

ĐỔI MỚI KỊCH BẢN SỰ PHẠM ĐỂ NÂNG CAO HIỆU QUẢ DẠY HỌC TRỰC TUYẾN TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

PHẠM TRẦN BÍCH THUẬN

*Phòng Quản lý khoa học và Hợp tác quốc tế, Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh
phamtranbichthuan@iuh.edu.vn*

Tóm tắt. Với bối cảnh hiện nay khi học sinh và sinh viên không đến trường thì giải pháp dạy học trực tuyến là tối ưu để có thể duy trì việc học tập cho học sinh sinh viên. Trong dạy học trực tuyến, kịch bản sự phạm là điều cần thiết phải có cho người giảng viên khi giảng dạy. Việc cấu trúc lại kịch bản sự phạm là điều cần thiết phải làm để sao cho việc dạy học không rơi vào hình thức đối phó và không đem lại hiệu quả trong dạy học trực tuyến. Kịch bản sự phạm bao gồm các nội dung sẽ giảng dạy trực tuyến, nội dung được đưa lên LMS để sinh viên chuẩn bị và các nhiệm vụ cần làm sau giờ học. Đây cũng là cơ sở cần thiết để nâng cao chất lượng giảng dạy, chất lượng học tập, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng nhu cầu của xã hội về việc đào tạo, bồi dưỡng và phát triển nguồn nhân lực thông qua đào tạo trực tuyến và hướng tới việc đào tạo từ xa cho các cơ sở giáo dục đại học.

Từ khóa. Dạy học trực tuyến, kịch bản sự phạm, giáo án, Build-it, Pearson, LMS.

INNOVATION OF PEDAGOGICAL SCENARIOS TO ENHANCE THE EFFECTIVENESS OF ONLINE TEACHING AT THE INDUSTRIAL UNIVERSITY OF HO CHI MINH CITY

Abstract. In the current context when students are unable to go to campus, online teaching is the optimal solution to maintain students' learning. In online teaching, teaching scenarios are indispensable for teachers. It is necessary to restructure these pedagogical scenarios so that teaching activities are prevented from becoming some form of dissimulation and ineffectiveness in online teaching. The pedagogical scenarios include the content that will be taught online, the content that is uploaded to the LMS for students' prelearning, and the tasks to do after a lesson. This is also a necessary basis to improve the teaching and learning quality, contributing to the enhancement of educational quality, meeting the needs of society in terms of training, fostering and developing human resources by means of online education as well as approaching the mode of remote teaching and learning among higher education institutions.

Keywords. Online teaching, teaching scenarios, Build-it, LMS.

1. MỞ ĐẦU

Hiện nay khi học sinh và sinh viên không đến trường do những yếu tố khách quan thì giải pháp dạy học trực tuyến là tối ưu để có thể duy trì việc học tập cho học sinh sinh viên. Đặc biệt, chúng ta đang ở thời đại công nghiệp 4.0 có sự tác động mạnh mẽ ở mọi lĩnh vực, trong đó có giáo dục và đào tạo thì giáo dục trực tuyến là xu thế tất yếu với giáo dục hiện đại.

Năm học 2021-2022, hơn 20 triệu học sinh, sinh viên và gần 2 triệu nhà giáo các cấp học chưa thể tiếp tục dạy học và học theo phương thức dạy học trực tiếp. Nhiều cơ sở giáo dục và đào tạo phải đóng cửa kéo dài hoặc chuyển sang dạy học trực tuyến trong điều kiện thiếu sự chuẩn bị và bị động về năng lực đội ngũ giáo viên, cán bộ quản lý và cơ sở vật chất, hạ tầng kỹ thuật. Tình trạng này bị gián đoạn và kéo dài qua bốn đợt bùng phát dịch COVID-19 đã ảnh hưởng không nhỏ đến việc bảo đảm chương trình, phương pháp, kế hoạch tổ chức dạy và học, hoạt động của trường, lớp và đến sự phát triển của học sinh, sinh viên cả nước theo Hoa, L. (2021).

Dạy học trực tuyến (online), dạy học lai ghép (Hybrid), dạy học phối hợp (blended) trực tuyến với trực tiếp (trực diện) là giải pháp được nhiều quốc gia và các tổ chức giáo dục lựa chọn tại thời điểm này. Dạy học trực tuyến cần phải có sự chọn lựa phương pháp giảng dạy mà giáo viên và học sinh, sinh viên cần áp dụng một cách có định hướng để truyền tải kiến thức đến học sinh, sinh viên một cách linh hoạt, giúp cho người học theo được mạch bài giảng đạt được mục tiêu của bài học và môn học... Dạy học trực tuyến đã, đang và

sẽ trở thành xu hướng được tăng cường, củng cố và dần trở thành một xu thế tất yếu, nhiệm vụ chính trong các nhiệm vụ triển khai năm học để thích ứng với tình hình mới theo Lê Thị Mai Hoa (2021).

Việc dạy học trực tuyến cho học sinh sinh viên đạt hiệu quả khi xác định được yêu cầu cần đạt phù hợp, nhất là chú ý đến thói quen học tập được duy trì, các vấn đề cơ bản về năng lực học tập trên hình thức trực tuyến, chọn lọc và sáng tạo kỹ năng vận dụng để điều chỉnh; vấn đề về phẩm chất cũng cần được chọn lựa để sắp xếp ưu tiên, tinh tể đan cài theo hình thức phù hợp... Hoa, M. (2021). Kịch bản sư phạm là một sự lựa chọn sắp xếp các hoạt động giảng dạy với nội dung cần truyền đạt cho học sinh sinh viên, một kịch bản sư phạm dạy học trực tuyến cho học sinh sinh viên là điều cần thiết phải có trong giảng dạy trực tuyến nhằm đảm bảo cho việc dạy và học có hiệu quả, một kịch bản sư phạm đối với giáo dục cao cần được xây dựng một cách khoa học với một chuỗi các hoạt động cụ thể kết hợp với nguồn dữ liệu cung cấp trên hệ thống quản lý học tập trực tuyến (LMS - Learning Management System).

2. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Những nhân tố khách quan

- Tác động từ những quan điểm, chủ trương, chính sách nhất quán của Đảng, Nhà nước với việc thúc đẩy đào tạo trực tuyến và chuyển đổi số thể hiện trong Quyết định số 479/TTg của Thủ tướng chính phủ ngày 03/6/2020 về phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”. Chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục theo Quyết định số 479/TTg của Thủ tướng chính phủ ngày 03/6/2020 về phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” như sau:

- Phát triển nền tảng hỗ trợ dạy và học từ xa, ứng dụng triệt để công nghệ số trong công tác quản lý, giảng dạy và học tập; số hóa tài liệu, giáo trình; xây dựng nền tảng chia sẻ tài nguyên giảng dạy và học tập theo cả hình thức trực tiếp và trực tuyến. Phát triển công nghệ phục vụ giáo dục, hướng tới đào tạo cá thể hóa.
- 100% các cơ sở giáo dục triển khai công tác dạy và học từ xa, trong đó có thử nghiệm chương trình đào tạo cho phép học sinh, sinh viên học trực tuyến tối thiểu 20% nội dung chương trình. Ứng dụng công nghệ số để giao bài tập về nhà và kiểm tra sự chuẩn bị của học sinh trước khi đến lớp học.

- Tác động từ đại dịch covid đã làm cho việc dạy và học bị xáo trộn, chuyển từ hình thức dạy học trực tiếp sang hình thức dạy học trực tuyến. Để đảm bảo tiến độ học tập và chất lượng đào tạo, Bộ Giáo dục và đào tạo cũng đưa ra những thông tư, những quyết định và những hướng dẫn ứng phó covid-19 như: 795/BGDĐT-GDĐH (2020) về triển khai đào tạo từ xa ứng phó covid-19, 988/BGDĐT-GDĐH (2020) về bảo đảm chất lượng đào tạo từ xa ứng phó dịch covid-19, 707/BGDĐT-GDĐH (2021) về hướng dẫn đánh giá đồ án/ khóa luận/ luận văn/ luận án tốt nghiệp theo hình thức trực tuyến năm 2021 trong thời gian dịch covid-19, 2077/BGDĐT-GDĐH về hướng dẫn tổ chức hoạt động dạy và học, kết thúc năm học và tuyển sinh trong thời gian dịch covid-19 tại cơ sở giáo dục đại học.

- Khi học sinh sinh viên nghỉ học kéo dài để phòng chống dịch covid-19, dạy học trực tuyến đã thể hiện những ưu điểm vượt trội. Trên nền tảng công nghệ, nhiều trường đã tổ chức các lớp học trực tuyến với chất lượng và hiệu quả rất cao, từ việc dạy bài mới, giao nhiệm vụ học tập, quản lý lớp học đến kiểm tra, đánh giá kết quả học tập. Mô hình “lớp học ảo” đã mang lại thuận tiện cho người học, đáp ứng nhu cầu học ở bất kỳ đâu, bất kỳ lúc nào khi công nghệ truyền thông được kết nối. Rất nhiều giáo viên, học sinh đã kịp chuyển đổi từ mô hình dạy học truyền thống sang dạy và học trực tuyến. Đây cũng là cơ hội để ngành giáo dục đẩy nhanh tốc độ chuyển đổi số trong các hoạt động dạy và học, nghĩa là chuyển đổi từ một mô hình dạy học truyền thống thuần túy sang mô hình dạy học trên nền tảng số. Phải khẳng định, trong giáo dục phổ thông, dạy học trực tuyến không thể thay thế được phương pháp dạy học truyền thống. Tuy nhiên, với những gì ngành giáo dục đã và đang làm được trong thời điểm dịch Covid-19, dạy học trực tuyến sẽ tiếp tục được đẩy mạnh, duy trì triển khai lồng ghép với dạy học truyền thống theo mô hình dạy học kết hợp (blended learning), thích ứng với nền tảng công nghệ của CMCN 4.0 theo Hoài, N. (2021).

- Bộ Giáo dục & đào tạo (BGD&ĐT) đã chủ trương tạo ra bộ cơ sở dữ liệu của ngành (big data) nhằm đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong các hoạt động quản lý giáo dục hướng tới vận hành theo mô hình Chính phủ số đến năm 2025. Trên hệ thống sẽ có các tài nguyên về những bài giảng cho các hệ các cấp trong các cơ sở giáo dục trên cả nước. Tuy nhiên, hiện tại bộ dữ liệu này chủ yếu dành cho học sinh các cấp tiểu học, trung học phổ thông. Cần thêm những tài nguyên thêm cho khối dạy nghề và các cơ sở giáo dục,

2.2. Những nhân tố chủ quan

- Tác động từ sự quan tâm của Ban giám hiệu, cán bộ quản lý với việc triển khai dạy học trực tuyến trong toàn trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh (IUH). Ban giám hiệu đã đưa ra những chủ trương và hỗ trợ cho việc triển khai dạy học trực tuyến thông qua việc trang bị những phần mềm dạy học trực tuyến, thiết lập hệ thống LMS. Chỉ đạo các đơn vị quản lý triển khai dạy học trực tuyến tập huấn cho các cán bộ nhân viên sử dụng và quản lý các hệ thống dạy học trực tuyến. Chỉ đạo đến những đơn vị truyền thông để có sự tuyên truyền đến các cấp lãnh đạo trong nhà trường, các giảng viên, sinh viên về sự chuyển từ dạy học trực tiếp sang trực tuyến.

Đối với các các bộ quản lý các cấp trong nhà trường, cụ thể là Ban giám hiệu, lãnh đạo các phòng ban và các đơn vị đào tạo, các tổ trưởng bộ môn là những người trực tiếp chỉ đạo có vai trò quyết định đến sự vận hành, chất lượng, hiệu quả của việc dạy học trực tuyến có những sự nắm bắt kịp thời chủ trương từ BGD&ĐT, Ban giám hiệu, các phòng ban chức năng và triển khai đồng nhất toàn trường. Việc thành lập ban chỉ đạo triển khai dạy học trực tuyến, ban hỗ trợ và quy định đào tạo trực tuyến của IUH đã chứng tỏ một sự quan tâm và một quyết tâm trong việc triển khai và hỗ trợ các đơn vị đào tạo trong triển khai hoạt động dạy học trực tuyến toàn trường.

Với sự chỉ đạo từ Ban giám hiệu, sự triển khai hoạt động từ các cán bộ quản lý tới giảng viên và sinh viên mà trong học kỳ 1 năm học 2021 – 2022 đã thực hiện dạy học trực tuyến 100% các lớp học phần của toàn trường.

- Tác động từ nhận thức, ý thức trách nhiệm, kỹ năng quản lý lớp học của từng giảng viên tại IUH trong việc triển khai dạy học trực tuyến. Giảng viên là đội ngũ trực tiếp tham gia giảng dạy, quyết định việc sinh viên tham gia hoạt động liên tục trong lớp học cũng như quyết định chất lượng đào tạo của nhà trường. Việc thay đổi phương pháp, hình thức dạy học ở bộ phận giảng viên, cán bộ quản lý giáo dục chưa thực sự được coi trọng. Vẫn còn tình trạng quản lý, tổ chức dạy học theo phương pháp truyền thống, nặng về truyền thụ kiến thức một chiều, chưa chú trọng đến việc tổ chức các hoạt động trong lớp học và vận dụng kiến thức đã học vào giải quyết vấn đề thực tiễn.

Trong giảng dạy trực tuyến, nếu chỉ coi màn hình là một sự thay thế cho không gian lớp học truyền thống thì giáo dục trực tuyến sẽ gặp rất nhiều khó khăn như sự gián đoạn đường truyền, hạn chế tương tác, khó quan sát và kiểm soát lớp học, tốc độ triển khai bài học chậm v.v. Chính vì thế, khi kênh giao tiếp đã thay đổi thì buộc phải thay đổi một cách căn bản phương thức tổ chức dạy học để tránh rơi vào tình trạng hình thức, đối phó và không mang lại hiệu quả. Theo Tuấn, M. (2021) giải pháp tổng thể, khả thi chắc hẳn phải gồm cả 3 hợp phần mà không thể thiếu đi một hợp phần nào được: (i) thay đổi chương trình theo hướng tinh giản, (ii) thay đổi cách dạy ở thầy cô, cách học ở học sinh, và (iii) có việc đồng hành cùng ngành Giáo dục của mỗi gia đình và toàn xã hội. Tự từng giảng viên sẽ nhận thức được vai trò, trách nhiệm của mình để từ đó sẽ có sự cập nhật thay đổi hình thức, phương pháp dạy học để cả người giảng viên và sinh viên cảm thấy việc tham gia giờ học là một sự hạnh phúc và yêu thích giờ học đó.

2.3. Giải pháp nâng cao hiệu quả và chất lượng việc dạy học trực tuyến

Sự giáo dục ngày nay nên khuyến khích sinh viên học chứ không áp đặt, việc giao nhiệm vụ học tập phải được chú trọng hàng đầu thay cho lối giảng bài truyền thống. Kịch bản sự phạm là điều quan trọng nhất trong dạy học trực tuyến, nhiều hoạt động và những nội dung sẽ cần đưa lên LMS để sinh viên chuẩn bị trước, những việc giao sau khi học xong và nộp lại lên hệ thống, những nội dung cần triển khai trong lớp học kèm với những hoạt động để có thể truyền tải được nội dung bài học, đạt được chuẩn đầu ra của buổi học đề ra.

Chúng tôi đã trực tiếp tham gia giảng dạy trực tuyến với những kinh nghiệm có được từ sự học tập những phương pháp giảng dạy tích cực là đưa người học là trung tâm trong các hoạt động dạy học, chúng tôi nhận thấy cần phải cải tiến lại hình thức lên lớp để phù hợp với sự thay đổi phương thức dạy học hiện nay và muốn chia sẻ kinh nghiệm trong bài báo này. Như Cape Town (2021) đã nhấn mạnh tầm quan trọng của việc chia sẻ cởi mở các phương pháp giảng dạy giúp các nhà giáo dục học có thể hưởng lợi từ những ý tưởng tốt nhất của đồng nghiệp của họ như một hình thức thực hành giáo dục mở. Laurillard, D (2021) ủng hộ sự chuyển đổi từ thiết kế học tập riêng lẻ sang thiết kế đồng bộ học tập, nơi giáo viên phát triển 'mô hình sự phạm' như một phần của cộng đồng học tập chuyên nghiệp sáng tạo. Giảng viên:

- Xây dựng dựa trên thiết kế của những người khác;

- Nói rõ phương pháp sư phạm của họ;
- Áp dụng, điều chỉnh, kiểm tra và cải tiến các thiết kế học tập; và
- Đồng sáng tạo và chia sẻ các thiết kế học tập.

Với những ý tưởng trên và dựa theo khung Digilearn của Melia, C. & Williams (2018) tại University of Central Lan- cashire đưa ra mô hình bốn giai đoạn để phát triển thực hành nâng cao công nghệ: (1) xác định phương pháp tiếp cận, (2) nhận ra tác động, (3) chia sẻ và hỗ trợ, và (4) tăng cường thực hành.

Dự án BUILD-IT kết hợp với tập đoàn giáo dục Pearson education kết hợp với tổ chức BUILD-IT (2020) về “How do we recognise and share the digital achievements of our academic colleagues?” đã tổ chức những buổi tập huấn những khoá học về thay đổi phương pháp giảng dạy thích ứng với chuyển đổi số và dạy học trực tuyến. Khóa học trong chương trình “The Pearson Advanced Moodle training program” là việc thiết kế lại chương trình chi tiết môn học, kịch bản sư phạm cho môn học với sự hướng dẫn từ những nhà thiết kế hướng dẫn có kinh nghiệm dạy học trên thế giới và cùng nhau nghiên cứu thực hiện các nội dung:

- Tham dự cuộc họp khởi động kéo dài một giờ với người cố vấn để mô tả khóa học và nêu bật bất kỳ điểm chính muốn xem xét để cải thiện trong quá trình thiết kế lại cấu trúc khóa học.
- Gặp gỡ người cố vấn hai lần một tháng, một giờ trong khoảng thời gian 3 tháng để phát triển kế hoạch thiết kế lại khóa học và sau đó xây dựng lớp vỏ khóa học Moodle mà bạn sẽ sử dụng cho giai đoạn giảng dạy sắp tới.
- Dành tối thiểu 5 giờ mỗi tuần cho khóa học trong khoảng thời gian 3 tháng.
- Viết một bản tóm tắt và sau đó trình bày các cải tiến của khóa học với đánh giá trước / sau khi học hiệu quả tại STEMCON2020 tại TP.HCM vào tháng 3.
- Tiến hành một hội thảo kéo dài 4 giờ cho các giảng viên trong khuôn viên trường để chứng minh các bài học kinh nghiệm và cách những người khác có thể áp dụng những gì đã học.

Từ những khóa học và kinh nghiệm giảng dạy trực tuyến, chúng tôi đã tái cấu trúc lại đề cương chi tiết, thiết kế lại bài giảng, xây dựng và đưa vào những phương pháp giảng dạy trực tuyến và sau cùng là thiết kế rubrics để có thể có sự đánh giá chính xác kết quả của sinh viên trong lớp học, quá trình thiết kế lại khóa học và nội dung theo hướng blended như sau:

2.3.1. *Viết chuẩn đầu ra môn học (CLO - Course Learning Outcome)*

Dựa theo chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PLO – Program Learning Outcome) mà giảng viên sẽ ánh xạ (mapping) với chuẩn đầu ra môn học mình đảm nhận. Từ sự mapping này, giảng viên dựa vào thang đo Bloom’s Taxonomy để phát biểu lại chuẩn đầu ra của môn học, sao cho mỗi chuẩn đầu ra tương thích (Alignment) với PLO của chương trình đào tạo và mỗi chuẩn đầu ra gắn với một chương (chapter, topic) của môn học. Hình 1 mô tả các phát biểu CLO theo cấu trúc “Each learning outcome begins with an active _____ (classify), the _____ (learning objectives) of the verb followed by a phrase that gives the _____ (six cognitive domains of Bloom’s Taxonomy).”

- CLO 1. Explain the meaning of integrated circuits and classify integrated circuits.
- CLO 2. Present the structure and operating principle of CMOS components.
- CLO 3. Identify IC manufacturing technologies.
- CLO 4. Select the appropriate technology solution to produce ICs: Digital IC, Analog IC and Mixed IC.

Hình 1: Các phát biểu CLO của môn học “Integrated Circuit and Technology”

2.3.2. *Phân chia nội dung môn học vào từng tuần/buổi học và thiết kế nội dung cho từng buổi học*

Với chương trình chi tiết đã có của từng môn học, giảng viên sẽ tái cấu trúc lại chi tiết nội dung vào từng tuần/buổi học và cấu trúc này được đưa lên hệ thống LMS để sinh viên có thể theo dõi, nhận biết được nội dung học trong tuần/buổi học đó. Hình 2 mô tả sự phát biểu lại nội dung cho từng tuần/buổi học.

Weekly OR Lesson Topics/Titles

- Week 1:
Chapter 1: Overview about IC
- Week 2:
Chapter 2: MOS Transistor Theory
2.1. Introduction
2.2. MOS Capacitor
2.3. nMOS I-V Characteristics
- Week 3:
Chapter 2: MOS Transistor Theory (cont.)
2.4. pMOS I-V Characteristics
2.5. Gate and Diffusion Capacitance
2.6. Problems

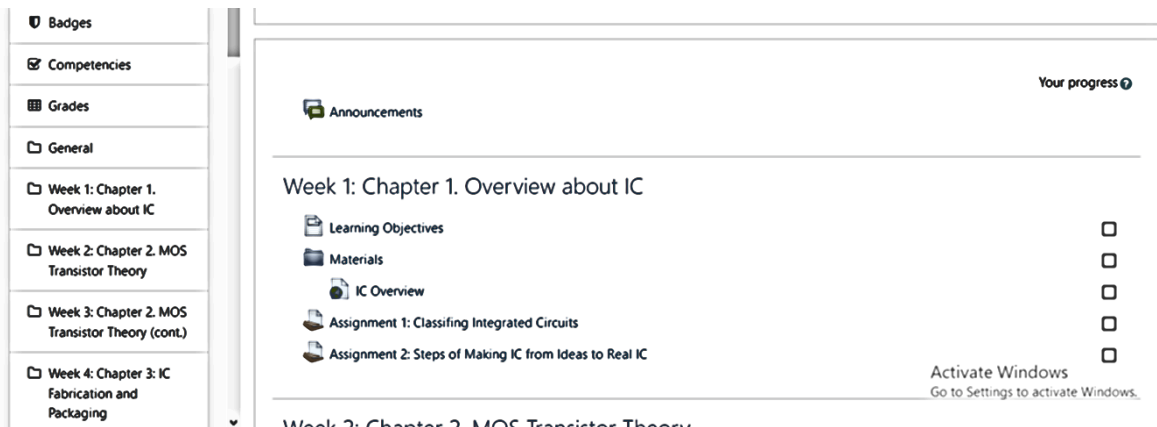
Hình 2: Nội dung từng tuần/buổi học môn “Integrated Circuit and Technology”

Nội dung của từng tuần sẽ được thể hiện cụ thể trong phần tiếp theo đó là chi tiết bao gồm: mục tiêu môn học, mục tiêu tuần học, những hoạt động, những bài tập, những tài liệu đi kèm. Hình 3 mô tả nội dung của một tuần/buổi học trong một biểu mẫu mà giảng viên là người quyết định nội dung và những hoạt động đi kèm nội dung đó.

Week 1: Chapter 1: Overview about IC			
Course Objectives	Weekly Learning Objectives	Assignments /Assessments/Application (Indicate how this will demonstrate achievement of the objectives. List alignment to objectives.)	Learning Resources & Materials (Indicate how this will demonstrate achievement of the objectives. List alignment to objectives.)
CLO1: Explain the meaning of integrated circuits and classify integrated circuits	At the end of this week, students will be able to: <ul style="list-style-type: none"> Explain the meaning of integrated circuits Classify integrated circuits (<u>ASIC</u>, Semi-Custom, Full-Custom and FPGA). Present the steps from the idea to the IC market. 	<p>Week 1: Discussion 1: What is IC?</p> <ul style="list-style-type: none"> What is IC? <p>Week 1: Think Pair Share: How many kinds of IC</p> <ul style="list-style-type: none"> How many kinds of IC? <p>Week 1: Discussion 2: Steps to make IC from ideas to real IC and ideas come from.</p> <p>How many steps from idea to a real IC? Where did the ideas come from?</p> <p>Assignments: (Homework)</p> <p>Week 1: Assignment 1: Classify integrated circuits (<u>ASIC</u>, Semi-Custom, Full-Custom and FPGA)</p> <ul style="list-style-type: none"> How many kinds of IC? Classification of IC types. How semiconductor chips are made? 	<p>PPT and Video:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lecture – PPT Video <p>Textbook:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pham Tran <u>Bich Thuan</u>, <u>Integrated circuit and Technology</u>, Industrial University of HCMC. <p>Online materials:</p> <ul style="list-style-type: none"> https://www.academia.edu/37658746/Integrated_Circuit_Technology_Overview https://www.icknowledge.com/freecontent/Introduction%20to%20IC%20technology%20rev%205.pdf http://arantxa.ii.uam.es/~die/%5Blectura%20ASICs%5D%20How%20semiconductor%20and%20chips%20are%20made.pdf

Hình 3: Nội dung của một buổi học “Integrated Circuit and Technology”

Từ nội dung của buổi học giảng viên sẽ có một “kịch bản sư phạm” hay chúng ta thường quen gọi là “giáo án”. Kịch bản sư phạm sẽ quy định cụ thể nội dung, hoạt động trong giờ lên lớp (face to face) và những nội dung sẽ làm trước vào sau khi lên lớp của sinh viên. Kịch bản sư phạm này khác với kịch bản truyền thống đó là việc giảng viên sẽ cần phải xác định các nội dung mà sinh viên cần chuẩn bị trước buổi học và những hoạt động mà sinh viên phải hoàn tất sau buổi học, những nội dung này là những nội dung sẽ được đưa lên LMS như trong hình 4. Trong kịch bản cũng quy định khoảng thời gian sẽ nộp bài cũng như thang điểm được chấm cho từng bài thường kỳ như trong hình 5 và những tài liệu sẽ cung cấp cho sinh viên thông qua LMS như hình 6.



Hình 4: Thiết kế nội dung trên LMS cho tuần đầu tiên

Week 1: What's Due

Page Title <small>Used in Module view and page headers</small>	Week 1: What's Due		Image Filename	In HTML template
Blackboard Item Type: Item - Discussion - Assignment - Quiz - Journal - Blog - (other)	Item Settings <small>Check UND MSCS Standard Settings Google Sheet if applicable</small>		Rubric Filename <small>if applicable</small>	Points <small>if applicable</small>
Item		Discussion	NA	
Displayed Content				
Assignments				
Learning Activity		Due Date	Points Possible	
Week 1: Discussion 1: What is IC?		during the class	Ungraded	
Week 1: Think Pair Share: How many kinds of IC		during the class	Ungraded	
Week 1: Discussion 2: Steps to make IC from ideas to real IC and ideas come from.		during the class	Ungraded	
Week 1: Assignment 1: Classify integrated circuits (ASIC, Semi-Custom, Full-Custom and FPGA)		Day 3	100 points	
Week 1: Assignment 2: Steps to make IC from ideas to real IC. Draw flow chart and explain the detail of these steps		Day 3	100 points	

2



Hình 5: Kịch bản cho những hoạt động trong giờ lên lớp, các bài tập và thang điểm chấm

Week 1: Learning Materials

Page Title <i>Used in Module view and page headers</i>	Week 1: Learning Materials	Image Filename	In HTML template
Blackboard Item Type: Item - Discussion - Assignment - Quiz - Journal - Blog - (other)	Item Settings Check UND MSCS Standard Settings Google Sheet if applicable	Rubric Filename if applicable	Points if applicable
Item		N/A	N/A
Displayed Content			
<p>Reading</p> <p>Required</p> <ul style="list-style-type: none"> Chapter 1: Introduction, Pham Tran <u>Bich Thuan</u>, <u>Integrated circuit and Technology</u>, Industrial University of HCMC. Integrated Circuit Technology Overview, <u>Hazrlayan</u>, Yrd. Doc. Dr. <u>Burcu ERKMEN</u> Chapter 1: How semiconductor chips are made, <u>Hwayu Geng</u> – Hewlett-Packard company, <u>Lin Zhou</u> – Intel Corporation, 2004. Chapter 1 – 5, Introduction to Integrated Circuit Technology, <u>Scott W. Jones</u>, IC Knowledge LCC, 2012. <p>Supplemental</p> <ul style="list-style-type: none"> Lecture PPT <p>Videos</p> <ul style="list-style-type: none"> https://drive.google.com/drive/folders/1ye32r1OTmtPHExdczX3c3IKae5TFoPi?zsrc=31&gid=blqp9Tof_q-HGJ8Z19JulPP3F2V0cwPDZhr19y2OyKhTG3iXbldo7iz1F7-HbVT0YaKwU3DuuFnP18pzIW&sort=13&direction=a 			

4



Hình 6: Kịch bản các tài liệu sẽ cung cấp cho sinh viên để chuẩn bị trước khi vào lớp học

c. Thiết kế rubrics chấm điểm cho môn học

Dựa vào các CLO và nội dung môn học, giảng viên xây dựng Rubrics đánh giá môn học. Rubrics này sẽ có 4 hoặc 5 cấp độ cho từng CLO và quy điểm tương thích. Hình 7 mô tả rubric của một số chuẩn đầu ra.

Integrated Circuit and Technology Course

Learning Outcomes and Rubric for the Final Project

	Excellent	Accepted	Developing	Fail
CLO 1. Explain the meaning of integrated circuits and classify integrated circuits.	Give the real example.	Explain the meaning of integrated circuits and classify integrated circuits.	Cannot explain the meaning of integrated circuits or cannot classify the integrated circuits.	Cannot explain the meaning of integrated circuits and cannot classify the integrated circuits.
CLO 2. Present the structure and operating principle of CMOS components.	Give the details explanations.	Present the structure and operating principle of CMOS components.	Cannot present the structure or operating principle of CMOS components.	Cannot present the structure and operating principle of CMOS components.
CLO 3. Identify IC manufacturing technologies.	Give the real example.	Identify IC manufacturing technologies.	Identify IC manufacturing technologies with the minor errors.	Cannot identify IC manufacturing technologies.
CLO 4. Select the appropriate	Evaluate the best solution.	With the practical situation, select with	With the practical situation, select	With the practical situation, cannot

Hình 7: Rubrics của môn “Integrated Circuit and Technology”

3. KẾT LUẬN

Kịch bản sư phạm là điều cần thiết phải có cho người giảng viên khi giảng dạy và sự thay đổi từ hình thức giảng dạy truyền thống là trực tiếp sang trực tuyến thì càng quan trọng hơn. Do đó việc cấu trúc lại kịch bản sư phạm là điều cần thiết phải làm để sao cho việc dạy học không rơi vào hình thức đối phó và không đem lại hiệu quả trong dạy học trực tuyến. Đây cũng là cơ sở cần thiết để nâng cao chất lượng giảng dạy, chất lượng học tập, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng nhu cầu của xã hội về việc đào tạo, bồi dưỡng và phát triển nguồn nhân lực thông qua đào tạo trực tuyến và hướng tới việc đào tạo từ xa cho các cơ sở giáo dục đại học.

Kịch bản sư phạm nhằm chuyển sự giáo dục qua sự khuyến khích và giao nhiệm vụ cho sinh viên, làm cho sinh viên hứng thú hơn trong việc tham gia lớp học vì khi đó sinh viên được khám phá ra những kiến thức mới, được sáng tạo và được thể hiện những sáng tạo của mình. Sự lan truyền thay đổi này đã được thực hiện trong nhiều hoạt động như chia sẻ kinh nghiệm trong những hội thảo, những buổi tập huấn như BUILD-IT Vietnam (2020) “Innovation in Teaching and Learning” và BUILD-IT Vietnam (2021) “In-House Faculty Development Transforms the Industrial University of HoChiMinh City”. Việc chia sẻ kiến thức được học và áp dụng thực tế, chúng tôi muốn giảng viên có thể có thêm những tài liệu để tham khảo cấu trúc lại chương trình chi tiết và kịch bản sư phạm làm cho việc dạy học trực tuyến trở nên nhẹ nhàng hơn và cũng như chuẩn bị cho việc hội giảng trực tuyến năm 2021 của trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh theo kế hoạch liên tịch số 40/KHLT-BGH-CD ngày 20 tháng 10 năm 2021 của Hiệu trưởng với mục đích thông qua hội giảng, những sáng kiến, kinh nghiệm dạy học tiên tiến được phổ biến, vận dụng vào giảng dạy tại Trường có hiệu quả và triển khai nhân rộng toàn trường những bài giảng đoạt giải hội giảng, Định hướng tiếp theo sẽ tổ chức các buổi trao đổi kinh nghiệm của các giảng viên tham gia hội giảng đạt kết quả cao với các giảng viên trong từng khối ngành trong Trường để giảng viên trình bày kịch bản sư phạm và phương pháp giảng dạy trực tuyến, sau đó lấy khảo sát từ những giảng viên tham gia buổi trao đổi kinh nghiệm và các sinh viên tham gia lớp học về sự đạt chuẩn đầu ra của buổi học. Bước tiếp theo sẽ xin ý kiến Ban giám hiệu và các phòng ban liên quan về việc đảm bảo chất lượng trong dạy học trực tuyến tại Trường để nhân rộng những kịch bản sư phạm tốt nhất trong những khối ngành cơ sở, chuyên ngành và sẽ có khảo sát về chất lượng các môn học cuối học kỳ để giảng viên có cơ sở hiệu chỉnh kịch bản sư phạm lại cho phù hợp với hiện tại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- BUILD-IT Vietnam (2020). *Build-it Advanced Moodle Training Opportunity*. Truy cập 15/9/2021 từ <https://builditvietnam.org/events/build-it-advanced-moodle-0>.
- BUILD-IT Vietnam (2021). *In-House Faculty Development Transforms the Industrial University of HoChiMinh City*. Truy cập 11/5/2021 từ <https://builditvietnam.org/news/house-faculty-development-transforms-industrial-university-ho-chi-minh-city>.
- BUILD-IT Vietnam (2020). *Innovation in Teaching and Learning*. Truy cập 25/5/2020 từ <https://www.facebook.com/BUILDITVietnam/posts/1906407989489689>.
- Cape Town (2021). *Read the Declaration*. Truy cập 20/9/2021 từ <https://www.capetowndeclaration.org/read-the-declaration>.
- Hoa, Y. (2021). *GS.TS Huỳnh Văn Sơn: Chú trọng yêu cầu cần đạt phù hợp khi dạy học trực tuyến !*. Truy cập 10/10/2021 từ <https://www.giaoduc.edu.vn/gsts-huynh-van-son-chu-trong-yeu-cau-can-dat-phu-hop-khi-day-hoc-truc-tuyen-2021-2021.htm?fbclid=IwAR2SPdtcbkyoG4Mtbad1eUJ8qUu6D210YDLZgyKOUAmbKyaG2mXurtnEyA>.
- Hoa, L. (2021). *Dạy học trực tuyến để ứng phó với dịch COVID-19*. Truy cập 15/9/2021 từ <https://tuyengiao.vn/khoa-giao/giao-duc/day-hoc-truc-tuyen-de-ung-pho-voi-dich-covid-19-135538>.

Hoài, N. (2021). *Trường học thay đổi để thích ứng trong thời đại số*. Truy cập 15/9/2021 từ <https://www.qdnd.vn/giao-duc-khoa-hoc/cac-van-de/truong-hoc-thay-doi-de-thich-ung-trong-thoi-dai-so-616288>.

Laurillard, D (2021). *Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology*. New York. 2012. <https://doi.org/10.4324/9780203125083>.

Melia, C. & Williams (2018). *How do we recognise and share the digital achievements of our academic colleagues?*. Truy cập 20/9/2021 từ <https://telblog.uclan.ac.uk/2018/10/05/digilearn-building-community-sharing-practice-and-recognising-achievement/>.

Tuấn, M. (2021). *Vượt qua những thách thức của giáo dục trực tuyến*. Truy cập 15/9/2021 từ <https://viettimes.vn/vuot-qua-nhung-thach-thuc-cua-giao-duc-truc-tuyen-post150392.html>.

Ngày nhận bài: 01/11/2021

Ngày chấp nhận đăng: 01/03/2022