ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG GIẢNG DẠY Ở TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT-HUNG HIỆN NAY

Dương Tiền
Khoa Điện - Điện Tử, Trường Đại học Công nghiệp Việt-Hung

Tóm tắt: *Bài báo này phân tích vai trò, đề xuất các giải pháp cụ thể và toàn diện nhằm tối ưu hóa việc ứng dụng công nghệ thông tin để nâng cao chất lượng giảng dạy tại Trường Đại học Công nghiệp Việt-Hung. Các giải pháp tập trung vào việc cải thiện cơ sở hạ tầng, nâng cao năng lực đội ngũ, phát triển nội dung số, tăng cường tương tác và quản lý dữ liệu hiệu quả, hướng tới một môi trường giáo dục đại học hiện đại và chất lượng.*

Từ khóa: *Công nghệ thông tin, chất lượng giảng dạy, giáo dục đại học, Trường Đại học Công nghiệp Việt-Hung.*

APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY TO IMPROVE TEACHING QUALITY AT THE CURRENT VIETNAM-HUNG UNIVERSITY OF INDUSTRY

Duong Tien
Faculty of Electrical - Electronics Engineering, Vietnam-Hungary University of Industry

Abstract: *This paper analyzes the role and proposes specific and comprehensive solutions to optimize the application of information technology to improve teaching quality at the Vietnam-Hung University of Industry. The solutions focus on improving infrastructure, enhancing staff capacity, developing digital content, enhancing interaction and effective data management, towards a modern and high-quality higher education environment.*

Keywords: *Information technology, teaching quality, higher education, Vietnam-Hung University of Industry.*

Nhận bài: 05/05/2025 *Phản biện: 08/06/2025* *Duyệt đăng: 12/06/2025*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong kỷ nguyên số, công nghệ thông tin (CNTT) đã trở thành một lực lượng then chốt, định hình lại mọi khía cạnh của đời sống xã hội, bao gồm cả lĩnh vực giáo dục đại học. Việc ứng dụng hiệu quả CNTT không chỉ mang lại sự tiện lợi trong quản lý và điều hành mà còn mở ra những cơ hội to lớn để đổi mới phương pháp giảng dạy, nâng cao chất lượng đào tạo và tăng cường sự tương tác giữa giảng viên và sinh viên. Trường Đại học Công nghiệp Việt-Hung, với vị thế là một cơ sở đào tạo kỹ thuật và công nghệ quan trọng, nhận thức sâu sắc tầm quan trọng của việc tích hợp CNTT vào quá trình đào tạo nhằm đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của thị trường lao động và hội nhập quốc tế.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Vai trò ứng dụng công nghệ thông tin nâng cao chất lượng giảng dạy ở Trường Đại học Công nghiệp Việt-Hung

2.1.1. Công nghệ thông tin - Công cụ hỗ trợ đắc lực cho giảng viên

Ứng dụng CNTT đóng vai trò then chốt trong việc nâng cao chất lượng giảng dạy và trải nghiệm học tập tại Trường Đại học Công nghiệp Việt-Hung hiện nay. Đối với giảng viên, CNTT mở ra một kỷ nguyên mới của phương pháp sư phạm. Thay vì giới hạn trong khuôn khổ của bài giảng truyền thống, giảng viên có thể tận dụng các phương tiện trực quan như video, hình ảnh, sơ đồ, biểu đồ và các phần mềm mô phỏng chuyên ngành để truyền tải kiến thức một cách sinh động và dễ hiểu, đặc biệt trong các môn học kỹ thuật đặc thù. Sự tích hợp này không chỉ khơi gợi hứng thú học tập mà còn giúp sinh viên nắm bắt kiến thức một cách trực quan và sâu sắc hơn. Bên cạnh đó, các nền tảng trực tuyến, diễn đàn thảo luận và công cụ chia sẻ tài liệu tạo ra một môi trường học tập tương tác, nơi giảng viên và sinh viên có thể dễ dàng trao đổi, đặt câu hỏi và thảo luận không giới hạn về không gian và thời gian. Hơn nữa, các hệ thống quản lý học tập (LMS) tiên tiến cho phép giảng viên theo dõi sát sao tiến trình học tập của từng sinh viên, nhận diện điểm mạnh và điểm yếu, từ đó cung cấp sự hỗ trợ cá nhân hóa kịp thời. Các công cụ đánh giá trực tuyến cũng hỗ trợ giảng viên đưa ra những phản hồi chi tiết, giúp sinh viên nhận ra các lĩnh vực cần cải thiện. Cuối cùng, CNTT còn giúp giảng viên quản lý lớp học một cách hiệu quả, từ thông tin sinh viên, điểm số đến bài tập, giúp họ tiết kiệm thời gian và tập trung hơn vào việc chuẩn bị bài giảng chất lượng và tương tác sâu sắc với sinh viên.

2.1.2. Công nghệ thông tin - Nền tảng nâng cao trải nghiệm học tập của sinh viên

Không chỉ mang lại lợi ích cho giảng viên, CNTT còn nâng cao đáng kể trải nghiệm học tập

của sinh viên. Việc tiếp cận nguồn tài liệu học tập trở nên dễ dàng hơn bao giờ hết thông qua thư viện số, các cơ sở dữ liệu trực tuyến và các trang web học thuật uy tín (3). Sinh viên có thể chủ động mở rộng kiến thức, tự nghiên cứu và khám phá các lĩnh vực chuyên môn theo sở thích và nhu cầu. Tính linh hoạt trong học tập cũng được tăng cường nhờ các khóa học trực tuyến và bài giảng điện tử, cho phép sinh viên học tập mọi lúc, mọi nơi, phù hợp với lịch trình cá nhân, đặc biệt hữu ích cho những sinh viên vừa học vừa làm. Quan trọng hơn, việc chủ động tìm kiếm, phân tích và đánh giá thông tin trực tuyến giúp sinh viên phát triển kỹ năng tự học và tư duy phản biện – những năng lực thiết yếu trong xã hội thông tin hiện nay. Các công cụ cộng tác trực tuyến như Google Workspace và Microsoft Teams còn tạo điều kiện thuận lợi cho sinh viên làm việc nhóm hiệu quả, chia sẻ ý tưởng và cùng nhau giải quyết vấn đề.

2.2. Giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin nâng cao chất lượng giảng dạy ở Trường Đại học Công nghiệp Việt-Hung hiện nay

Để nâng cao chất lượng giảng dạy ở Trường Đại học Công nghiệp Việt-Hung hiện nay, thực hiện theo đúng quan điểm, đường lối của Đảng là: "Xây dựng hạ tầng công nghệ thông tin; hình thành hệ thống trung tâm dữ liệu quốc gia, các trung tâm dữ liệu vùng và địa phương kết nối đồng bộ và thống nhất" (1) cần quán triệt và thực hiện đồng bộ các giải pháp sau:

2.2.1. Nâng cấp và phát triển cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin

Để nâng cao chất lượng giảng dạy tại Trường Đại học Công nghiệp Việt-Hung, ưu tiên hàng đầu là xây dựng một cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin vững chắc và toàn diện. Điều này bắt đầu bằng việc thiết lập và nâng cấp hệ thống mạng internet băng thông rộng, đảm bảo kết nối ổn định và tốc độ cao phủ khắp khuôn viên trường, từ giảng đường, phòng lab, thư viện đến ký túc xá. Một hệ thống mạng mạnh mẽ là nền tảng cho mọi hoạt động trực tuyến, từ truy cập tài liệu học tập, tham gia lớp học ảo đến sử dụng phần mềm hỗ trợ giảng dạy và nghiên cứu. Cùng với đó, việc trang bị các phòng học thông minh là yếu tố then chốt. Đầu tư vào các thiết bị hiện đại như bảng tương tác thông minh, hệ thống âm thanh và hình ảnh chất lượng cao, cùng phần mềm trình chiếu chuyên dụng sẽ tạo điều kiện cho giảng viên áp dụng phương pháp giảng dạy trực quan và tương tác, thu hút sinh viên và nâng cao hiệu quả truyền đạt kiến thức. Bảng tương tác thông minh khuyến khích sự tham gia chủ động của sinh viên, trong khi hệ thống âm thanh và hình ảnh đảm bảo mọi người đều tiếp thu bài giảng rõ ràng. Việc xây dựng và mở rộng hệ thống quản lý học tập (LMS) đóng vai trò trung tâm trong việc hiện đại hóa đào tạo. Nâng cấp LMS hiện tại hoặc triển khai hệ thống mới với các tính năng tiên tiến như quản lý khóa học linh hoạt, tích hợp đa phương tiện, công cụ giao tiếp và cộng tác đa dạng, cùng hệ thống đánh giá trực tuyến hiệu quả, giúp giảng viên theo dõi tiến trình và đánh giá năng lực sinh viên khách quan.

2.2.2. Nâng cao năng lực số cho đội ngũ giảng viên và sinh viên

Để tối ưu hóa việc ứng dụng CNTT trong giảng dạy và học tập tại Trường Đại học Công nghiệp Việt-Hung, việc nâng cao năng lực số cho cả đội ngũ giảng viên và sinh viên là vô cùng quan trọng. Đối với giảng viên, cần tổ chức các chương trình đào tạo và bồi dưỡng chuyên sâu về ứng dụng CNTT trong thiết kế bài giảng điện tử, sử dụng hiệu quả các công cụ và nền tảng trực tuyến. Việc khuyến khích tham gia các cộng đồng trực tuyến sẽ tạo cơ hội trao đổi kinh nghiệm và học hỏi lẫn nhau. Đồng thời, việc thành lập đội ngũ kỹ thuật viên chuyên nghiệp, sẵn sàng hỗ trợ thường xuyên cùng với hệ thống hướng dẫn sử dụng chi tiết, dễ hiểu sẽ giúp giảng viên tự tin hơn trong việc ứng dụng công nghệ. Về phía sinh viên, việc tích hợp các module về kỹ năng số (digital literacy) vào chương trình đào tạo là cần thiết để trang bị cho họ khả năng làm chủ các công cụ và ứng dụng CNTT phục vụ học tập và nghiên cứu (5). Bên cạnh đó, việc tạo ra các diễn đàn trực tuyến cho cả giảng viên và sinh viên chia sẻ kinh nghiệm, tài liệu và nguồn tài nguyên hữu ích sẽ thúc đẩy tinh thần tự học và cộng tác trong môi trường số. Nâng cao năng lực số cho cả hai đối tượng sẽ tạo ra một cộng đồng học tập số năng động và hiệu quả, góp phần quan trọng vào việc nâng cao chất lượng đào tạo của nhà trường.

2.2.3. Phát triển và quản lý nội dung số chất lượng

Để nâng cao chất lượng giảng dạy, Trường Đại học Công nghiệp Việt-Hung cần chú trọng phát triển và quản lý nội dung số chất lượng. Việc xây dựng một kho học liệu điện tử đa dạng là yếu tố then chốt, khuyến khích và hỗ trợ giảng viên tạo ra các tài liệu phong phú như bài giảng video, tương tác, mô phỏng 3D, thí nghiệm ảo và bài tập trực tuyến, đảm bảo cả chất lượng sư phạm và tính khoa học. Song song đó, việc thiết lập các tiêu

chuẩn và quy trình rõ ràng cho việc xây dựng học liệu điện tử là cần thiết. Điều này bao gồm việc xây dựng các tiêu chí đánh giá chất lượng, cung cấp công cụ và hướng dẫn thiết kế trực quan, hấp dẫn. Để tối ưu hóa hiệu quả, cần xây dựng một hệ thống quản lý và chia sẻ học liệu điện tử hiệu quả, tạo điều kiện thuận lợi cho giảng viên tìm kiếm, sử dụng và tái sử dụng các tài nguyên đã được phát triển.

2.2.4. Tăng cường tương tác và cộng tác trực tuyến

Để nâng cao chất lượng giảng dạy và học tập, việc tăng cường tương tác và cộng tác trực tuyến tại Trường Đại học Công nghiệp Việt-Hung là vô cùng quan trọng. Giảng viên cần được khuyến khích sử dụng hiệu quả các công cụ giao tiếp tích hợp trên hệ thống quản lý học tập (LMS) như diễn đàn thảo luận, hệ thống tin nhắn và công cụ hội nghị trực tuyến để tương tác thường xuyên với sinh viên, không chỉ trong giờ học mà còn ở các hoạt động ngoại khóa. Bên cạnh đó, việc triển khai và hướng dẫn sử dụng các nền tảng cộng tác trực tuyến như Google Workspace và Microsoft Teams sẽ hỗ trợ sinh viên làm việc nhóm hiệu quả, chia sẻ tài liệu và cùng nhau thực hiện các dự án học tập. Nhà trường cũng nên tận dụng các nền tảng hội nghị trực tuyến để tổ chức các buổi học trực tuyến, mời các chuyên gia tham gia chia sẻ kiến thức, mở rộng phạm vi học tập vượt ra ngoài không gian lớp học truyền thống.

2.2.5. Quản lý dữ liệu và đánh giá hiệu quả ứng dụng công nghệ thông tin

Để đảm bảo hiệu quả và không ngừng nâng cao chất lượng ứng dụng CNTT trong giảng dạy, Trường Đại học Công nghiệp Việt-Hung cần xây dựng một hệ thống quản lý dữ liệu và đánh giá hiệu quả toàn diện. Bước đầu tiên là triển khai các công cụ thu thập dữ liệu về quá trình học tập của sinh viên, hiệu quả sử dụng tài nguyên trực tuyến và mức độ tương tác. Việc phân tích dữ liệu này sẽ giúp nhà trường và giảng viên nhận diện được những điểm mạnh và điểm yếu trong việc ứng dụng CNTT, từ đó có những điều chỉnh phù hợp trong phương pháp giảng dạy và các hoạt động hỗ trợ học tập. Đồng thời, việc đánh giá định kỳ hiệu quả của các giải pháp CNTT đã triển khai là rất quan trọng. Quá trình này cần thu thập phản hồi từ cả giảng viên và sinh viên để có cái nhìn đa chiều và đưa ra những điều chỉnh kịp thời nhằm tối ưu hóa hiệu quả ứng dụng.

III. KẾT LUẬN

Ứng dụng CNTT là một yếu tố then chốt để nâng cao chất lượng giảng dạy tại Trường Đại học Công nghiệp Việt-Hung trong bối cảnh hiện nay. Việc đầu tư và khai thác hiệu quả các tiềm năng của CNTT không chỉ giúp đổi mới phương pháp giảng dạy, tăng cường tương tác và cá nhân hóa quá trình học tập mà còn góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh và vị thế của nhà trường trong hệ thống giáo dục đại học. Để đạt được mục tiêu này, ĐHCNDHVH cần có những chiến lược và giải pháp đồng bộ, tập trung vào việc đầu tư cơ sở hạ tầng, nâng cao năng lực đội ngũ giảng viên, phát triển nội dung số và xây dựng một môi trường học tập số năng động và hiệu quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

(1). Đảng Cộng sản Việt Nam. Văn kiện Đại hội đại toàn quốc lần thứ XIII. Tập II. H. NXB Chính trị quốc gia Sự thật, 2021, tr.123.

(2). Đảng Cộng sản Việt Nam. Văn kiện Đại hội đại toàn quốc lần thứ XIII. Tập I. H. NXB Chính trị quốc gia Sự thật, 2021, tr. 232 – 233.

(3). Nghị quyết 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

(4). Quyết định số 117/QĐ-TTg ngày 25/01/2017 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án "Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và hỗ trợ các hoạt động dạy – học, nghiên cứu khoa học góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo giai đoạn 2016 – 2020, định hướng đến năm 2025".

(5). Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030".

(6). Thông tư số 12/2016/TT-BGDĐT ngày 22/4/2016 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý, tổ chức đào tạo qua mạng trong các cơ sở giáo dục đại học.