

XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN KHOA

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 dẫn đến sự bùng nổ về nhu cầu việc làm ngành công nghệ thông tin (CNTT), mở ra nhiều cơ hội cho các thí sinh yêu thích công nghệ, đặc biệt với ngành lập trình viên. Giấc mơ tự lực có việc làm tốt lương cao sau khi ra trường giờ không còn quá xa vời với các bạn trẻ.

Ngày nay, CNTT đã len lỏi vào từng góc ngách, hiện diện mọi lúc mọi nơi, ảnh hưởng sâu rộng đến mọi mặt đời sống xã hội. Cách mạng công nghiệp lần thứ 4 ngày càng khẳng định vai trò quan trọng của CNTT trong các lĩnh vực cốt lõi như y học, giáo dục, quản lý hành chính, an ninh quốc phòng, giải trí.

Có thể nói, cách mạng công nghiệp trở thành đòn bẩy khiến thị trường lao động mảng công nghệ cao sôi động hơn bao giờ hết. Rõ ràng làn sóng công nghệ mới đã khiến con khát nhân lực CNTT tăng cao đến đỉnh điểm. Bên cạnh nhu cầu nhân lực phát triển mạnh mẽ, nguồn cảm hứng vô tận về CNTT, và sự ưu ái đặc biệt từ Chính phủ là những động lực thúc đẩy CNTT trở thành ngành thời thượng trong cách mạng công nghiệp lần thứ 4. Hầu hết các trường ĐH, CĐ đều có mở ngành học liên quan đến CNTT.

2. NỘI DUNG

Chính vì vậy, cách mạng công nghiệp 4.0 là thời kỳ thuận lợi để sinh viên học ngành CNTT: Lập trình, Quản trị mạng, Bảo mật.. thể hiện kiến thức, kỹ năng và bản lĩnh trong mọi lĩnh vực nghề nghiệp và đời sống.

CMCN 4.0 sẽ diễn ra trên 3 lĩnh vực chính gồm Kỹ thuật số, Công nghệ sinh học và Vật lý (Theo Klaus Schwab).

Kỹ thuật số trong CMCN 4.0 sẽ bao gồm: Trí tuệ nhân tạo (AI), Vạn vật kết nối - Internet of Things (IoT) và dữ liệu lớn (Big Data). Theo đó, Thế giới thực mà ta biết, từ con người, xe cộ, nhà cửa, tài sản, công ty, trong cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư này sẽ chuyển đổi sang thế giới số. Sẽ có "bản sao của thế giới thực" trên nền thế giới số. Thế giới số cũng tiềm ẩn nguy cơ rò rỉ thông tin, điều đó đặt ra một thách thức của an toàn thông tin.

Trong lĩnh vực công nghệ sinh học, CMCN 4.0 tập trung sử dụng CNTT để nghiên cứu để tạo ra những thành tựu trong bảo vệ môi trường, năng lượng tái tạo.... CNTT với

hàng loạt hệ thống ưu việt có thể giúp tiết kiệm chi phí so với phương thức truyền thống hiện nay.

Trong lĩnh vực Vật lý với robot thế hệ mới, máy in 3D, xe tự lái, các vật liệu mới (graphene, skyrmions...) và công nghệ nano. Thế hệ xe không người lái sẽ phát triển nhằm đảm bảo an toàn cao gấp nhiều lần vì không có tình trạng say rượu bia, vượt đèn đỏ, phóng nhanh vượt ẩu.

Có thể thấy, cách mạng công nghiệp 4.0, với tác động mạnh mẽ của CNTT, sẽ tạo ra bước nhảy vọt trong mọi lĩnh vực, mọi ngành nghề và làm thay đổi cục diện các ngành kinh tế.

Để xây dựng khoa CNTT đáp ứng nhu cầu cuộc CMCN 4.0 cần phải

- Quy hoạch đội ngũ giảng viên.
- Xây dựng lộ trình đào tạo bồi dưỡng đội ngũ giảng viên.

Để thực hiện được các vấn đề nêu trên cần có sự hỗ trợ nhà trường

- Trong công tác tuyển dụng giảng viên trẻ phù hợp với yêu cầu cuộc CMCN 4.0
- Hỗ trợ việc đào tạo, bồi dưỡng kiến thức mới qua các doanh nghiệp đã áp dụng thành công CMCN 4.0.

Vì cuộc CMCN 4.0 là một lĩnh vực phát triển với tốc độ nhanh nhất và đòi hỏi nhiều nhất những trí tuệ siêu việt trên thế giới. Để đứng vững được trong lĩnh vực này, yêu cầu phải nắm vững kiến thức, thành thạo trong thực hành cũng như nhạy bén với sự thay đổi của công nghệ. Phải luôn luôn học hỏi, bồi dưỡng, đào tạo và đào tạo lại để đáp ứng được yêu cầu đặt ra.