

**BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG**  
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG CƠ ĐIỆN NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG**

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**NGHỀ: CẤP THOÁT NƯỚC**

**MÃ NGHỀ: 5520312**

**TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 126/QĐ-CDNNMT-ĐT&HTQT ngày 20 tháng 3 năm 2026 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Cơ điện Nông nghiệp và Môi trường)*

**Ninh Bình, Năm 2026**

## **CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**Nghề:** Cấp thoát nước

**Mã nghề:** 5520312

**Trình độ đào tạo:** Trung cấp

**Thời gian khoá học:** 2 năm

### **1. Giới thiệu chương trình nghề đào tạo**

Cấp, thoát nước trình độ trung cấp là nghề chuyên vận hành, quản lý, bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống cấp nước, thoát nước cho các công trình dân sinh, các khu đô thị và khu công nghiệp, trong toàn bộ đời sống và sản xuất của xã hội, đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người hành nghề Cấp thoát nước có khả năng làm việc trong lĩnh vực cấp thoát nước như: Vận hành, quản lý công trình thu nước, trạm bơm, trạm xử lý nước và hệ thống đường ống cấp nước cho các công trình xử lý nước cấp và cung cấp nước sạch. Kiểm tra bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ và sửa chữa lớn ống, thiết bị của các công trình trong hệ thống cấp nước sạch. Vận hành trạm bơm thoát nước, trạm xử lý nước thải, quản lý các công trình đầu mối thoát nước và kiểm tra hệ thống thoát nước.

Các nhiệm vụ chính của nghề Cấp, thoát nước gồm: Công tác chuẩn bị; Quản lý, bảo dưỡng và sửa chữa công trình thu nước; Vận hành, quản lý, sửa chữa và bảo dưỡng trạm bơm cấp nước; Vận hành, quản lý, bảo dưỡng và sửa chữa trạm xử lý nước; Quản lý, sửa chữa và bảo dưỡng hệ thống đường ống cấp nước.

### **2. Mục tiêu đào tạo**

#### **2.1. Mục tiêu chung**

Chương trình đào tạo trình độ trung cấp Cấp thoát nước trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về các môn học kỹ thuật cơ sở và các môn học lý thuyết chuyên môn, kỹ năng thực hành, thực tập sản xuất. Sau khi học xong chương trình học sinh có khả năng sử dụng các loại thiết bị của nghề, vận hành các công trình cấp thoát nước. Nắm vững kỹ thuật vận hành và lựa chọn quy trình cấp, thoát nước, phương pháp xử lý nước hợp lý đối với từng yêu cầu khác nhau. Có đủ điều kiện học tập lên trình độ cao hơn.

Trong quá trình công tác người học có khả năng tự học, rèn luyện tay nghề nâng cao trình độ. Có khả năng phân tích, đánh giá và xử lý các sự cố, tình huống trong phạm vi hoạt động nghề nghiệp, có khả năng làm việc độc lập.

Có đạo đức nghề nghiệp, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, sức khỏe nhằm tạo điều kiện cho người học sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn.

#### **2.2. Mục tiêu cụ thể**

- Kiến thức:

+ Trình bày được khái niệm, nhiệm vụ, cấu tạo, công dụng, phân loại đường ống thiết bị công trình;

+ Đọc được bản vẽ sơ đồ của hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước và các tài liệu liên quan;

+ Mô tả được phương pháp lắp đặt, vận hành hệ thống ống cấp thoát nước cơ bản phù hợp với công nghệ hiện nay;

+ 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.

- Kỹ năng:

+ Sử dụng và lựa chọn được các dụng cụ vật tư, thiết bị, phụ kiện phù hợp với yêu cầu gia công, lắp đặt;

+ Lấy dấu, cắt, ren, uốn, hàn tạo ra các phụ kiện, mối nối thông thường đạt yêu cầu kỹ thuật;

+ Lắp đặt được các thiết bị dùng nước đúng kích thước, thẩm mỹ; Nhận dạng và khắc phục được các dạng hư hỏng, sai phạm cơ bản;

+ Lắp đặt, sửa chữa, vận hành được hệ thống ống cấp, thoát nước thông dụng trong công trình, ngoài công trình;

+ Lắp đặt, sửa chữa cơ bản hệ thống đường ống và thiết bị cho các công trình xử lý nước cấp, nước thải theo yêu cầu;

+ Vận hành được các công trình trong khu xử lý nước cấp, xử lý thoát nước đúng quy trình;

+ Thực hiện công việc có tính đơn giản, độc lập và ứng dụng kỹ thuật công nghệ vào công việc;

+ Thực hiện thi công các công trình cấp thoát nước đô thị và hệ thống cấp thoát nước trong công trình;

+ Kỹ năng sử dụng thuật ngữ chuyên môn của nghề, giao tiếp hiệu quả tại nơi làm việc;

+ 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.

- Năng lực tự chủ và 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 cá nhân, của nhóm và kết quả thực hiện.

### 3. 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 nghề bao gồm:

- Lắp đặt đường ống, thiết bị, hệ thống cấp, thoát nước trong nhà;
- Lắp đặt mạng lưới, thiết bị, đường ống cấp, thoát nước ngoài nhà;
- Vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa công trình thu nước, trạm bơm cấp nước;
- Vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa trạm xử lý nước cấp;
- Vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa đầu lắp bổ sung mạng lưới cấp nước sạch;
- Vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa trạm bơm thoát nước;
- Vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa trạm xử lý nước thải.

### 4. Khối lượng kiến thức và thời gian học tập

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 1845/78 (giờ/tín chỉ)
- Số lượng môn học, mô đun: 27
- Khối lượng học tập các môn học chung: 255/11 (giờ/tín chỉ)
- Khối lượng học tập các môn học, mô đun chuyên môn: 1590/67 (giờ/tín chỉ)
- Khối lượng lý thuyết: 630/42 (giờ/tín chỉ); thực hành, thực tập: 1215/36 (giờ/tín chỉ).

### 5. Tổng hợp các năng lực của nghề

| TT        | Mã năng lực                                   | Tên năng lực                                       |
|-----------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>I</b>  | <b>Năng lực cơ bản (Năng lực chung)</b>       |                                                    |
| 1         | NLCB-01                                       | Tiếng Anh                                          |
| 2         | NLCB-02                                       | Tin học cơ bản                                     |
| 3         | NLCB-03                                       | Chính trị                                          |
| 4         | NLCB-04                                       | Pháp luật                                          |
| 5         | NLCB-05                                       | Giáo dục thể chất                                  |
| 6         | NLCB-06                                       | Giáo dục quốc phòng - an ninh                      |
| 7         | NLCB-07                                       | Giao tiếp hiệu quả                                 |
| 8         | NLCB-08                                       | Bảo vệ môi trường                                  |
| 9         | NLCB-09                                       | Thực hiện 5S và các biện pháp an toàn khi làm việc |
| <b>II</b> | <b>Năng lực cốt lõi (Năng lực chuyên môn)</b> |                                                    |
| 10        | NLCL-01                                       | Vẽ bản vẽ chi tiết đơn giản                        |
| 11        | NLCL-02                                       | Đọc hiểu bản vẽ chế tạo, bản vẽ sơ đồ              |
| 12        | NLCL-03                                       | Tính toán cấp thoát nước                           |

| TT | Mã năng lực | Tên năng lực                                                 |
|----|-------------|--------------------------------------------------------------|
| 13 | NLCL-04     | Phân biệt các loại vật liệu thường dùng trong cấp thoát nước |
| 14 | NLCL-05     | Vẽ sơ đồ đấu dây, sơ đồ lắp đặt các mạch điện cơ bản         |
| 15 | NLCL-06     | Phân loại nguồn nước cấp, yêu cầu chất lượng nước cấp        |
| 16 | NLCL-07     | Sử dụng dụng cụ cầm tay                                      |
| 17 | NLCL-08     | Sử dụng máy mài cầm tay, máy mài hai đá                      |
| 18 | NLCL-09     | Sử dụng máy khoan tay, khoan bàn                             |
| 19 | NLCL-10     | Sử dụng máy cắt, máy uốn, máy ren ống                        |
| 20 | NLCL-11     | Sử dụng máy hàn ống nhựa nhiệt                               |
| 21 | NLCL-12     | Khai triển ống tròn                                          |
| 22 | NLCL-13     | Khai triển cắt                                               |
| 23 | NLCL-14     | Khai triển tê                                                |
| 24 | NLCL-15     | Khai triển côn                                               |
| 25 | NLCL-16     | Lắp đặt giàn giáo, thang tựa                                 |
| 26 | NLCL-17     | Xây tường                                                    |
| 27 | NLCL-18     | Trát tường phẳng                                             |
| 28 | NLCL-19     | Lựa chọn ống, cắt, tê, côn, gioăng, van                      |
| 29 | NLCL-20     | Thao tác các nút nối, buộc, móc, khoá, cáp                   |
| 30 | NLCL-21     | Nâng hạ hàng bằng kích, pa lăng, tời                         |
| 31 | NLCL-22     | Gia công, nối ống, phụ kiện bằng mối nối ren                 |
| 32 | NLCL-23     | Gia công, nối ống, phụ kiện bằng mối nối hàn nhiệt           |
| 33 | NLCL-24     | Gia công, nối ống, phụ kiện bằng keo dán                     |
| 34 | NLCL-25     | Lắp đặt ống, phụ kiện bằng mối nối gioăng                    |
| 35 | NLCL-26     | Lắp đặt cụm đồng hồ đo lưu lượng nước                        |
| 36 | NLCL-27     | Lắp đặt mạng lưới đường ống cấp nước trong nhà               |
| 37 | NLCL-28     | Lắp đặt mạng lưới đường ống thoát nước                       |
| 38 | NLCL-29     | Lắp đặt đường ống thoát nước bản và ống thông hơi            |
| 39 | NLCL-30     | Lắp đặt đường ống thoát nước mái                             |
| 40 | NLCL-31     | Lắp đặt đường ống thoát nước xí bệt                          |
| 41 | NLCL-32     | Lắp đặt bình nóng lạnh                                       |
| 42 | NLCL-33     | Lắp đặt chậu rửa                                             |
| 43 | NLCL-34     | Lắp đặt âu tiêu, bệ xí                                       |

| TT | Mã năng lực | Tên năng lực                                                             |
|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 44 | NLCL-35     | Lắp đặt vòi tắm, bồn tắm                                                 |
| 45 | NLCL-36     | Lắp đặt phễu thu nước                                                    |
| 46 | NLCL-37     | Lắp đặt két nước trên mái                                                |
| 47 | NLCL-38     | Lắp đặt mạch điện đèn sợi đốt                                            |
| 48 | NLCL-39     | Lắp đặt mạch điện hai đèn song song, nối tiếp                            |
| 49 | NLCL-40     | Lắp đặt mạch điện đèn compac                                             |
| 50 | NLCL-41     | Lắp đặt mạch điện đèn huỳnh quang                                        |
| 51 | NLCL-42     | Lắp đặt mạch điện đèn cầu thang                                          |
| 52 | NLCL-43     | Lắp đặt mạch điện đèn tầng hầm                                           |
| 53 | NLCL-44     | Vận hành máy hàn điện thông dụng                                         |
| 54 | NLCL-45     | Hàn đường thẳng trên mặt phẳng vị trí hàn bằng                           |
| 55 | NLCL-46     | Hàn giáp mối không vát mép ở vị trí hàn bằng                             |
| 56 | NLCL-47     | Lắp mạch điện điều khiển động cơ xoay chiều ba pha bằng khởi động từ đơn |
| 57 | NLCL-48     | Lắp mạch đảo chiều quay động cơ xoay chiều ba pha bằng khởi động từ kép  |
| 58 | NLCL-49     | Lắp mạch điện tự động chuyển đổi nguồn điện                              |
| 59 | NLCL-50     | Lắp mạch điện tự động đóng ngắt máy bơm nước dùng rô le phao             |
| 60 | NLCL-51     | Lắp mạch điện tự động đóng ngắt máy bơm nước dùng rô le điện cực         |
| 61 | NLCL-52     | Lắp mạch điện tự động đóng điện máy bơm nước dự phòng                    |
| 62 | NLCL-53     | Lắp đặt máy bơm ly tâm trục ngang                                        |
| 63 | NLCL-54     | Lắp đặt máy bơm chìm                                                     |
| 64 | NLCL-55     | Lắp đặt máy bơm nước trục đứng                                           |
| 65 | NLCL-56     | Sử dụng, bảo dưỡng thiết bị và dụng cụ hàn khí                           |
| 66 | NLCL-57     | Hình thành đường hàn trên mặt phẳng                                      |
| 67 | NLCL-58     | Hàn góc ngoài ở vị trí ngang                                             |
| 68 | NLCL-59     | Hàn góc chữ T ở vị trí ngang                                             |
| 69 | NLCL-60     | Uốn ống thép đen, đồng và ống nhựa PVC                                   |
| 70 | NLCL-61     | Hàn ống thép đen bằng khí C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>                  |
| 71 | NLCL-62     | Thử áp lực đường ống                                                     |

| <b>TT</b>  | <b>Mã năng lực</b>       | <b>Tên năng lực</b>                                               |
|------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 72         | NLCL-63                  | Lắp đặt thiết bị pha trộn hóa chất                                |
| 73         | NLCL-64                  | Lắp đặt đường ống, thiết bị bể phản ứng, bể lắng, bể lọc, bể chứa |
| 74         | NLCL-65                  | Lắp đặt đường ống kỹ thuật công trình xử lý nước cấp              |
| 75         | NLCL-66                  | Vận hành trạm hóa chất                                            |
| 76         | NLCL-67                  | Vận hành thiết bị khử trùng                                       |
| 77         | NLCL-68                  | Vận hành bể trộn, tách khí, bể lắng, bể lọc, bể chứa              |
| 78         | NLCL-69                  | Lắp cụm ống, thiết bị bể lắng, bể lọc, bể xả                      |
| 79         | NLCL-70                  | Lắp đặt thiết bị, đường ống dẫn khí                               |
| 80         | NLCL-71                  | Lắp đặt hệ thống đường ống, thiết bị hóa chất, khử trùng          |
| 81         | NLCL-72                  | Lắp đặt hệ thống đường ống kỹ thuật công trình xử lý nước thải    |
| 82         | NLCL-73                  | Vận hành bể lắng, bể lọc, bể xả                                   |
| 83         | NLCL-74                  | Vận hành thiết bị, đường ống dẫn khí                              |
| 84         | NLCL-75                  | Vận hành hệ thống đường ống, thiết bị hóa chất, khử trùng         |
| 85         | NLCL-76                  | Vận hành hồ chứa sinh học                                         |
| 86         | NLCL-77                  | Lắp đặt bồn tắm massage                                           |
| 87         | NLCL-78                  | Lắp đặt buồng tắm vách kính                                       |
| 88         | NLCL-79                  | Lắp đặt Cabinet – Tủ chậu                                         |
| 89         | NLCL-80                  | Lắp đặt vòi cảm ứng xả nước tự động                               |
| 90         | NLCL-81                  | Lắp đặt van cảm ứng tiểu nam xả nước tự động                      |
| 91         | NLCL-82                  | Lắp đặt bồn cầu treo tường                                        |
| 92         | NLCL-83                  | Lắp đặt bồn cầu thông minh                                        |
| 93         | NLCL-84                  | Lắp đặt máy sấy tay siêu tốc                                      |
| <b>III</b> | <b>Năng lực nâng cao</b> |                                                                   |
| 94         | NLNC-01                  | Khai triển chóp lò                                                |
| 95         | NLNC-02                  | Sửa chữa mạch điện đèn huỳnh quang                                |
| 96         | NLNC-03                  | Hàn vẩy đồng bằng ngọn lửa hàn khí                                |

## 6. Nội dung chương trình

| Mã<br>MH/<br>MĐ | Tên môn học, mô đun                           | Số<br>tín<br>chỉ | Thời gian học tập (giờ) |              |                                                      |                     |
|-----------------|-----------------------------------------------|------------------|-------------------------|--------------|------------------------------------------------------|---------------------|
|                 |                                               |                  | Tổng<br>số              | Trong đó     |                                                      |                     |
|                 |                                               |                  |                         | Lý<br>thuyết | Thực<br>hành/thực<br>tập/thí<br>nghiệm/<br>thảo luận | Thi/<br>Kiểm<br>tra |
| <b>I</b>        | <b>Các môn học chung</b>                      | <b>11</b>        | <b>255</b>              | <b>94</b>    | <b>148</b>                                           | <b>13</b>           |
| MH01            | Tiếng anh                                     | 3                | 90                      | 30           | 56                                                   | 4                   |
| MH02            | Tin học                                       | 2                | 45                      | 15           | 29                                                   | 1                   |
| MH03            | Giáo dục chính trị                            | 2                | 30                      | 15           | 13                                                   | 2                   |
| MH04            | Pháp luật                                     | 1                | 15                      | 9            | 5                                                    | 1                   |
| MH05            | Giáo dục quốc phòng và an ninh                | 2                | 45                      | 21           | 21                                                   | 3                   |
| MH06            | Giáo dục thể chất                             | 1                | 30                      | 4            | 24                                                   | 2                   |
| <b>II</b>       | <b>Các môn học, mô đun chuyên môn</b>         | <b>67</b>        | <b>1590</b>             | <b>500</b>   | <b>1041</b>                                          | <b>79</b>           |
| II.1            | Môn học, mô đun cơ sở                         | 18               | 270                     | 203          | 44                                                   | 23                  |
| MH07            | Vẽ kỹ thuật                                   | 4                | 60                      | 40           | 15                                                   | 5                   |
| MH08            | An toàn lao động và bảo vệ môi trường         | 2                | 30                      | 19           | 9                                                    | 2                   |
| MH09            | Thủy lực cơ sở                                | 3                | 45                      | 36           | 5                                                    | 4                   |
| MH10            | Vật liệu                                      | 3                | 45                      | 38           | 3                                                    | 4                   |
| MH11            | Điện kỹ thuật                                 | 3                | 45                      | 29           | 12                                                   | 4                   |
| MH12            | Cấp thoát nước cơ bản                         | 3                | 45                      | 41           | 0                                                    | 4                   |
| II.2            | Môn học, mô đun chuyên môn                    | 49               | 1320                    | 297          | 997                                                  | 56                  |
| MĐ13            | Sử dụng dụng cụ thiết bị nghề Cấp, thoát nước | 2                | 60                      | 11           | 46                                                   | 3                   |
| MĐ14            | Khai triển ống, phụ kiện                      | 2                | 60                      | 10           | 47                                                   | 3                   |
| MĐ15            | Thi công xây trát cơ bản                      | 2                | 60                      | 14           | 43                                                   | 3                   |
| MĐ16            | Lựa chọn, nâng chuyển ống và thiết bị         | 3                | 60                      | 16           | 41                                                   | 3                   |

| Mã<br>MH/<br>MĐ  | Tên môn học, mô đun                                                        | Số<br>tín<br>chỉ | Thời gian học tập (giờ) |              |                                                      |                     |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------|--------------|------------------------------------------------------|---------------------|
|                  |                                                                            |                  | Tổng<br>số              | Trong đó     |                                                      |                     |
|                  |                                                                            |                  |                         | Lý<br>thuyết | Thực<br>hành/thực<br>tập/thí<br>nghiệm/<br>thảo luận | Thi/<br>Kiểm<br>tra |
| MĐ17             | Lắp đặt đường ống cấp nước trong nhà                                       | 5                | 120                     | 28           | 86                                                   | 6                   |
| MĐ18             | Lắp đặt đường ống thoát nước trong nhà                                     | 3                | 60                      | 16           | 40                                                   | 4                   |
| MĐ19             | Lắp đặt thiết bị dùng nước                                                 | 5                | 120                     | 21           | 93                                                   | 6                   |
| MĐ20             | Lắp mạch điện chiếu sáng cơ bản                                            | 3                | 60                      | 24           | 33                                                   | 3                   |
| MĐ21             | Lắp mạch điện công nghiệp                                                  | 5                | 120                     | 28           | 88                                                   | 4                   |
| MĐ22             | Lắp đặt máy bơm                                                            | 2                | 60                      | 22           | 45                                                   | 3                   |
| MĐ23             | Lắp đặt đường ống công nghệ                                                | 4                | 120                     | 11           | 104                                                  | 5                   |
| MĐ24             | Lắp đặt, vận hành hệ thống đường ống, thiết bị, công trình xử lý nước cấp  | 2                | 60                      | 20           | 47                                                   | 3                   |
| MĐ25             | Lắp đặt, vận hành hệ thống đường ống, thiết bị, công trình xử lý nước thải | 2                | 60                      | 20           | 47                                                   | 3                   |
| MĐ26             | Thi công lắp đặt một số vật liệu, thiết bị mới                             | 5                | 120                     | 32           | 82                                                   | 6                   |
| MĐ27             | Thực tập tốt nghiệp                                                        | 4                | 180                     | 24           | 155                                                  | 1                   |
| <b>Tổng cộng</b> |                                                                            | <b>78</b>        | <b>1845</b>             | <b>594</b>   | <b>1189</b>                                          | <b>92</b>           |

## 7. Hướng dẫn sử dụng chương trình

- Giảng dạy các môn học chung bắt buộc.

+ Môn học Giáo dục Quốc phòng - An ninh; Tin học; Giáo dục thể chất; Pháp luật: Thực hiện theo Thông tư số: 10,11,12,13/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/9/2018 của Bộ Lao động – thương binh và xã hội.

+ Môn học Giáo dục chính trị: Thực hiện theo Thông tư số: 24/2018/TT-BLĐTBXH ngày 06/12/2018 của Bộ Lao động – thương binh và xã hội.

+ Môn học Tiếng Anh: Thực hiện theo Thông tư số 03/2019/TT-BLĐTBXH ngày 17/01/2019 của Bộ Lao động – thương binh và xã hội.

- Tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với đào tạo theo niên chế.

Thực hiện theo Quy chế tổ chức đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số: 95/QĐ-CĐNNMT-ĐT&HTQT ngày 16 tháng 3 năm 2026 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Cơ điện Nông nghiệp và Môi trường.

- Tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tích lũy tín chỉ.

Thực hiện theo Quy chế tổ chức đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số: 95/QĐ-CĐNNMT-ĐT&HTQT ngày 16 tháng 3 năm 2026 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Cơ điện Nông nghiệp và Môi trường.

- Tổ chức thực hiện chương trình đào tạo đối với những nội dung thực hiện bằng hình thức trực tuyến.

| Mã<br>MH/<br>MĐ | Tên môn học, mô đun                   | Số<br>tín<br>chỉ | Thời gian học tập ( Giờ) |              |                                                             |                     |
|-----------------|---------------------------------------|------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|
|                 |                                       |                  | Tổng<br>số               | Trong đó     |                                                             |                     |
|                 |                                       |                  |                          | Lý<br>thuyết | Thực<br>hành/<br>thực<br>tập/thí<br>nghiệm/<br>thảo<br>luận | Thi/<br>Kiểm<br>tra |
| MH01            | Tiếng Anh                             | 6                | 90                       | 60           | 23                                                          | 6                   |
| MH02            | Chính trị                             | 2                | 30                       | 25           | 3                                                           | 2                   |
| MH03            | Pháp luật                             | 1                | 15                       | 15           |                                                             |                     |
| MH04            | Vẽ kỹ thuật                           | 4                | 60                       | 40           | 15                                                          | 5                   |
| MH05            | An toàn lao động và bảo vệ môi trường | 2                | 30                       | 21           | 8                                                           | 1                   |
| MH09            | Thủy lực cơ sở                        | 3                | 45                       | 36           | 5                                                           | 4                   |
| MH10            | Vật liệu                              | 3                | 45                       | 40           | 3                                                           | 2                   |

|      |                       |   |    |    |    |   |
|------|-----------------------|---|----|----|----|---|
| MH11 | Điện kỹ thuật         | 3 | 45 | 30 | 12 | 3 |
| MH12 | Cấp thoát nước cơ bản | 3 | 45 | 42 | 0  | 3 |

- Nội dung tổ chức đào tạo tại Doanh nghiệp.

| Mã<br>MH,<br>MĐ | Tên môn học, mô đun                                                       | Số<br>tín<br>chỉ | Thời gian học tập ( Giờ) |              |                           |                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|--------------|---------------------------|---------------------|
|                 |                                                                           |                  | Tổng<br>số               | Trong đó     |                           |                     |
|                 |                                                                           |                  |                          | Lý<br>thuyết | Thực<br>hành/<br>thực tập | Thi/<br>Kiểm<br>tra |
| MĐ24            | Lắp đặt, vận hành hệ thống đường ống, thiết bị, công trình xử lý nước cấp | 2                | 60                       | 20           | 47                        | 3                   |
| MĐ26            | Thi công lắp đặt một số vật liệu, thiết bị mới                            | 5                | 120                      | 32           | 84                        | 4                   |
| MĐ27            | Thực tập tốt nghiệp                                                       | 4                | 80                       | 24           | 155                       | 1                   |

- Nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa.

Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm thích hợp, bao gồm:

| Số<br>TT | Nội dung                                                                                        | Thời gian                                                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Thể dục, thể thao                                                                               | 5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày                                                |
| 2        | Văn hoá, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng. Sinh hoạt tập thể                   | Ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)                                   |
| 3        | Hoạt động thư viện. Ngoài giờ học, sinh viên có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu | Tất cả các ngày làm việc trong tuần                                                         |
| 4        | Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể                                                    | Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật |
| 5        | Thăm quan, dã ngoại                                                                             | Mỗi năm học 1 lần                                                                           |

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kỳ và thi kết thúc môn học, mô đun.

Thực hiện theo Quy chế tổ chức đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tín chỉ ban hành kèm

theo Quyết định số: 95/QĐ-CĐNNMT-ĐT&HTQT ngày 16 tháng 3 năm 2026 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Cơ điện Nông nghiệp và Môi trường.

- Thi tốt nghiệp, xét công nhận tốt nghiệp.

+ Thi tốt nghiệp: Nội dung thi tốt nghiệp bao gồm: Môn Lý thuyết chuyên môn và môn thi Thực hành.

| Số TT | Môn thi              | Hình thức thi                      | Thời gian thi      |
|-------|----------------------|------------------------------------|--------------------|
| 1     | Lý thuyết chuyên môn | Viết                               | Không quá 180 phút |
| 2     | Thực hành            | Làm bài thực hành kỹ năng tổng hợp | Không quá 8 giờ    |

+ Xét công nhận tốt nghiệp: Người học được công nhận tốt nghiệp khi đáp ứng các quy định trong Quy chế tổ chức đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niên chế hoặc theo hình thức tích lũy mô đun hoặc tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định Số: 95/QĐ-CĐNNMT-ĐT&HTQT ngày 16 tháng 3 năm 2026 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Cơ điện Nông nghiệp và Môi trường.

**HIỆU TRƯỞNG**



*Dương Văn Cường*