**ĐỀ CƯƠNG CÁC KHÓA ĐÀO TẠO**

**Khóa 1. Đào tạo chuyên sâu về quản trị mạng; An ninh bảo mật hệ thống công nghệ thông tin và quản trị máy chủ ứng dụng**

|  |  |
| --- | --- |
| **TT** | **NỘI DUNG** |
|  | **Tên khóa học:*****Đào tạo chuyên sâu về quản trị mạng; An ninh bảo mật hệ thống công nghệ thông tin và quản trị máy chủ ứng dụng*** |
|  | **Mục tiêu đào tạo:**Sau khóa học, học viên sẽ nắm rõ/ hiểu/ thực hiện được:- Trang bị nền tảng vững chắc về các công nghệ mới của Windowserver 2019- Quản trị tốt hệ thống mạng trên nền tảng Windowserver 2019- Triển khai giám sát hoạt động của thiết bị dịch vụ cung cấp trên mạng internet trước sự tấn công của virus.- Hiểu về phương thức tấn công hệ thống mạng và cách ngăn chặn- Xây dựng được hệ thống bảo mật và an toàn thông tin cho hệ thống mạng của Tổng công ty/đơn vị.- Đủ năng lực ứng phó với các sự cố mạng trong Tổng công ty/đơn vị |
|  | **Đối tượng học viên:** - Tổ công nghệ thông tin – Ban Kinh doanh thị trường điện, Tổng công ty- Các cán bộ phụ trách CNTT tại các đơn vị  |
|  | **Số lượng học viên dự kiến:**- Ban Kinh doanh thị trường điện, Tổng công ty: 3 người- Cán bộ phụ trách CNTT tại các đơn vị: 15 ngườiTổng cộng: 18 người |
|  | **Địa điểm, hình thức đào tạo đề xuất:**Trực tiếp hoặc trực tiếp kết hợp trực tuyến tại trụ sở Tổng công ty/Đơn vị đào tạo |
|  | **Thời lượng đào tạo:**04 ngày |
|  | **Thời gian dự kiến tổ chức lớp:**Quý III/2021 |
|  | **Đề cương, khung chương trình đào tạo:****Module 1: Quản trị mạng** * Nhắc lại: Lý thuyết về mạng căn bản về quản trị mạng
* Xây dựng và quản trị hệ thống mạng dựa trên các công nghệ mới của windows sever 2019 cho đơn vị.
* Cấu hình các tính năng mạng nâng cao
* Triển khai DHCP, IPV6, DNS, IPAM, VPNs, truy cập từ xa qua windsever
* Quản lý hạ tầng AD DS nâng cao
* Triển khai, quản lý người dùng với Group policy
* Triển khai và quản lý chứng chỉ số cơ bản và nâng cao
* Triển khai hệ thống tường lửa cho bảo vệ mạng nội bộ và các dịch vụ cung cấp trên nền tảng Internet trước các nguy cơ tấn công.
* Sao lưu dữ liệu, xây dựng quản trị hệ thống và duy trì máy chủ ảo cho hệ thống

**Module 2: An ninh và bảo mật hệ thống** * Tổng quan về an ninh mạng và tình hình an ninh mạng trên thế giới và tại Việt Nam hiện nay
* Các phương thức tấn công mạng điển hình và hiện nay
* Các giải pháp hiện đại bảo mật an ninh hệ thống
* Xây dựng các hạ tầng an toàn an ninh mạng
* Giám sát hệ thống, phát hiện xâm nhập hệ thống an ninh mạng doanh nghiệp
* Một số kinh nghiệm triển khai an ninh bảo mật hệ thống
 |
|  | **Đối tác dự kiến:**Thuê ngoài đơn vị đào tạo |
|  | **Yêu cầu/Sự cần thiết tổ chức đào tạo của khóa học:*** Để đáp ứng được nhu cầu nguồn nhân lực quản trị mạng chất lượng cao cho Tổng công ty/đơn vị, chương trình đào tạo quản trị mạng nâng cao trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về phần cứng, phần mềm máy tính và mạng máy tính.
* Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 mở ra thời kì công nghiệp kỉ nguyên số, mạng máy tính là thành phần không thể thiếu, việc quản trị khai thác tài nguyên, trao đổi tài nguyên là vấn đề hết sức cần thiết. Đồng thời khi tham gia vào hệ thống mạng, an ninh bảo mật mang tính chất sống còn của hệ thống, do đó để vận hành và khai thác hiệu quả, người vận hành cần được trang bị đầy đủ các kiến thức cơ bản, kiến thức nâng cao để kịp nắm bắt các công nghệ hiện nay; do đó, việc tổ chức khóa học này là cần thiết.
 |

**Khóa 2. Đào tạo chuyên sâu lưu trữ, ảo hóa và cloud; quản trị cơ sở dữ liệu và ứng dụng**

|  |  |
| --- | --- |
| **TT** | **NỘI DUNG** |
|  | **Tên khóa học:*****Đào tạo chuyên sâu lưu trữ, ảo hóa và cloud; quản trị cơ sở dữ liệu và ứng dụng*** |
|  | **Mục tiêu đào tạo:**Sau khóa học, học viên sẽ nắm rõ/ hiểu/ thực hiện được:- Hiểu được nguyên lý và mô hình quản trị thông minh trong bối cảnh cách mạng 4.0- Hiểu về các giao thức và tích hợp các hệ thống kỹ thuật số khác nhau theo phân cấp quản lý của doanh nghiệp để tạo ra một nền tảng kiểm soát quản lý tập trung.- Hiểu được nguyên lý các mô hình chuyển đổi số và lựa chọn phương pháp, công nghệ số hoá tối ưu.- Nắm được nguyên lý hoạt động của máy chủ ảo và cách thức lưu trữ dữ liệu an toàn trên máy chủ ảo.- Cách thức quản trị máy chủ ảo và cài đặt, cấu hình hệ thống máy chủ ảo.- Cách thức chia sẻ, sao lưu dữ liệu an toàn trên máy chủ ảo. |
|  | **Đối tượng học viên:** **-** Tổ Công nghệ thông tin – Ban Kinh doanh thị trường điện Tổng công ty- Các cán bộ phụ trách CNTT tại các đơn vị |
|  | **Số lượng học viên dự kiến:**- Ban Kinh doanh thị trường điện Tổng công ty: 3 người- Cán bộ phụ trách CNTT tại các đơn vị: 15 ngườiTổng cộng: 18 người |
|  | **Địa điểm, hình thức đào tạo đề xuất:**Trực tiếp hoặc trực tiếp kết hợp trực tuyến tại trụ sở Tổng công ty/Đơn vị đào tạo |
|  | **Thời lượng đào tạo:**04 ngày |
|  | **Thời gian dự kiến tổ chức lớp:**Quý III/2021 |
|  | **Đề cương, khung chương trình đào tạo:**- Mô hình quản trị dữ liệu thông minh trong bối cảnh cách mạng 4.0 - Quản trị dữ liệu thông minh với phần mềm tổng thể doanh nghiệp - Các phương pháp và công nghệ dùng trong chuyển đổi số - Nguyên lý tích hợp các hệ thống số thông qua giao thức và điều khiển bằng phần mềm quản lý tập trung - Cài đặt, cấu hình, quản trị máy chủ ảo - Lưu trữ, chia sẻ dữ liệu, sao lưu an toàn - Thực hành lựa chọn phương pháp chuyển đổi số phù hợp cho doanh nghiệp - Cài đặt máy chủ ảo, cài đặt phần mềm quản trị trên máy chủ ảo - Vận hành máy chủ ảo an toàn: chia sẻ dữ liệu, quản trị dữ liệu, mô hình hoá, sao lưu…  |
|  | **Đối tác dự kiến:**Thuê ngoài đơn vị đào tạo |
|  | **Yêu cầu/Sự cần thiết tổ chức đào tạo của khóa học:**- Quản trị dữ liệu của doanh nghiệp trong bối cảnh cách mạng 4.0 là rất quan trọng bởi dữ liệu của doanh nghiệp sau chuyển đổi số thường lớn và yêu cầu một hệ thống máy chủ ảo để lưu trữ an toàn.- Quản trị máy chủ ảo trên nền tảng điện toán đám mây giúp cho doanh nghiệp lưu trữ dữ liệu một cách an toàn, tối ưu hiệu năng, tiết kiệm chi phí và khả năng linh hoạt cao, giải quyết được nhiều nhiệm vụ trong quá trình đồng bộ dữ liệu, quản trị và chia sẻ dữ liệu.- Nhiều cán bộ đã vận hành hệ thống máy chủ vật lý của doanh nghiệp, nhưng chưa có nghiệp vụ tối ưu hoá hoặc đưa ra được những giải pháp ảo hoá trên điện toán đám mây nhằm nâng cao tính hiệu quả trong lưu trữ và bảo vệ dữ liệu an toàn trong mô hình quản trị thông minh hiện đại. |

# **Khóa 3. Quản lý vận hành hệ thống quan trắc, công trình xây dựng, thủy công cho nhà máy Thủy điện**

|  |  |
| --- | --- |
| **TT** | **NỘI DUNG** |
|  | **Tên khóa học:**Quản lý vận hành hệ thống quan trắc, công trình xây dựng, thủy công cho nhà máy Thủy điện |
|  | **Mục tiêu đào tạo:**Học hỏi kinh nghiệm từ các Chuyên gia, Đơn vị, nâng cao năng lực của các cán bộ kỹ thuật |
|  | **Đối tượng học viên:** Cán bộ kỹ thuật làm công tác quản lý vận hành và sửa chữa công trình thủy công thủy điện |
|  | **Số lượng học viên (dự kiến):**- Ban KTSX GENCO1: 02 người- Ban AT GENCO1: 02 người- Công ty Thủy điện Bản Vẽ: 03 người- Công ty Thủy điện: Sông Tranh: 03 người- Công ty thủy điện Đồng Nai: 03 người- Công ty thủy điện Đại Ninh: 02 người- Công ty thủy điện Đa Nhim – Hàm Thuận – Đa Mi: 03 người- Công ty CP Phát triển Điện lực Việt Nam: 02 người**Tổng cộng: 20 người** |
|  | **Địa điểm, hình thức đào tạo đề xuất:**Công ty Thủy điện Đồng Nai |
|  | **Thời lượng đào tạo:**02 ngày |
|  | **Thời gian dự kiến tổ chức lớp:**Quý III năm 2021 |
|  | **Đề cương, khung chương trình đào tạo:**- Chuyên đề về quản lý an toàn đập- Chuyên đề về kinh nghiệm tổ chức và thực hiện quan trắc đập công trình thủy điện, công tác đo đạc, quan trắc đập trong quản lý vận hành công trình thủy điện**-** Chuyên đề về những hư hỏng công trình thủy điện và phương pháp xử lý |
|  | **Đối tác dự kiến:**Giảng viên dự kiến là Ban Kỹ thuật sản xuất EVN phối hợp với Hội đồng tư vấn an toàn bậc thang thuỷ điện Sông Đà (Bộ KHCN) |
|  | **Yêu cầu/Sự cần thiết tổ chức đào tạo của khóa học:**- Khóa học nhằm nâng cao kỹ năng vận hành, thu thập, xử lý, lưu trữ số liệu quan trắc và chủ động trong công tác kiểm tra, ứng phó khi thiết bị, công trình có các biểu hiện bất thường cho các kỹ sư, cán bộ chuyên ngành theo dõi tại các Đơn vị thủy điện.- Khóa học là dịp để các kỹ sư, cán bộ quản lý vận hành công trình thủy công thủy điện tại các Đơn vị trao đổi kinh nghiệm.  |

# **Khóa 4. Đào tạo nâng cao năng lực phục vụ thị trường VWEM**

|  |  |
| --- | --- |
| **TT** | **NỘI DUNG** |
| **A** | **Tên chương trình:** Đào tạo nâng cao năng lực phục vụ thị trường VWEM |
| **B** | **Mục tiêu chương trình:** Nâng cao năng lực vận hành Thị trường điện cho các đơn vị trong Tổng công ty |
| **C** | **Thành phần đoàn:** |
| - Đối tượng: Lãnh đạo, chuyên viên phụ trách thị trường điện, chia làm 02 nhóm |
|  + Nhóm 1: bao gồm Lãnh đạo Cục Điều tiết điện lực, Lãnh đạo Tổng công ty Phát điện 1, Giám đốc các đơn vị thành viên, Lãnh đạo ban Kinh doanh thị trường điện |
|  + Nhóm 2: bao gồm Lãnh đạo Phòng Thị trường điện của Cục Điều tiết điện lực, Lãnh đạo và cán bộ phụ trách thị trường điện tại các đơn vị thành, Lãnh đạo và chuyên viên Ban Kinh doanh thị trường điện |
| - Số lượng dự kiến: 20 |
| **D** | **Đối tác học tập, trao đổi:** Các chuyên gia Thị trường điện thuộc 1 trong các nước như Úc, Singapore, Mỹ, New Zealand**…**và Cục Điều tiết điện lực |
| **E** | **Địa điểm:** Một trong các các Quốc gia: Úc, New Zealand, Mỹ. |
| **F** | **Thời lượng:** 07 ngày nhóm 1 và 07 ngày nhóm 2 |
| **G** | **Thời gian dự kiến:** Quý III năm 2021 |
| **H** | **Nội dung, khung chương trình học tập:**- Thị trường phái sinh, hệ thống tài chính và cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin- Đào tạo vận hành hệ thống điện và thị trường điện tại thị trường điện- Đào tạo nâng cao năng lực xây dựng, vận hành và phát triển thị trường điện |