

lg: Phòng TCHĐH nguồn cấp  
đề xuất theo hướng.  
[Signature]

SỞ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH  
VÀ XÃ HỘI TP.HCM  
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 116/CĐN

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 23 tháng 5 năm 2017

V/v tổ chức các khóa bồi dưỡng và  
đánh giá cấp chứng chỉ kỹ năng thực  
hành nghề

TRƯỜNG CĐKT LÝ THUYẾT TRONG  
TP. HỒ CHÍ MINH

ĐẾN Số: 389 Kính gửi: Trường CĐ Kỹ Thuật Lý Thuyết Trong  
Ngày: 01/6/17

Chuyên: .....

Lưu hồ sơ số: .....

Được sự cho phép của Tổng cục dạy nghề tại công văn số 1011/TCDN-GV  
ngày 05 tháng 05 năm 2017 về việc tổ chức các khóa bồi dưỡng kỹ năng nghề và tổ  
chức kiểm tra, đánh giá cấp chứng chỉ kỹ năng thực hành nghề cho nhà giáo giáo dục  
nghề nghiệp (GDNN).

Trường Cao đẳng nghề thành phố Hồ Chí Minh xin trân trọng thông báo đến  
Quý trường về việc tổ chức các khóa bồi dưỡng kỹ năng nghề và tổ chức kiểm tra,  
đánh giá cấp chứng chỉ kỹ năng thực hành nghề cho nhà giáo GDNN với các nội dung  
sau:

**1. Đối tượng bồi dưỡng:**

Giảng viên, giáo viên đang giảng dạy tại các trường cao đẳng, trung cấp, TT  
GDNN và các cơ sở khác có đăng ký hoạt động GDNN trên cả nước (sau đây gọi là  
học viên).

**2. Chương trình các nghề tổ chức bồi dưỡng và kiểm tra, đánh giá (kèm  
theo tại các phụ lục):**

| Số<br>TT | Tên nghề tổ chức bồi dưỡng và kiểm tra,<br>đánh giá kỹ năng thực hành | Ghi chú    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| 1        | Điện công nghiệp                                                      | Phụ lục 01 |
| 2        | Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí                               | Phụ lục 02 |
| 3        | Cắt gọt kim loại                                                      | Phụ lục 03 |
| 4        | Chế biến thực phẩm                                                    | Phụ lục 04 |
| 5        | Điện tử công nghiệp                                                   | Phụ lục 05 |
| 6        | Kỹ thuật sửa chữa và lắp ráp máy tính                                 | Phụ lục 06 |
| 7        | Quản trị mạng máy tính                                                | Phụ lục 07 |
| 8        | Công nghệ ô tô                                                        | Phụ lục 08 |

Học viên căn cứ vào chương trình cụ thể của từng nghề để đăng ký các kỹ  
năng (mô-đun) còn thiếu cần phải bồi dưỡng.

### 3. Kinh phí đào tạo:

**3.1 Học phí bồi dưỡng:** Được tính cụ thể cho từng kỹ năng (mô-đun) do học viên đăng ký (sẽ được tư vấn cụ thể khi đăng ký).

**3.2 Kinh phí tổ chức kiểm tra, đánh giá và cấp chứng chỉ:** Theo quy định hiện hành của Nhà nước.

### 4. Thời gian, địa điểm và hình thức tổ chức đào tạo:

**4.1 Thời gian khai giảng:** Hàng tháng tại trường hoặc khi đủ số lượng 15 học viên/ lớp hoặc đăng ký học theo yêu cầu của từng đơn vị.

**4.2 Địa điểm học:** Tại Trường Cao đẳng nghề thành phố Hồ Chí Minh hoặc tại đơn vị có yêu cầu.

**4.3 Hình thức học:** Học tập trung vào các ngày, các buổi tối hoặc thứ bảy, chủ nhật hoặc theo yêu cầu, điều kiện của đơn vị.

### 5. Địa điểm đăng ký và nộp hồ sơ:

Trung tâm bồi dưỡng kỹ năng nghề và quan hệ doanh nghiệp (Trường cao đẳng nghề thành phố Hồ Chí Minh – Số 235 Hoàng Sa, phường Tân Định, quận 1, thành phố Hồ Chí Minh).

Mọi chi tiết xin liên hệ: 0903.373.645 - Email: [dangthu0511@yahoo.com](mailto:dangthu0511@yahoo.com) (Gặp Cô Thu) hoặc 0974.666.341 - Email: [thaidiep157@gmail.com](mailto:thaidiep157@gmail.com) (Gặp Cô Diệp)./.

Trân trọng!

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, TTBDKNN&QHDN.

HIỆU TRƯỞNG



ThS. Lê Quốc Bình

Phụ lục 01



**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG  
KỸ NĂNG NGHỀ CHO NHÀ GIÁO GDNN**

**Tên nghề:** ĐIỆN CÔNG NGHIỆP

**Mã nghề:** 6520227

**Đối tượng đào tạo:** Giáo viên dạy trình độ cao đẳng nghề, trung cấp nghề, tốt nghiệp đại học chuyên ngành chưa đạt chuẩn kỹ năng nghề theo quy định.

**Số lượng mô đun đào tạo:** 12

**Chứng chỉ tốt nghiệp:** Chứng chỉ đạt chuẩn kỹ năng nghề

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Mục tiêu chung**

Đào tạo, bồi dưỡng giáo viên dạy nghề có trình độ kỹ năng nghề tương đương với kỹ năng nghề ở trình độ Cao đẳng nghề.

**2. Mục tiêu cụ thể**

- Sử dụng thành thạo dụng cụ, đồ nghề điện, cơ khí cầm tay.
- Tháo, lắp thiết bị điện gia dụng, máy điện tĩnh và máy điện quay đúng trình tự kỹ thuật
- Bảo dưỡng được phần điện và phần cơ của các thiết bị điện, máy điện
- Quấn được hoàn chỉnh bộ dây quấn máy điện
- Lắp đặt hoàn thiện mạch trang bị điện máy cắt gọt kim loại, máy công nghiệp dùng chung, máy sản xuất
- Sửa chữa sai hỏng trên các mạch trang bị điện
- Lắp đặt hệ thống truyền động điện
- Sửa chữa hệ thống truyền động điện
- Lắp ráp chính xác các mạch điện từ ứng dụng và mạch kỹ thuật số
- Lập trình, thay đổi thông số theo yêu cầu công nghệ dây truyền, mạch điện sử dụng PLC, điều khiển lập trình cỡ nhỏ
- Lắp đặt, sửa chữa mạch điện sử dụng PLC, bộ điều khiển lập trình cỡ nhỏ
- Lắp đặt mạng cung cấp điện, mạng điện công nghiệp đảm bảo theo sơ đồ thiết kế;
- Lắp đặt, sửa chữa hệ thống điều khiển điện khí nén, hệ thống lạnh.



## II. CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG KỸ NĂNG NGHỀ CHO GIÁO VIÊN DẠY NGHỀ

| Mã MĐ                     | Tên mô đun                    | Thời gian đào tạo (giờ) |               |           |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------|-----------|
|                           |                               | Tổng số                 | Trong đó      |           |
|                           |                               |                         | Thời gian học | Kiểm tra  |
| <b>I</b>                  | <b>Mô đun kỹ năng nghề</b>    | <b>820</b>              | <b>778</b>    | <b>42</b> |
| MĐ 1                      | Đo lường điện                 | 32                      | 31            | 1         |
| MĐ 2                      | Thiết bị điện gia dụng        | 40                      | 33            | 7         |
| MĐ 3                      | Sửa chữa và vận hành máy điện | 182                     | 176           | 6         |
| MĐ 4                      | Thực hành trang bị điện       | 182                     | 174           | 8         |
| MĐ 5                      | Truyền động điện              | 40                      | 35            | 5         |
| MĐ 6                      | Kỹ thuật cảm biến             | 32                      | 31            | 1         |
| MĐ 7                      | PLC cơ bản và nâng cao        | 40                      | 39            | 1         |
| MĐ 8                      | Điện tử công suất             | 88                      | 80            | 8         |
| MĐ 9                      | Điện tử ứng dụng              | 40                      | 38            | 2         |
| MĐ10                      | Điều khiển lập trình cỡ nhỏ   | 40                      | 39            | 1         |
| MĐ 11                     | Kỹ thuật số                   | 40                      | 39            | 1         |
| MĐ 12                     | Điều khiển điện khí nén       | 64                      | 63            | 1         |
| <b>II</b>                 | <b>Thực tập SX</b>            | <b>140</b>              | <b>0</b>      | <b>0</b>  |
| <b>Tổng cộng (I + II)</b> |                               | <b>960</b>              | <b>778</b>    | <b>42</b> |

*Đuyệt*



## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG KỸ NĂNG NGHỀ CHO NHÀ GIÁO GDNN

**Tên nghề:** Kỹ thuật máy lạnh và điều hoà không khí

**Mã nghề:** 6520205

**Đối tượng đào tạo:** Giáo viên dạy trình độ cao đẳng nghề, trung cấp nghề, tốt nghiệp đại học chuyên ngành chưa đạt chuẩn kỹ năng nghề theo quy định.

**Số lượng môn học, mô đun đào tạo:** 10

**Thời gian đào tạo:** 960 giờ

**Chứng chỉ tốt nghiệp:** Chứng chỉ đạt chuẩn kỹ năng nghề

### I. MỤC TIÊU

#### 1. Mục tiêu chung

Đào tạo, bồi dưỡng giáo viên dạy nghề có trình độ tay nghề tương đương với kỹ năng nghề ở trình độ cao đẳng nghề.

#### 2. Mục tiêu cụ thể

- Biết vận hành, kiểm tra, bảo dưỡng thay thế, sửa chữa các máy biến áp một pha công suất nhỏ, các loại động cơ xoay chiều một pha, 3 pha trong một hệ thống lạnh.
- Sử dụng thành thạo các đồng hồ đo điện để kiểm tra, sửa chữa những hư hỏng thường gặp trong mạch điện.
- Lắp đặt được mạch điện theo sơ đồ nguyên lý và sơ đồ đi dây
- Lựa chọn được các khí cụ điện, thiết bị điện phù hợp với phụ tải
- Lập trình được một số bài toán đơn giản điều khiển một số thiết bị trong hệ thống lạnh
- Vận hành được và xử lý các sự cố khi dùng PLC trong hệ thống điều khiển
- Làm được các công việc nguội cơ bản như: Vạch dấu, đục, cưa, khoan cắt ren phục vụ cho công việc lắp đặt, sửa chữa điều hoà máy lạnh.
- Gò được các chi tiết hình trụ, hình khối hộp chữ nhật, hình côn, ống rẽ với vật liệu tôn có chiều dày khác nhau phục vụ cho công việc lắp đặt, sửa chữa điều hoà, máy lạnh
- Hàn được những mối hàn trên mặt phẳng, hàn giáp mối, hàn lắp góc, hàn gấp mép bằng phương pháp hàn khí, hàn điện phục vụ cho công việc lắp đặt, sửa chữa điều hoà, máy lạnh
- Gia công đường ống dùng trong kỹ thuật lạnh, nhận biết, kiểm tra, đánh giá tình trạng các thiết bị, phụ kiện của hệ thống lạnh, lắp đặt, kết nối, vận hành các thiết

bị và mô hình các hệ thống máy lạnh và điều hòa không khí có nhiều dàn bay hơi, bơm nhiệt...

- Kỹ năng thử nghiệm máy nén, kết nối, lắp ráp, thử nghiệm mô hình các hệ thống máy lạnh, hệ thống điều hòa không khí nhiều dàn bay hơi, bơm nhiệt...

- Sử dụng thành thạo các dụng cụ đồ nghề đo kiểm tra và các thiết bị an toàn.

- Lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa máy lạnh dân dụng đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống máy lạnh công nghiệp đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Đo kiểm tra, đánh giá được các hệ thống máy lạnh công nghiệp

- Lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa điều hoà cục bộ

- Lắp đặt được hệ thống điều hoà cục bộ đúng quy trình kỹ thuật

- Lắp được các thiết bị điện trong hệ thống ĐHKK trung tâm

- Điều chỉnh được năng suất của hệ thống qua các thiết bị điều khiển

## II. CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG KỸ NĂNG NGHỀ CHO GIÁO VIÊN DẠY NGHỀ

| Số TT | Mã MĐ               | Tên Mô đun                            | Thời gian đào tạo (giờ) |               |          |
|-------|---------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------|----------|
|       |                     |                                       | Tổng số                 | Trong đó      |          |
|       |                     |                                       |                         | Thời gian học | Kiểm tra |
| I     | Mô đun kỹ năng nghề |                                       | 800                     | 748           | 52       |
| 1     | MĐ1                 | Máy điện                              | 40                      | 36            | 4        |
| 2     | MĐ2                 | Trang bị điện                         | 60                      | 56            | 4        |
| 3     | MĐ3                 | Điện tử chuyên ngành-PLC              | 60                      | 56            | 4        |
| 4     | MĐ4                 | Nguội- Gò- Hàn                        | 120                     | 112           | 8        |
| 5     | MĐ5                 | Lạnh cơ bản                           | 140                     | 132           | 8        |
| 6     | MĐ6                 | Máy lạnh dân dụng                     | 100                     | 92            | 8        |
| 7     | MĐ7                 | Hệ thống lạnh công nghiệp             | 80                      | 76            | 4        |
| 8     | MĐ8                 | Điều hòa cục bộ                       | 120                     | 112           | 8        |
| 9     | MĐ9                 | Hệ thống điều hòa không khí trung tâm | 80                      | 76            | 4        |
| II    | Thực tập sản xuất   |                                       | 160                     | 156           | 4        |
| Cộng  |                     |                                       | 960                     | 904           | 56       |





Phụ lục 03

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG  
KỸ NĂNG NGHỀ CHO NHÀ GIÁO GDNN**

Tên nghề: ~~Cắt gọt kim loại~~

Mã nghề: 6520121

**Đối tượng đào tạo:** Giáo viên dạy trình độ cao đẳng nghề, trung cấp nghề, tốt nghiệp đại học chuyên ngành chưa đạt chuẩn kỹ năng nghề theo quy định.

**Số lượng mô đun đào tạo:** 17

**Chứng chỉ tốt nghiệp:** Chứng chỉ đạt chuẩn kỹ năng nghề

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Mục tiêu chung**

Đào tạo, bồi dưỡng giáo viên dạy nghề có trình độ kỹ năng nghề tương đương với kỹ năng nghề ở trình độ Cao đẳng nghề.

**2. Mục tiêu cụ thể**

- + Thực hiện được các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.
- + Sử dụng thành thạo các loại máy tiện vạn năng, máy phay, máy bào xọc, máy mài tròn ngoài, máy mài phẳng, máy mài hai đá, máy doa, máy khoan bàn.
- + Phát hiện và sửa chữa được các sai hỏng thông thường của máy, đồ gá và vật gia công.
- + Mài được các dụng cụ cắt đơn giản và phức tạp.
- + Tiện được các chi tiết có mặt côn, có lỗ nông, lỗ suốt, tiện kết hợp với taro, mài trên máy tiện, tiện chi tiết lệch tâm, chi tiết định hình.
- + Phay được các dạng rãnh, chốt đuôi én, rãnh chữ T.
- + Bào xọc được các dạng mặt phẳng, góc, rãnh, bánh răng trụ răng thẳng, thanh răng và mặt định hình.
- + Mài được các loại rãnh, mặt phẳng, mặt định hình, mặt trụ và mặt côn trong, ngoài, mài các loại dụng cụ cắt.
- + Doa được lỗ trụ, lỗ bậc, ta rô lỗ ren trên máy khoan/taro vạn năng.
- + Dự đoán được các dạng sai hỏng khi gia công và biện pháp khắc phục.

**II. CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG KỸ NĂNG NGHỀ CHO GIÁO VIÊN DẠY NGHỀ**

| Mã MĐ | Tên mô đun                     | Thời gian đào tạo (giờ) |               |          |
|-------|--------------------------------|-------------------------|---------------|----------|
|       |                                | Tổng số                 | Trong đó      |          |
|       |                                |                         | Thời gian học | Kiểm tra |
| MĐ 01 | Gia công kết hợp trên máy tiện | 30                      | 24            | 6        |

*Đuyệt*

| Mã MĐ            | Tên mô đun                                                          | Thời gian đào tạo (giờ) |               |            |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|------------|
|                  |                                                                     | Tổng số                 | Trong đó      |            |
|                  |                                                                     |                         | Thời gian học | Kiểm tra   |
| MĐ 02            | Gia công lỗ trên máy tiện                                           | 64                      | 52            | 12         |
| MĐ 03            | Gia công côn trên máy tiện                                          | 52                      | 44            | 8          |
| MĐ 04            | Gia công ren tam giác trên máy tiện                                 | 76                      | 60            | 16         |
| MĐ 05            | Gia công ren truyền động trên máy tiện                              | 60                      | 48            | 12         |
| MĐ 06            | Gia công chi tiết định hình trên máy tiện                           | 20                      | 16            | 4          |
| MĐ 07            | Tiện chi tiết có gá lắp phức tạp                                    | 84                      | 68            | 16         |
| MĐ 08            | Gia công nâng cao trên máy tiện                                     | 52                      | 40            | 12         |
| MĐ 09            | Thực hành quy trình thiết kế gia công cad/cam-cnc trên máy tiện cnc | 84                      | 72            | 12         |
| MĐ 10            | Gia công rãnh chốt trên máy phay                                    | 20                      | 12            | 8          |
| MĐ 11            | Gia công bánh răng thanh răng trên máy phay                         | 40                      | 32            | 8          |
| MĐ 12            | Gia công nâng cao trên máy phay                                     | 112                     | 108           | 4          |
| MĐ 13            | Thực hành quy trình thiết kế gia công cad/cam-cnc trên máy phay cnc | 80                      | 68            | 12         |
| MĐ 14            | Gia công tinh trên máy mài phẳng                                    | 30                      | 24            | 6          |
| MĐ 15            | Gia công tinh trên máy mài tròn                                     | 52                      | 48            | 4          |
| MĐ 16            | Gia công lỗ trên máy vạn năng và chuyên dùng                        | 68                      | 52            | 16         |
| MĐ 17            | Gia công định hình trên máy mài                                     | 36                      | 28            | 8          |
| <b>Tổng cộng</b> |                                                                     | <b>960</b>              | <b>796</b>    | <b>164</b> |

*lyle*





#### Phụ lục 04

### CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG KỸ NĂNG NGHỀ CHO NHÀ GIÁO GDNN

**Tên nghề:** CHẾ BIẾN THỰC PHẨM

**Mã nghề:** 6540104

**Đối tượng:** Giáo viên dạy trình độ cao đẳng nghề, trung cấp nghề, tốt nghiệp đại học chuyên ngành chưa đạt chuẩn kỹ năng nghề theo quy định.

**Thời gian đào tạo:** 960 giờ

**Chứng chỉ tốt nghiệp:** Chứng chỉ đạt chuẩn kỹ năng nghề

#### I. MỤC TIÊU:

##### 1. Mục tiêu chung

Đào tạo, bồi dưỡng giáo viên dạy nghề có trình độ tương đương với trình độ đại học.

##### 2. Mục tiêu cụ thể

- Vận hành thành thạo các trang thiết bị phức tạp trên dây chuyền sản xuất, chế biến thực phẩm như máy sấy lạnh, băng chuyền đóng gói kẹo, tổ hợp máy cấp đông,...
- Có kinh nghiệm và thành thạo trong việc đánh giá chất lượng sản phẩm ở từng giai đoạn sản xuất bằng phương pháp cảm quan; phương pháp định lượng.
- Quản lý tốt các công đoạn chế biến thực phẩm;
- Thực hiện thành thạo được các phép phân tích chỉ tiêu chất lượng đơn giản (chỉ tiêu hoá học, chỉ tiêu vật lý, chỉ tiêu sinh học, chỉ tiêu cảm quan).
- Bảo dưỡng được các trang thiết bị chế biến thực phẩm theo qui trình sửa chữa trung tu toàn bộ dây chuyền sản xuất như máy sấy lạnh, dàn lạnh, tank nấu bia, ...
- Kiểm tra và giám sát chuyên môn đối với công nhân bán lẻ nghề hoặc công nhân lẻ nghề khác vận hành các máy sấy lạnh, nồi cô đặc,...
- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm chuyên gia tư vấn cho tổ trưởng ca hay quản đốc

#### II. KHUNG CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG

| Mã MĐ | Tên mô-đun                                            | Thời gian đào tạo (giờ) |               |          |
|-------|-------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|----------|
|       |                                                       | Tổng số                 | Trong đó      |          |
|       |                                                       |                         | Thời gian học | Kiểm tra |
| a/    | Mô-đun kỹ năng nghề                                   |                         |               |          |
| MĐ 1  | Dụng cụ đo trong kỹ thuật thực phẩm                   | 72                      | 68            | 4        |
| MĐ 2  | Nước và chất lượng nước dùng trong sản xuất thực phẩm | 80                      | 75            | 5        |

*Handwritten signature*

| Mã MĐ            | Tên mô-đun                                                       | Thời gian đào tạo (giờ) |               |           |
|------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|-----------|
|                  |                                                                  | Tổng số                 | Trong đó      |           |
|                  |                                                                  |                         | Thời gian học | Kiểm tra  |
| MĐ 3             | Vận chuyển - thu nhận và bảo quản nguyên liệu sản xuất thực phẩm | 100                     | 94            | 6         |
| MĐ 4             | Các quá trình gia công cơ học trong kỹ thuật thực phẩm           | 96                      | 92            | 4         |
| MĐ 5             | Vệ sinh an toàn trong sản xuất thực phẩm                         | 100                     | 95            | 5         |
| MĐ 6             | Kiểm tra chất lượng thực phẩm                                    | 80                      | 76            | 4         |
| MĐ 7             | Kỹ thuật xử lý môi trường trong sản xuất thực phẩm               | 100                     | 92            | 8         |
| MĐ 8             | Kiểm tra bảo dưỡng máy, thiết bị dùng trong sản xuất thực phẩm   | 80                      | 76            | 4         |
| MĐ 9             | Công nghệ sản xuất Malt                                          | 36                      | 34            | 2         |
| MĐ 10            | Phát triển sản phẩm thực phẩm                                    | 56                      | 52            | 4         |
| MĐ 11            | Quản lý quá trình sản xuất thực phẩm                             | 80                      | 76            | 4         |
| <b>b/</b>        | <b>Mô-đun công nghệ mới</b>                                      |                         |               |           |
| MĐ 12            | Quản lý chất lượng thực phẩm bằng ISO 9000 và HACCP              | 80                      | 75            | 5         |
| <b>Tổng cộng</b> |                                                                  | <b>960</b>              | <b>905</b>    | <b>55</b> |

*Handwritten signature*



Phụ lục 05

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG  
KỸ NĂNG NGHỀ CHO NHÀ GIÁO GDNN**

Tên nghề: Điện tử công nghiệp

Mã nghề: 6520225

Đối tượng: Giáo viên dạy trình độ cao đẳng nghề, trung cấp nghề, tốt nghiệp đại học chuyên ngành chưa đạt chuẩn kỹ năng nghề theo quy định.

Thời gian đào tạo: 960 giờ

Chứng chỉ tốt nghiệp: : Chứng chỉ đạt chuẩn kỹ năng nghề

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Mục tiêu chung**

Đào tạo, bồi dưỡng giáo viên dạy nghề có trình độ kỹ năng nghề tương đương với kỹ năng nghề ở trình độ cao đẳng nghề Điện tử công nghiệp.

**2. Mục tiêu cụ thể**

Sau khi học xong chương trình này người học có khả năng:

- + Đọc được các bản vẽ kỹ thuật của nghề (bản vẽ chi tiết, bản vẽ sơ đồ lắp, bản vẽ sơ đồ nguyên lý);
- + Vận hành được các thiết bị điện, điện tử trong các dây chuyền công nghiệp;
- + Lắp đặt, kết nối các thiết bị điện tử trong dây chuyền công nghiệp;
- + Bảo trì, sửa chữa được các thiết bị điện tử theo yêu cầu công việc;
- + Thiết kế được một số mạch điện thay thế, mạch điện ứng dụng;
- + Sử dụng được các phần mềm ứng dụng phục vụ cho chuyên ngành và quản lý, tổ chức sản xuất;
- + Tổ chức làm việc theo nhóm, sáng tạo, ứng dụng khoa học kỹ thuật công nghệ cao, giải quyết các tình huống phức tạp trong thực tế sản xuất, kinh doanh; có tác phong công nghiệp, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình, quy phạm và kỷ luật lao động.

**II. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH**

| Mã<br>MĐ | Tên mô-đun                               | Thời gian đào tạo (giờ) |                  |             |
|----------|------------------------------------------|-------------------------|------------------|-------------|
|          |                                          | Tổng<br>số              | Trong đó         |             |
|          |                                          |                         | Thời gian<br>học | Kiểm<br>tra |
| MĐ 01    | Gia công cơ khí bằng các dụng cụ cầm tay | 48                      | 44               | 4           |
| MĐ 02    | Thiết kế và mô phỏng mạch điện tử        | 24                      | 20               | 4           |
| MĐ 03    | Lắp mạch điện tử ứng dụng                | 96                      | 88               | 8           |
| MĐ 04    | Lắp mạch cảm biến                        | 72                      | 64               | 8           |

*Signature*



| Mã<br>MĐ | Tên mô-đun                                             | Thời gian đào tạo (giờ) |                  |             |
|----------|--------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|-------------|
|          |                                                        | Tổng<br>số              | Trong đó         |             |
|          |                                                        |                         | Thời gian<br>học | Kiểm<br>tra |
| MĐ 05    | Lắp đặt và vận hành các hệ vi điều khiển               | 56                      | 52               | 4           |
| MĐ 06    | Lắp mạch điện tử công suất                             | 40                      | 36               | 4           |
| MĐ 07    | Gia công mạch điện tử                                  | 116                     | 108              | 8           |
| MĐ 08    | Thiết kế số bằng ngôn ngữ mô tả phân cứng              | 48                      | 44               | 4           |
| MĐ 09    | Lắp đặt mạch điều khiển động cơ điện trong công nghiệp | 40                      | 36               | 4           |
| MĐ 10    | Sửa chữa thiết bị điện dân dụng và công nghiệp         | 76                      | 68               | 8           |
| MĐ 11    | Lập trình các bộ điều khiển logic khả trình            | 100                     | 92               | 8           |
| MĐ 12    | Lắp đặt hệ thống điều khiển điện - khí nén             | 68                      | 60               | 8           |
| MĐ 13    | Lập trình điều khiển rô bốt công nghiệp                | 108                     | 100              | 8           |
| MĐ 14    | Vận hành mạng truyền thông công nghiệp                 | 68                      | 60               | 8           |
|          | <b>Tổng cộng</b>                                       | <b>960</b>              | <b>872</b>       | <b>88</b>   |

2/11

## Phụ lục 06



### CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG KỸ NĂNG NGHỀ CHO NHÀ GIÁO GDNN

**Tên nghề:** Kỹ thuật sửa chữa và lắp ráp máy tính

**Mã nghề:** 6480102

**Đối tượng:** Giáo viên dạy trình độ cao đẳng nghề, trung cấp nghề, tốt nghiệp đại học chuyên ngành chưa đạt chuẩn kỹ năng nghề theo quy định.

**Thời gian đào tạo:** 960 giờ

**Chứng chỉ tốt nghiệp:** Chứng chỉ đạt chuẩn kỹ năng nghề

#### I. MỤC TIÊU

##### 1. Mục tiêu chung

Đào tạo, bồi dưỡng giáo viên dạy trình độ cao đẳng nghề có trình độ kỹ năng nghề tương đương kỹ năng nghề ở trình độ Cao đẳng nghề.

##### 2. Mục tiêu cụ thể

- Lắp ráp, cài đặt, sửa chữa và bảo trì hệ thống máy vi tính.
- Lập trình vi điều khiển, PLC cho các ứng dụng cơ bản.
- Sửa chữa, bảo dưỡng các thành phần và thiết bị ngoại vi của hệ thống máy vi tính.
- Có năng lực kèm cặp, hướng dẫn học sinh, sinh viên học Cao đẳng nghề.
- Có tính độc lập, chịu trách nhiệm cá nhân trong việc tổ chức, quản lý và điều hành công tác kỹ thuật của mình.
- Có khả năng tự nâng cao trình độ chuyên môn tiếp tục học lên trình độ cao hơn.

#### II. CHƯƠNG TRÌNH TỔNG QUÁT VÀ PHÂN BỐ THỜI GIAN ĐÀO TẠO

| Mã MĐ | Tên mô đun/mô đun                             | Thời gian đào tạo (giờ) |               |          |
|-------|-----------------------------------------------|-------------------------|---------------|----------|
|       |                                               | Tổng số                 | Trong đó      |          |
|       |                                               |                         | Thời gian học | Kiểm tra |
| MĐ 1  | Đo lường điện tử                              | 45                      | 42            | 3        |
| MĐ 2  | Kỹ thuật an toàn vệ sinh công nghiệp          | 30                      | 27            | 3        |
| MĐ 3  | Kỹ thuật mạch tạo xung                        | 45                      | 42            | 3        |
| MĐ 4  | Thiết kế mạch điện tử trên máy tính           | 75                      | 72            | 3        |
| MĐ 5  | Kỹ thuật sửa chữa màn hình CRT và LCD         | 90                      | 84            | 6        |
| MĐ 6  | Kỹ thuật lắp ráp máy tính và cài đặt phần mềm | 105                     | 100           | 5        |
| MĐ 7  | Kỹ thuật bảo trì và sửa chữa máy tính         | 120                     | 114           | 6        |

*myle*

| Mã MĐ            | Tên mô đun/mô đun                                      | Thời gian đào tạo (giờ) |               |           |
|------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|-----------|
|                  |                                                        | Tổng số                 | Trong đó      |           |
|                  |                                                        |                         | Thời gian học | Kiểm tra  |
| MĐ 8             | Kỹ thuật sửa chữa nguồn ATX                            | 60                      | 55            | 5         |
| MĐ 9             | Kỹ thuật sửa chữa và lắp ráp thiết bị ngoại vi         | 120                     | 110           | 10        |
| MĐ 10            | Lập trình truyền thông và kết nối máy tính             | 60                      | 57            | 3         |
| MĐ 11            | Sửa chữa máy tính xách tay                             | 90                      | 84            | 6         |
| MĐ 12            | Lập trình ứng dụng vi điều khiển trên máy tính         | 60                      | 57            | 3         |
| MĐ 13            | Kết nối, lập trình thiết bị điều khiển logic khả trình | 60                      | 56            | 4         |
| <b>Tổng cộng</b> |                                                        | <b>960</b>              | <b>900</b>    | <b>60</b> |

*Handwritten signature*



Phụ lục 07



**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG  
KỸ NĂNG NGHỀ CHO NHÀ GIÁO GDNN**

**Tên nghề:** Quản trị mạng máy tính

**Mã nghề:** 6480209

**Đối tượng:** Giáo viên dạy trình độ cao đẳng nghề, trung cấp nghề, tốt nghiệp đại học chuyên ngành chưa đạt chuẩn kỹ năng nghề theo quy định.

**Thời gian đào tạo:** 960 giờ

**Chứng chỉ tốt nghiệp:** : Chứng chỉ đạt chuẩn kỹ năng nghề

**I. Mục tiêu**

**1. Mục tiêu chung**

Đào tạo, bồi dưỡng giáo viên dạy nghề có trình độ kỹ năng nghề tương đương với kỹ năng nghề ở trình độ Cao đẳng nghề Quản trị mạng máy tính.

**2. Mục tiêu cụ thể**

Sau khi học xong chương trình này, người học làm được:

- Thiết kế, lắp ráp, cài đặt được hệ thống mạng LAN, WAN và mạng không dây.
- Quản trị, bảo dưỡng, nâng cấp và sửa chữa được hệ thống mạng LAN, WAN và mạng không dây.
- Phân tích thiết kế, quản lý, vận hành được các hệ thống thông tin.
- Xây dựng và quản lý được website.

**II. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH**

| Mã MĐ | Tên mô-đun                                                        | Thời gian đào tạo (giờ) |               |          |
|-------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|----------|
|       |                                                                   | Tổng số                 | Trong đó      |          |
|       |                                                                   |                         | Thời gian học | Kiểm tra |
|       | <b>I. Mô-đun kỹ năng nghề</b>                                     |                         |               |          |
| MĐ1   | Lập trình hợp ngữ                                                 | 30                      | 28            | 2        |
| MĐ2   | Lập trình căn bản                                                 | 45                      | 42            | 3        |
| MĐ3   | Thiết kế cơ sở dữ liệu                                            | 45                      | 42            | 3        |
| MĐ4   | Kiến trúc mạng máy tính và tìm kiếm thông tin trên world wide web | 75                      | 70            | 5        |
| MĐ5   | Cài đặt và biên dịch                                              | 30                      | 28            | 2        |
| MĐ6   | Viết và thực hiện chương trình trên máy tính                      | 60                      | 56            | 4        |
| MĐ7   | Lắp ráp và cài đặt máy tính để bàn                                | 60                      | 56            | 4        |
| MĐ8   | Giải thuật xử lý đồ họa và âm thanh                               | 45                      | 42            | 3        |
| MĐ9   | Cài đặt, sử dụng Linux                                            | 50                      | 47            | 3        |

*Handwritten signature*

| Mã MĐ | Tên mô-đun                                        | Thời gian đào tạo (giờ) |               |           |
|-------|---------------------------------------------------|-------------------------|---------------|-----------|
|       |                                                   | Tổng số                 | Trong đó      |           |
|       |                                                   |                         | Thời gian học | Kiểm tra  |
| MĐ10  | Xử lý, tạo hiệu ứng hình ảnh                      | 40                      | 38            | 2         |
| MĐ11  | Autocad                                           | 30                      | 28            | 2         |
| MĐ12  | Quản trị tài nguyên mạng 1                        | 75                      | 65            | 5         |
| MĐ13  | Thiết kế Web động với ASP                         | 60                      | 56            | 4         |
| MĐ14  | Cài đặt, giám sát hệ thống Wbserver và Mailserver | 60                      | 56            | 4         |
| MĐ15  | Ứng dụng các Hệ thống thông tin                   | 30                      | 28            | 2         |
| MĐ16  | Lập trình mạng với Net Framework NetBiosTG        | 45                      | 42            | 3         |
| MĐ17  | Quản trị tài nguyên mạng 2                        | 45                      | 42            | 3         |
| MĐ18  | Quản lý và nâng cấp hệ thống mạng                 | 30                      | 28            | 2         |
| MĐ19  | Thiết kế mạng không dây                           | 45                      | 42            | 3         |
| MĐ20  | Quản trị CSDL Khách/chủ                           | 60                      | 56            | 4         |
|       | <b>II. Mô-đun công nghệ mới</b>                   |                         |               |           |
|       | <b>Tổng cộng</b>                                  | <b>960</b>              | <b>897</b>    | <b>63</b> |

*Handwritten signature*

Phụ lục 08



**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG  
KỸ NĂNG NGHỀ CHO NHÀ GIÁO GDNN**

**Tên nghề:** Công nghệ ô tô

**Mã nghề:** 6510216

**Đối tượng đào tạo:** Giáo viên dạy trình độ cao đẳng nghề, trung cấp nghề, tốt nghiệp đại học chuyên ngành chưa đạt chuẩn kỹ năng nghề theo quy định.

**Số lượng mô đun đào tạo:** 17 mô đun

**Chứng chỉ tốt nghiệp:** Chứng chỉ đạt chuẩn kỹ năng nghề

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Mục tiêu chung**

Đào tạo, bồi dưỡng giáo viên dạy nghề có trình độ kỹ năng nghề tương đương với kỹ năng nghề ở trình độ Cao đẳng nghề.

**2. Mục tiêu cụ thể:**

- Giúp cho học viên có khả năng chủ động trong công việc sửa chữa ô tô hiện đại không thụ động trong quá trình thực hiện đáp ứng được với điều kiện thực tế hiện nay.

- Thực hiện thành thạo việc tháo lắp bảo dưỡng sửa chữa các hư hỏng của động cơ và ô tô.

- Kiểm định được chất lượng của động cơ, hệ thống phanh, hệ thống lái và khí xả của ô tô trên dây chuyền kiểm định ô tô khép kín của hãng MAHA Đức

- Thực hiện kiểm tra chẩn đoán ô tô trên các thiết bị chuyên dùng hiện đại đạt hiệu quả, như thiết bị chuẩn đoán CarmanScan VG; Sun 1500; thiết bị kiểm tra hệ thống điện ô tô và một số thiết bị khác.

- Sử dụng thành thạo các thiết bị tháo lắp, thiết bị kiểm tra, hiệu chỉnh và thiết bị sửa chữa chuyên dùng của ngành ô tô một cách hiệu quả.

**II. CHƯƠNG TRÌNH BỒI DƯỠNG KỸ NĂNG NGHỀ CHO GIÁO VIÊN DẠY NGHỀ.**

| Mã MD | Tên mô đun                                        | Thời gian đào tạo (giờ) |               |          |
|-------|---------------------------------------------------|-------------------------|---------------|----------|
|       |                                                   | Tổng số                 | Trong đó      |          |
|       |                                                   |                         | Thời gian học | Kiểm tra |
| I     | Mô đun kỹ năng nghề                               |                         |               |          |
| MD 01 | Sửa chữa bảo dưỡng cơ cấu trục khuỷu thanh truyền | 76                      | 68            | 8        |
| MD 02 | Sửa chữa bảo dưỡng cơ cấu phân phối khí           | 48                      | 43            | 5        |

*Handwritten signature*



| Mã MD     | Tên mô đun                                            | Thời gian đào tạo (giờ) |               |          |
|-----------|-------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|----------|
|           |                                                       | Tổng số                 | Trong đó      |          |
|           |                                                       |                         | Thời gian học | Kiểm tra |
| MĐ 03     | Sửa chữa bảo dưỡng hệ thống bôi trơn và làm mát       | 40                      | 36            | 4        |
| MĐ 04     | Sửa chữa bảo dưỡng hệ thống nhiên liệu động cơ xăng   | 68                      | 64            | 4        |
| MĐ 05     | Sửa chữa bảo dưỡng hệ thống nhiên liệu động cơ diesel | 68                      | 64            | 4        |
| MĐ 06     | Hệ thống phun dầu điện tử Common Rail                 | 48                      | 44            | 4        |
| MĐ 07     | Sửa chữa bảo dưỡng hệ thống khởi động và đánh lửa     | 68                      | 64            | 4        |
| MĐ 08     | Sửa chữa bảo dưỡng trang bị điện ô tô                 | 48                      | 46            | 2        |
| MĐ 09     | Sửa chữa bảo dưỡng hệ thống phun xăng điện tử         | 96                      | 88            | 8        |
| MĐ 10     | Sửa chữa bảo dưỡng hệ thống truyền động               | 72                      | 76            | 8        |
| MĐ 11     | Sửa chữa bảo dưỡng hệ thống di chuyển                 | 48                      | 37            | 3        |
| MĐ 12     | Sửa chữa bảo dưỡng hệ thống lái                       | 28                      | 24            | 4        |
| MĐ 13     | Sửa chữa bảo dưỡng hệ thống phanh                     | 48                      | 44            | 4        |
| MĐ 14     | Sửa chữa bảo dưỡng hệ thống phanh ABS                 | 52                      | 48            | 4        |
| MĐ 15     | Sửa chữa bảo dưỡng hộp số tự động ô tô                | 48                      | 37            | 3        |
| MĐ 16     | Chẩn đoán và kiểm tra sửa chữa Pan ô tô               | 56                      | 48            | 8        |
| MĐ 17     | Kỹ thuật kiểm định ô tô                               | 48                      | 48            | 4        |
| II        | Thực tập sản xuất                                     |                         |               |          |
| Tổng cộng |                                                       | 960                     | 880           | 80       |

*Đuyệt*