|  |  |
| --- | --- |
| UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** |
| **TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ****VIỆT NAM- SINGAPORE** | **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |
|  |  |

**CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

*(Ban hành kèm theo quyết định số: /QĐ–TCĐNVS, ngày tháng năm 2025*

*của Hiệu trưởng trường Cao đẳng nghề Việt Nam – Singapore)*

**Tên nghề**: Quản trị mạng máy tính

**Mã nghề**: 5480209

**Trình độ đào tạo**: Trung cấp

**Hệ đào tạo**: Chính quy

1. **Giới thiệu chung về ngành, nghề**
* Nghề Quản trị mạng máy tính hệ trung cấp đào tạo người học có kiến thức và kỹ năng trong việc xây dựng, quản lý, vận hành và bảo mật hệ thống mạng máy tính trong doanh nghiệp, cơ quan, tổ chức. Học sinh được trang bị nền tảng từ cơ bản đến nâng cao về phần cứng, hệ điều hành, thiết kế – lắp đặt mạng, an ninh mạng và các dịch vụ mạng, đáp ứng nhu cầu thực tiễn trong thời đại chuyển đổi số.
* Khối lượng kiến thức: 1770 giờ (tương đương 75 tín chỉ).

Học xong chương trình này, sinh viên đạt được các chuẩn sau:

1. **Kiến thức:**
* Trình bày được các kiến thức cơ bản về máy tính;
* Trình bày được kiến thức nền tảng về mạng máy tính;
* Phân tích được nhu cầu sử dụng hệ thống mạng của khách hàng;
* Phân tích được nhu cầu nâng cấp, tối ưu hóa hệ thống mạng.
* 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;
* Xác định được mô hình, hệ thống mạng cần thiết cho việc khai thác dịch vụ CNTT;
* Mô tả được cách thiết kế và lắp đặt mạng không dây;
* 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
1. **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 được 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;
* Cấu hình chính xác các thiết bị mạng thông dụng: Switch, Router,...;
* Đánh giá được hệ thống bảo mật, mã hóa được dữ liệu;
* Xây dựng và triển khai được hệ thống tường lửa bảo vệ hệ thống mạng;
* 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;
* Đánh giá, lựa chọn được thiết bị hệ thống mạng không dây;
* Bảo dưỡng và khắc phục được lỗi hệ thống 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;
* Quản lý nhóm, giám sát được hệ thống công nghệ thông tin vừa và nhỏ;
* Lập kế hoạch, phân công và giám sát được công việc của nhóm;
* Quản lý được các sự cố và tình huống khẩn cấp;
* 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.
1. **Mức độ 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;
* Giải quyết tốt công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;
* 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;
* Sử dụng hiệu quả tối ưu các thiết bị, vật tư. Tiết kiệm nhiên liệu và bảo vệ môi trường.
1. **Vị trí việc làm của người học sau khi tốt nghiệp**
* Thiết kế, thi công, quản trị, bảo trì hệ thống mạng cho doanh nghiệp
* Bộ phận kinh doanh, chăm sóc khách hàng của các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ mạng
* Tự mở công ty kinh doanh dịch vụ và thiết bị mạng, máy vi tính
1. **Khả năng học tập và nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp:**
* Có khả năng học liên thông để đạt trình độ cao hơn thuộc chuyên ngành đã được đào tạo.
* Có khả năng học tập, nghiên cứu, triển khai các ứng dụng công nghệ, kỹ thuật mới của lĩnh vực quản trị mạng máy tính.
* Có khả năng tự học để thích ứng với môi trường làm việc và khả năng học tập suốt đời./.