



BỘ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TP.HỒ CHÍ MINH
12 Trịnh Đình Thảo, P.Hòa Thạnh, Q.Tân Phú, TP.HỒ Chí Minh..
ĐT: (08).38605004 – Web: www.itc.edu.vn
☞☞☞☞☞

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN CAO ĐẲNG HỆ CHÍNH QUY THEO TÍN CHỈ

(Ban hành theo QĐ số 16/QĐ-CĐCNTT ngày 27/02/2014 của Hiệu trưởng
Trường CĐ CNTT TP. HCM - Áp dụng từ khóa tuyển sinh năm 2013)

| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| - Ngành: | Công nghệ Thông tin |
| - Tên ngành bằng tiếng Anh: | Information Technology |
| - Loại hình: | Chính quy |
| - Mã ngành: | 51480201 |

I/ Mục tiêu đào tạo

I.1/ Mục tiêu chung

Đào tạo cử nhân trình độ Cao đẳng Công nghệ Thông tin:

- Có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp, ý thức cộng đồng, tác phong công nghiệp và sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;
- Có khả năng tự học, tự nghiên cứu;
- Có khả năng làm việc nhóm;
- Trên cơ sở kiến thức được trang bị, người học từng bước hoàn thiện khả năng tự bồi dưỡng hoặc tiếp tục học ở trình độ cao hơn.

I.2/ Mục tiêu cụ thể

I.2.1/ Về kiến thức:

- Có kiến thức khoa học đại cương, kiến thức cơ sở ngành (Kỹ thuật lập trình, Cơ sở dữ liệu, Cấu trúc dữ liệu và giải thuật, Phân tích thiết kế hệ thống, Lập trình hướng đối tượng, Mạng máy tính, Thiết kế Web căn bản ...) để tiếp thu kiến thức chuyên ngành Công nghệ phần mềm;
- Có kiến thức về chuyên ngành phù hợp với yêu cầu của thị trường lao động trong lĩnh vực Công nghệ thông tin (Công nghệ lập trình: Dot Net, Java, Web, Mã nguồn mở, Lập trình trên điện thoại di động, Oracle ...).

I.2.2/ Về kỹ năng:

Có kỹ năng thực hành để thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có khả năng thiết kế, xây dựng và phát triển hệ thống thông tin cũng như hệ thống mạng cục bộ cho các cơ quan, trường học, doanh nghiệp vừa và nhỏ; Sử dụng thành thạo các hệ quản trị cơ sở dữ liệu;
- Có khả năng lập trình tạo các ứng dụng ở mức độ vừa, có kinh nghiệm thao tác trên những phần mềm công cụ và những phần mềm ứng dụng mới có tính thiết thực cao.

I.2.3/ Về thái độ:

- Có thái độ đúng đắn về nghề nghiệp, biết trân trọng tất cả người lao động, các ngành nghề trong xã hội và có lòng yêu nghề.

I.2.4/ Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp:

- Các công ty phát triển phần mềm, thiết kế website, gia công phần mềm; Tìm giải pháp ứng dụng tin học cho doanh nghiệp, bộ phận vận hành và phát triển công nghệ thông tin của các cơ quan, nhà máy, trường học, ngân hàng..., các doanh nghiệp có ứng dụng công nghệ thông tin;
- Các cơ quan thống kê xử lý số liệu, dự báo khuynh hướng của dữ liệu trong tương lai;
- Các đơn vị cần đội ngũ làm tin học để tập hợp và phân tích dữ liệu hỗ trợ lãnh đạo;
- Giảng dạy ở các trường trung học chuyên nghiệp và trung học phổ thông sau khi tích lũy bổ sung các kiến thức về giáo dục học và phương pháp giảng dạy;
- Cán bộ ứng dụng công nghệ thông tin ở các trung tâm, trường cao đẳng, cơ quan đơn vị nhà nước;
- Các chuyên viên lập trình tại các công ty phần mềm.

II/ Thời gian đào tạo: Tổng thời gian đào tạo toàn khóa 03 năm, chia thành 06 học kỳ; Học kỳ cuối dành cho thực tập tốt nghiệp, làm đồ án/khóa luận hoặc học các học phần thay thế đồ án/khóa luận.

III/ Khối lượng kiến thức: Tổng khối lượng kiến thức toàn khóa 100 tín chỉ (không tính Giáo dục thể chất & Giáo dục quốc phòng - An ninh); Trong đó, khối kiến thức Giáo dục đại cương 35 tín chỉ, khối kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp 65 tín chỉ.

IV/ Đối tượng tuyển sinh: Thí sinh có văn bằng tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương theo quy định của Bộ Giáo dục & Đào tạo.

V/ Quy trình đào tạo & điều kiện tốt nghiệp: Tổ chức đào tạo, đánh giá và cấp bằng tốt nghiệp theo Quy chế về đào tạo theo tín chỉ ban hành tại Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/8/2007 của Bộ GD&ĐT và Quy định về đào tạo theo tín chỉ ban hành tại Quyết định số 141/QĐ-CĐCNTT ngày 09/10/2012 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin Tp Hồ Chí Minh.

VI/ Thang điểm: Đánh giá học phần và xếp loại kết quả học tập theo thang điểm hệ 10. Chuyển đổi sang thang điểm hệ 4 để tham khảo, do máy tính thực hiện.

VII/ Nội dung kiến thức:

| Số TT | Mã học phần | Tên học phần | Số tín chỉ | Học phần: Học trước (a) Tiền quyết (b) Song hành (c) |
|--------------------------------------|-------------|--------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------|
| A/ Khối kiến thức giáo dục đại cương | | | 35 | |
| A1/ Lý luận chính trị | | | 10 | |
| 1 | 18300001 | Những nguyên lý CB của CN MacLenin 1 | 2(2,0,4) | |
| 2 | 18300002 | Những nguyên lý CB của CN MacLenin 2 | 3(3,0,6) | 18300001(a) |
| 3 | 18300003 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2(2,0,4) | 18300001(a) 18300002(a) |
| 4 | 18300004 | Đường lối CM của Đảng CS Việt Nam | 3(3,0,6) | 18300001(a) 18300002(a) 18300003(a) |
| A2/ Khoa học xã hội, nhân văn | | | 02 | |

| <i>Số TT</i> | <i>Mã học phần</i> | <i>Tên học phần</i> | <i>Số tín chỉ</i> | <i>Học phần: Học trước (a) Tiền quyết (b) Song hành (c)</i> |
|------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 19300001 | Pháp luật đại cương | 2(2,0,4) | |
| A3/ Ngoại ngữ | | | 12 | |
| 1 | 21300001 | Anh văn Toeic 1 | 4(4,0,8) | |
| 2 | 21300002 | Anh văn Toeic 2 | 4(4,0,8) | 21300001(a) |
| 3 | 21300003 | Anh văn Toeic 3 | 4(4,0,8) | 21300001(a) 21300002(a) |
| A4/ Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên | | | 11 | |
| 1 | 19300002 | Toán cao cấp A1 | 3(3,0,6) | |
| 2 | 19300003 | Toán cao cấp A2 | 2(2,0,4) | 19300002(a) |
| 3 | 19300006 | Xác suất thống kê | 3(3,0,6) | 19300002(a) |
| 4 | 01308001 | Tin học đại cương | 3(2,1,5) | |
| A5/ Giáo dục Thể chất | | | 90 tiết | |
| 1 | 22309001 | Giáo dục thể chất 1 | 45 tiết | |
| 2 | 22309002 | Giáo dục thể chất 2 | 45 tiết | 22309001(a) |
| A.6/ Giáo dục quốc phòng - An ninh | | | 165 tiết | |
| 1 | 22309003 | Giáo dục quốc phòng - An ninh | 165 tiết | |
| B/ Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp | | | 65 | |
| B1/ Kiến thức cơ sở | | | 32 | |
| 1 | 01300005 | Toán rời rạc & lý thuyết đồ thị | 2(2,0,4) | |
| 2 | 01300003 | CCNA1 | 2(2,0,4) | 01301003(c) |
| 3 | 01301003 | TH CCNA1 | 1(0,1,1) | 01300003(c) |
| 4 | 01300004 | Kỹ thuật lập trình cơ bản | 2(2,0,4) | 01301004(c) |
| 5 | 01301004 | TH Kỹ thuật lập trình cơ bản | 1(0,1,1) | 01300004(c) |
| 6 | 01300006 | Kỹ thuật lập trình nâng cao | 2(2,0,4) | 01300004(b) 01301006(c) |
| 7 | 01301006 | TH Kỹ thuật lập trình nâng cao | 1(0,1,1) | 01301004(b) 01300006(c) |
| 8 | 01300007 | Cấu trúc máy tính | 2(2,0,4) | 01308001(a) |
| 9 | 01300008 | Cấu trúc dữ liệu & thuật toán | 2(2,0,4) | 01300004(b) |
| 10 | 01301008 | TH Cấu trúc dữ liệu & thuật toán | 1(0,1,1) | 01301008(c) |
| 11 | 01300009 | CCNA2 | 2(2,0,4) | 01300003(b) 01301009(c) |
| 12 | 01301009 | TH CCNA2 | 1(0,1,1) | 01301003(b) 01300009(c) |
| 13 | 01300010 | Cơ sở dữ liệu | 2(2,0,4) | 01308001(a) 01301010(c) |
| 14 | 01301010 | TH cơ sở dữ liệu | 1(0,1,1) | 01308001(a) 01300010(c) |
| 15 | 01300011 | Phương pháp lập trình hướng đối tượng | 3(3,0,6) | 01300006(a) 01301011(c) |
| 16 | 01301011 | TH Phương pháp lập trình hướng đối tượng | 1(0,1,1) | 01301006(a) 01300011(c) |

| <i>Số TT</i> | <i>Mã học phần</i> | <i>Tên học phần</i> | <i>Số tín chỉ</i> | <i>Học phần: Học trước (a) Tiền quyết (b) Song hành (c)</i> |
|--------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 17 | 01300012 | Nhập môn hệ điều hành | 2(2,0,4) | 01308001(a) 01301012(c) |
| 18 | 01301012 | TH Nhập môn hệ điều hành | 1(0,1,1) | 01308001(a) 01300012(c) |
| 19 | 01300013 | Nhập môn công nghệ phần mềm | 2(2,0,4) | 01300006(a) 01301013(c) |
| 20 | 01301013 | TH Nhập môn công nghệ phần mềm | 1(0,1,1) | 01301006(a) 01300013(c) |
| B2/ Kiến thức ngành | | | | |
| B2.1/ Kiến thức chung | | | 12 | |
| 1 | 01300014 | Công nghệ Web | 3(3,0,6) | 01300011(a) 01301014(c) |
| 2 | 01301014 | TH Công nghệ Web | 2(0,2,2) | 01301011(a) 01300014(c) |
| 3 | 01300015 | Xây dựng phần mềm hướng đối tượng | 3(3,0,6) | 01300011(a) 01301015(c) |
| 4 | 01301015 | TH Xây dựng PM hướng đối tượng | 2(0,2,2) | 01301011(a) 01300015(c) |
| 5 | 01300016 | Công nghệ phần mềm nâng cao | 2(2,0,4) | 01300013(a) |
| Chọn 03 tín chỉ trong các cặp học phần sau | | | 3 | |
| 1 | 01300017 | CCNA3 | 2(2,0,4) | 01300009(a) 01301017(c) |
| 2 | 01301017 | TH CCNA3 | 1(0,1,1) | 01301009(a) 01300017(c) |
| 3 | 01300018 | Đồ họa ứng dụng | 2(2,0,4) | 01300011(a) 01301018(c) |
| 4 | 01301018 | TH Đồ họa ứng dụng | 1(0,1,1) | 01301011(a) 01300018(c) |
| 5 | 01300019 | Phân tích thiết kế hệ thống thông tin | 2(2,0,4) | 01300011(a) 01301019(c) |
| 6 | 01301019 | TH Phân tích thiết kế HT thông tin | 1(0,1,1) | 01301011(a) 01300019(c) |
| 7 | 01300020 | An toàn bảo mật hệ thống thông tin | 2(2,0,4) | 01300011(a) 01301020(c) |
| 8 | 01301020 | TH An toàn bảo mật HT thông tin | 1(0,1,1) | 01301011(a) 01300020(c) |
| 9 | 01300021 | SQL Server | 2(2,0,4) | 01300011(a) 01301021(c) |
| 10 | 01301021 | TH SQL Server | 1(0,1,1) | 01301011(a) 01300021(c) |
| 11 | 01300022 | Oracle | 2(2,0,4) | 01300011(a) 01301022(c) |
| 12 | 01301022 | TH Oracle | 1(0,1,1) | 01301011(a) 01300022(c) |
| 13 | 03300017 | Thương mại điện tử | 3(3,0,6) | 01300014(a) |

| <i>Số TT</i> | <i>Mã học phần</i> | <i>Tên học phần</i> | <i>Số tín chỉ</i> | <i>Học phần: Học trước (a) Tiên quyết (b) Song hành (c)</i> |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| B2.2/ Kiến thức chuyên sâu | | | 08 | |
| 1 | 01300023 | Lập trình di động | 2(2,0,4) | 01300015(a) 01301023(c) |
| 2 | 01301023 | TH Lập trình di động | 1(0,1,1) | 01301015(a) 01300023(c) |
| 3 | 01300024 | Nhập môn an toàn hệ thống mạng | 2(2,0,4) | 01300009(a) |
| Chọn 03 tín chỉ trong các cặp học phần sau | | | | |
| 1 | 01300025 | Phát triển ứng dụng Client - Server | 2(2,0,4) | 01300009(a) 01301025(c) |
| 2 | 01301025 | TH Phát triển UD Client - Server | 1(0,1,1) | 01301009(a) 01300025(c) |
| 3 | 01300026 | XML & ứng dụng | 2(2,0,4) | 01300009(a) 01301026(c) |
| 4 | 01301026 | TH XML & ứng dụng | 1(0,1,1) | 01301009(a) 01300026(c) |
| 5 | 03300011 | Quản trị ngoại thương | 3(3,0,6) | |
| B3/ Thực tập tốt nghiệp | | | 05 | |
| 1 | 01306069 | Thực tập tốt nghiệp | | |
| B4/ Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp hoặc các học phần thay thế | | | 05 | |
| B4.1/ Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp | | | | |
| 1 | 01307070 | ĐA/KL tốt nghiệp | | |
| B4.2/ Các học phần thay thế ĐA/KL | | | | |
| 1 | 01300027 | Quản lý dự án phần mềm | 2(2,0,4) | 01300013(a) |
| 2 | 01300028 | Phát triển mã nguồn mở | 2(2,0,4) | 01300014(b) 01301028(c) |
| 3 | 01301028 | TH Phát triển mã nguồn mở | 1(0,1,1) | 01300028(c) |
| Cộng toàn khóa = 100 tín chỉ | | | | |

VIII/ Dự kiến kế hoạch giảng dạy:

| <i>Số TT</i> | <i>Mã học phần</i> | <i>Tên học phần</i> | <i>Số tín chỉ</i> | <i>Học phần: Học trước (a) Tiên quyết (b) Song hành (c)</i> |
|-------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Học kỳ I: 17 tín chỉ (không tính GDQPAN) | | | | |
| 1 | 21300001 | Anh văn ToEIC 1 | 4(4,0,8) | |
| 2 | 19300002 | Toán cao cấp A1 | 3(3,0,6) | |
| 3 | 01308001 | Tin học đại cương | 3(2,1,5) | |
| 4 | 01300004 | Kỹ thuật lập trình cơ bản | 2(2,0,4) | 01301004(c) |
| 5 | 01301004 | TH Kỹ thuật lập trình cơ bản | 1(0,1,1) | 01300004(c) |
| 6 | 19300001 | Pháp luật đại cương | 2(2,0,4) | |

| <i>Số TT</i> | <i>Mã học phần</i> | <i>Tên học phần</i> | <i>Số tín chỉ</i> | <i>Học phần: Học trước (a) Tiên quyết (b) Song hành (c)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 7 | 18300001 | Những nguyên lý CB của CN MacLenin 1 | 2(2,0,4) | |
| 8 | 22309003 | Giáo dục quốc phòng - An ninh | 165 tiết | |
| Học kỳ II: 20 tín chỉ (không tính GDTC1) | | | | |
| 1 | 21300002 | Anh văn Toeic 2 | 4(4,0,8) | 21300001(a) |
| 2 | 19300003 | Toán cao cấp A2 | 2(2,0,4) | 19300002(a) |
| 3 | 19300006 | Xác suất thống kê | 3(3,0,6) | 19300002(a) |
| 4 | 01300003 | CCNA1 | 2(2,0,4) | 01301003(c) |
| 5 | 01301003 | TH CCNA1 | 1(0,1,1) | 01300003(c) |
| 6 | 01300006 | Kỹ thuật lập trình nâng cao | 2(2,0,4) | 01300004(b) 01301006(c) |
| 7 | 01301006 | TH Kỹ thuật lập trình nâng cao | 1(0,1,1) | 01301004(b) 01300006(c) |
| 8 | 01300007 | Cấu trúc máy tính | 2(2,0,4) | 01308001(a) |
| 9 | 18300002 | Những nguyên lý CB của CN MacLenin 2 | 3(3,0,6) | 18300001(a) |
| 10 | 22309001 | Giáo dục thể chất 1 | 45 tiết | |
| Học kỳ III: 18 tín chỉ (không tính GDTC2) | | | | |
| 1 | 21300003 | Anh văn Toeic 3 | 4(4,0,8) | 21300001(a) 21300002(a) |
| 2 | 01300008 | Cấu trúc dữ liệu & thuật toán | 2(2,0,4) | 01300004(b) 01301008(c) |
| 3 | 01301008 | TH Cấu trúc dữ liệu & thuật toán | 1(0,1,1) | 01301004(b) 01300008(c) |
| 4 | 01300009 | CCNA2 | 2(2,0,4) | 01300003(b) 01301009(c) |
| 5 | 01301009 | TH CCNA2 | 1(0,1,1) | 01301003(b) 01300009(c) |
| 6 | 01300010 | Cơ sở dữ liệu | 2(2,0,4) | 01308001(a) 01301010(c) |
| 7 | 01301010 | TH cơ sở dữ liệu | 1(0,1,1) | 01308001(a) 01300010(c) |
| 8 | 01300012 | Nhập môn hệ điều hành | 2(2,0,4) | 01308001(a) 01301012(c) |
| 9 | 01301012 | TH Nhập môn hệ điều hành | 1(0,1,1) | 01308001(a) 01300012(c) |
| 10 | 18300003 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2(2,0,4) | 18300001(a) 18300002(a) |
| 11 | 22309002 | Giáo dục thể chất 2 | 45 tiết | 22309001(a) |
| Học kỳ IV: 20 tín chỉ | | | | |
| 1 | 01300005 | Toán rời rạc & lý thuyết đồ thị | 2(2,0,4) | |
| 2 | 01300013 | Nhập môn công nghệ phần mềm | 2(2,0,4) | 01300006(a) 01301013(c) |
| 3 | 01301013 | TH Nhập môn công nghệ phần mềm | 1(0,1,1) | 01301006(a) 01300013(c) |

| <i>Số TT</i> | <i>Mã học phần</i> | <i>Tên học phần</i> | <i>Số tín chỉ</i> | <i>Học phần: Học trước (a) Tiên quyết (b) Song hành (c)</i> |
|--------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 4 | 01300011 | PP lập trình hướng đối tượng | 3(3,0,6) | 01300006(a) 01301011(c) |
| 5 | 01301011 | TH PP lập trình hướng đối tượng | 1(0,1,1) | 01301006(a) 01300011(c) |
| 6 | 01300014 | Công nghệ Web | 3(3,0,6) | 01300011(a) 01301014(c) |
| 7 | 01301014 | TH Công nghệ Web | 2(0,2,2) | 01301011(a) 01300014(c) |
| 8 | 18300004 | Đường lối CM của Đảng CS Việt Nam | 3(3,0,6) | 18300001(a) 18300002(a) 18300003(a) |
| Chọn 03 tín chỉ trong các cặp học phần sau | | | | |
| 1 | 01300020 | An toàn bảo mật hệ thống thông tin | 2(2,0,4) | 01300011(a) 01301020(c) |
| 2 | 01301020 | TH An toàn bảo mật HT thông tin | 1(0,1,1) | 01301011(a) 01300020(c) |
| 3 | 01300018 | Đồ họa ứng dụng | 2(2,0,4) | 01300011(a) 01301018(c) |
| 4 | 01301018 | TH Đồ họa ứng dụng | 1(0,1,1) | 01301011(a) 01300018(c) |
| 5 | 01300017 | CCNA3 | 2(2,0,4) | 01300009(a) 01301017(c) |
| 6 | 01301017 | TH CCNA3 | 1(0,1,1) | 01301009(a) 01300017(c) |
| 7 | 03300017 | Thương mại điện tử | 3(3,0,6) | 01300014(a) |
| Học kỳ V: 15 tín chỉ | | | | |
| 1 | 01300015 | Xây dựng phần mềm hướng đối tượng | 3(3,0,6) | 01300011(a) 01301015(c) |
| 2 | 01301015 | TH Xây dựng PM hướng đối tượng | 2(0,2,2) | 01301011(a) 01300015(c) |
| 3 | 01300016 | Công nghệ phần mềm nâng cao | 2(2,0,4) | 01300013(a) |
| 4 | 01300023 | Lập trình di động | 2(2,0,4) | 01300015(a) 01301023(c) |
| 5 | 01301023 | TH Lập trình di động | 1(0,1,1) | 01301015(a) 01300023(c) |
| 6 | 01300024 | Nhập môn an toàn hệ thống mạng | 2(2,0,4) | 01300009(a) |
| Chọn 03 tín chỉ trong trong các cặp học phần sau | | | | |
| 1 | 01300019 | Phân tích thiết kế hệ thống thông tin | 2(2,0,4) | 01300011(a) 01301019(c) |
| 2 | 01301019 | TH Phân tích thiết kế HT thông tin | 1(0,1,1) | 01301011(a) 01300019(c) |
| 3 | 01300021 | SQL Server | 2(2,0,4) | 01300011(a) 01301021(c) |
| 4 | 01301021 | TH SQL Server | 1(0,1,1) | 01301011(a) 01300021(c) |

| <i>Số TT</i> | <i>Mã học phần</i> | <i>Tên học phần</i> | <i>Số tín chỉ</i> | <i>Học phần: Học trước (a) Tiền quyết (b) Song hành (c)</i> |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 5 | 01300022 | Oracle | 2(2,0,4) | 01300011(a) 01301022(c) |
| 6 | 01301022 | TH Oracle | 1(0,1,1) | 01301011(a) 01300022(c) |
| 7 | 01300025 | Phát triển ứng dụng Client - Server | 2(2,0,4) | 01300009(a) 01301025(c) |
| 8 | 01301025 | TH Phát triển UD Client - Server | 1(0,1,1) | 01301009(a) 01300025(c) |
| 9 | 01300026 | XML & ứng dụng | 2(2,0,4) | 01300009(a) 01301026(c) |
| 10 | 01301026 | TH XML & ứng dụng | 1(0,1,1) | 01301009(a) 01300026(c) |
| 11 | 03300011 | Quản trị ngoại thương | 3(3,0,6) | |
| Học kỳ VI: 10 tín chỉ | | | | |
| 1 | 01306069 | Thực tập tốt nghiệp | 5 | |
| 2 | 01307070 | Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp | 5 | |
| 3 | Các học phần thay thế ĐA/KL | | 5 | |
| | 01300027 | Quản lý dự án phần mềm | 2(2,0,4) | 01300013(a) |
| | 01300028 | Phát triển mã nguồn mở | 2(2,0,4) | 01300014(b) 01301028(c) |
| | 01301028 | TH Phát triển mã nguồn mở | 1(0,1,1) | 01300028(c) |
| Cộng 06 học kỳ = 100 tín chỉ | | | | |

IX/ Mô tả tóm tắt các học phần:

1/ Những nguyên lý CB của CN MacLenin 1

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **18300001**

Nội dung kiến thức qui định tại Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ Giáo dục & Đào tạo.

2/ Những nguyên lý CB của CN MacLenin 2

Số tín chỉ: 3; Mã học phần: **18300002**

Nội dung kiến thức qui định tại Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ Giáo dục & Đào tạo.

3/ Tư tưởng Hồ Chí Minh

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **18300003**

Nội dung kiến thức qui định tại Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục & Đào tạo.

4/ Đường lối CM của Đảng CS Việt Nam

Số tín chỉ: 3; Mã học phần: **18300004**

Nội dung kiến thức qui định tại Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 của Bộ Giáo dục & Đào tạo.

5/ Pháp luật đại cương

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **19300001**

Trình bày những vấn đề cơ bản của nhà nước và pháp luật trong đó chủ yếu là pháp luật; nguồn gốc, bản chất, chức năng, hình thức của nhà nước và pháp luật, thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý, giới thiệu chung về hệ thống pháp luật Việt Nam.

6/ Anh văn ToEIC 1Số tín chỉ: 4; Mã học phần: **21300001**

Củng cố kiến thức ngữ pháp về thì hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn và từ vựng liên quan đến chủ đề như các món ăn, thể thao, âm nhạc được yêu thích để từ đó giúp người học có thể nói đúng về những chủ đề quen thuộc đó.

7/ Anh văn ToEIC 2Số tín chỉ: 4; Mã học phần: **21300002**

Củng cố kiến thức ngữ pháp về thì hiện tại đơn, quá khứ đơn, hiện tại hoàn thành, quá khứ tiếp diễn, cách dùng tính từ có hình thức -ing/ -ed, câu điều kiện có thể xảy ra ở hiện tại ... và từ vựng liên quan đến chủ đề như các hoạt động thể dục thể thao, những điều mỗi người đã trải qua hoặc chứng kiến ... từ đó giúp người học có thể nói đúng và tốt hơn về những chủ đề đó.

8/ Anh văn ToEIC 3Số tín chỉ: 4; Mã học phần: **21300003**

Củng cố lại tất cả kiến thức cơ bản về ngữ pháp như: Các thì trong tiếng Anh, so sánh, gerunds và infinitives, nouns and pronouns, modifiers ... Cung cấp kỹ năng làm bài thi ToEIC với 2 kỹ năng nghe hiểu và đọc hiểu đồng thời giúp người học làm quen với áp lực đề thi ToEIC hoàn chỉnh thông qua những bài thi ToEIC mẫu.

9/ Toán cao cấp A1Số tín chỉ: 3; Mã học phần: **19300002**

Cung cấp một số kiến thức cơ bản về giải tích toán học, giúp người học có nền tảng về toán; Đồng thời rèn luyện cho người học khả năng tư duy logic có đủ khả năng tiếp thu các kiến thức cơ sở ngành và chuyên môn của các môn học khác trong chương trình đào tạo cao đẳng khối ngành kỹ thuật; Cụ thể là các kiến thức về giới hạn, liên tục, phép tính vi tích phân hàm một biến, vi phân hàm 2 biến số, chuỗi số và chuỗi lũy thừa.

10/ Toán cao cấp A2Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **19300003**

Cung cấp học một số kiến thức cơ bản về đại số tuyến tính, giúp người học có nền tảng về toán; Đồng thời rèn luyện cho người học khả năng tư duy logic có đủ khả năng tiếp thu các kiến thức cơ sở ngành và chuyên môn của các môn học khác trong chương trình đào tạo cao đẳng khối ngành kỹ thuật; Cụ thể là các kiến thức về số phức, ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính và một số thuật toán tính gần đúng nghiệm của phương trình, của tích phân xác định.

11/ Xác suất thống kêSố tín chỉ: 3; Mã học phần: **19300006**

Cung cấp một số kiến thức về xác suất thống kê; Cụ thể là các khái niệm cơ bản về xác suất, đại lượng ngẫu nhiên, các phân phối xác suất thường gặp và các đặc trưng của nó; Các kiến thức về lý thuyết mẫu, các bài toán ước lượng, kiểm định giả thiết thống kê; Đây là hai bài toán thông dụng trong lĩnh vực quản lý kinh tế.

12/ Tin học đại cươngSố tín chỉ: 3; Mã học phần: **01308001**

Giới thiệu những thao tác cơ bản nhất về máy tính; Các kiến thức, khái niệm, vấn đề của học phần này có tính nhập môn; Qua học phần, người học có được hình dung ban đầu về máy tính, công cụ, tổ chức bên trong cũng như hoạt động của máy tính, các lĩnh vực và học phần có liên quan sau này.

Hiểu được những kiến thức cơ bản về máy tính, về công nghệ thông tin (cấu trúc máy tính, hệ điều hành, mạng máy tính, bảo mật, bảo trì và xử lý sự cố cho máy tính cá nhân, máy in, máy quét, máy tính xách tay, các thiết bị cầm tay).

Thông thạo việc tháo lắp máy và cài đặt phần mềm tính cá nhân, cài đặt được các phần mềm; Sử dụng thành thạo các phần mềm Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Internet.

13/ Giáo dục thể chất 1Số tín chỉ: 1(45tiết); Mã học phần: **22309001**

Nội dung kiến thức qui định tại Quyết định số 3244/GD-ĐT ngày 12/9/1995 và Quyết định số 1262/GD-ĐT ngày 12/4/1997 của Bộ Giáo dục & Đào tạo.

14/ Giáo dục thể chất 2Số tín chỉ: 1(45tiết); Mã học phần: **22309002**

Nội dung kiến thức qui định tại Quyết định số 3244/GD-ĐT ngày 12/9/1995 và Quyết định số 1262/GD-ĐT ngày 12/4/1997 của Bộ Giáo dục & Đào tạo.

15/ Giáo dục quốc phòng - An ninh

Số tín chỉ: 8(165tiết); Mã học phần: **22309003**

Nội dung kiến thức qui định tại Quyết định số 12/2000/QĐ-BGD&ĐT ngày 09/5/2000 của Bộ Giáo dục & Đào tạo

16/ Toán rời rạc & lý thuyết đồ thị

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300005**

Cơ sở logic, tập hợp và ánh xạ; Kiến thức về các phép tính mệnh đề, lý thuyết dàn, đại số Bool và hàm Bool.

Các khái niệm cơ bản về đồ thị, đồ thị đẳng cấu, cây và các thuật giải, chu trình cơ bản - tập cắt cơ bản, đồ thị phẳng - đồ thị đối ngẫu và biểu diễn ma trận của đồ thị.

17/ CCNA1

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300003**

Các vấn đề về kiến trúc, cấu trúc, chức năng, các thành phần cấu thành mạng Internet và các kiểu mạng khác; Chức năng vai trò các dịch vụ và giao thức tại các tầng của mô hình OSI và TCP/IP; Hoạch định địa chỉ IP và triển khai hệ thống mạng nhỏ.

18/ Thực hành CCNA1

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301003**

Hướng dẫn phân tích luồng dữ liệu theo mô hình OSI bằng một số công cụ tiện ích; Thiết lập và cấu hình một số dịch vụ căn bản như web, mail, dns; Chia địa chỉ IP để áp dụng xây dựng một hệ thống mạng nhỏ.

19/ Kỹ thuật lập trình cơ bản

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300004**

Các kiến thức cấu trúc dữ liệu và kỹ năng về lập trình ngôn ngữ C, bao gồm: Các kiểu dữ liệu chuẩn của ngôn ngữ C, các lệnh điều khiển và vòng lặp; Hàm, khai báo và ứng dụng; Kỹ thuật xử lý trên mảng một chiều và các ứng dụng.

20/ Thực hành Kỹ thuật lập trình cơ bản

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301004**

Cung cấp các kỹ năng cơ bản về lập trình trên máy tính thông qua bài tập bằng ngôn ngữ C thông qua công cụ MS Visual.

Hướng dẫn các thao tác trình bày chương trình, kỹ năng sửa chữa những lỗi cú pháp, kiểm tra kết quả thực hiện từng bước của chương trình.

21/ Kỹ thuật lập trình nâng cao

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300006**

Là học phần tiếp ngay sau học phần Kỹ thuật lập trình cơ bản; Chú trọng đến các kỹ thuật lập trình mạch lạc, trong sáng và hiệu quả; Người học phải lĩnh hội được các nguyên tắc thiết kế thuật toán tổng quát và từng bước cải tiến thuật toán để xây dựng những chương trình hiệu quả về mặt thi hành; Tuy nhiên, cần tránh những thủ thuật lập trình khó đọc mà không cải tiến đáng kể hiệu quả thi hành.

Thông qua các ví dụ, giới thiệu sơ lược một số kiến thức chuẩn bị cho một số học phần tiếp theo, bao gồm: Cấu trúc dữ liệu, hệ điều hành, xử lý số liệu, phương pháp tính, công nghệ phần mềm, thiết kế trình biên dịch và cấu trúc máy tính; Ngôn ngữ lập trình được sử dụng trong môn học này là C.

22/ Thực hành Kỹ thuật lập trình nâng cao

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301006**

Phát triển kỹ năng lập trình trên những cấu trúc dữ liệu ma trận, sử dụng những hàm thư viện xử lý chuỗi ký tự trong C và lập trình trên những cấu trúc dữ liệu tự định nghĩa theo yêu cầu bài toán.

Người học được rèn luyện những kỹ năng lập trình mạch lạc, trong sáng và hiệu quả; Các kỹ năng về thiết kế thuật toán tổng quát và từng bước cải tiến thuật toán để xây dựng những chương trình hiệu quả về mặt thi hành.

23/ Cấu trúc máy tính

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300007**

Cung cấp những hiểu biết về các hệ thống của phần cứng máy tính các và các giao tiếp giữa chúng.

Giới thiệu cấu trúc máy tính: Đơn vị xử lý trung tâm, đơn vị điều khiển, hệ thống bộ nhớ, hệ thống xuất nhập.

24/ Cấu trúc dữ liệu & thuật toán

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300008**

Kiến thức nâng cao về lập trình cấu trúc, cách tổ chức cấu trúc dữ liệu: Danh sách liên kết, hàng đợi, ngăn xếp, các kỹ thuật sắp xếp (sort) nội cơ bản như Bubble Sort, Section Sort, Insertion Sort, Heap Sort, Quick Sort, Binary Sort và cấu trúc cây nhị phân tìm kiếm.

25/ TH Cấu trúc dữ liệu & thuật toán

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301008**

Sử dụng công cụ lập trình để cài đặt minh họa và đánh giá thực nghiệm các cấu trúc dữ liệu & thuật toán trong phân lý thuyết; Bên cạnh đó có thể vận dụng kiến thức lý thuyết để phân tích cấu trúc dữ liệu, xây dựng giải thuật và lập trình các ứng dụng cụ thể.

26/ CCNA2

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300009**

Thông qua học phần, người học có thể hiểu được các thành phần vật lý của router, hiểu được các giao thức định tuyến; Khảo sát được các hoạt động của router cũng như những nguyên tắc cơ bản về routing và routing protocol; Phần thực hành của học phần này sẽ hướng dẫn xây dựng những mô hình mạng trên môi trường giả lập; Bên cạnh việc luyện tập các kỹ năng cấu hình, kiểm tra, khắc phục sự cố trên mô hình giả lập, người học cũng có cơ hội hiểu rõ hơn những khái niệm liên quan đến router thông qua các bài thực hành.

27/ Thực hành CCNA2

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301009**

Hướng dẫn khảo sát cấu trúc của thiết bị định tuyến Cisco router; Các thao tác cấu hình định tuyến trên thiết bị mạng Cisco và một số phương pháp căn bản đảm bảo an toàn cho thiết bị.

28/ Cơ sở dữ liệu

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300010**

Cung cấp kiến thức về mô hình dữ liệu, hệ quản trị dữ liệu, chuẩn hóa dữ liệu, các phương pháp thiết kế cơ sở dữ liệu, tính toàn vẹn dữ liệu, ngôn ngữ SQL.

29/ Thực hành Cơ sở dữ liệu

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301010**

Hướng dẫn sử dụng ngôn ngữ SQL trên hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server để thực hiện bài tập thực hành bao gồm: Tạo cơ sở dữ liệu, tạo các bảng trong cơ sở dữ liệu, tạo các ràng buộc khóa chính - khóa ngoại, thay đổi cấu trúc dữ liệu, các thao tác trên dữ liệu, các loại câu hỏi truy vấn và khung nhìn.

Ngoài ra còn hướng dẫn thao tác backup - restore dữ liệu và cài đặt SQL Server.

30/ Phương pháp lập trình hướng đối tượng

Số tín chỉ: 3; Mã học phần: **01300011**

Những kiến thức cơ bản về kỹ thuật lập trình hướng đối tượng như object, type, class, tính đóng gói, tính kế thừa, tính vĩnh cửu, tính tổng quát, và cơ chế gửi thông báo để truyền thông lẫn nhau.

31/ Thực hành Phương pháp lập trình HĐT

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301011**

Cung cấp kỹ năng lập trình theo phương pháp lập trình hướng đối tượng trên ngôn ngữ C# bao gồm: Từng bước thực hành những bài tập bao gồm tất cả những kỹ thuật theo phương pháp lập trình hướng đối tượng, ứng dụng những kỹ thuật này để từng bước phân tích và xây dựng các chương trình cơ bản như game, ứng dụng có giao diện đồ họa.

32/ Nhập môn hệ điều hành

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300012**

Giới thiệu những khái niệm tổng quan về hệ điều hành; Đồng thời hướng dẫn sử dụng hệ điều hành cụ thể UNIX.

Phần còn lại giới thiệu về hệ thống quản lý tập tin và hệ thống quản lý nhập xuất trong các hệ điều hành.

33/ Thực hành Nhập môn hệ điều hành

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301012**

Cung cấp cho những kiến thức cơ bản về sử dụng hệ điều hành Linux, các trình tiện ích của Linux, cách cài đặt hệ điều hành Linux, các cài đặt một ứng dụng, cách quản lý, các thao tác trên thư mục, các quản lý người dùng trên hệ thống Linux.

34/ Nhập môn công nghệ phần mềm

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300013**

Cung cấp các nguyên lý, phương pháp, công cụ, cách tiếp cận và phương tiện phục vụ cho việc thiết kế và cài đặt các sản phẩm phần mềm nhằm đạt được các chỉ tiêu cơ bản sau đây một cách tốt nhất: Tính đúng đắn, tính khoa học, tính dễ đọc, dễ sửa đổi, cải tiến, tính dễ sử dụng, tính phổ dụng, tính độc lập đối với thiết bị; Thông qua đó, khảo sát một số tiêu chuẩn của phần mềm.

35/ Thực hành Nhập môn công nghệ PM

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301013**

Giúp người học vững các công cụ trong bộ Visual studio.NET trong việc thiết kế giao diện & lập trình phần mềm, giúp người học sử dụng thành thạo các controls, phương thức, lớp,... để xây dựng một phần mềm hoàn thiện dựa trên các tiêu chí như tính đúng đắn, tính tiện dụng, tính hiệu quả, tính tiên hóa, tính bảo mật.

Giúp người học ứng dụng mô hình lập trình 3 lớp tiên tiến trong quy trình xây dựng phần mềm.

36/ Công nghệ Web

Số tín chỉ: 3; Mã học phần: **01300014**

Cung cấp kiến thức cơ sở nhất trong việc xây dựng một website tĩnh và động; Cung cấp kiến thức cơ sở nhất trong việc xây dựng một website động sử dụng ngôn ngữ PHP hoặc ASP.Net kết nối với CSDL.

37/ Thực hành Công nghệ Web

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01301014**

Thực hành các bài tập về ứng dụng công nghệ web như: Ngôn ngữ HTML, XHTML, CSS, Javascript và kỹ thuật lập trình web với ASP.NET sử dụng ngôn ngữ lập trình C#, kết hợp với hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server và các công nghệ Ajax, Webservice, bảo mật.

Trong quá trình thực hành, sẽ được hướng dẫn thiết kế và lập trình một Website thương mại hoàn chỉnh, đáp ứng được những yêu cầu cơ bản ngoài thực tế.

38/ Xây dựng phần mềm hướng đối tượng

Số tín chỉ: 3; Mã học phần: **01300015**

Cung cấp kiến thức chuyên sâu liên quan đến các đối tượng chính yếu trong lĩnh vực công nghệ phần mềm hướng đối tượng (qui trình công nghệ, phương pháp kỹ thuật thực hiện, công cụ và môi trường triển khai phần mềm ...).

Trong quá trình học sẽ được giới thiệu nhiều phương pháp xây dựng phần mềm hướng đối tượng khác nhau để có được góc nhìn tổng quan về các phương pháp; Và, để minh họa cụ thể hơn, chuyên sâu hơn phương pháp OMT (object modeling technique) được chọn để trình bày chính trên các giai đoạn phân tích, thiết kế và cài đặt.

39/ Thực hành Xây dựng phần mềm HĐT

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301015**

Hướng dẫn người học phương pháp để có thể tự phân tích, thiết kế và xây dựng một dự án phần mềm; Bên cạnh đó người học cũng sẽ được hướng dẫn phương pháp, kỹ thuật và công cụ để xây dựng phần mềm theo hướng đối tượng trong giai đoạn cài đặt.

40/ Công nghệ phần mềm nâng cao

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300016**

Cung cấp kiến thức nâng cao, chuyên sâu trong lĩnh vực công nghệ phần mềm; Các kiến thức này sẽ hỗ trợ đắc lực cho việc xây dựng phần mềm với qui mô lớn, phức tạp và đòi hỏi cao về chất lượng; Đồng thời các kiến thức này cũng là nền tảng bước đầu giúp sinh viên tiếp cận các vấn đề hiện đại đang được quan tâm và nghiên cứu trong lĩnh vực công nghệ phần mềm.

41/ CCNA3

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300017**

Tập trung vào mạng LAN không dây và chuyên mạch trên LAN; Mục tiêu của học phần là giúp người học hiểu cách thức hoạt động của thiết bị switch trong các hệ thống mạng nhỏ và vừa; Cùng với sự mô tả rõ ràng

về các khái niệm như VLAN, VLAN Trunking Protocol (VTP) ... các bài thực hành trong phần này sẽ giúp người học hiểu và cấu hình được switch, qua đó nắm rõ hơn các khái niệm liên quan đến thiết bị này.

42/ Thực hành CCNA3

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301017**

Hướng dẫn người học cấu hình VLAN và các dịch vụ liên quan kết hợp với các giao thức định tuyến đã học tại môn CCNA2.

Hướng dẫn thiết kế một hệ thống mạng LAN không dây và các phương pháp đảm bảo an toàn cho mạng không dây.

43/ Đồ họa ứng dụng

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300018**

Phần cơ bản: Cung cấp kiến thức nền tảng về đồ họa, cách tạo, chỉnh sửa, một bức ảnh; Ngoài ra còn cung cấp kiến thức để tạo ra các chuyển động hoạt hình bằng Flash ứng dụng trong các thiết kế.

Phần nâng cao: Cung cấp kiến thức chuyên sâu về đồ họa, cách tạo, vẽ, chỉnh sửa ảnh; Các công cụ đồ họa tiên tiến được cập nhật mới trên thị trường.

44/ Thực hành Đồ họa ứng dụng

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301018**

Thực hành các thao tác với phần mềm Adobe Photoshop trực tiếp trên máy tính để vẽ, chỉnh sửa, thêm các hiệu ứng cho ảnh, ghép ảnh thực hoặc ghép ảnh nghệ thuật.

45/ Phân tích thiết kế hệ thống thông tin

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300019**

Cung cấp kiến thức cơ bản về cách tiếp cận phân tích một hệ thống thông tin tin học hóa, các giai đoạn triển khai, mô hình và phương pháp mô hình hóa, phương pháp phân tích dữ liệu và phân tích xử lý, các vấn đề lựa chọn trong thiết kế dữ liệu luận lý và thiết kế xử lý; và công cụ để thực hiện thiết kế.

46/ TH Phân tích thiết kế hệ thống thông tin

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301019**

Hướng dẫn sử dụng phần mềm Power Designer để thực hiện bài tập thực hành phân tích thiết kế hệ thống lần lượt như sau: Tạo mô hình quan niệm dữ liệu CMD, tạo mô hình logic dữ liệu PMD, vẽ sơ đồ dòng dữ liệu DFD, chuyển đổi từ mô hình CDM sang mô hình PMD, và chuyển đổi từ mô hình PMD sang mô hình vật lý trong các hệ quản trị cơ sở dữ liệu hiện có.

Từ cơ sở dữ liệu trong hệ quản trị kết hợp với ngôn ngữ lập trình C# hoặc VB.Net, xây dựng hoàn chỉnh một phần mềm hệ thống thông tin dùng phục vụ cho đề án môn học; Ngoài ra, còn sử dụng visio để vẽ các mô hình trên tài liệu báo cáo.

47/ An toàn bảo mật hệ thống thông tin

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300020**

Để giữ gìn thông tin trên máy tính hay đang trên đường truyền, người ta phải bảo vệ bằng nhiều lớp; Lớp trong cùng bảo vệ trực tiếp dữ liệu; Tiếp theo là lớp bảo vệ cơ sở dữ liệu.

Cung cấp cho người học các kiến thức về bảo vệ dữ liệu trong bộ nhớ máy tính cũng như trên đường truyền tin.

48/ Thực hành An toàn bảo mật hệ thống TT

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301020**

Cung cấp những kiến thức cơ bản về bảo mật dữ liệu và an ninh dữ liệu, các phương pháp tấn công thâm nhập dữ liệu, các kỹ thuật mã hóa dữ liệu cơ bản và cơ sở hạ tầng mã hóa công khai, các hệ thống chứng thực số.

49/ SQL Server

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300021**

Giúp người học nắm được khái niệm về một hệ quản trị CSDL, các thành phần cấu thành SQL Database, cũng như mối liên hệ giữa chúng; Người học được tiếp cận cách thao tác và quản trị phù hợp trên những thành phần của Database như: Performance monitoring, Database security, User management, và backup/Recovery.

50/ Thực hành SQL Server

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301021**

Cung cấp các kiến thức chuyên sâu trong hệ quản trị CSDL SQL Server, khi đó người học sẽ biết được chi tiết bên trong SQL Server, hình dung được thế nào là T-SQL và ý nghĩa của các đối tượng CSDL được quản lý bởi SQL Server.

Biết được khi nào dùng thủ tục, hoặc hàm để phục vụ cho ứng dụng trên Web hoặc Windows Form; Có khả năng sửa lỗi khi viết các ứng dụng có liên quan đến hệ thống SQL Server, biết tạo các ràng buộc toàn vẹn cho lược đồ CSDL (mà điều này chỉ được biết trên lý thuyết trong học phần Cơ sở dữ liệu).

Biết cách tạo người dùng và phân quyền sử dụng trên hệ thống SQL Server.

51/ Oracle

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300022**

Gới thiệu khái niệm về kiến trúc của Oracle, các thành phần cấu thành Oracle Database, cũng như mối liên hệ giữa chúng; Người học được tiếp cận cách thao tác và quản trị phù hợp trên những thành phần của Database như: Performance monitoring, Database security, User management, And backup/Recovery techniques.

52/ Thực hành Oracle

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301022**

Giới thiệu kiến trúc hệ quản trị cơ sở dữ liệu Oracle; Cấu trúc luận lý và cấu trúc vật lý của cơ sở dữ liệu của Oracle; Cách tạo một cơ sở dữ liệu mới trong Oracle; Cách thực hiện import và export dữ liệu; Các kiểu dữ liệu và các nhóm hàm xử lý các kiểu dữ liệu; Cách thức truy xuất và thao tác cơ sở dữ liệu, các đối tượng cơ sở dữ liệu.

Thực hành thành thạo ngôn ngữ PL/SQL để truy xuất cơ sở dữ liệu trong Oracle; Cách tạo và thực thi tên đồng nghĩa, chỉ mục, số phát sinh tự tăng, thủ tục, hàm và gói; Các tạo người dùng, nhóm người dùng và phân quyền truy xuất; Các xử lý các giao dịch truy xuất đồng thời và truy xuất từ điển dữ liệu của hệ thống.

53/ Thương mại điện tử

Số tín chỉ: 3; Mã học phần: **03300017**

Giới thiệu lịch sử hình thành và phát triển của thương mại điện tử; Các vấn đề cơ bản của thương mại điện tử (Định giá, sử dụng cơ sở hạ tầng và tiền điện tử); Trình bày các khía cạnh pháp lý và môi trường luật lệ có ảnh hưởng đến sự phát triển của thương mại điện tử.

Giới thiệu các vấn đề xung quanh quyền riêng tư, bảo mật, an toàn và bảo vệ tác quyền trong thương mại điện tử; Các vấn đề liên quan đến thiết kế duy trì và quản lý website thương mại điện tử; Hướng dẫn xử dụng các kỹ thuật mã hóa, hiểu biết điểm mạnh và điểm yếu của các kỹ thuật nhận dạng mật mã, sự tin cậy của chữ kí số.

54/ Lập trình di động

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300023**

Cung cấp kiến thức và kỹ năng xây dựng phần mềm ứng dụng trên các thiết bị di động theo công nghệ hiện tại.

55/ Thực hành Lập trình di động

Số tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301023**

Hướng dẫn cách thức xây dựng phần mềm cho các dòng di động từ bước xác định yêu cầu cho đến khi hoàn thiện sản phẩm; Điểm nhấn của học phần này được tập trung vào lĩnh vực gia công và thiết kế các loại phần mềm, đặc biệt là dòng phần mềm giải trí và game; Đây vốn được xem là dòng phần mềm khó nhất nhưng lại thu hút được sự quan tâm của đại đa số người dùng.

Nội dung của học phần sẽ thường xuyên được cập nhật để bổ sung các vấn đề về công nghệ di động mới.

56/ Nhập môn an toàn hệ thống mạng

Số tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300024**

Cung cấp những khái niệm, công cụ, công nghệ, biện pháp căn bản về an ninh mạng như đảm bảo an toàn thiết bị mạng bằng Cisco IOS, AAA server, hệ thống firewall, hệ thống phát hiện tấn công và chống tấn công, các phương pháp chứng thực, mã hóa, toàn vẹn dữ liệu cũng như cách thức triển khai hệ thống mạng VPN.

Học phần được thiết kế theo xu hướng thiên về thực hành, giúp người học vừa nắm bắt được các nguyên tắc lý thuyết vừa làm quen với các công cụ và cách cấu hình trên thiết bị từ đó có thể thiết kế và hỗ trợ trong việc xây dựng được một hệ thống mạng đảm bảo an toàn.

57/ Phát triển ứng dụng Client - ServerSố tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300025**

Cung cấp kiến thức cơ bản về: Sự phát triển các mô hình phần mềm ứng dụng; Mô hình Client Server và Webbase Client Server; Common Gate Interface và Web Server Application; Một số vấn đề quản trị mạng.

58/ Thực hành Phát triển UD Client - ServerSố tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301025**

Giới thiệu mô hình Client/Server trên hệ thống mạng cục bộ; Sử dụng các Control trong ngôn ngữ C# và thiết lập kết nối đến các hệ quản trị CSDL Access, SQL Server, Text ...; Khai thác thông tin trên cấu trúc về CSDL và khai thác dữ liệu.

59/ XML & ứng dụngSố tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300026**

Cung cấp kiến thức cơ bản về ngôn ngữ đánh dấu XML; Người học sẽ được học cách lưu thông tin trên web và cơ sở dữ liệu dưới dạng XML, cách lập trình xử lý một tài liệu XML, cách thiết kế và triển khai các tài liệu XML phức tạp từ một bản đặc tả kỹ thuật.

60/ Thực hành XML & ứng dụngSố tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301026**

Cung cấp một số kỹ thuật cốt lõi thực hành khai thác tính năng ứng dụng mạnh mẽ của ngôn ngữ này; Đây được xem như một kỹ thuật nòng cốt trong tương lai ứng dụng cho việc lưu trữ dữ liệu, trao đổi dữ liệu trong môi trường Internet thông minh.

Kỹ thuật đặc tả tài liệu bằng XML với sự hỗ trợ của DTD, XML Schema cũng như các kỹ thuật chuyển đổi dữ liệu XML với XSL và truy vấn dữ liệu với Xquery.

61/ Quản trị ngoại thươngSố tín chỉ: 3; Mã học phần: **03300011**

Trang bị kiến thức cơ bản về nghiệp vụ ngoại thương; Giúp người học có được kỹ năng cơ bản để thực hiện các nghiệp vụ thương mại.

62/ Quản lý dự án phần mềmSố tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300027**

Cung cấp kiến thức cơ sở liên quan đến việc tổ chức, quản lý quá trình triển khai một đề án phần mềm; Phần đầu tiên trong học phần liên quan đến xây dựng hồ sơ khả thi (khảo sát hiện trạng, đề xuất phương án, ước lượng chi phí, đánh giá rủi ro ...) cho một đề án phần mềm, sau đó là các kỹ năng liên quan đến việc tổ chức triển khai (lập kế hoạch, tổ chức nhân sự, theo dõi việc thực hiện ...).

63/ Phát triển mã nguồn mởSố tín chỉ: 2; Mã học phần: **01300028**

Giới thiệu những hệ thống mã nguồn mở phổ biến hiện nay; Các kiến thức trong môn học này có tính thực tế, phù hợp với những công nghệ đang ứng dụng bên ngoài.

Qua học phần này, người học có thể tự xây dựng và phát triển một hệ thống website với ngôn ngữ mã nguồn mở là PHP kết hợp với cơ sở dữ liệu MySQL.

Ngoài ra, còn trang bị kiến thức về các hệ thống mã nguồn mở sử dụng ngôn ngữ PHP.

Người học cũng có thể sử dụng các hệ thống mã nguồn mở này để phát triển các hệ thống website như tin tức, thương mại điện tử ...

64/ Thực hành Phát triển mã nguồn mởSố tín chỉ: 1; Mã học phần: **01301028**

Thực hành xây dựng và phát triển một hệ thống website với ngôn ngữ mã nguồn mở là PHP kết hợp với cơ sở dữ liệu MySQL.

Ứng dụng các hệ thống mã nguồn mở đã xây dựng để phát triển các hệ thống website khác.

65/ Thực tập tốt nghiệpSố tín chỉ: 5; Mã học phần: **01306069**

Thực tập nghề nghiệp thông thường là một công trình cá nhân về một vấn đề trong lĩnh vực Công nghệ thông tin do giáo viên hướng dẫn đặt ra; Thực tập phải trình bày rõ vấn đề cần giải quyết, giải pháp lựa chọn, kết quả đạt được và kết luận;

Trang bị và rèn luyện các kỹ năng cơ bản về tổ chức lao động, tác phong nghề nghiệp, tổ chức nhóm công việc, củng cố, ôn luyện, hoàn chỉnh các kỹ năng thực hành của ngành theo mục tiêu đào tạo trong thực tiễn tại

các cơ quan đơn vị, liên kết được các kiến thức đã học trong nhà trường với thực tiễn; Tùy theo điều kiện cụ thể, chọn một trong các hình thức sau:

- Thực tập tại công ty: Người học thực tập thực tế tại các công ty về các vấn đề kỹ thuật và quản lý trong ngành công nghệ thông tin; làm các công việc trong phòng thiết kế, phòng kỹ thuật, các phòng nghiệp vụ và các phân xưởng sản xuất liên quan đến đề tài do cán bộ hướng dẫn thực tập của công ty giao hoặc liên quan đến hướng thực hiện một đề tài, một vấn đề cụ thể cần giải quyết do giáo viên hướng dẫn tốt nghiệp giao.

- Thực tập tại trường: Trường hợp người học không thực tập tốt nghiệp tại các cơ quan đơn vị thì phải thực tập tại phòng máy tính, phòng lab của trường với sự hướng dẫn của giảng viên;

Hoàn thành học phần, người học có khả năng phân tích, so sánh những kiến thức đã tích lũy được trong nhà trường với thực tiễn sản xuất, kinh doanh tại các xí nghiệp công nghiệp; Hoàn thiện và củng cố kỹ năng nghề nghiệp đã được xác định trong chương trình đào tạo; Tích lũy kiến thức, kinh nghiệm về tổ chức và quản lý sản xuất để đảm nhiệm công việc về công nghệ thông tin trong các cơ sở sản xuất;

Kết thúc đợt thực tập tốt nghiệp, người học phải viết báo cáo thực tập tốt nghiệp; Trong báo cáo trình bày vấn đề cần giải quyết, giải pháp đã lựa chọn để giải quyết vấn đề, các kết quả thu được, hướng phát triển mở rộng đề tài và kết luận.

66/ Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp

Số tín chỉ: 5; Mã học phần: **01307070**

Khóa luận tốt nghiệp được xem là một công trình nghiên cứu khoa học chỉ dành cho người học đạt kết quả tốt trong học tập.

Mục tiêu của khóa luận tốt nghiệp là tạo điều kiện cho người học đạt kết quả khá và giỏi có cơ hội nâng cao các khối kiến thức, kỹ năng đã được trang bị tại trường, phát huy sở trường của mình trong nghiên cứu khoa học.

Trong thời gian thực hiện khóa luận tốt nghiệp, người học sẽ được hỗ trợ bởi giáo viên hướng dẫn trong việc nghiên cứu, tìm kiếm tài liệu, thu thập dữ liệu, trình bày báo cáo và thuyết trình; Cụ thể:

- Hệ thống hóa các kiến thức, kỹ năng và vận dụng chúng trong đề tài khóa luận tốt nghiệp một cách có khoa học và sáng tạo.

- Rèn luyện và nâng cao khả năng tư duy, đặt vấn đề và giải quyết vấn đề một cách độc lập và sáng tạo.

- Rèn luyện tính tự vận động, độc lập trong nghiên cứu và phát huy sở trường của mình trong công trình nghiên cứu khoa học;

Mỗi đề tài khóa luận tốt nghiệp được phản biện và bảo vệ trước hội đồng khoa học chuyên ngành của khoa.

HIỆU TRƯỞNG DUYỆT
PGS.TS NGUYỄN TÁC ANH/ Đã ký

Tp Hồ Chí Minh, ngày 24 tháng 5 năm 2013

TRƯỞNG KHOA
Th.S TRẦN MINH THÁI/ Đã ký