

CHUẨN ĐẦU RA
NGHỀ CÔNG NGHỆ Ô TÔ

(Kèm theo Quyết định số 2A/QĐ-CDHHI ngày 02/01/2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Hàng hải I)

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề:

- Tên tiếng Việt: Công nghệ Ô tô
- Tên tiếng Anh: Automobile production engineering
- Mã ngành, nghề: 5510216

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.

Có nhận thức cơ bản về chủ nghĩa Mác-Lênin và tư tưởng Hồ chí Minh. Hiến pháp, Pháp luật của nhà nước. Có kiến thức, kỹ năng cơ bản về công tác quốc phòng - An ninh.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1455 giờ (50 tín chỉ)

2. Kiến thức:

- Vận dụng được kiến thức kỹ thuật cơ sở vào việc tiếp thu các kiến thức chuyên môn nghề Công nghệ ô tô.
- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động các hệ thống, cơ cấu cơ bản trong ô tô;
- 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 nội dung, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp;
- Phân tích được các kỹ năng, thao tác cơ bản trong lái xe ô tô;
- 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. 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;
- 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; phân biệt 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;
- 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;
- Làm được các công việc cơ bản của người thợ nguội, thợ hàn và thợ điện phục vụ cho quá trình sửa chữa ô tô;
- Sử dụng được ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ các qui định và chỉ dẫn kỹ thuật, an toàn trong học tập, hành nghề;
- 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.

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.

- Có năng lực tự học, tự cập nhật kiến thức nghề để nâng cao trình độ và học liên thông lên 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

CHUẨN ĐẦU RA
NGHỀ KỸ THUẬT MÁY LẠNH VÀ ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ
(Kèm theo Quyết định số 2A/QĐ-CDHHI ngày 02/01/2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Hàng hải I)

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề:

- Tên tiếng Việt: Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí
- Tên tiếng Anh: Air-condition and climate technology
- Mã ngành, nghề: 5520205

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.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1510 giờ (48 tín chỉ)

2. Kiến thức:

- Trình bày được các quy định, tiêu chuẩn về bản vẽ 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;
- Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy điện;
- Trình bày được quy trình lắp đặt, vận hành các hệ thống máy lạnh thương nghiệp, dân dụng và quy trình vận hành các hệ thống máy lạnh công nghiệp đúng yêu cầu kỹ thuật;

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

- Trình bày được quy trình bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống lạnh an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Trình bày được quy trình bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống điều hòa không khí trung tâm, cục bộ đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Có khả năng làm việc độc lập và tổ chức làm việc theo nhóm, sáng tạo, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào công việc;

- Có trình độ cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội và pháp luật đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội thuộc lĩnh vực điện lạnh;

- Có trình độ về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.

3. Kỹ năng:

- Đọc được các bản vẽ kỹ thuật, sơ đồ thiết kế, lắp đặt trong hệ thống lạnh;

- Lựa chọn, sử dụng được các dụng cụ, thiết bị chính trong nghề;

- Lắp đặt, vận hành được các hệ thống máy lạnh thương nghiệp, dân dụng đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Vận hành được các hệ thống máy lạnh công nghiệp đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Lắp đặt, vận hành được các hệ thống điều hòa không khí cục bộ đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Vận hành được các hệ thống điều hòa không khí trung tâm đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa được các hệ thống lạnh đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa được các hệ thống điều hòa không khí trung tâm, cục bộ đảm bảo an toàn, đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Kiểm tra được chất lượng hệ thống thiết bị, thiết bị, nguyên vật liệu chuyên ngành đầu vào;

- Sửa chữa được các hư hỏng về điện, lạnh trong các các hệ thống lạnh;

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

- Sử dụng được các dụng cụ, máy móc chính trong nghề;

- Tổ chức, quản lý sản xuất và bồi dưỡng thợ bậc dưới theo chuyên môn của mình;

- 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;

- Có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 1/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương;

- Có kỹ năng tư duy, kỹ năng thông tin, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giải quyết vấn đề và kỹ năng giao tiếp với đồng nghiệp, cộng đồng và xã hội.

4. Mức độ 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.

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động và bảo vệ môi trường.

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học có thể làm việc ở các vị trí sau:

+ Lắp đặt hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp

+ Vận hành hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp

+ Bảo dưỡng hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp

+ Sửa chữa hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp

+ Vận hành hệ thống máy lạnh công nghiệp

+ Bảo dưỡng hệ thống máy lạnh công nghiệp

+ Sửa chữa hệ thống máy lạnh công nghiệp

+ Lắp đặt hệ thống điều hòa không khí cục bộ

+ Vận hành hệ thống điều hòa không khí cục bộ

+ Bảo dưỡng hệ thống điều hòa không khí cục bộ

+ Sửa chữa hệ thống điều hòa không khí cục bộ

+ Vận hành hệ thống điều hòa không khí trung tâm

+ Bảo dưỡng hệ thống điều hòa không khí trung tâm

+ Sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trung tâm

- Với các vị trí việc làm trên người học có thể làm:

+ thợ kỹ thuật làm việc tại các nhà máy chế tạo, lắp ráp, thi công lắp đặt, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa máy lạnh thiết bị máy lạnh, điều hòa không khí.

+ Cán bộ hoặc thợ kỹ thuật làm việc làm việc tại các cơ sở có trang bị máy lạnh và điều hòa không khí như siêu thị, trung tâm thương mại,...

+ Tự mở công ty sửa chữa, bảo dưỡng và lắp đặt thiết bị lạnh.

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 có khả năng học liên thông lên Cao đẳng, liên thông sang ngành nghề tương đương.

**CHUẨN ĐẦU RA
NGHỀ LOGISTICS**

(Kèm theo Quyết định số 2A/QĐ-CDHHI ngày 02/01/2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Hàng hải I)

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề:

- Tên tiếng Việt: Logistics
- Tên tiếng Anh: Logistics
- Mã ngành, nghề: 5340113

Ngành logistics chính là dịch vụ vận chuyển hàng hóa tối ưu nhất từ nơi sản xuất, cung cấp đến tay người tiêu dùng. Những đơn vị, công ty logistics sẽ phải lên kế hoạch cụ thể và kiểm soát các luồng chuyển dịch của hàng hóa hay thông tin liên quan tới nguyên nhiên liệu từ điểm xuất phát tới điểm tiêu thụ theo yêu cầu mà khách hàng đặt ra. Mọi công ty làm trong lĩnh vực logistics đều phải cố gắng thay đổi chính mình và luôn chú trọng đến các yếu tố sau để tăng năng lực cạnh tranh của công ty như: số lượng, chất lượng, thời gian và cuối cùng là giá cả dịch vụ.

Chức năng của ngành Logistics không chỉ là giao nhận, vận tải mà còn bao gồm các hoạt động khác như kho bãi, lưu trữ hàng hóa, bao bì, đóng gói, luân chuyển hàng hóa, xử lý hàng hư hỏng... Nếu làm tốt về Logistics, doanh nghiệp sẽ tiết kiệm được nhiều chi phí vận chuyển, giảm giá thành sản phẩm, tăng tính cạnh tranh và tăng lợi nhuận cho công ty.

Các công việc chủ yếu được thực hiện tại các cơ sở sản xuất kinh doanh, kho bãi, cảng; liên quan đến việc tuân thủ nhiều quy trình, quy định; sử dụng hiệu quả cơ sở vật chất; đảm bảo an toàn, an ninh. Cường độ làm việc cao, chịu áp lực lớn về thời gian và yêu cầu đảm bảo tiến độ thực hiện, phối hợp chặt chẽ với các bộ phận có liên quan. Với những kiến thức và kỹ năng được đào tạo khi học ngành logistics người lao động có thể tham gia vào chuỗi chuỗi hoạt động logistics đó với các công việc cơ bản liên quan như: hành chính logistics, giao nhận, xếp dỡ hàng hóa tổng hợp, vận hành kho, giám sát kho.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1.485 giờ (51 tín chỉ).

2. Kiến thức

- Trình bày được nội dung và các quy phạm pháp luật liên quan đến hoạt động logistics;
- Liệt kê được các loại hình hoạt động logistics;
- Trình bày được các tiêu chuẩn về an toàn lao động, an ninh hàng hóa;
- Trình bày được khái niệm cơ bản trong lĩnh vực logistics liên quan đến hành chính logistics, giao nhận, xếp dỡ hàng hóa tổng hợp, vận hành kho;

- Trình bày được quy trình và cách thức thực hiện công việc trong hành chính logistics, giao nhận, xếp dỡ hàng hóa tổng hợp, vận hành kho;
- Trình bày được đặc điểm, cách thức hoạt động của trang thiết bị, cơ sở vật chất trong logistics liên quan đến hành chính logistics, giao nhận, xếp dỡ hàng hóa tổng hợp, vận hành kho;
- Mô tả được các loại hồ sơ/chứng từ trong hành chính logistics, giao nhận, xếp dỡ hàng hóa tổng hợp, vận hành kho;
- Trình bày được các sự cố thường gặp trong hành chính logistics, giao nhận, xếp dỡ hàng hóa tổng hợp, vận hành kho;
- 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. Kỹ năng

- Thực hiện đúng các quy tắc quốc tế (Incoterms, UCP,...) trong hoạt động logistics;
- Phát hiện và đề phòng được rủi ro và mối nguy hại về an toàn lao động, an ninh hàng hóa;
- Sử dụng được các phần mềm phục vụ cho công việc hành chính logistics, giao nhận, xếp dỡ hàng hóa tổng hợp, vận hành kho;
- Thực hiện được các quy trình trong hành chính logistics, giao nhận, xếp dỡ hàng hóa tổng hợp, vận hành kho;
- Vận hành được thiết bị máy móc chuyên dụng trong dây chuyền hệ thống tự động trong kho, bãi;
- Lập được báo cáo định kỳ theo quy định;
- Đọc và lập được các chứng từ sử dụng trong hành chính logistics, giao nhận, xếp dỡ hàng hóa tổng hợp, vận hành kho;
- Phát hiện được và báo cáo kịp thời các sự cố thường gặp trong hành chính logistics, giao nhận, xếp dỡ hàng hóa tổng hợp, vận hành kho;
- 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 (tiếng Anh) 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. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức trách nhiệm trong công việc, chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo và tổ chức;
- Đoàn kết, hợp tác, sẵn sàng chia sẻ kinh nghiệm với đồng nghiệp trong công việc;
- Làm việc có phương pháp khoa học, có tính tổ chức kỷ luật;
- Tự tin, chủ động trong xác định mục đích, yêu cầu công việc, cách thức thực hiện công việc;

- Tự đánh giá được kết quả công việc của bản thân;
- Có khả năng thích nghi với điều kiện làm việc thay đổi;
- Ý thức trách nhiệm, tự giác tham gia các hoạt động bảo vệ môi trường.

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp nghề Logistics trình độ Trung cấp, người học có khả năng làm việc tại các vị trí sau đây:

- Hành chính logistics
- Giao nhận hàng hóa
- Xếp dỡ hàng hóa tổng hợp
- Vận hành kho

Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong 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.