



ISO 9001:2015

CHUẨN ĐẦU RA KHÓA 2019 NGÀNH: KẾ TOÁN DOANH NGHIỆP

(Ban hành kèm theo quyết định số 152/QĐ-CNTĐ-ĐT ngày 27/8/2019
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức)

1. Tên ngành đào tạo:

- Tên tiếng Việt: **Kế toán doanh nghiệp**
- Tên tiếng Anh: **Corporate Accounting**
- Mã ngành: **5340302**

2. Trình độ đào tạo: **Trung cấp**

3. Yêu cầu về kiến thức:

▪ **Kiến thức thực tế:**

- Trình bày được những kiến thức về thiết lập hệ thống thông tin quản lý kế toán và tổ chức công tác kế toán tại doanh nghiệp.

- Trình bày được một cách có hệ thống các phương pháp hạch toán kế toán để thực hiện việc thu thập, xử lý và cung cấp thông tin đầy đủ, kịp thời cho người quản lý doanh nghiệp.

- Phân tích công tác hạch toán kế toán và lập báo cáo tài chính phù hợp với những quy định, thông tư, quyết định, chuẩn mực kế toán Việt Nam, luật thuế và luật quản lý thuế hiện hành.

▪ **Kiến thức lý thuyết:**

- Trình bày được một số kiến thức cơ bản Nguyên lý chủ nghĩa Mác – Lênin, đường lối chính sách của Đảng Cộng sản Việt Nam, Tư tưởng Hồ Chí Minh và Quốc phòng An ninh.

- Nhận thức được tầm quan trọng của Nguyên lý chủ nghĩa Mác – Lênin, đường lối



của Đảng Cộng sản Việt Nam và Tư tưởng Hồ Chí Minh.

- Trình bày được kiến thức cơ bản về kinh tế học, tài chính tiền tệ, luật kế toán và toán học,...

- Trình bày được kiến thức chuyên ngành của kế toán viên chuyên nghiệp, bao gồm những nguyên lý cơ bản về kế toán, những kiến thức chuyên sâu về từng phần hành kế toán và kế toán tổng hợp vào công tác kế toán tại doanh nghiệp.

4. Yêu cầu về kỹ năng:

▪ **Kỹ năng cứng:** Sau khi hoàn thành khóa học, học sinh có khả năng:

- Sử dụng thành thạo một phần mềm kế toán và vận dụng được các phần mềm kế toán khác.

- Lập được các chứng từ kế toán: hóa đơn, phiếu thu, phiếu chi, phiếu nhập, phiếu xuất, séc, hóa đơn kiêm phiếu xuất kho,...

- Tính toán và định khoản được các nghiệp vụ kinh tế liên quan đến hoạt động sản xuất kinh doanh.

- Ghi chép được các nghiệp vụ kinh tế vào các sổ sách kế toán liên quan (sổ chi tiết, sổ tổng hợp).

- Thực hiện được quy trình luân chuyển và lưu trữ chứng từ cơ bản.

- Kiểm kê và đối chiếu được sổ quỹ, sổ tiền mặt, hàng tồn kho, công nợ.

- Lập được bảng lương, bảng trích các khoản theo lương.

- Lập được phiếu tính giá thành.

- Lập báo cáo nhập xuất tồn, báo cáo bán hàng, báo cáo thuế định kỳ và báo cáo tài chính đơn giản.

- Đánh giá được tình hình tài chính và hoạt động kinh tế doanh nghiệp nhỏ. Có thể xử lý được các tình huống cơ bản từng phần hành kế toán .

▪ **Kỹ năng mềm:**

- Có khả năng làm việc độc lập, chuyên nghiệp trong công việc.

- Có khả năng làm việc tập thể: biết kết hợp giữa các phần hành kế toán để thực hiện hiệu quả quy trình thu thập và luân chuyển chứng từ.

- Có khả năng xử lý linh hoạt các tình huống về nghiệp vụ kế toán liên quan trong

và ngoài doanh nghiệp.

▪ **Về năng lực ngoại ngữ:**

- Học và đạt các học phần ngoại ngữ được quy định trong chương trình đào tạo.

▪ **Về năng lực sử dụng CNTT:**

- Có chứng chỉ Công nghệ thông tin cơ bản do Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức cấp Hoặc có chứng chỉ kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản theo quy định tại thông tư số 03/2014/TT-BTTTT

5. Yêu cầu về mức tự chủ và trách nhiệm:

- Có đạo đức nghề nghiệp, yêu nghề, chủ động, trung thực và liêm khiết trong công việc được giao.
- Có tác phong làm việc cẩn thận, cụ thể, tỉ mỉ và chính xác, có ý thức hợp tác trong công việc với các bộ phận chức năng có liên quan.
- Tuân thủ các quy định về công tác kế toán và quy định pháp luật.
- Luôn thể hiện tinh thần kỷ luật và tác phong công nghiệp trong công việc.
- Tinh thần cầu tiến luôn được thể hiện trong công việc.

6. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

- **Đối với doanh nghiệp vừa và nhỏ:** sau khi tốt nghiệp học sinh có thể đảm nhận công việc tại các vị trí sau: Kế toán tổng hợp: phụ trách các công việc tổng hợp như kiểm tra, đối chiếu số liệu kế toán chi tiết và tổng hợp; Phân bổ các khoản chi phí định kỳ: chi phí lương, chi phí công cụ dụng cụ, chi phí khấu hao tài sản cố định....; Lập báo cáo thuế định kỳ, báo cáo tài chính năm.

- **Doanh nghiệp lớn:** sau khi tốt nghiệp học sinh có thể đảm nhận công việc tại các vị trí sau: Kế toán viên: phụ trách các phần hành như: kế toán thanh toán, kế toán kho, kế toán lương, kế toán giá thành, kế toán thuế, kế toán bán hàng,...

TP. Hồ Chí Minh, ngày 27 tháng 08 năm 2019

TRƯỞNG KHOA

Võ Ngọc Bảo

CHỦ HIỆU TRƯỜNG
PHÓ HIỆU TRƯỜNG



Phạm Ngọc Tường





CHUẨN ĐẦU RA KHÓA 2019

NGÀNH: QUẢN LÝ VÀ BÁN HÀNG SIÊU THỊ

(Ban hành kèm theo quyết định số 152/QĐ-CNTĐ-ĐT ngày 27/8/2019
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức)

1. Tên ngành đào tạo:

- Tên tiếng Việt: QUẢN LÝ VÀ BÁN HÀNG SIÊU THỊ
- Tên tiếng Anh: SUPERMARKET SALE AND ADMINISTRATION
- Mã ngành: 5340424

2. Trình độ đào tạo: Trung cấp

3. Yêu cầu về kiến thức:

- Giải thích được các khái niệm cơ bản về ngành hàng tiêu dùng; hoạt động kinh doanh; hoạt động bán sỉ; hoạt động bán lẻ.
- Trình bày được kiến thức cơ bản về quản lý siêu thị, tâm lý khách hàng, kỹ năng giao tiếp, marketing thương mại và dịch vụ, quản trị mua hàng và lưu kho, quan hệ và chăm sóc khách hàng, qui trình điều hành tổ chức việc bán hàng trong siêu thị.
- Xác định được vai trò và tầm quan trọng của thông tin truyền thông để hỗ trợ hoạt động quản lý kinh doanh siêu thị.

4. Yêu cầu về kỹ năng:

▪ Kỹ năng cứng:

- Tham gia xây dựng chiến lược và thực hiện các chương trình marketing trong lĩnh vực siêu thị.
- Đảm nhiệm được vị trí, vai trò của người quản lý siêu thị.
- Thực hiện được các công việc của một nhân viên trong siêu thị như xuất nhập hàng, trưng bày hàng hóa, bảng biểu thông tin về hàng hóa, các hoạt động bán hàng, khuyến mãi .v.v..
- Sử dụng được các bản báo cáo của siêu thị, cửa hàng phục vụ hoạt động thương mại.

▪ Kỹ năng mềm:

- Thiết lập quan hệ với cơ quan hữu quan, đối tác và khách hàng.
- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo đội nhóm và giao tiếp xã hội thông thường.

Về năng lực ngoại ngữ: Học và đạt các học phần ngoại ngữ được quy định trong chương trình đào tạo.

Về năng lực sử dụng CNTT: Đạt chuẩn kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản do Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức công nhận Hoặc có chứng chỉ kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản theo quy định tại thông tư số 03/2014/TT-BTTTT

5. Yêu cầu về mức tự chủ và trách nhiệm:

- Có phẩm chất đạo đức, có sức khoẻ, có thái độ hợp tác với đồng nghiệp, tôn trọng pháp luật và các quy định tại nơi làm việc;
- Có tính kỷ luật cao, trung thực với cấp trên, đồng nghiệp và khách hàng, thể hiện tính nghiêm khắc và tôn trọng lợi ích doanh nghiệp;
- Sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao ở các vị trí, thể hiện tính sáng tạo, quan tâm theo dõi tình hình thương mại nơi làm việc và có hoài bão về nghề nghiệp được đào tạo.
- Nhận thức được nhu cầu học tập suốt đời và cải thiện kỹ năng mềm

6. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp ngành Quản lý siêu thị, học sinh có thể làm việc ở các vị trí sau: nhân viên, quản lý làm việc tại các cửa hàng bán lẻ, siêu thị, trung tâm thương mại, cũng như các doanh nghiệp thương mại dịch vụ thuộc mọi thành phần kinh tế

TP. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 2019

TRƯỞNG KHOA

Nguyễn Minh Tuấn



HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

Phạm Ngọc Tường



CHUẨN ĐẦU RA KHÓA 2019

NGÀNH: Quản lý và kinh doanh nhà hàng và dịch vụ ăn uống

(Ban hành kèm theo quyết định số 152/QĐ-CNTĐ-ĐT ngày 27/8/2019
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức)

1. Tên ngành đào tạo:

- Tên tiếng Việt: Quản lý và kinh doanh nhà hàng và dịch vụ ăn uống.
- Tên tiếng Anh: Restaurant Management.
- Mã ngành: 5340423

2. Trình độ đào tạo: Trung cấp

3. Yêu cầu về kiến thức:

- Có kiến thức cơ sở về ngành học như: Tổng quan nhà hàng; văn hóa ẩm thực; các quy định, quy tắc về an toàn an ninh vệ sinh an toàn thực phẩm trong nhà hàng khách sạn.
- Vận dụng được những kiến thức về nghiệp vụ như: bày và phục vụ bàn; pha chế và phục vụ thức uống; chế biến và phục vụ các món ăn, các món bánh; trong nhà hàng và khách sạn.
- Vận dụng được những kiến thức cơ bản trong công tác quản lý chuyên môn như quảng cáo quảng bá, tổ chức sự kiện, tổ chức kinh doanh nhà hàng và dịch vụ ăn uống

4. Yêu cầu về kỹ năng:

▪ Kỹ năng cứng:

- Xây dựng được kế hoạch kinh doanh nhà hàng và dịch vụ ăn uống.
- Thực hiện được các nghiệp vụ như: bày và phục vụ bàn; chế biến và trình bày được các thức uống có cồn và không cồn, các món ăn Âu-Á, món bánh Âu-Á phổ biến tại các nhà hàng, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.

▪ Kỹ năng mềm:

- Thiết lập được mối quan hệ với các đối tác và khách hàng.
- Có khả năng làm việc cá nhân, làm việc nhóm.

▪ Về năng lực ngoại ngữ:

- Học và đạt các học phần ngoại ngữ được quy định trong chương trình đào tạo.

▪ Về năng lực sử dụng CNTT:

- Có chứng chỉ Công nghệ thông tin cơ bản do Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức cấp hoặc có chứng chỉ kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản theo quy định tại thông tư số 03/2014/TT-BTTTT.

5. Yêu cầu về mức tự chủ và trách nhiệm:

- Có nhận thức chính trị đúng đắn và chấp hành đúng Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
- Có ý thức học tập nâng cao trình độ, kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp để đáp ứng yêu cầu công việc;
- Hình thành quan điểm nghề nghiệp đúng đắn.

6. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp ngành Quản lý và kinh doanh nhà hàng và dịch vụ ăn uống, học sinh có thể làm việc ở các vị trí sau:

- Nhân viên làm việc tại nhà hàng và cơ sở kinh doanh ăn uống, cụ thể: Nhân viên phục vụ bàn, nhân viên pha chế tại quầy bar, nhân viên bộ phận bếp.
- Nhân viên kinh doanh tại nhà hàng, các cơ sở dịch vụ ăn uống.
- Tự tổ chức kinh doanh nhà hàng và dịch vụ ăn uống.

TP. Hồ Chí Minh, ngày 27 tháng 08 năm 2019

TRƯỜNG KHOA



Nguyễn Thái Đăng Khoa





ISO 9001:2015

CHUẨN ĐẦU RA KHÓA 2019

NGÀNH: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ KHÍ

(Ban hành kèm theo quyết định số 152/QĐ-CNTD-DT ngày 27/8/2019
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức)

1. Tên ngành đào tạo:

- Tên tiếng Việt: **Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí**
- Tên tiếng Anh: **Mechanical Engineering Technology**
- Mã ngành : **5510201**

2. Trình độ đào tạo: **Trung cấp**

3. Yêu cầu về kiến thức:

- Có kiến thức cơ bản về Triết học Mác –Lênin, đường lối chính sách của Đảng Cộng sản Việt Nam, Tư tưởng Hồ Chí Minh.
- Có kiến thức về rèn luyện sức khỏe, thể thao và quốc phòng an ninh.
- Trình bày và phân tích được những nội dung cơ bản về: vẽ kỹ thuật, vật liệu cơ khí, cơ kỹ thuật, chi tiết máy...
- Trình bày và phân tích được những nội dung cơ bản về: Công nghệ chế tạo máy, công nghệ CAD/CAM – CNC...
- Trình bày được tính chất cơ lý của các loại vật liệu thông dụng dùng trong ngành cơ khí và các phương pháp xử lý nhiệt;
- Giải thích được hệ thống dung sai lắp ghép theo TCVN 2244 – 2245;
- Phân tích được độ chính xác công và phương pháp đạt độ chính xác gia công;
- Giải thích được cấu tạo, nguyên lý làm việc, đọc, hiệu chỉnh, bảo quản các loại dụng cụ đo cần thiết của nghề;
- Trình bày được phương pháp gia công cắt gọt theo từng công nghệ, các dạng sai hỏng, nguyên nhân, biện pháp khắc phục.

4. Yêu cầu về kỹ năng:

- **Kỹ năng cứng:**
 - Đọc hiểu được bản vẽ cơ khí và vẽ được các bản vẽ Cơ khí;



- Vận hành được các thiết bị cơ khí, thiết kế, gia công các chi tiết máy ở mức độ đơn giản.
- Lập được quy trình công nghệ chế tạo và sửa chữa các chi tiết cơ khí.
- Áp dụng được những kiến thức cơ sở, kiến thức chuyên môn đã học để thực hiện các công việc liên quan tới Công nghệ kỹ thuật cơ khí.
- Vận hành, lập trình, điều chỉnh khi gia công trên các máy công cụ điều khiển số (CNC);
- Đảm nhiệm được các công việc về bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên các thiết bị cơ khí.
- Thực hiện được các biện pháp an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp;
- Sử dụng thành thạo các trang thiết bị, dụng cụ cắt cầm tay;
- Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ đo thông dụng và phổ biến của nghề;
- Phát hiện và sửa chữa được các sai hỏng thông thường của máy, đồ gá và vật gia công;
- Đạt kỹ năng tương đương trình độ bậc 2 theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề Quốc gia.

- **Kỹ năng mềm:**

- Cập nhật kiến thức nâng cao trình độ phù hợp với yêu cầu công việc.
- Có khả năng làm việc theo nhóm.
- Có năng lực ứng dụng Công nghệ thông tin cơ bản.

- **Về năng lực ngoại ngữ:**

- Học và đạt các học phần ngoại ngữ được quy định trong chương trình đào tạo.

- **Về năng lực sử dụng CNTT:**

- Có chứng chỉ Công nghệ thông tin cơ bản do Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức cấp Hoặc có chứng chỉ kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản theo quy định tại thông tư số 03/2014/TT-BTTTT

5. Yêu cầu về mức tự chủ và trách nhiệm:

- Có khả năng tự học và làm việc độc lập;
- Có phương pháp làm việc khoa học, phân tích và giải quyết các vấn đề phát sinh, đúc kết kinh nghiệm trong quá trình thực hiện công việc.
- Khả năng phối hợp hoạt động, làm việc theo nhóm; xác định các vai trò và trách nhiệm của các thành viên trong nhóm.
- Đánh giá hoạt động của nhóm và kết quả thực hiện của bản thân, của nhóm.

- Thực hành làm việc trong nhiều loại môi trường khác nhau.

6. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí, học sinh có thể làm việc ở các vị trí sau:

- Trực tiếp gia công trên các máy công cụ truyền thống và máy điều khiển số;
- Cán bộ kỹ thuật trong phân xưởng, nhà máy, công ty có liên quan đến ngành cơ khí;
- Tô trưởng, trưởng ca điều hành sản xuất;
- Quản đốc phân xưởng trong các doanh nghiệp sản xuất, lắp ráp, sửa chữa, kinh doanh các sản phẩm cơ khí;
- Có khả năng tự tạo việc làm;
- Tiếp tục học tập ở bậc học cao hơn ngay tại trường.

TP. Hồ Chí Minh, ngày 27 tháng 08 năm 2019

TRƯỞNG KHOA

Huỳnh Chí Kỳ





ISO 9001:2015

CHUẨN ĐẦU RA KHÓA 2019
NGÀNH: BẢO TRÌ VÀ SỬA CHỮA Ô TÔ

(Ban hành kèm theo quyết định số 152/QĐ-CNTĐ-ĐT ngày 27/8/2019
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức)

1. Tên ngành đào tạo:

Tên tiếng Việt: Bảo trì và sửa chữa ô tô

Tên tiếng Anh: Automobile Maintenance And Repair

Mã ngành đào tạo: 5520159

2. Trình độ đào tạo: Trung cấp

3. Yêu cầu về kiến thức:

- Có kiến thức cơ bản về chính trị, pháp luật của nhà nước
- Có kiến thức về rèn luyện sức khỏe, các môn thể thao và quốc phòng an ninh.
- Trình bày được những nội dung cơ bản về: Vẽ kỹ thuật, AutoCAD 2D, Kiến thức nhập môn ô tô.
- Có kiến thức về cấu tạo, nguyên lý động cơ đốt trong, kết cấu khung gầm ôtô, các hệ thống điện ô tô, điện lạnh trên ôtô, thiết bị chẩn đoán kỹ thuật ôtô...

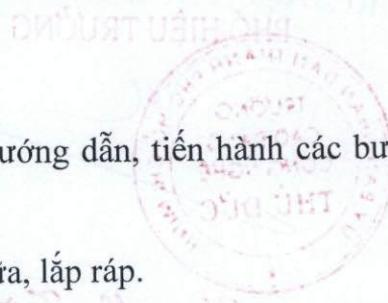
4. Yêu cầu về kỹ năng:

▪ **Kỹ năng cứng:**

- Lập kế hoạch, kiểm tra, chuẩn bị các tài liệu hướng dẫn, tiến hành các bước cần thiết để thực hiện một công việc sửa chữa ôtô.
- Giám sát kiểm tra các thông số kỹ thuật, sửa chữa, lắp ráp.
- Sử dụng được các trang thiết bị đo kiểm trong chuyên ngành ôtô.
- Có khả năng tổ chức, quản lý sản xuất trong lĩnh vực bảo trì và sửa chữa ôtô, làm việc ở các phân xưởng, trạm bảo dưỡng, nghiên cứu cải tiến, phát triển trang thiết bị kỹ thuật và tiếp nhận chuyển giao công nghệ mới.

▪ **Kỹ năng mềm:**

- Có kỹ năng giao tiếp, làm việc theo nhóm.



- Lập kế hoạch và giải quyết vấn đề
- **Về năng lực ngoại ngữ**
- Học và đạt các học phần ngoại ngữ được quy định trong chương trình đào tạo.
- **Năng lực sử dụng công nghệ thông tin:**
- Có chứng chỉ Công nghệ thông tin cơ bản do Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức cấp hoặc có chứng chỉ kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản theo quy định tại thông tư số 03/2014/TT-BTTTT.

5 . Yêu cầu về mức tự chủ và trách nhiệm:

- Có tác phong công nghiệp, có tinh thần kỷ luật lao động cao, yêu ngành yêu nghề, sẵn sàng chia sẻ kinh nghiệm nghề nghiệp với đồng nghiệp.
- Có động cơ nghề nghiệp đúng đắn, cần cù chịu khó và sáng tạo trong công việc.
- Có ý thức vươn lên trong học tập, không ngừng đưa tiến bộ kỹ thuật mới vào ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô, đáp ứng sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.
- Có tinh thần cầu tiến, trách nhiệm với công việc.

6 . Vị trí làm sau khi tốt nghiệp:

- Có khả năng làm việc tại các nhà máy sản xuất phụ tùng, lắp ráp, sửa chữa tại các cơ sở ô tô, cơ quan quản lý Nhà Nước có liên quan đến ngành công nghệ kỹ thuật ô tô, các cơ sở đào tạo, dạy nghề, văn phòng đại diện và kinh doanh ô tô.

TP. Hồ Chí Minh, ngày 27 tháng 8 năm 2019

TRƯỞNG KHOA

Đoàn Xuân Lập



Phạm Ngọc Tường



CHUẨN ĐẦU RA KHÓA 2019

NGÀNH: Công Nghệ Kỹ Thuật Điều Khiển Tự Động

(Ban hành kèm theo quyết định số 152/QĐ-CNTĐ-DT ngày 27/8/2019

của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức)

1. Tên ngành đào tạo:

- Tên tiếng Việt: **Công nghệ kỹ thuật điều khiển tự động**
- Tên tiếng Anh: **Automation-Control Engineering Technology**
- Mã ngành: **5510305**

2. Trình độ đào tạo: Trung cấp

3. Yêu cầu về kiến thức:

- Có kiến thức cơ bản về chính trị, pháp luật và an ninh quốc phòng phù hợp với chuyên ngành được đào tạo, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ tổ quốc;
- Có hiểu biết về các phần mềm thiết kế điện, điện tử;
- Kiến thức về các loại mạch điện và phương pháp giải tích mạch điện;
- Kiến thức về kết cấu, nguyên lý làm việc, quan hệ điện tử trong máy điện;
- Kiến thức về cấu tạo, hoạt động của các loại khí cụ điện;
- Có kiến thức cơ bản về nguyên lý hoạt động của các linh kiện điện tử, hoạt động của các mạch điện tử cơ bản;
- Có kiến thức cơ bản về đo lường điện – điện tử và thiết bị đo;
- Kiến thức về kỹ thuật sửa chữa, bảo dưỡng, bảo trì hệ thống thiết bị điều khiển công nghiệp;
- Kiến thức về sơ đồ nguyên lý, bố trí, lắp đặt và vận hành được các tủ bảng điện;



- Trình bày được các nội dung cơ bản về kỹ thuật điều khiển và tự động hóa quá trình sản xuất: thủy lực khí nén, cảm biến, vi điều khiển, PLC
- Trình bày được các tiêu chuẩn thiết kế và lắp đặt tủ điện điều khiển.
- Kiến thức cơ bản về an toàn lao động, môi trường công nghiệp.

4. Yêu cầu về kỹ năng:

- **Kỹ năng cứng:**
 - Đọc được các bản vẽ điện, điện tử, cơ khí
 - Lập được bản vẽ điện, điện tử, cơ khí trên các phần mềm CAD (2D)
 - Đọc hiểu bản vẽ mặt bằng, lắp đặt thiết bị điện, đấu nối cáp, mạch nguyên lý
 - Tạo lập và kiểm tra được mạch và linh kiện điện tử
 - Sử dụng được các dụng cụ đo kiểm như VOM, máy hiện sóng...
 - Tạo lập và kiểm tra được các mạch điều khiển trong công nghiệp
 - Gá, lắp được thiết bị động lực, điều khiển
 - Viết ứng dụng cho vi điều khiển và PLC theo qui trình công nghệ
 - Thi công được các tủ bảng điện theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
 - Vận hành được hệ thống có sử dụng: khí nén, cảm biến công nghiệp, hệ truyền động cơ khí, biến tần, điều khiển bằng PLC.
 - Vận hành và bảo dưỡng hệ thống thiết bị điều khiển công nghiệp
- **Kỹ năng mềm:**
 - Vận dụng được các kỹ năng giao tiếp cơ bản trong tìm kiếm việc làm và hòa nhập được vào các môi trường làm việc khác nhau.
 - Trình bày được phương án giải quyết vấn đề (trình bày ý tưởng, bảo vệ ý tưởng, báo cáo kết quả,...).
 - **Về năng lực ngoại ngữ:** Học và đạt các học phần ngoại ngữ được quy định trong chương trình đào tạo.
 - **Về năng lực sử dụng CNTT:** Có chứng chỉ Công nghệ thông tin cơ bản do Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức cấp hoặc có chứng chỉ kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản theo quy định tại thông tư số 03/2014/TT-BTTTT.

5. Yêu cầu về mức tự chủ và trách nhiệm:

- Có khả năng tự học và làm việc độc lập;

- Có phương pháp làm việc khoa học, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng nghề nghiệp.
- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện công việc đã định sẵn.
- Đánh giá hoạt động của nhóm và kết quả thực hiện của bản thân, của nhóm.

6. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp ngành Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, sinh viên có thể làm việc ở các vị trí sau:

- Lắp đặt các hệ thống điện điều khiển máy sản xuất đơn lẻ hoặc dây chuyền sản xuất tự động.
- Trực tiếp vận hành dây chuyền sản xuất.
- Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống điện điều khiển máy tự động, hệ thống và các bộ phận điều khiển của dây chuyền sản xuất.
- Nhân viên dịch vụ kỹ thuật trong các doanh nghiệp cung cấp thiết bị tự động hóa.

TP. Hồ Chí Minh, ngày 27 tháng 08 năm 2019



TRƯỞNG KHOA

Nguyễn Minh Chương





CHUẨN ĐẦU RA KHÓA 2019

NGÀNH: ĐIỆN CÔNG NGHIỆP & DÂN DỤNG

(Ban hành kèm theo quyết định số 152/QĐ-CNTĐ-ĐT ngày 27/8/2019
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức)

1. Tên ngành đào tạo:

- Tên tiếng Việt: **Điện công nghiệp và dân dụng**
- Tên tiếng Anh: **Power delivery for industrial civil constructions**
- Mã ngành đào tạo: **5520223**

2. Trình độ đào tạo: **Trung cấp**

3. Yêu cầu về kiến thức:

* *Kiến thức các học phần chung:*

- Trình bày được những nội dung cơ bản nhất về: thế giới quan, nhân sinh quan, phương pháp luận của Chủ nghĩa Mác - Lenin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối, chủ trương, chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước. Nhận thức được những vấn đề về Quốc phòng - An ninh trong tình hình mới.

- Vận dụng được các nội dung cơ bản của kiến thức văn hóa vào môi trường làm việc thuộc phạm vi ngành nghề.

* *Kiến thức các học phần cơ sở:*

- Nắm vững các kiến thức cơ sở về an toàn lao động, lý thuyết mạch, vẽ điện, vật liệu điện...

- Giải thích được nguyên lý hoạt động của các thiết bị điện dân dụng và các hệ thống tự động điều khiển cơ bản.

- Xác định được các đặc tính kỹ thuật của các thiết bị điện dân dụng và các hệ thống tự động điều khiển cơ bản.

* *Kiến thức các học phần chuyên ngành:*



- Phân tích được qui trình công nghệ và hoạt động của các thiết bị điều khiển, phân tích các sự cố của hệ thống điện trong dân dụng và công nghiệp.
- Vận dụng được kiến thức trong lĩnh vực điện công nghiệp: máy điện, trang bị điện, kỹ thuật lập trình PLC... vào việc vận hành các thiết bị điện.

4. Yêu cầu về kỹ năng:

■ **Kỹ năng cứng:**

- Thực hiện được các nguyên tắc, biện pháp an toàn trong ngành nghề.
- Lắp ráp, sửa chữa được mạch điện máy công cụ đơn giản.
- Kiểm tra, vận hành, sửa chữa động cơ điện ba pha, một pha công suất trung bình.
- Lắp đặt được hệ thống tủ điện chính, tủ điện điều khiển, thi công và sửa chữa được hệ thống chiếu sáng, phân xưởng sản xuất.
- Lắp đặt, lập trình được một hệ thống tự động cơ bản dùng PLC cở nhỏ; phối hợp các khí cụ điện điều khiển, cảm biến và PLC để vận hành, sửa chữa các hệ thống điều khiển tự động trong các nhà máy, xí nghiệp,...
- Đọc hiểu được bản vẽ và vẽ được các bản vẽ điện bằng phần mềm AutoCAD và phần mềm khác.

■ **Kỹ năng mềm:**

- Có khả năng tổ chức nơi làm việc khoa học, đảm bảo vệ sinh công nghiệp, vệ sinh môi trường và an toàn lao động trong các phân xưởng sản xuất, bảo trì và sửa chữa các hư hỏng của các thiết bị điện trong các nhà máy, khu công nghiệp...
- Có kỹ năng giao tiếp, làm việc theo nhóm.

■ **Về năng lực ngoại ngữ:**

- Học và đạt các học phần ngoại ngữ được quy định trong chương trình đào tạo.

■ **Về năng lực sử dụng CNTT:**

- Có chứng chỉ Công nghệ thông tin cơ bản do Trường Cao đẳng Công nghệ Thủ Đức cấp hoặc có chứng chỉ kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản theo quy định tại thông tư số 03/2014/TT-BTTTT.

5. Yêu cầu về mức tự chủ và trách nhiệm:

- Hiểu rõ đường lối chính sách pháp luật của Đảng và Nhà nước trong các hoạt động nghề nghiệp.
- Có ý thức trách nhiệm công dân; có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, sẵn sàng nhận nhiệm vụ.
- Có phương pháp làm việc khoa học, biết phân tích và giải quyết các vấn đề mới về lĩnh vực Điện tử; có năng lực thực hiện công việc được giao, liên quan đến lĩnh vực điện công nghiệp và dân dụng trình độ trung cấp.
- Năng động, tự tin, cầu tiến trong công việc; hợp tác, thân thiện, khiêm tốn trong các quan hệ.
- Tự chịu trách nhiệm về chất lượng đối với kết quả công việc, sản phẩm do mình đảm nhiệm theo các tiêu chuẩn.
- Có tinh thần kỷ luật cao; tác phong công nghiệp; hợp tác, tôn trọng pháp luật; thực hiện đúng qui định ở nơi làm việc; học tập và rèn luyện suốt đời....

6. Vị trí làm việc làm sau khi tốt nghiệp:

- Sản xuất và truyền tải điện;
- Thiết kế, thi công các mạng điện chiếu sáng, mạng điện dân dụng, điện công nghiệp, tự động hóa;
- Vận hành, điều khiển và bảo trì các hệ thống điện công nghiệp và dân dụng.
- Bảo hành, bảo dưỡng các thiết bị điện.
- Quản lý và sử dụng các sản phẩm điện, điện tử, tự động hóa...
- Tạo ván và chăm sóc khách hàng.
- Tổ chức hoạt động kinh doanh thiết bị điện, điện tử.

TP. Hồ Chí Minh, ngày 27 tháng 08 năm 2019

TRƯỞNG KHOA

Tôn Ngọc Triều

Phạm Ngọc Trường

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

