

Số: 72 / QĐ-NĐ

Quận 3, ngày 19 tháng 3 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành chuẩn đầu ra nghề Công nghệ ô tô; Điện công nghiệp; Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí; Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh; Chăm sóc sắc đẹp; Nghiệp vụ Nhà hàng, Khách sạn; Quản trị mạng máy tính; Lập trình máy tính; Công nghệ thông tin; Thiết kế đồ họa
Trình độ Trung cấp - Năm 2025

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG TRUNG CẤP NGHỀ NHÂN ĐẠO

Căn cứ Quyết định số 2469/QĐ-UBND ngày 05 tháng 06 năm 2007 của Ủy ban nhân dân Thành phố về việc thành lập Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo trực thuộc Ủy ban nhân dân quận 3, TP.HCM;

Căn cứ Quyết định số 137/QĐ-NĐ ngày 31 tháng 12 năm 2021 của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của trường Trung cấp nghề Nhân Đạo;

Căn cứ Luật Giáo dục nghề nghiệp ngày 27 tháng 11 năm 2014, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/07/2015;

Căn cứ Quy định số 43/QĐ-NĐ ngày 19 tháng 9 năm 2022 của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo về quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo; tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định giáo trình đào tạo trình độ Trung cấp;

Căn cứ Thông tư số 01/2024/TT-BLĐTBXH ký ngày 19 tháng 02 năm 2024 của Bộ LĐTB&XH quy định quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo; tổ chức biên soạn, lựa chọn, thẩm định, duyệt và sử dụng giáo trình trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng

Căn cứ Thông tư số 44/2018/TT-BLĐTBXH ngày 28 tháng 12 năm 2018 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội về quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng các ngành, nghề thuộc lĩnh vực máy tính và công nghệ thông tin;

Căn cứ Thông tư số 46/2018/TT-BLĐTBXH ngày 28 tháng 12 năm 2018 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội về quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng các ngành, nghề thuộc lĩnh vực vật liệu, luyện kim, sản xuất và công nghệ kỹ thuật khác;

Căn cứ Thông tư số 48/2018/TT-BLĐTBXH ngày 28 tháng 12 năm 2018 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội về quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng các ngành, nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện, điện tử và viễn thông;

Căn cứ Thông tư số 55/2018/TT-BLĐTBXH ngày 28 tháng 12 năm 2018 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội về quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng các ngành, nghề thuộc lĩnh vực du lịch, khách sạn, thể thao và dịch vụ cá nhân;

Căn cứ Thông tư số 25/2020/TT-BLĐTBXH ngày 30 tháng 12 năm 2020 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội về quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng của 90 ngành, nghề đào tạo;

Xét đề nghị của Hội đồng thẩm định Chương trình đào tạo của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành chuẩn đầu ra Công nghệ ô tô; Điện công nghiệp; Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí; Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh; Chăm sóc sắc đẹp; Nghiệp vụ Nhà hàng, Khách sạn; Quản trị mạng máy tính; Lập trình máy tính; Công nghệ thông tin; Thiết kế đồ họa – Trình độ Trung cấp năm 2025.

(Kèm theo chuẩn đầu ra nghề Công nghệ ô tô; Điện công nghiệp; Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí; Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh; Chăm sóc sắc đẹp; Nghiệp vụ Nhà hàng, Khách sạn; Quản trị mạng máy tính; Lập trình máy tính; Công nghệ thông tin; Thiết kế đồ họa - Trình độ Trung cấp năm 2025).

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Áp dụng các khóa tuyển sinh từ năm 2025.

Điều 3. Các Phòng chức năng, Khoa/Bộ môn chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu VT, PĐT.



Huỳnh Minh Tiếng

CHUẨN ĐẦU RA

**Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà học sinh đạt được
sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp nghề Điện công nghiệp
của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 12/QĐ-ND ngày 19 tháng 3 năm 2025
của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo)*

Tên ngành, nghề (Tiếng Việt): ĐIỆN CÔNG NGHIỆP

Tên ngành, nghề (Tiếng Anh): INDUSTRIAL ELECTRICS

Mã nghề: 5520227

Trình độ đào tạo: TRUNG CẤP NGHỀ

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THCS hoặc tương đương.

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Điện công nghiệp trình độ trung cấp là ngành, nghề mà người hành nghề chuyên thiết kế, lắp đặt, kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống điện và các thiết bị điện công nghiệp đạt yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo an toàn, đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam. Người làm việc trong lĩnh vực ngành, nghề Điện công nghiệp trực tiếp tham gia thiết kế, lắp đặt, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa tủ điện, máy điện, dây truyền sản xuất và các thiết bị điện trong các công ty sản xuất và kinh doanh như: nhà máy, xí nghiệp, tòa nhà... trong điều kiện an toàn. Họ có thể đảm nhiệm vai trò, chức trách của cán bộ quản lý, cán bộ kỹ thuật trong các cơ sở sản xuất, cơ quan, đơn vị kinh doanh, tự tổ chức và làm chủ cơ sở sản xuất, sửa chữa thiết bị điện.

Để hành nghề, người lao động phải có sức khỏe và đạo đức nghề nghiệp tốt, có đủ kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề đáp ứng với vị trí công việc; giải quyết các công việc một cách chủ động, giao tiếp và phối hợp làm việc theo tổ, nhóm, tổ chức và quản lý quá trình sản xuất, bồi dưỡng kèm cặp được công nhân bậc thấp tương ứng với trình độ quy định.

Ngoài ra, người hành nghề cần phải thường xuyên học tập để nâng cao trình độ chuyên môn, khả năng giao tiếp bằng ngoại ngữ, mở rộng kiến thức xã hội; rèn luyện tính cẩn thận, chi tiết, rõ ràng; xây dựng ý thức nghề và sự say mê nghề nghiệp.

2. Về kiến thức

- Trình bày được những nguyên tắc và những tiêu chuẩn để đảm bảo an toàn lao động, bảo vệ môi trường – xanh hoá, an toàn điện cho người và thiết bị;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, tính chất, ứng dụng của các thiết bị điện, khí cụ điện và vật liệu điện;
- Trình bày được các phương pháp đo các thông số và các đại lượng cơ bản của mạch điện;
- Phát biểu được các khái niệm, định luật, định lý cơ bản trong mạch điện một chiều, xoay chiều, xoay chiều ba pha;
- Trình bày được các ký hiệu quy ước trên bản vẽ điện;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy điện;
- Trình bày được phương pháp tính toán các thông số, quấn dây hoàn thành máy biến áp công suất nhỏ theo đúng yêu cầu;
- Trình bày được tiêu chuẩn kỹ thuật các nhóm vật liệu điện thông dụng theo tiêu chuẩn Việt Nam và tiêu chuẩn IEC;
- Phân tích được sơ đồ nguyên lý hệ thống điện của các máy công cụ như máy tiện, máy phay, máy khoan, máy bào và các máy sản xuất như băng tải, cầu trục, thang máy, lò điện...;
- Trình bày được nguyên lý của các loại cảm biến; các mạch điện cảm biến;
- Trình bày được nguyên lý của hệ thống cung cấp truyền tải điện;
- Trình bày được nguyên tắc và phương pháp điều khiển tốc độ của hệ truyền động điện;
- Trình bày được cấu tạo, ký hiệu, tính chất, ứng dụng các linh kiện thụ động;
- Trình bày được cấu tạo, ký hiệu, tính chất, ứng dụng các linh kiện bán dẫn, các cách mắc linh kiện trong mạch điện, cách xác định thông số kỹ thuật của linh kiện;
- Trình bày được cấu tạo một số mạch điện tử đơn giản ứng dụng linh kiện điện tử và nguyên lý hoạt động của chúng;
- Mô tả được cách sử dụng các thiết bị đo, các thiết bị hàn;
- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các linh kiện điện tử công suất;

- Trình bày được các quy trình trong bảo trì, thay thế các linh kiện điện tử công suất đạt tiêu chuẩn kỹ thuật;

- Trình bày được cấu trúc và nguyên lý hoạt động của hệ điều khiển lập trình;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

- Có những hiểu biết cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam; chính sách, pháp luật của nhà nước Việt Nam; quyền và nghĩa vụ công dân; biết áp dụng và thực hiện trong cuộc sống và sinh hoạt ở nhà trường và xã hội; đồng thời tuyên truyền, vận động được gia đình, người thân, bạn bè cùng thực hiện;

- Sử dụng 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 1/6 trong khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề, người học có khả năng khai thác thông tin chuyên môn thông qua các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành.

- Trình bày khái niệm chuyển đổi số, học liệu số, số hóa dữ liệu.

- Trình bày phương pháp số hóa lưu trữ dữ liệu thiết kế.

- Trình bày số hóa dữ liệu hình ảnh trên bản vẽ thiết kế hệ thống điện dân dụng, công nghiệp, công trình.

- Trình bày phương pháp số hóa dữ liệu videoclip thực hành, mô phỏng.

- Hiểu biết về an ninh, an toàn và văn hoá ứng xử khi tham gia môi trường số.

3. Về kỹ năng

- Đọc được các ký hiệu quy ước trên bản vẽ điện;

- Tính toán được thông số, quấn dây hoàn thành máy biến áp công suất nhỏ theo đúng yêu cầu;

- Lắp đặt được các hệ thống để bảo vệ an toàn trong công nghiệp và dân dụng;

- Thực hiện được công tác an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, vệ sinh môi trường và các biện pháp sơ, cấp cứu người bị điện giật;

- Xác định và phân loại được các loại vật liệu điện, khí cụ điện và thiết bị điện cơ bản;

- Tính chọn được các loại vật liệu điện, khí cụ điện và thiết bị điện cơ bản;

- Tháo lắp được các loại vật liệu điện, khí cụ điện;

- Đo được các thông số và các đại lượng cơ bản của mạch điện;
- Tính toán được các thông số kỹ thuật trong mạch điện một chiều, xoay chiều, xoay chiều ba pha ở trạng thái xác lập và quá độ;
- Vẽ và phân tích được chính xác sơ đồ dây quấn stato của động cơ không đồng bộ một pha, ba pha;
- Tính toán, quấn lại được động cơ một pha, ba pha bị hỏng theo số liệu có sẵn;
- Tính toán được thông số, quấn dây hoàn thành máy biến áp công suất nhỏ theo đúng yêu cầu;
- Lắp đặt, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa được máy điện theo yêu cầu;
- Tháo lắp và sửa chữa được các khí cụ điện đúng theo thông số của nhà sản xuất;
- Xác định được hư hỏng và sửa chữa được các thiết bị điện gia dụng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất;
- Lắp đặt được hệ thống chiếu sáng cho hộ gia đình theo bản vẽ thiết kế;
- Lắp đặt, sửa chữa được các mạch mở máy, dừng máy cho động cơ 3 pha, 1 pha, động cơ một chiều;
- Lắp ráp được các mạch bảo vệ và tín hiệu;
- Lắp ráp, sửa chữa được các mạch điện máy cắt gọt kim loại như: mạch điện máy khoan, máy tiện, phay, bào, mài... và các máy sản xuất như cầu trục, thang máy, lò điện...;
- Lắp ráp, cài đặt được các mạch điện cảm biến;
- Sửa chữa, thay thế được các mạch điện cảm biến;
- Tính, chọn được dây dẫn, bố trí hệ thống điện phù hợp với điều kiện làm việc, mục đích sử dụng trong một tòa nhà, phân xưởng hoặc nhà máy;
- Tính, chọn được nối đất và chống sét cho đường dây tải điện và các công trình phù hợp với điều kiện làm việc theo TCVN và Tiêu chuẩn IEC về điện;
- Lắp đặt được đường dây cung cấp điện cho một tòa nhà, phân xưởng phù hợp với yêu cầu và đạt tiêu chuẩn;
- Tính, chọn được động cơ điện phù hợp cho một nhà xưởng theo yêu cầu;
- Xác định được các linh kiện trên sơ đồ mạch điện và thực tế. Vẽ, phân tích các sơ đồ mạch điện cơ bản ứng dụng linh kiện điện tử;
- Sử dụng thành thạo các thiết bị đo để đo, kiểm tra các linh kiện điện tử, các thành phần của mạch điện, các tham số của mạch điện;

- Hàn và tháo lắp đúng kỹ thuật các mạch điện tử;
- Kiểm tra được chất lượng các linh kiện điện tử công suất trong bảo trì, thay thế các linh kiện điện tử công suất cơ bản;
- Kết nối thành thạo PLC với PC và với các thiết bị ngoại vi;
- Viết được chương trình cho các loại PLC khác nhau đạt yêu cầu kỹ thuật;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.
- Số hóa các dữ liệu, hình ảnh, video clip bằng phần mềm công nghệ số.
- Sử dụng các phần mềm ứng dụng chuyển đổi số thành thạo như thiết kế, vẽ lại, dựng mô hình 2D 3D bố trí thiết bị, hệ thống điện,...trong dân dụng, công trình, công nghiệp.
- Sử dụng các thiết bị kỹ thuật số thành thạo để số hóa dữ liệu như máy scan, máy in, máy chụp hình, máy quay, ...
- Chia sẻ, trao đổi dữ liệu, thông tin số trong học tập và làm việc.

4. Về năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm

- Tuân thủ, nghiêm túc thực hiện học tập và nghiên cứu, tìm hiểu môi trường làm việc để nâng cao trình độ kiến thức chuyên môn nghề nghiệp, kỹ năng trong tổ chức các hoạt động nghề nghiệp, đáp ứng đòi hỏi trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước;
- Có đủ sức khỏe, tâm lý vững vàng, tác phong làm việc nhanh nhẹn, linh hoạt để làm việc trong cả điều kiện khắc nghiệt của thời tiết ngoài trời, trên cột điện cao đảm bảo an toàn lao động, cũng như có đủ tự tin, kỷ luật để làm việc trong các doanh nghiệp nước ngoài;
- Làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm một phần đối với nhóm;
- Chịu trách nhiệm đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của bản thân trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, đơn vị;
- Có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp.
- Thực hiện số hóa đúng kỹ thuật, chính xác nội dung, an toàn thông tin.

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- + Lắp đặt hệ thống điện công trình;
- + Lắp đặt và vận hành hệ thống cung cấp điện;

- + Lắp đặt tủ điện;
- + Sửa chữa, bảo dưỡng, vận hành máy điện;
- + Lắp đặt hệ thống điện năng lượng tái tạo;
- + Lắp đặt mạch máy công cụ;
- + Sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng mạch máy công cụ;
- + Kinh doanh thiết bị điện.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Điện công nghiệp, trình độ trung cấp có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành, nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.


HIỆU TRƯỞNG
Huỳnh Minh Tiếng

CHUẨN ĐẦU RA

Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà học sinh đạt được
sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin
của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo

(Ban hành kèm theo Quyết định số 72/QĐ-ND ngày 19. tháng 3.. năm 2025
của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo)

Tên ngành, nghề (Tiếng Việt): CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Tên ngành, nghề (Tiếng Anh): INFORMATION TECHNOLOGY

Mã nghề: 5480201

Trình độ đào tạo: TRUNG CẤP NGHỀ

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THCS hoặc tương đương.

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Công nghệ thông tin trình độ trung cấp là nghề thực hiện: Bảo trì máy tính (Lập kế hoạch, triển khai sửa chữa bảo hành, bảo trì máy tính, bảo vệ dữ liệu, xử lý sự cố máy tính,...); Khai thác dịch vụ công nghệ thông tin (Quản lý, vận hành các hệ thống dịch vụ trong lĩnh vực công nghệ thông tin), Quản trị hệ thống phần mềm (Quản lý, vận hành, khai thác cơ sở dữ liệu của phần mềm); Quản trị cơ sở dữ liệu (nhận, xử lý và trích lọc dữ liệu, kết xuất dữ liệu,...); Dịch vụ khác hàng (Xử lý thông tin về ứng dụng, sản phẩm Công nghệ thông tin, cung cấp hỗ trợ phần cứng máy tính, phần mềm khi cần thiết); Lập trình ứng dụng (phần mềm ứng dụng, thiết kế web); Quản trị mạng máy tính (đảm bảo tính bảo mật, tính toàn vẹn và tính sẵn sàng). Công nghệ thông tin trình độ trung cấp đáp ứng yêu cầu trình độ bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người làm nghề Công nghệ thông tin có thể làm việc tại các cơ quan, doanh nghiệp có sử dụng máy tính, ứng dụng công nghệ thông tin. Các doanh nghiệp phát triển ứng dụng (với vai trò là chuyên gia, hỗ trợ người dùng), hoặc các doanh nghiệp hay tổ chức khác có sử dụng máy tính, hệ thống mạng, thiết bị viễn thông, thiết bị an ninh (với vai trò là người vận hành, bảo trì và sửa chữa).

2. Về kiến thức

- 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 chính xác các kiến thức căn bản về công nghệ thông tin;
- Xác định được quy trình bàn giao ca, ghi nhật ký công việc;
- Xác định được các tiêu chuẩn an toàn lao động;
- Phân tích được hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu;
- Lập kế hoạch sao lưu, phục hồi dữ liệu, hệ thống mạng máy tính;
- Xác định được quy trình xử lý dữ liệu;
- Trình bày đúng nguyên lý hoạt động của mạng máy tính, quản trị mạng máy tính;
- Trình bày kiến thức lập trình, phát triển ứng dụng công nghệ thông tin, thiết kế web;
- Trình bày được kiến thức về công nghệ phần mềm, quản trị dự án công nghệ thông tin.
- Trình bày và giải thích được kiến thức cơ bản về Internet, thiết bị số, phần mềm, nền tảng, tạo nội dung, làm việc và khai thác ứng dụng trong môi trường số.
- Hiểu biết về an ninh, an toàn và văn hoá ứng xử khi tham gia môi trường số.
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

3. Về kỹ năng

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định;
- 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;
- 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;
- Ghi được nhật ký cũng như báo cáo công việc, tiến độ công việc;
- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh công nghiệp, cháy, nổ, chập điện, an toàn lao động;
- Sao lưu, phục hồi được dữ liệu đảm bảo tính sẵn sàng của hệ thống;
- 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.
- Chia sẻ, trao đổi dữ liệu, thông tin số trong học tập và làm việc; vận dụng trong thực hiện các dịch vụ công và thương mại điện tử;
- Thực hiện đúng các quy định về văn hoá, an toàn bảo mật thông tin và bảo vệ môi trường trong việc sử dụng máy tính, thiết bị số và ứng dụng công nghệ thông tin.
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Thực hiện công việc có đạo đức, ý thức về nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, linh hoạt trong công việc để thích nghi được với các môi trường làm việc khác nhau (doanh nghiệp trong nước, doanh nghiệp nước ngoài);
- 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;
- Rèn luyện trở thành người có đạo đức, có lương tâm nghề nghiệp, có ý thức kỷ luật, có khả năng tự học hoặc tiếp tục học để nâng cao trình độ;
- Phân loại các phế phẩm như thiết bị phần cứng máy tính, mực in,... vào đúng nơi quy định tránh ô nhiễm môi trường.
- Tuân thủ quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân, tổ chức và bên thứ ba trên môi trường số;

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp học sinh có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- Bảo trì máy tính;
- Khai thác dịch vụ công nghệ thông tin;
- Quản trị hệ thống phần mềm;
- Quản trị cơ sở dữ liệu;
- Dịch vụ khách hàng;
- Lập trình ứng dụng;
- Quản trị mạng máy tính

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà học sinh phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Công nghệ thông tin trình độ trung cấp có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;
- Học sinh sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành nghề hoặc trong nhóm ngành nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.



HIỆU TRƯỞNG

Huỳnh Minh Tiếng

CHUẨN ĐẦU RA

Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà học sinh đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp nghề Lập trình máy tính

của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo

(Ban hành kèm theo Quyết định số 72/QĐ-ND ngày 19 tháng 3 năm 2025

của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo)

Tên ngành, nghề (Tiếng Việt): LẬP TRÌNH MÁY TÍNH

Tên ngành, nghề (Tiếng Anh): COMPUTER PROGRAMMING

Mã nghề: 5480207

Trình độ đào tạo: TRUNG CẤP NGHỀ

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THCS hoặc tương đương.

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Lập trình máy tính trình độ trung cấp là ngành, nghề đảm nhiệm việc sử dụng các ngôn ngữ và công cụ lập trình tiên tiến để lập trình và bảo trì các phần mềm ứng dụng; vận dụng các thuật toán và sử dụng công nghệ lập trình để tạo ra các sản phẩm theo nhu cầu khách hàng; viết mới một ứng dụng, nâng cấp và sửa chữa các ứng dụng có sẵn, xây dựng các chức năng xử lý cho sản phẩm, đáp ứng yêu cầu trình độ bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Các nhiệm vụ chính của ngành, nghề Lập trình máy tính là: Khảo sát các yêu cầu khách hàng; Cung cấp giải pháp, dịch vụ, sản phẩm phần mềm cho khách hàng; Viết các phần mềm ứng dụng với các công nghệ lập trình tiên tiến; Lập trình cơ sở dữ liệu; Lập trình web; Cài đặt và xử lý sự cố trong khi vận hành sản phẩm phần mềm.

Người làm nghề Lập trình máy tính làm việc với máy tính trong môi trường Công nghệ thông tin tại các công ty phần mềm hay các bộ phận phát triển phần mềm ứng dụng của các doanh nghiệp, các tổ chức về tài chính, ngân hàng, bảo hiểm, tập đoàn kinh tế, các tổ chức của nhà nước có yêu cầu về ứng dụng phần mềm máy tính; tính chất công việc đòi hỏi tính cẩn trọng, an toàn điện, điện tử, bảo mật dữ liệu và mang tính tập thể, làm việc nhóm; vì vậy, người hành nghề cần phải có đủ sức khỏe, có tâm về nghề nghiệp và có đủ năng lực kiến thức kỹ chuyên môn để thực hiện nhiệm vụ, có khả năng tổ chức và quản lý công việc.

2. Về kiến thức

- Giải thích được các kiến thức cơ bản về máy tính; Công nghệ thông tin (CNTT) và các thuật ngữ chuyên ngành.
- Trình bày được các thông số về hệ điều hành, phần cứng, phần mềm máy tính; An ninh an toàn thông tin;
- Trình bày được kiến thức về hệ quản trị cơ sở dữ liệu, các phiên bản và tính năng của hệ quản trị cơ sở dữ liệu; Quy trình phân tích và xây dựng cơ sở dữ liệu.
- Trình bày được các kỹ thuật lập bảng khảo sát, bảng câu hỏi lấy yêu cầu từ khách hàng chuẩn bị cho xây dựng phần mềm ứng dụng;
- Trình bày được phương pháp lập trình với các công nghệ tiên tiến (như .Net, Java,...);
- Trình bày được phương pháp lập trình ứng dụng web;
- Trình bày các kỹ thuật lập trình ứng dụng web trên nền máy tính;
- Phát triển được dịch vụ khách hàng cho các sản phẩm phần mềm;
- Giải thích được về luật pháp CNTT; an toàn thông tin; sở hữu trí tuệ;
- 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 những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

3. Về kỹ năng

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định;
- Cài đặt được hệ điều hành và các ứng dụng phần mềm máy tính;
- Cài đặt được hệ quản trị cơ sở dữ liệu phục vụ công tác lập trình; Sao lưu, phục hồi, truy vấn và bảo mật cơ sở dữ liệu;
- Lập được bảng nội dung yêu cầu khách hàng để viết phần mềm;
- Sử dụng được các công cụ lập trình công nghệ tiên tiến;
- Viết được hoàn chỉnh phần mềm ứng dụng trên nền tảng;
- Sử dụng được các công cụ hỗ trợ thiết kế giao diện web;
- Lập trình được ứng dụng web trên nền máy tính;
- Sử dụng được các công cụ hỗ trợ triển khai ứng dụng web;

- Quản trị được website về giới thiệu sản phẩm, thương mại điện tử;
- Ghi được nhật ký cũng như báo cáo công việc, tiến độ công việc;
- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động;
- Giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thảo luận;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Thực hiện công việc có đạo đức, ý thức về nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, có động cơ nghề nghiệp đúng đắn, tôn trọng bản quyền, cần cù chịu khó và sáng tạo trong công việc, ý thức tổ chức kỷ luật lao động và tôn trọng nội quy của cơ quan, doanh nghiệp;
- Cập nhật kiến thức thường xuyên. Thích nghi được với các môi trường làm việc khác nhau;
- Tối ưu hóa sự rõ ràng và mất dữ liệu trong khi làm nhiệm vụ; thiết lập tối ưu hóa cấu hình hoạt động giúp tiết kiệm năng lực xử lý và điện năng của hệ thống máy tính;
- Chấp hành được các qui định pháp luật, chính sách của nhà nước. Trách nhiệm công dân pháp luật về CNTT, sở hữu trí tuệ;
- Chịu 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 thông thường.

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- Lập trình cơ sở dữ liệu;
- Phát triển phần mềm;
- Lập trình Web;
- Dịch vụ khách hàng.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Lập trình máy tính trình độ trung cấp có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành nghề hoặc trong nhóm ngành nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo. 

HIỆU TRƯỞNG 

Huỳnh Minh Tiếng

CHUẨN ĐẦU RA

Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà học sinh đạt được
sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp nghề Thiết kế đồ họa
của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo
(Ban hành kèm theo Quyết định số 12/QĐ-NĐ ngày 19 tháng 3 năm 2025
của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo)

Tên ngành, nghề (Tiếng Việt): **THIẾT KẾ ĐỒ HỌA**

Tên ngành, nghề (Tiếng Anh): **GRAPHIC DESIGN**

Mã nghề: 5210402

Trình độ đào tạo: **TRUNG CẤP NGHỀ**

Hình thức đào tạo: **Chính quy**

Đối tượng tuyển sinh: **Tốt nghiệp THCS hoặc tương đương.**

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Thiết kế đồ họa là nghệ thuật sử dụng các yếu tố thiết kế (typography & hình ảnh) để truyền tải thông điệp hoặc tạo ra một sự ảnh hưởng. Đây là một sản phẩm nghệ thuật. Đồ họa là một lĩnh vực truyền thông trong đó thông điệp được tiếp nhận qua con đường thị giác. Thiết kế đồ họa là tạo ra các giải pháp bằng hình ảnh cho các vấn đề truyền thông.

Thiết kế đồ họa là cụm từ để chỉ một chuyên ngành thuộc về mỹ thuật. Trong đó danh từ "đồ họa" để chỉ những bản vẽ được hiển thị trên một mặt phẳng (đa chất liệu), và động từ "thiết kế" bao hàm ý nghĩa kiến thiết, sáng tạo. Từ đó có thể hiểu, "thiết kế đồ họa" là kiến tạo một hình ảnh, một tác phẩm lên một bề mặt chất liệu nào đó, mang ý nghĩa nghệ thuật nhằm mục đích trang trí, làm đẹp, phục vụ nhu cầu con người.

Với sự phát triển nhanh như vũ bão của ngành quảng cáo, truyền thông và giải trí kỹ thuật số hiện nay đã làm cho khái niệm Thiết kế đồ họa, vốn cũng khá mới mẻ ở Việt Nam, đã trở nên chật chội và lẫn lộn trong nhiều trường hợp. Thiết kế đồ họa là việc sử dụng các phần mềm xử lý ảnh, vẽ vector, dàn trang, dựa trên nền tảng mỹ thuật của người làm thiết kế và nhu cầu cụ thể của khách hàng, để tạo ra các files kỹ thuật số, dùng để in trên các bề mặt phẳng như sách, báo, tạp chí, các chất liệu ngoài trời (biển quảng cáo, trên xe buýt, sân vận động, hay in trên các sản phẩm gia dụng như bàn, ghế, nhãn hàng, bao bì sản phẩm, hay thời trang như áo thun, túi xách...).

Cơ hội việc làm đối với ngành Thiết Kế Đồ Họa luôn rộng mở. Chúng ta dễ dàng bắt gặp các sản phẩm của Đồ Họa như: các ấn phẩm quảng cáo ngoài đường phố (bandroll, standee, pano, poster, tờ rơi...); từ các cửa hàng, công ty, siêu thị, cho đến những hàng quán di động, đội tiếp thị sản phẩm; từ các quảng cáo thương hiệu, các giao diện truy cập trên internet, TVC quảng cáo truyền hình, bao bì sản phẩm công nghiệp, cho đến các hoạt động sự kiện...cùng vô vàn những sản phẩm đặc biệt khác.

Trong quá trình đào tạo, học sinh sẽ được tiếp cận những thể loại Đồ Họa từ đơn giản đến phức tạp, từ đơn lẻ đến hệ thống. Thông qua hệ thống Nhận Diện Thương Hiệu, Bao bì, Brochure, Event, Poster,...cùng các sinh hoạt chuyên đề, học sinh được xây dựng khả năng tư duy, phát huy ý tưởng sáng tạo gắn liền với thực tiễn sản xuất, đồng thời nhanh chóng làm quen được với cộng nghệ phục vụ cho chuyên ngành.

Tiếp theo học sinh sẽ cần học cách thức tạo ra các yếu tố thiết kế, tác phẩm thiết kế, cách sử dụng các phần mềm chuyên dụng Illustrator, Photoshop, InDesign... Quan trọng nhất là vận dụng tất cả các kiến thức đó để tạo ra sản phẩm đẹp mắt, đúng ý tưởng, đúng mục đích, phục vụ cho bản thân và cho khách hàng.

Bạn được học thể nào là một website, quảng cáo, phim hoạt hình tốt, cách xây dựng web tương tác, viết kịch bản phim, vẽ storyboard, quay phim, dựng phim và làm kỹ xảo, xử lý âm thanh, dựng mô hình 3D và làm chuyển động...

Học sinh sẽ được tiếp xúc với các phần mềm Javascript, Adobe Animate Actionsript, Adobe Premiere, Adobe After Effects, Adobe Audition, 3DsMax, ... Thế giới Multimedia Design rộng lớn và luôn thay đổi, do vậy học sinh cần học hỏi rất nhiều và cập nhật thường xuyên.

2. Về kiến thức

- Trình bày được các kiến thức căn bản về công nghệ thông tin, mạng máy tính và Internet;
- 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 và sử dụng được kiến thức về một số hệ thống sản xuất hiện đại và hệ thống sản xuất các sản phẩm đồ họa, các kiến thức về quy trình sản xuất một sản phẩm đồ họa;
- Trình bày được kiến thức về tạo hình mỹ thuật, kiến thức về đường, hình, khối và một số vấn đề mỹ thuật liên quan; các kiến thức cơ bản về đồ họa, đồ họa công nghiệp;

- Trình bày được kiến thức chung về ảnh số, các hệ màu trên máy tính, các kỹ thuật biến đổi ảnh và các thao tác với ảnh số, quy trình phục chế ảnh, xử lý hậu kỳ;
- Trình bày được các kiến thức: bộ nhận diện thương hiệu và các công cụ tạo lập các chế bản ngắn, đơn giản, tổ chức và sắp xếp chế bản của một ấn phẩm;
- Xác định được các kiến thức cơ sở về đồ họa và đồ họa trên vi tính;
- Xác định rõ các kiến thức cơ sở về mỹ thuật, thẩm mỹ;
- Xác định được kiến thức cơ bản liên quan đến dịch vụ web và thiết kế giao diện WebSite, nhân vật game;
- Trình bày được kiến thức về mỹ thuật 2D; Trình bày được các kiến thức liên quan đến tạo hình 2D;
- Xác định được các kiến thức về ánh sáng chụp ảnh, cấu tạo máy ảnh, sử dụng máy ảnh cơ học và máy ảnh số;
- Xác định được các kiến thức cơ bản và nguyên lý hoạt động cũng như cách sử dụng một số thiết bị ngoại vi số;
- Xác định được cách nâng cao về xử lý ảnh, tập trung vào các kỹ năng biên tập ảnh nhằm đáp ứng các yêu cầu của các bài toán thực tế;
- Xác định được cách dựng sản phẩm đa phương tiện, tích hợp các dữ liệu thu thập, theo kịch bản; kỹ năng thu thập dữ liệu thực tế phục vụ cho việc dựng phim, biên tập âm thanh;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

3. Về kỹ năng

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định;
- Thực hiện được việc kết nối, điều khiển máy tính, các thiết bị ngoại vi và mạng máy tính;
- Phân tích, tổ chức và thực hiện đúng qui 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;
- Cài đặt được các chương trình điều khiển các thiết bị ngoại vi số và thao tác, vận hành và bảo quản các thiết bị ngoại vi số;
- Cài đặt và sử dụng được các phần mềm dùng trong thiết kế đồ họa như: phần mềm thiết kế 2D, phần mềm dựng phim, game, phần mềm xử lý ảnh và đồ họa, phần mềm xử lý âm thanh và Video,...;

- Thực hiện được việc khai thác Internet, tra cứu tài liệu tiếng Việt hoặc tiếng Anh để phục vụ cho yêu cầu công việc;
- Thiết kế, hoàn thiện được các sản phẩm đồ họa như: Thiết kế quảng cáo trên biển bảng quảng cáo, trên website hoặc mạng xã hội, trên truyền hình, thiết kế bộ nhận diện thương hiệu, trang bìa sách, dàn trang, trình bày nội dung sách, báo, tạp chí, tranh cổ động;
- Thực hiện được biên tập, xử lý hình ảnh, video, âm thanh, quay camera, chụp ảnh, xử lý các ảnh tĩnh, ảnh động; Thiết kế đối tượng đồ họa game, hoạt hình;
- Thiết kế được giao diện Website và sử dụng được các kiến thức về đồ họa để thiết kế Banner Marketing trên internet, quảng cáo trên mạng xã hội;
- Thực hiện được việc tích hợp dữ liệu đa phương tiện; Thu thập được dữ liệu ảnh, hình động, video, âm thanh;
- Tạo lập và sử dụng được đồ họa, các lớp đồ họa; Tạo lập được một số ấn phẩm chuyên dụng sử dụng nội bộ và tạo lập được các ấn phẩm nhằm mục đích quảng cáo;
- Xử lý được ảnh theo yêu cầu thực tế, phục chế ảnh cũ,...;
- Tạo lập được các ấn phẩm dùng cho các lĩnh vực khác nhau như tạo nhãn mác hàng hóa, tạo mẫu logo, tạo mẫu danh thiếp hoặc quảng cáo;
- Thực hiện được các dịch vụ liên quan đến thiết kế đồ họa, mỹ thuật, chế bản sách báo, tạo các tranh ảnh quảng cáo, các dịch vụ liên quan đến video số, chụp ảnh số;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề; đọc và hiểu được tài liệu tiếng anh chuyên ngành.

4. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Thực hiện công việc có đạo đức, ý thức về nghề nghiệp, trách nhiệm công dân; động cơ nghề nghiệp đúng đắn, tôn trọng bản quyền; Thực hiện đúng luật sở hữu trí tuệ trong ứng dụng phần mềm; cần cù, chịu khó và sáng tạo; Thực hiện tốt kỷ luật lao động và thực hiện đúng nội quy của cơ quan, doanh nghiệp;
- Giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống;
- Cập nhật được kiến thức, thực hiện sáng tạo trong công việc; Làm việc được với các môi trường làm việc khác nhau;

- Thực hiện trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và một phần của nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;
- Đánh giá được chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành kết quả thực hiện của cá nhân.

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp học sinh có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- + Dịch vụ tư vấn khách hàng;
- + Thiết kế sản phẩm, ấn phẩm quảng cáo và xuất bản;
- + In ấn, ấn phẩm văn hóa, tạp chí, báo.
- + Thiết kế sản xuất decal, in nhiệt, in thời trang.
- + Biên tập, xử lý hình ảnh, video, âm thanh;
- + Thiết kế sản phẩm đồ họa truyền thông đa phương tiện;
- + Thiết kế đồ họa Web
- + Thiết kế đối tượng đồ họa Games, hoạt hình 2D.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Người học sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Thiết kế đồ họa trình độ trung cấp có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;
- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ trong cùng lĩnh vực đào tạo.



HIỆU TRƯỞNG

Huỳnh Minh Tiếng

CHUẨN ĐẦU RA

Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà học sinh đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp nghề Chăm sóc sắc đẹp của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo

(Ban hành kèm theo Quyết định số 12./QĐ-NĐ ngày 19 tháng 3 năm 2025 của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo)

Tên ngành, nghề (Tiếng Việt): CHĂM SÓC SẮC ĐẸP

Tên ngành, nghề (Tiếng Anh): BEAUTY CARE

Mã nghề: 5810404

Trình độ đào tạo: TRUNG CẤP NGHỀ

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THCS hoặc tương đương.

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Chăm sóc sắc đẹp trình độ trung cấp là ngành, nghề mà người hành nghề thực hiện chăm sóc các dịch vụ thiết yếu như chăm sóc tóc, thiết kế tạo mẫu tóc, chăm sóc da, chăm sóc và điều trị da chuyên sâu, vẽ móng nghệ thuật, trang điểm thẩm mỹ; trang điểm cô dâu, tư vấn chăm sóc khách hàng; cung cấp mỹ phẩm, quản lý vận hành cơ sở làm đẹp, nâng cao tay nghề và cập nhật công nghệ máy móc phù hợp với sự phát triển của khoa học kỹ thuật công nghệ đáp ứng nhu cầu của xã hội.

Người làm việc trong lĩnh vực ngành, nghề Chăm sóc sắc đẹp trực tiếp tham gia chăm sóc tóc, thiết kế kiểu tóc, chăm sóc da, thiết kế các bộ móng nghệ thuật, trang điểm nghệ thuật theo xu hướng của thời đại, vận hành, phát triển kinh doanh dịch vụ, quản lý nhân sự và các bộ phận kỹ thuật viên trực tiếp hành nghề trong điều kiện an toàn đảm bảo về dịch tễ. Họ có thể đảm nhiệm vai trò, chức trách của cán bộ quản lý, kỹ thuật viên trưởng trong các trung tâm làm đẹp, tự thành lập và làm chủ cơ sở kinh doanh chăm sóc sắc đẹp.

Để hành nghề, người lao động phải có sức khỏe và đạo đức nghề nghiệp tốt, có đủ kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề đáp ứng với vị trí công việc; giải quyết các công việc một cách chủ động, giao tiếp và phối hợp làm việc theo tổ, nhóm, tổ chức và quản lý quá trình làm việc, bồi dưỡng kèm cặp được đội ngũ kỹ thuật viên, chuyên viên tư vấn bậc thấp tương ứng với trình độ quy định.

Ngoài ra, người hành nghề cần phải thường xuyên học tập để nâng cao trình độ chuyên môn, khả năng giao tiếp bằng ngoại ngữ, mở rộng kiến thức xã hội; rèn luyện tính cẩn thận, chi tiết, rõ ràng; xây dựng ý thức nghề và sự say mê nghề nghiệp.

2. Về kiến thức

- Trình bày được ý nghĩa và lịch sử phát triển của làm đẹp, tổng quan sự phát triển các phong cách làm đẹp trên thế giới.
- Trình bày được vai trò của làm đẹp với sự phát triển của xã hội, vai trò và đạo đức của người chuyên viên trong chăm sóc sắc đẹp
- Mô tả được kiến thức chung nhất về tổng quan trong làm đẹp, sức khỏe trong làm đẹp.
- Giải thích được ứng dụng mỹ phẩm trong làm đẹp, đảm bảo an toàn trong làm đẹp.
- Giải thích được cấu tạo, nguyên lý làm việc các công cụ, máy móc ứng dụng trong làm đẹp.
- Trình bày được kiến thức về chăm sóc tóc
- Trình bày được kiến thức về tạo mẫu tóc và thiết kế các kiểu tóc hợp thời trang
- Trình bày được kiến thức về chăm sóc da, về trang điểm để tôn vinh vẻ đẹp.
- Vận dụng được kiến thức chuyên sâu trong điều trị các bệnh lý về da.
- Giải thích được cấu tạo và chức năng cơ thể, thư giãn chuyên sâu trong chăm sóc cơ thể.
- Trình bày được kiến thức về chăm sóc móng, phối hợp thẩm mỹ móng.
- Phát biểu được nghệ thuật nhiếp ảnh trong làm đẹp.
- Giải thích được ý nghĩa của y tế cộng đồng, khử trùng môi trường và sức khỏe môi trường, bảo tồn môi trường.
- Có đủ kiến thức làm nền tảng cho việc nắm bắt được cách thức quản lý trang thiết bị trong kinh doanh làm đẹp, vận dụng để kinh doanh đạt hiệu quả cao.
- Có khả năng tổ chức, quản lý và xây dựng cơ sở đầu tư kinh doanh trong lĩnh vực làm đẹp, marketing trong phát triển cơ sở làm đẹp.
- Có trách nhiệm, thái độ ứng xử, giải quyết vấn đề nghiệp vụ hợp lý.
- Trình bày và giải thích được kiến thức cơ bản về Internet, thiết bị số, phần mềm, nền tảng, tạo nội dung, làm việc và khai thác ứng dụng trong môi trường số.
- Hiểu biết về an ninh, an toàn và văn hoá ứng xử khi tham gia môi trường số.
- 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 những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

3. Về kỹ năng

- Phân biệt được các cơ quan và chức năng trong cơ thể.
- Thiết kế được cách phối hợp màu sắc trong làm đẹp.
- Thiết kế thành thạo các mẫu tóc hợp thời trang
- Thực hiện được các kiểu uốn tóc theo thời trang hiện nay
- Phân tích được các kiểu tóc phù hợp theo từng khuôn mặt
- Thực hiện thành thạo chăm sóc da mặt theo đúng tiêu chuẩn.
- Phân tích được các hình dáng của khuôn mặt trong trang điểm.
- Nhận biết được cấu tạo của móng, chăm sóc móng và trang trí móng.
- Phân tích được da và cấu tạo của da.
- Thao tác chăm sóc được sức khỏe bằng phương pháp massage, bấm huyệt.
- Thiết kế và Giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống;
- Chia sẻ, trao đổi dữ liệu, thông tin số trong học tập và làm việc; vận dụng trong thực hiện các dịch vụ công và thương mại điện tử; tạo dựng được cơ sở kinh doanh về làm đẹp.
- Thực hiện đúng các quy định về văn hoá, an toàn bảo mật thông tin và bảo vệ môi trường trong việc sử dụng máy tính, thiết bị số và ứng dụng công nghệ thông tin.
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Yêu nghề, có tinh thần cầu tiến, không ngừng học tập để nâng cao trình độ, có thái độ đúng đắn với nghề nghiệp và có khả năng làm việc theo nhóm
- Chịu trách nhiệm đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của bản thân trước quản lý và chủ đơn vị;
- Có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp. Sống lành mạnh giản dị phù hợp với phong tục tập quán và truyền thống văn hoá dân tộc.
- Có đủ sức khoẻ để làm việc lâu dài trong các điều kiện khác nhau về không gian và thời gian;

- Có hiểu biết các loại hình thể dục thể thao để tham gia trong hoạt động, sinh hoạt cộng đồng.
- Rèn luyện tính chủ động và sáng tạo trong công việc, có ý thức tổ chức kỷ luật, tinh thần cảnh giác giữ gìn bí mật cơ quan.
- Tuân thủ quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân, tổ chức và bên thứ ba trên môi trường số;

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- + Tiếp đón, chăm sóc khách hàng;
- + Tư vấn chăm sóc sắc đẹp;
- + Chăm sóc da mặt;
- + Chăm sóc da toàn thân;
- + Chăm sóc chuyên sâu về da;
- + Chăm sóc móng;
- + Trang điểm;
- + Massage bấm huyệt
- + Thợ phụ chăm sóc tóc
- + Thợ chánh tạo mẫu tóc

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Chăm sóc sắc đẹp, trình độ trung cấp có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;
- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành, nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.



Huỳnh Minh Tiếng

CHUẨN ĐẦU RA

Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà học sinh đạt được
sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp nghề Công nghệ ô tô
của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo

(Ban hành kèm theo Quyết định số 12./QĐ-ND ngày 19 tháng 3 năm 2025
của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo)

Tên ngành, nghề (Tiếng Việt): CÔNG NGHỆ Ô TÔ

Tên ngành, nghề (Tiếng Anh): AUTOMOBILE PRODUCTION ENGINEERING

Mã nghề: 5510216

Trình độ đào tạo: TRUNG CẤP NGHỀ

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THCS hoặc tương đương.

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

- Công nghệ ô tô trình độ trung cấp là ngành, nghề học tích hợp kiến thức của nhiều lĩnh vực khoa học kỹ thuật khác nhau như: cơ học, cơ khí, điện - điện tử, tự động hóa, tin học, an toàn..., đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

- Ngành, nghề Công nghệ ô tô chủ yếu tập trung giải quyết bốn vấn đề cơ bản: Thiết kế, chế tạo, khai thác sử dụng, bảo dưỡng và sửa chữa. Người học sau khi tốt nghiệp có thể đảm nhận nhiệm vụ như bảo dưỡng, sửa chữa; chế tạo, sản xuất; quản lý, kinh doanh; đào tạo trong lĩnh vực ô tô và xe - máy chuyên dùng.

2. Về kiến thức

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động các hệ thống, cơ cấu cơ bản trong ô tô;
- Trình bày được các quy chuẩn về an toàn lao động, vệ sinh môi trường, xanh hoá, sử dụng hiệu quả các nguồn năng lượng;
- Hiểu được nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của các chi tiết và tổng thành trên xe ô tô;
- Có kiến thức về trình tự tháo lắp, kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa những hư hỏng của Động cơ, hệ thống Gâm, hệ thống Điện - Điện tử ô tô;
- Có kiến thức về các thiết bị kiểm định, chẩn đoán, dụng cụ đo lường;

- Giải thích được bản vẽ kỹ thuật, kết cấu của các chi tiết, bộ phận trong ô tô, các mạch điện và mạch tín hiệu điều khiển;
- Tra cứu được các tài liệu kỹ thuật chuyên ngành ô tô;
- Giải thích được nội dung các công việc trong quy trình tháo, lắp, kiểm tra, hiệu chỉnh, bảo dưỡng và sửa chữa một số bộ phận, hệ thống cơ bản trên ô tô;
- Trình bày được yêu cầu cơ bản và các bước công việc trong quy trình kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa một số bộ phận, hệ thống cơ bản trên ô tô;
- Trình bày được nguyên lý, phương pháp vận hành và phạm vi sử dụng các trang thiết bị cơ bản trong ngành, nghề Công nghệ ô tô;
- Trình bày được các chỉ tiêu, tiêu chuẩn đánh giá chất lượng và phương pháp đo kiểm các thông số kỹ thuật của từng loại chi tiết, hệ thống trong ô tô;
- Trình bày được nguyên lý hoạt động của các hệ thống điều khiển bằng điện, điện tử, khí nén và thủy lực của các loại ô tô;
- Trình bày được các nội dung, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp;
- Giải thích được các phương pháp chẩn đoán sai hỏng của các cơ cấu và hệ thống trong ô tô
- Phân tích được các kỹ năng, thao tác cơ bản trong lái xe ô tô;
- Trình bày được phương pháp quản lý, kinh doanh dịch vụ ô tô; nguyên tắc và phương pháp lập kế hoạch, tổ chức thực hiện và giám sát, đánh giá các quá trình thực hiện trong phạm vi của ngành, nghề Công nghệ ô tô;
- Có kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định;
- Có những hiểu biết cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam; chính sách, pháp luật của nhà nước Việt Nam; quyền và nghĩa vụ công dân; biết áp dụng và thực hiện trong cuộc sống và sinh hoạt ở nhà trường và xã hội; đồng thời tuyên truyền, vận động được gia đình, người thân, bạn bè cùng thực hiện;
- Trình bày khái niệm chuyển đổi số, học liệu số, số hóa dữ liệu;
- Trình bày phương pháp số hóa lưu trữ dữ liệu thiết kế;
- Trình bày số hóa dữ liệu hình ảnh trên bản vẽ thiết kế hệ thống điện, khung xe, nội thất, thiết bị xe ô tô...;
- Trình bày phương pháp số hóa dữ liệu videoclip thực hành, mô phỏng;
- Hiểu biết về an ninh, an toàn và văn hoá ứng xử khi tham gia môi trường số.

3. Về kỹ năng

- Đọc được bản vẽ kỹ thuật đơn giản; tra cứu được các tài liệu kỹ thuật chuyên ngành ô tô;
- Lựa chọn đúng và sử dụng thành thạo các loại dụng cụ, thiết bị tháo, lắp, đo và kiểm tra cơ bản trong ngành, nghề Công nghệ ô tô; bảo quản thiết bị và dụng cụ liên quan đến ngành, nghề công nghệ ô tô;
- Kiểm tra những sai hỏng của các cụm chi tiết, hệ thống cơ bản trên ô tô;
- Thực hiện tốt nội dung 5S, bảo vệ môi trường;
- Lập được các quy trình tháo, lắp đơn giản của các bộ phận, hệ thống cơ bản trên ô tô;
- Lập được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa đơn giản phù hợp với từng chi tiết, bộ phận, hệ thống và loại ô tô;
- Thực hiện các công việc bảo dưỡng, sửa chữa đúng quy trình, quy phạm và đảm bảo kỹ thuật;
- Tổ chức và quản lý quá trình bảo dưỡng, sửa chữa tương ứng với trình độ được đào tạo;
- Vận hành được ô tô đúng luật, đúng yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo an toàn;
- Đào tạo, bồi dưỡng được về kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp cho người học ở trình độ thấp hơn;
- Kỹ năng sử dụng các thuật ngữ chuyên môn của ngành, nghề đào tạo trong giao tiếp hiệu quả tại nơi làm việc; phản biện và sử dụng các giải pháp thay thế; đánh giá chất lượng các công việc đơn giản và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm. Thực hiện được các biện pháp vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động.
- 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 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.
- Số hóa các dữ liệu, hình ảnh, video clip bằng phần mềm công nghệ số;
- Sử dụng các phần mềm ứng dụng chuyển đổi số thành thạo như thiết kế, vẽ lại, dựng mô hình 2D 3D bố trí hệ thống điện, khung xe, nội thất, thiết bị xe ô tô...;
- Sử dụng các thiết bị kỹ thuật số thành thạo để số hóa dữ liệu như máy scan, máy in, máy chụp hình, máy quay, ...;
- Chia sẻ, trao đổi dữ liệu, thông tin số trong học tập và làm việc.

4. Về năng lực tự chủ, chịu trách nhiệm

Làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm một phần đối với nhóm;

- 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;
- Yêu nghề, có ý thức cộng đồng, tinh thần trách nhiệm tốt, thái độ ứng xử, giải quyết vấn đề nghiệp vụ Hợp lý, cẩn thận, tỉ mỉ trong công việc;
- Tinh thần hợp tác nhóm tốt, chủ động thực hiện công việc được giao và có tác phong công nghiệp;
- Chấp hành nghiêm quy định về bảo hộ lao động, an toàn lao động và phòng cháy chữa cháy;
- Có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp.
- Thực hiện số hóa đúng kỹ thuật, chính xác nội dung, an toàn thông tin.

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- + Chăm sóc, làm đẹp xe ô tô;
- + Quản lý vật tư, phụ tùng ô tô;
- + Sản xuất phụ tùng và lắp ráp trong lĩnh vực ô tô;
- + Kinh doanh trong lĩnh vực ô tô và phụ tùng ô tô;
- + Sửa chữa động cơ (máy) ô tô;
- + Sửa chữa gầm ô tô;
- + Sửa chữa điện và điều hòa không khí ô tô;
- + Tư vấn dịch vụ trong lĩnh vực ô tô.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Công nghệ ô tô, trình độ trung cấp có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành, nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.



Huỳnh Minh Tiếng

CHUẨN ĐẦU RA

Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà học sinh đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp nghề Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo

(Ban hành kèm theo Quyết định số 72/QĐ-ND ngày 19 tháng 3 năm 2025 của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo)

Tên ngành, nghề (Tiếng Việt): VẬN HÀNH, SỬA CHỮA THIẾT BỊ LẠNH

Tên ngành, nghề (Tiếng Anh): REFRIGERATION EQUIPMENT OPERATION AND REPAIR

Mã nghề: 5520255

Trình độ đào tạo: TRUNG CẤP NGHỀ

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THCS hoặc tương đương.

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh trình độ trung cấp là ngành, nghề mà người hành nghề chuyên về vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị lạnh tại các cơ sở sản xuất, kinh doanh có sử dụng thiết bị lạnh như các nhà máy chế biến và bảo quản sau thu hoạch, nhà máy bia, nhà máy dược, nhà máy sữa, nhà máy dệt, các siêu thị, nhà hàng, các cao ốc, các resort và các đơn vị thi công lắp đặt hệ thống lạnh; các đơn vị tư vấn, các cơ sở kinh doanh, dịch vụ thiết bị lạnh, đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Nhiệm vụ chính của ngành, nghề bao gồm: Vận hành hệ thống lạnh công nghiệp, vận hành hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp, bảo dưỡng hệ thống lạnh công nghiệp, bảo dưỡng hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp, sửa chữa hệ thống lạnh công nghiệp, sửa chữa hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp, kinh doanh, dịch vụ vật tư - thiết bị lạnh.

Môi trường làm việc của người trong ngành, nghề Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh thường xuyên làm việc với cường độ cao, trong môi trường có nhiệt độ thay đổi, độ

ồn, tiếp xúc với các thiết bị điện, thiết bị áp lực, môi chất lạnh; chịu áp lực về thời gian và yêu cầu đảm bảo sự hài lòng của doanh nghiệp, khách hàng và đối tác.

Để hành nghề, người lao động phải có sức khỏe tốt, đạo đức nghề nghiệp tốt, có tinh thần hợp tác, làm việc nhóm, có đủ kiến thức chuyên môn, kỹ năng nghề đáp ứng với vị trí công việc, có kiến thức về ngoại ngữ, tin học và hiểu biết về pháp luật Việt Nam. Ngoài ra, cần phải thường xuyên tự học tập, cập nhật các vấn đề mới, tiếp cận các công nghệ mới, công nghệ xanh thuộc ngành, nghề được đào tạo; không ngừng rèn luyện tính cẩn thận, chi tiết, rõ ràng; xây dựng ý thức nghề và sự say mê nghề nghiệp.

2. Về kiến thức

- Trình bày được các quy định tiêu chuẩn trong bản vẽ về vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh;
- Trình bày được nguyên lý hoạt động của hệ thống lạnh;
- Trình bày được nguyên tắc cấu tạo và nguyên lý hoạt động các thiết bị lạnh, các thiết bị điều khiển, thiết bị đo, kiểm tra;
- Nêu được phương pháp tính toán cân bằng nhiệt; phương pháp tính sơ bộ năng suất lạnh của các thiết bị lạnh;
- Trình bày được các đặc tính kỹ thuật, các thông số kỹ thuật của các chi tiết, một số cụm chi tiết, thiết bị lạnh trong hệ thống máy lạnh công nghiệp, dân dụng và thương nghiệp;
- Trình bày được các quy trình vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị lạnh trong công nghiệp, dân dụng và thương nghiệp;
- Liệt kê được những hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng và cách kiểm tra, sửa chữa, thay thế các thiết bị lạnh;
- Trình bày được các biện pháp an toàn phòng chống cháy nổ, phòng chống tai nạn lao động và phương pháp sơ cứu người bị tai nạn;
- Trình bày được các yêu cầu, biện pháp thực hiện xanh hóa nghề vận hành và sửa chữa thiết bị lạnh;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.
- Trình bày khái niệm chuyển đổi số, học liệu số, số hóa dữ liệu;
- Trình bày phương pháp số hóa lưu trữ dữ liệu thiết kế;

- Trình bày số hóa dữ liệu hình ảnh trên bản vẽ thiết kế hệ thống, thiết bị lạnh dân dụng, công nghiệp;

- Trình bày phương pháp số hóa dữ liệu videoclip thực hành, mô phỏng;

- Hiểu biết về an ninh, an toàn và văn hoá ứng xử khi tham gia môi trường

3. Về kỹ năng

- Đọc được bản vẽ kỹ thuật về vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh;

- Vận hành được các thiết bị trong hệ thống lạnh đúng quy trình, đảm bảo tối ưu hóa các thông số vận hành;

- Bảo dưỡng được hệ thống lạnh theo đúng quy trình đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;

- Xác định được các nguyên nhân hư hỏng và sửa chữa được các hư hỏng thông thường của thiết bị lạnh;

- Sử dụng thành thạo dụng cụ đồ nghề sửa chữa thiết bị lạnh đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Sử dụng thành thạo các trang thiết bị bảo hộ an toàn đúng kỹ thuật, sơ cứu được nạn nhân khi xảy ra sự cố;

- 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 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

- Số hóa các dữ liệu, hình ảnh, video clip bằng phần mềm công nghệ số;

- Sử dụng các phần mềm ứng dụng chuyển đổi số thành thạo như thiết kế, vẽ lại, dựng mô hình 2D 3D bố trí thiết bị, hệ thống điện, điện lạnh...trong hệ thống lạnh công nghiệp;

- Sử dụng các thiết bị kỹ thuật số thành thạo để số hóa dữ liệu như máy scan, máy in, máy chụp hình, máy quay,...;

- Chia sẻ, trao đổi dữ liệu, thông tin số trong học tập và làm việc.

4. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Tuân thủ các nội quy của cơ quan, đơn vị; các quy định về vệ sinh an toàn lao động, phòng cháy, chữa cháy;

- Quan tâm, chăm sóc khách hàng, đồng nghiệp với thái độ lịch sự, thân thiện;

- Tuân thủ các quy định về pháp luật trong kinh doanh;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, có trách nhiệm trong việc sử dụng và bảo quản tài sản chung;
- Chủ động đề xuất, xây dựng kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;
- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, hợp tác với đồng nghiệp giải quyết công việc, trau dồi chuyên môn;
- Chịu trách nhiệm đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của bản thân và một phần công việc của các thành viên trong nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, đơn vị.
- Thực hiện số hóa đúng kỹ thuật, chính xác nội dung, an toàn thông tin.

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- + Vận hành hệ thống lạnh công nghiệp;
- + Vận hành hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp;
- + Bảo dưỡng hệ thống lạnh công nghiệp; bảo dưỡng hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp; sửa chữa hệ thống lạnh công nghiệp;
- + Sửa chữa hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp;
- + Kinh doanh, dịch vụ vật tư - thiết bị lạnh.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Vận hành, sửa chữa thiết bị lạnh trình độ trung cấp có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành, nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.



HỘI TRƯỞNG

Huỳnh Minh Tiếng

CHUẨN ĐẦU RA

Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà học sinh đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo

(Ban hành kèm theo Quyết định số 72/QĐ-NĐ ngày 19 tháng 3 năm 2025 của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo)

Tên ngành, nghề (Tiếng Việt): KỸ THUẬT MÁY LẠNH VÀ ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ

Tên ngành, nghề (Tiếng Anh): AIR-CONDITION AND CLIMATE TECHNOLOGY

Mã nghề: 5520205

Trình độ đào tạo: TRUNG CẤP NGHỀ

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THCS hoặc tương đương.

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí trình độ trung cấp là ngành, nghề chuyên lắp đặt, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống máy lạnh và điều hòa không khí như: Hệ thống máy lạnh trong các kho lạnh, hệ thống máy lạnh thương nghiệp, máy kem, máy đá, tủ lạnh; hệ thống điều hòa không khí trung tâm, điều hòa không khí cục bộ... đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất, an toàn, đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người làm ngành, nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí thường được bố trí làm việc ở các cơ sở, các công ty dịch vụ chuyên ngành, siêu thị, các nhà máy bia, chế biến sữa, bảo quản thủy hải sản; các nhà máy chế tạo thiết bị máy lạnh, điều hòa không khí, các công ty, tập đoàn thi công lắp đặt, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa máy lạnh và điều hòa không khí;

Những nhiệm vụ chính của ngành, nghề là: lắp đặt hệ thống máy lạnh công nghiệp; lắp đặt hệ thống máy lạnh thương nghiệp; lắp đặt hệ thống điều hoà không khí trung tâm; lắp đặt hệ thống điều hoà không khí cục bộ; vận hành hệ thống máy lạnh; vận hành hệ thống điều hoà không khí trung tâm; bảo trì - bảo dưỡng hệ thống lạnh; sửa chữa hệ thống lạnh; nâng cao nghiệp vụ chuyên môn; tổ chức lao động; giao tiếp với khách hàng.

Môi trường làm việc của ngành, nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí thường có độ cao thay đổi, tiếp xúc với các thiết bị điện, thiết bị áp lực đòi hỏi độ tập trung và kỹ năng chuyên ngành cao.

2. Về kiến thức

- Trình bày được các quy định, tiêu chuẩn về bản vẽ kỹ thuật của nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí;

- Trình bày được những nội dung cơ bản về tiêu chuẩn an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, bảo vệ môi trường, hạn chế xả khí thải phòng chống cháy nổ trong thực hiện các công việc của nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí;

- Hiểu được phương pháp, quy trình thực hiện xanh hóa trong thực hiện các công việc của nghề;

- Trình bày được phương pháp và quy trình lắp đặt, vận hành các hệ thống máy lạnh công nghiệp, thương nghiệp, dân dụng đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Mô tả được các loại trang thiết bị, dụng cụ và phân tích được chức năng của từng thiết bị, dụng cụ trong nghề kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí;

- Trình bày được phương pháp và quy trình lắp đặt, vận hành các hệ thống điều hòa không khí cục bộ, điều hòa không khí trung tâm đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Trình bày được phương pháp và quy trình bảo trì, bảo dưỡng các hệ thống lạnh đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Phân tích được các hư hỏng về cơ, điện, lạnh trong các hệ thống máy lạnh và điều hòa không khí;

- Phân tích được các hư hỏng thông thường về điều khiển điện tử trong các hệ thống lạnh;

- Biết được phương pháp cập nhật các tài liệu kỹ thuật liên quan đến nghề;

Trình bày nguyên lý làm việc, cách sử dụng các dụng cụ, thiết bị chính được sử dụng trong nghề;

- Trình bày được phương pháp tính toán phụ tải lạnh, chọn, thiết kế lắp đặt sơ bộ được hệ thống điện - lạnh của máy lạnh, điều hòa không khí có năng suất lạnh nhỏ;

- Trình bày được các quy định trong nghiệm thu bàn giao công việc;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định;

- Trình bày khái niệm chuyển đổi số, học liệu số, số hóa dữ liệu;

- Trình bày phương pháp số hóa lưu trữ dữ liệu thiết kế;
- Trình bày số hóa dữ liệu hình ảnh trên bản vẽ thiết kế hệ thống lạnh dân dụng, công nghiệp;

- Trình bày phương pháp số hóa dữ liệu videoclip thực hành, mô phỏng;
- Hiểu biết về an ninh, an toàn và văn hoá ứng xử khi tham gia môi trường số;

3. Về kỹ năng

- Đọc được các bản vẽ kỹ thuật, sơ đồ thiết kế, lắp đặt trong hệ thống lạnh;
- Thực hiện được quy trình lắp đặt, vận hành các hệ thống máy lạnh dân dụng an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- Thực hiện được quy trình lắp đặt hệ thống máy lạnh và điều hòa không khí dân dụng đúng quy trình kỹ thuật;
- Thực hiện được quy trình bảo trì, bảo dưỡng các hệ thống lạnh an toàn và điều hòa dân dụng, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt năng suất;
- Sửa chữa được các hư hỏng về điện, lạnh trong các các hệ thống máy lạnh và điều hòa không khí dân dụng theo đúng thông số của nhà sản xuất;
- Vận hành được hệ thống máy lạnh và điều hòa không khí dân dụng đạt năng suất cao;
- Lựa chọn, sử dụng được các dụng cụ, thiết bị chính trong nghề;
- Giám sát và thực hiện được công tác an toàn trong lĩnh vực của nghề;
- Lắp đặt, vận hành được hệ thống máy lạnh công nghiệp, thương nghiệp, dân dụng đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt hiệu quả tiết kiệm nguyên, nhiên vật liệu;
- Lắp đặt, vận hành được hệ thống điều hòa không khí cục bộ đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt hiệu quả, tiết kiệm nguyên, nhiên vật liệu;
- Bảo trì, bảo dưỡng được các hệ thống lạnh đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật, đạt hiệu quả, tiết kiệm nguyên, nhiên vật liệu;
- Kiểm tra được các thông số kỹ thuật hệ thống thiết bị, thiết bị, nguyên vật liệu chuyên ngành đầu vào;
- Sửa chữa được các hư hỏng về cơ, điện, lạnh trong các các hệ thống lạnh;
- Sửa chữa được một số hư hỏng thông thường về điều khiển điện tử trong hệ thống lạnh;
- Đánh giá được tác động môi trường của môi chất lạnh và các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường khi thực hiện các công việc của nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí;

- Đề xuất được phương án tiết kiệm năng lượng, giảm thiểu phế thải khi thực hiện các lĩnh vực của nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí;
- Phân loại được rác thải trong công nghiệp;
- 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 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- Số hóa các dữ liệu, hình ảnh, video clip bằng phần mềm công nghệ số;
- Sử dụng các phần mềm ứng dụng chuyển đổi số thành thạo như thiết kế, vẽ lại, dựng mô hình 2D 3D bố trí thiết bị, hệ thống điện, điện lạnh...trong hệ thống lạnh công nghiệp;
- Sử dụng các thiết bị kỹ thuật số thành thạo để số hóa dữ liệu như máy scan, máy in, máy chụp hình, máy quay....;
- Chia sẻ, trao đổi dữ liệu, thông tin số trong học tập và làm việc.

4. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc phối hợp làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc ít thay đổi;
- Hướng dẫn giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ đã định sẵn, chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và một phần đối với nhóm;
- Chịu trách nhiệm đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của bản thân và một phần công việc của các thành viên trong nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, đơn vị;
- Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp;
- Có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp.
- Thực hiện số hóa đúng kỹ thuật, chính xác nội dung, an toàn thông tin.

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

- + Lắp đặt hệ thống máy lạnh thương nghiệp;
- + Lắp đặt hệ thống điều hòa không khí cục bộ;
- + Vận hành hệ thống máy lạnh;
- + Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống lạnh;
- + Sửa chữa hệ thống lạnh;
- + Bảo hành hệ thống lạnh;
- + Sửa chữa mạch điện điều khiển cho hệ thống lạnh.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí, trình độ trung cấp có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành, nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo. 



Huỳnh Minh Tiếng

CHUẨN ĐẦU RA

Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà học sinh đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp nghề Nghiệp vụ Nhà hàng, khách sạn của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo

(Ban hành kèm theo Quyết định số 72/QĐ-ND ngày 19 tháng 3 năm 2025 của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo)

Tên ngành, nghề (Tiếng Việt): **NGHIỆP VỤ NHÀ HÀNG, KHÁCH SẠN**

Tên ngành, nghề (Tiếng Anh): **RESTAURANT AND HOTEL OPERATION.**

Mã nghề: 5810205

Trình độ đào tạo: **TRUNG CẤP NGHỀ**

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THCS hoặc tương đương.

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Nghiệp vụ nhà hàng, khách sạn trình độ trung cấp là nghề quản lý trực tiếp hàng ngày các bộ phận và gián tiếp phục vụ khách du lịch trong khách sạn, nhà hàng như: buồng, lễ tân, nhà hàng, chế biến món ăn, kinh doanh – tiếp thị, nhân sự, an ninh, ... đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Các công việc của nghề chủ yếu được thực hiện tại các bộ phận trong khách sạn, nhà hàng hoặc các cơ sở kinh doanh lưu trú và một số cơ sở kinh doanh ăn uống nên môi trường và điều kiện làm việc thuận lợi, đảm bảo an toàn – vệ sinh và sức khỏe. Cường độ làm việc không cao nhưng chịu áp lực lớn về thời gian phục vụ và yêu cầu đảm bảo sự hài lòng đa dạng của khách du lịch.

Để thực hiện tốt các nhiệm vụ, cần phải đảm bảo các điều kiện làm việc thiết yếu như: kiến trúc nhà cửa và quy hoạch mặt bằng khách sạn, nhà hàng hợp lý, các loại thiết bị, dụng cụ phù hợp với tiêu chuẩn của từng công việc; các phần mềm quản trị; hệ thống thông tin liên lạc tốt; và có các quy định nội bộ về tiêu chuẩn cung cấp dịch vụ và quản lý.

Để hành nghề, người lao động phải có sức khỏe tốt, có ngoại hình phù hợp, đạo đức nghề nghiệp tốt, có đủ kiến thức chuyên môn và kỹ năng nghề đáp ứng với vị trí công việc. Ngoài ra, cần phải thường xuyên học tập để nâng cao khả năng giao tiếp bằng ngoại ngữ, mở rộng kiến thức xã hội; rèn luyện tính cẩn thận, chi tiết, rõ ràng; xây dựng ý thức nghề và sự say mê nghề.

Nghiep vụ nhà hàng, khách sạn trình độ trung cấp là nghề chuyên phục vụ, điều hành nhóm phục vụ tại các nhà hàng và phục vụ khách ăn uống tại các nhà hàng, khách sạn, khu du lịch, resort cao cấp và các cơ sở kinh doanh ăn uống, đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

2. Về kiến thức

- Phân loại được cơ cấu tổ chức, chức năng, nhiệm vụ của các vị trí việc làm trong lĩnh vực ăn uống;
- Mô tả được cách sử dụng những thiết bị, dụng cụ chủ yếu của nghề;
- Kết hợp được các kiến thức chuyên môn về lĩnh vực ăn uống và phục vụ khách hàng;
- Giải thích được các quy trình nghiệp vụ tại những vị trí công việc: phục vụ nhà hàng, pha chế và phục vụ đồ uống, quản lý quầy bar và giám sát nhà hàng;
- Mô tả được các nguyên tắc bảo đảm an ninh, an toàn và nhận diện các nguy cơ và biện pháp phòng ngừa;
- Mô tả được các quy trình nghiệp vụ tại những vị trí công việc: phục vụ nhà hàng, pha chế và phục vụ đồ uống, quản lý quầy bar và giám sát nhà hàng;
- Lựa chọn được các cấu trúc thực đơn món ăn và đồ uống để xây dựng thực đơn cho bộ phận ăn uống;
- Lựa chọn được các kênh công cụ trong xúc tiến, quảng bá và tiếp thị cho bộ phận ăn uống;
- Phân tích được những nghiệp vụ cơ bản trong lĩnh vực: nghiệp vụ phục vụ buồng phòng, nghiệp vụ phục vụ bàn, nghiệp vụ phục vụ pha chế đồ uống, nghiệp vụ lễ tân;
- Mô tả được quy trình công việc giám sát, quản lý tại vị trí việc làm;
- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

3. Về kỹ năng

- Sử dụng thành thạo trang thiết bị, dụng cụ tại vị trí việc làm đảm bảo đúng qui trình và tuân thủ các qui tắc an toàn;
- Phục vụ khách ăn uống theo thực đơn tự chọn (buffet), theo thực đơn chọn món (à la carte) và theo thực đơn đặt trước (set menu);
- Tổ chức và phục vụ tiệc (banquet), phục vụ teabreak, phục vụ hội nghị, hội thảo và phục vụ các hình thức ăn uống khác như ăn uống tại buồng (room service), tổ chức phục vụ ngoài trời (catering)...;
- Pha chế và phục vụ các loại thức uống như nước hoa quả, mocktail, cocktail, trà, cà phê, rượu vang, rượu mạnh, rượu mùi...;
- Xây dựng đơn ăn uống cho các loại hình ăn uống khác nhau;

- Tổ chức kinh doanh ăn uống có trách nhiệm;
- Áp dụng và duy trì các nguyên tắc về vệ sinh, an toàn và an ninh;
- Chăm sóc và phát triển các mối quan hệ khách hàng;
- Giải quyết được các phàn nàn khách hàng, các yêu cầu và tình huống cơ bản trong quá trình phục vụ khách;
- Áp dụng được các kế hoạch hoạt động trong nhà hàng: kế hoạch phân công công việc, kế hoạch phục vụ, kế hoạch mua sắm trang thiết bị, dụng cụ và hàng hóa, kế hoạch kinh doanh nhà hàng và quán bar, kế hoạch quảng bá và tiếp thị cho bộ phận ăn uống;
- Giám sát kết quả công việc đảm bảo đúng quy trình và tiêu chuẩn theo vị trí việc làm;
- Thực hiện được nghiệp vụ phục vụ buồng phòng, nghiệp vụ phụ vụ bàn, nghiệp vụ lễ tân.
- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Chấp hành nghiêm túc nội quy, quy định của nơi làm việc;
- Tuân thủ các quy định về an ninh, an toàn và vệ sinh an toàn thực phẩm;
- Hợp tác làm việc theo nhóm và làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi;
- Chia sẻ và có trách nhiệm trong thực hiện công việc được giao;
- Cập nhật được kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp trong công việc;
- Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện công việc đã định sẵn;
- Đánh giá hoạt động của nhóm và kết quả thực hiện.

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp học sinh có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- Lễ tân;
- Buồng;
- Nhà hàng;

- Kinh doanh – tiếp thị;
- Phụ bar;
- Phụ bếp.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Lập trình máy tính trình độ trung cấp có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành nghề hoặc trong nhóm ngành nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.



Huỳnh Minh Tiếng

CHUẨN ĐẦU RA

Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà học sinh đạt được
sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp nghề Quản trị mạng máy tính
của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo

(Ban hành kèm theo Quyết định số 72./QĐ-ND ngày 19 tháng 3 năm 2025

của Trường Trung cấp nghề Nhân Đạo)

Tên ngành, nghề (Tiếng Việt): **QUẢN TRỊ MẠNG MÁY TÍNH**

Tên ngành, nghề (Tiếng Anh): **COMPUTER NETWORK ADMINISTRATION**

Mã nghề: 5480209

Trình độ đào tạo: **TRUNG CẤP NGHỀ**

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THCS hoặc tương đương.

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Trong nhiều năm trở lại đây, các ngành lĩnh vực công nghệ thông tin đã vào giai đoạn bùng nổ, những ngành trong lĩnh vực này hỗ trợ nhau, thúc đẩy nhau cùng phát triển. Trong đó, ngành quản trị mạng máy tính đóng vai trò quan trọng.

Để hiểu được mạng máy tính là gì, bạn hãy thử tưởng tượng: Một doanh nghiệp có 50 nhân viên với 50 máy tính, làm việc ở nhiều bộ phận và địa điểm khác nhau. Trong quá trình làm việc, khối lượng thông tin sẽ ngày càng lớn và tiến độ công việc cũng liên tục thay đổi. Vì vậy, để tổng hợp, trao đổi thông tin hay quản lý, theo dõi tiến độ, hiệu quả công việc của từng nhân viên, phòng ban một cách nhanh nhất cần phải có một hệ thống liên kết toàn bộ cán bộ nhân viên, toàn bộ cơ sở dữ liệu với nhau. Hệ thống đó là mạng máy tính và công việc quản lý hệ thống đó được gọi là quản trị mạng (tiếng Anh là Network administrator).

Như vậy, Quản trị mạng được hiểu là việc xây dựng một mạng lưới của nhiều máy tính và các thiết bị mạng được liên kết với nhau, nhằm hỗ trợ việc trao đổi, truyền đạt thông tin trong một cơ quan, doanh nghiệp được thuận lợi để đảm bảo hoạt động hiệu quả. Khi công nghệ kỹ thuật phát triển, một hệ thống mạng máy tính còn phải đảm bảo về an ninh, bảo mật thông tin.

Quản trị mạng máy tính gồm 2 phần là: Quản trị hệ thống (phần mềm) và quản trị hạ tầng (phần cứng)

2. Về kiến thức

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về máy tính;
- Trình bày được kiến thức nền tảng về mạng máy tính;
- Xác lập được mô hình, chính sách mạng;
- Trình bày được nguyên tắc, phương pháp để hoạch định, thiết kế và xây dựng, cài đặt và cấu hình, vận hành và quản trị, bảo trì, sửa chữa và nâng cấp hệ thống mạng máy tính;
- Xác định được chức năng, hoạt động của thiết bị mạng trong hệ thống;
- Trình bày được quy trình kiểm tra các thiết bị mạng, thông mạng;
- Trình bày chính xác cấu trúc và vai trò của các dịch vụ mạng, các kiến thức mạng máy tính, quản trị mạng;
- Xác định được các yêu cầu khai thác, cập nhật dữ liệu, tạo báo cáo trong phần mềm;
- Mô tả được các bước lập báo cáo về hiệu suất sử dụng mạng;
- Trình bày được các kiến thức cơ bản về phát triển các ứng dụng trên mạng;
- Liệt kê được các nguy cơ, sự cố mất an ninh, an toàn dữ liệu cũng như đề xuất được các giải pháp xử lý sự cố; Phân loại được các loại vi-rút và các phần mềm diệt vi-rút;
- Phân tích, đánh giá được mức độ an toàn của hệ thống mạng và các biện pháp bảo vệ hệ thống mạng;
- 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 những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

3. Về kỹ năng

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định;
- Khai thác được các ứng dụng trên hệ thống mạng;
- Thiết kế, xây dựng và triển khai hệ thống mạng cho doanh nghiệp nhỏ và trung bình;
- Cài đặt, cấu hình và quản trị được hệ thống mạng sử dụng hệ điều hành máy chủ;
- Cài đặt, cấu hình và quản trị được các dịch vụ: DNS, DHCP, RRAS, Web, Mail;
- Bảo trì, sửa chữa và nâng cấp được phần mềm và phần cứng của hệ thống mạng;
- Xây dựng được các ứng dụng đơn giản trên hệ thống mạng;
- Lắp đặt được mạng không dây;
- Kèm cặp, hướng dẫn được các thợ bậc thấp hơn;

- Ghi được nhật ký cũng như báo cáo công việc, tiến độ công việc;
- Thực hiện được các biện pháp vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động;
- Giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống;
- Giám sát được hệ thống công nghệ thông tin vừa và nhỏ;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Thực hiện đạo đức, ý thức về nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, có đạo đức, tác phong nghề nghiệp, thái độ phục vụ tốt; động cơ nghề nghiệp đúng đắn, tôn trọng bản quyền; cần cù chịu khó và sáng tạo trong công việc; Ý thức tổ chức kỷ luật lao động và tôn trọng nội quy của cơ quan, doanh nghiệp;
- Sáng tạo trong công việc, thích nghi được với các môi trường làm việc khác nhau (doanh nghiệp trong nước, doanh nghiệp nước ngoài);
- Chấp hành tốt các quy định pháp luật, chính sách của nhà nước;
- Thực hiện trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;
- 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.

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp ngành quản trị mạng học sinh có thể đảm nhận các công việc như:

- Quản trị mạng tại các doanh nghiệp;
- Thực hiện việc thiết kế, thi công hoặc quản lý thi công công trình mạng;
- Nhân viên kỹ thuật hoặc quản lý trong các công ty phát triển mạng máy tính;
- Hỗ trợ kỹ thuật và bảo trì mạng
- Vận hành và quản trị Website và hệ thống thư điện tử
- Xây dựng hạ tầng mạng viễn thông

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Người học sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Quản trị mạng trình độ trung cấp có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ trong cùng lĩnh vực đào tạo.

HIỆU TRƯỞNG 

Huỳnh Minh Tiếng