

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành kèm theo quyết định số: 258A/QĐ-CDKTCN, ngày 08 tháng 08 năm 2020
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghệ Bà Rịa – Vũng Tàu)*

Tên ngành, nghề: Công nghệ thông tin (Ứng dụng phần mềm)

Mã ngành, nghề: 6480202

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hệ đào tạo: Chính quy

Học xong chương trình này, sinh viên đạt được các chuẩn sau:

1. Kiến thức :

+ Nhận biết và giải thích được cấu trúc ngữ pháp và từ vựng giao tiếp hằng ngày tương ứng trình độ năng lực tiếng Anh bậc 2 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.

+ Trình bày được một số nội dung khái quát về chủ nghĩa Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, quan điểm đường lối của Đảng, chính sách, hiến pháp, pháp luật của Nhà nước, về công tác quốc phòng và an ninh, các kiến thức cơ bản về phòng thủ dân sự, rèn luyện kỹ năng quân sự; sẵn sàng tham gia bảo vệ tổ quốc

+ Trình bày được tác dụng, các kỹ thuật cơ bản và một số quy định của luật môn thể dục, thể thao được học

+ Trình bày được các khái niệm về quản trị cuộc đời, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp, ứng xử, các nguyên tắc cơ bản về phòng vấn tuyển dụng.

+ Trình bày được công dụng của các ứng dụng văn phòng Microsoft Office với rất nhiều các phiên bản khác nhau nhưng về cơ bản là phục vụ cho công việc văn phòng nói chung.

+ Có kiến thức về từ vựng để tra cứu, giao tiếp tiếng anh chuyên ngành công nghệ thông tin trong công việc thực tế.

+ Trình bày được các dịch vụ liên quan đến công nghệ thông tin như: bảo trì, bảo dưỡng, khắc phục các sự cố hỏng hóc thông thường của máy tính và mạng máy tính;

+ Trình bày được công dụng, cú pháp của các câu lệnh dùng trong ngôn ngữ lập trình nhằm phân tích và xác định được các yêu cầu để viết đúng chương trình.

+ Trình bày được các khái niệm, các câu lệnh và thuật ngữ trong cơ sở dữ liệu.

+ Phân tích được hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu;

+ Trình bày được các sự cố và hệ thống lỗi cơ bản thường xảy ra trong quá trình sử dụng máy tính.

+ Xác định được quy trình bàn giao ca, ghi nhật ký công việc;

+ Xác định được các tiêu chuẩn an toàn lao động;

+ Trình bày được các kiến thức cơ bản về máy tính, nền tảng về mạng máy tính, nguyên tắc xây dựng, cài đặt cấu hình, vận hành và quản trị, bảo trì hệ thống mạng máy tính, mô tả các phương thức phá hoại và các biện pháp bảo vệ.

+ Lập kế hoạch sao lưu, phục hồi dữ liệu, hệ thống mạng máy tính;

+ Xác định được quy trình xử lý dữ liệu;

+ Đánh giá được các yếu tố đảm bảo an toàn dữ liệu;

+ Đánh giá được quy mô, hiện trạng của mạng máy tính;

+ Trình bày được các khái niệm cơ bản của Access, khóa chính, khóa ngoại, bảng dữ liệu (Table), các truy vấn (Query), biểu mẫu (Form), và báo cáo (Report).

+ Mô tả các thành phần hệ quản trị cơ sở dữ liệu, các khái niệm về cơ sở dữ liệu quan hệ hướng đối tượng và cơ sở dữ liệu quan hệ, ngôn ngữ MS SQL. Trình bày các kiến trúc của hệ quản trị cơ sở dữ liệu MS SQL Server, phương pháp làm việc và tương tác giữa các thành phần kiến trúc trong hệ thống.

+ Trình bày được các lệnh cơ bản, các đối tượng trong quá trình thiết kế trên Photoshop: Các công cụ vẽ, layer, vùng chọn, ...

+ Trình bày được các kiến thức căn bản về công cụ xử lý hoạt hình; các kiến thức cơ sở về hoạt hình và đồ họa trên vi tính. Giải thích được các kiến thức cơ sở về hình ảnh tĩnh, hình động, Video, Audio, Game, nền tảng tạo ra các ứng dụng Flash.

+ Trình bày được các thông tin về nhu cầu quảng bá, kinh doanh của công ty đối với website, các tiến trình thiết kế và xuất bản một website, trình bày một số công cụ, dịch vụ xuất bản website, xác định được các nhu cầu thương mại điện tử của doanh nghiệp.

+ Mô tả được các lợi ích của giao diện Windows Forms, lựa chọn các thuộc tính, phương thức và các sự kiện của lớp Form và các control cơ bản, sử dụng các thuộc tính mới và các phương thức của Windows Forms.

+ Trình bày được cấu trúc và nguyên lý hoạt động của hệ điều hành Linux, các câu lệnh được sử dụng trong hệ điều hành Linux.

+ Trình bày được lợi ích của ngôn ngữ PHP và hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL, các bước cài đặt PHP và MySQL, công dụng của phpmyadmin, các bước khai báo và thao tác với cơ sở dữ liệu PHP và MySQL.

+ Trình bày được khái niệm về WPF, mục tiêu cơ bản của WPF, khái niệm về XAML.

+ Trình bày được quy trình xử lý yêu cầu của mô hình xử lý MVC và ASP.NET MVC.

+ Biết một số framework mã nguồn mở: CodeIgniter, Laravel

+ Trình bày được kiến thức về công nghệ phần mềm, quản trị dự án công nghệ thông tin.

+ Đạt được một số nội dung khái quát về chủ nghĩa Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, qua điểm đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước;

+ Đạt được một số nội dung cơ bản về pháp luật dân sự, lao động, hành chính, hình sự, phòng chống tham nhũng của Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa; cấu trúc, chức năng các cơ quan trong bộ máy nhà nước, tổ chức chính trị-xã hội, các thành tố của hệ thống pháp luật và các loại văn bản qui phạm pháp luật của Việt Nam.

+ Có kiến thức, nhận thức cơ bản về chiến lược “Diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam; về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia; về tôn giáo, phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách pháp luật nhà nước về

bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa tư tưởng; sử dụng được một số loại vũ khí, cấp cứu chuyên thương.

2.Kỹ Năng

2.1.Kỹ năng nghề:

+ Nghe, nói, đọc, viết tương ứng trình độ năng lực tiếng Anh bậc 2 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.

+ Vận dụng các kiến thức chung về bộ máy nhà nước và các tổ chức chính trị ở Việt Nam, quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước vào giải quyết các vấn đề cá nhân, xã hội và các vấn đề trong học tập, rèn luyện, xây dựng đạo đức, lối sống để trở thành người công dân tốt.

+ Nhận biết được các hành vi chống phá của các thế lực thù địch; trách nhiệm cá nhân trong xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên, xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ.

+ Tự tập luyện các môn thể dục thể thao được học để rèn luyện sức khỏe, phát triển thể lực chung.

+ Viết được hồ xin việc, hồ sơ năng lực cá nhân; xác định được mục tiêu cho bản thân; làm việc nhóm hiệu quả; giao tiếp hiệu quả trong các tình huống hằng ngày.

+ Đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật và giao tiếp chuyên ngành công nghệ thông tin bằng tiếng Anh.

+ Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định;

+ Lắp ráp, cài đặt, sửa chữa và bảo trì hệ thống máy vi tính. Sửa chữa, bảo dưỡng các thành phần và thiết bị ngoại vi của hệ thống máy vi tính. Có năng lực kèm cặp, hướng dẫn các bậc thợ thấp hơn. Biết tổ chức, quản lý và điều hành sản xuất của một phân xưởng, một tổ kỹ thuật, một cửa hàng lắp ráp, bảo trì, bảo dưỡng, quản lý mạng cục bộ.

+ Vận dụng điều kiện, trợ giúp môi trường của ngôn ngữ lập trình, các thao tác biên tập chương trình, các công cụ, điều khiển, thực đơn lệnh trợ giúp, gỡ rối, bắt lỗi. Viết chương trình và thực thi chương trình.

+ Vận dụng được các mô hình dữ liệu của cơ sở dữ liệu quan hệ vào việc thiết kế cơ sở dữ liệu cho bài toán cụ thể. Sử dụng ngôn ngữ truy vấn dữ liệu quan hệ thành thạo. Nắm bắt được các dạng chuẩn và chuẩn hóa được bài toán cơ sở dữ liệu trước khi cài đặt.

+ Thiết kế, xây dựng được cơ sở dữ liệu theo yêu cầu, tính chất của công việc được giao;

+ Xây dựng được các hệ thống thông tin đáp ứng kỳ vọng của khách hàng;

+ Triển khai, cài đặt, vận hành (quản trị) được hệ thống thông tin cho doanh nghiệp;

+ Khai thác được các ứng dụng trên hệ thống mạng. Thi công, bảo trì hệ thống mạng cho doanh nghiệp nhỏ, trung bình. Quản trị Website, thư điện tử. Đảm bảo an toàn hệ thống mạng.

+ Kết nối, điều khiển được máy tính và các thiết bị ngoại vi, mạng máy tính;

+ Phân tích, tổ chức và thực hiện đúng quy trình vệ sinh các trang thiết bị cũng như kỹ năng sử dụng thiết bị an toàn lao động, kỹ năng đảm bảo an toàn trong lao động nghề nghiệp;

+ Lắp ráp, kết nối, sử dụng được hệ thống máy tính và các thiết bị ngoại vi, thiết bị an ninh;

+ Sao lưu, phục hồi được dữ liệu đảm bảo tính sẵn sàng của hệ thống;

+ Thực hiện được các biện pháp vệ sinh công nghiệp, cháy, nổ, chập điện, an toàn lao động;

+ Thiết kế và xây dựng phần mềm quản lý quy mô vừa và nhỏ.

+ Thiết kế trang web, thiết kế trong lĩnh vực thời trang, vẽ các loại tranh (matte painting và nhiều thể loại khác), vẽ texture cho các chương trình 3D...

+ Thiết kế các quảng cáo, các video hoạt hình.

+ Thiết kế và quản trị website phục vụ quảng bá, sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

- + Cài đặt hệ điều hành Linux, các phần mềm và ứng dụng trên hệ điều hành Linux, Quản lý hệ thống tập tin, thư mục, tài khoản và phân quyền người dùng trên hệ điều hành Linux. Sao lưu và phục hồi dữ liệu của hệ thống Linux.
- + Quản trị MySQL thông qua phpmyadmin.
- + Xây dựng hoàn chỉnh website thương mại, tin tức đơn giản bằng PHP và MySQL.
- + Thiết kế giao diện bằng ngôn ngữ XAML, hiển thị dữ liệu trên giao diện, tạo ứng dụng có giao diện chuyên nghiệp.
- + Kết nối và xử lý dữ liệu bằng LINQ và Entity Framework. Xây dựng được ứng dụng web với ASP.Net MVC.
- + Lập kế hoạch kiểm tra - bảo trì - nâng cấp các phần mềm trong hệ thống một cách độc lập.
- + Kiểm thử các dự án phần mềm.
- + Hỗ trợ, tìm hiểu được nhu cầu của khách hàng, tư vấn cho khách hàng, hình thành sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng;
- + Tra cứu được tài liệu trên Internet bằng ngôn ngữ tiếng Việt hoặc tiếng Anh phục vụ cho yêu cầu công việc;
- + Hướng dẫn được các thợ bậc thấp hơn;
- + Ghi được nhật ký cũng như báo cáo công việc, tiến độ công việc;
- + Có khả năng vận dụng các kiến thức chung về quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước vào giải quyết các vấn đề các nhân, xã hội và các vấn đề trong học tập, rèn luyện hằng ngày, xây dựng đạo đức, lối sống trở thành người công dân tốt và tham gia xây dựng, bảo vệ Tổ quốc.
- + Có khả năng xử lý các vấn đề liên quan các hoạt động hằng ngày liên quan đến pháp luật dân sự, hành chính, hình sự theo pháp luật của Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa.
- + Sử dụng được một số loại vũ khí, cấp cứu chuyển thương.

+ Thực hiện, trình bày các kỹ thuật và qui định của môn giáo dục thể chất; tự tập luyện, rèn luyện đảm bảo sức khỏe trong học tập, lao động và trong các hoạt động khác.

+ Sử dụng thành thạo máy tính trong công việc văn phòng, tìm kiếm thông tin trên mạng Internet phục vụ cho chuyên môn và quản lý doanh nghiệp;

+ Chuẩn bị hồ sơ tìm việc, hồ sơ năng lực cá nhân; viết CV; Có khả năng khai thác hiệu quả năng lực cá nhân; phối hợp làm việc giữa các cá nhân khi tham gia làm việc theo nhóm; rèn luyện để tăng cường kỹ năng giao tiếp trong các tình huống hằng ngày.

2.2. Kỹ năng mềm: Có chứng chỉ đào tạo kỹ năng mềm, trong đó:

- Có kỹ năng phân tích và xử lý thông tin.
- Có kỹ năng giao tiếp chuyên môn và xã hội linh hoạt.
- Có kỹ năng làm việc theo nhóm.

3. Mức tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện công việc có đạo đức, ý thức về nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, luôn phấn đấu để hoàn thành nhiệm vụ: Xác định chính xác thông tin về nơi làm việc: quy mô, trang thiết bị, nhà xưởng, nội quy, quy định. Xác định đúng mục đích, yêu cầu, sản phẩm, nội quy của công việc;

+ Thực hiện trách nhiệm, đạo đức, tác phong nghề nghiệp, có động cơ nghề nghiệp đúng đắn, tôn trọng bản quyền; thực hiện công việc cần cù chịu khó và sáng tạo; thực hiện công việc đúng kỷ luật lao động của tổ chức và thực hiện đúng nội qui của cơ quan, doanh nghiệp;

+ Thực hiện trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

+ Giải quyết được công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Hướng dẫn tối thiểu, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ xác định;

+ Đánh giá được chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm;

+ Phân loại các phế phẩm như thiết bị phần cứng máy tính, mực in,... vào đúng nơi quy định tránh ô nhiễm môi trường.

4. An toàn lao động:

- Có chứng chỉ huấn luyện kỹ thuật an toàn lao động – vệ sinh lao động.

5. Ngoại ngữ, tin học:

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

6. Vị trí công tác sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp sinh viên sẽ làm việc trong các cơ quan, doanh nghiệp có nhu cầu ứng dụng phần mềm tin học trong các hoạt động quản lý, nghiệp vụ kinh doanh sản xuất. Cụ thể:

+ Chuyên viên tư vấn và chuyển giao phần mềm ứng dụng: Triển khai, cài đặt hướng dẫn sử dụng phần mềm cho khách hàng: Cơ quan hành chính nhà nước, công ty quản lý bằng phần mềm, phần mềm giáo dục trong các trường học;

+ Chuyên viên thiết kế phần mềm ứng dụng trong các công ty phát triển phần mềm: Thiết kế giao diện, chương trình, dữ liệu, làm lập trình viên, làm chuyên kiểm tra lỗi phần mềm;

+ Chuyên viên quản trị hệ thống phần mềm và cơ sở dữ liệu: Quản lý phần mềm công ty, cơ quan, trường học. Sao lưu, lưu trữ dữ liệu phần mềm, hướng dẫn nhân viên sử dụng phần mềm;

+ Chuyên viên bảo trì hệ thống máy tính cho các công ty chuyên cung cấp, buôn bán máy tính: Sửa chữa máy tính, hệ thống mạng, cài đặt phần mềm hỗ trợ công việc;

+ Chuyên viên thiết kế và quản trị website: Thiết kế trang web, quản lý và xuất bản thông tin trang web;

+ Chuyên viên an toàn - bảo mật thông tin: Đảm bảo hệ thống dữ liệu luôn an toàn cho máy tính trong các cơ quan nhà nước, các công ty, y tế, giáo dục;

+ Chuyên viên thiết kế đa phương tiện cho các công ty thiết kế quảng cáo: Thiết kế bảng quảng cáo, in ấn, làm phim ảnh.

+ Kỹ thuật viên công nghệ thông tin trong các cơ quan hành chính, các công ty không chuyên về công nghệ thông tin.

+ Quản lý, kinh doanh cửa hàng linh kiện máy tính. Hoạt động kinh doanh dịch vụ Game, Internet.

Sinh viên làm việc được trong các đơn vị hoạt động trong lĩnh vực liên quan đến phần mềm tin học và trang thiết bị máy tính.

7.Khả năng học tập nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp:

- Có khả năng tự học tập, nâng cao trình độ chuyên môn, tiếp thu nhanh các công nghệ mới
- Sau khi tốt nghiệp có thể học liên thông trình độ đại học, cùng chuyên ngành.

