

**KẾT HỢP GIỮA HÌNH THỨC DẠY HỌC TRÊN LỚP VÀ TRỰC  
TUYẾN NHẪM NÂNG CAO HIỆU QUẢ TRONG GIẢNG DẠY HỌC  
PHẦN TOÁN CAO CẤP CHO SINH VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC  
CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM TP.HCM**

**Combination between class and online teaching for improving efficiency in  
teaching advanced mathematics for students of Ho Chi Minh City  
University of Food Industry**

Nguyễn Văn Hiếu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Khoa Khoa học Ứng dụng, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Thành phố Hồ Chí Minh  
hieunv@hufi.edu.vn

**Tóm tắt** — Nền giáo dục Việt Nam trước nay chủ yếu sử dụng cách dạy truyền thống là chuyển giao kiến thức theo cách độc thoại giữa giảng viên với sinh viên. Tuy nhiên, khi xã hội ngày càng có sự phát triển vượt bậc về công nghệ, việc tăng cường sử dụng các thiết bị và ứng dụng công nghệ trong dạy học đang là xu thế của ngành vì việc này đã mang lại nhiều hiệu quả trong hoạt động dạy học. Bài viết này tóm tắt ngắn gọn về mục tiêu giảng dạy môn Toán cao cấp, đồng thời đưa ra hình thức dạy học phối hợp giữa giảng dạy trên lớp và trực tuyến trong giảng dạy Toán cao cấp tại Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP.HCM nhằm nâng cao hiệu quả trong giảng dạy học phần này.

**Abstract** — The Vietnamese education system has traditionally used the traditional teaching method of transferring knowledge in a monologue between lecturers and students. However, when society is increasingly developing in technology, increasing the use of technology devices and applications in teaching is a trend of the industry because this has brought many effects in teaching activities. This article briefly summarizes the goal of teaching advanced mathematics, and at the same time proposes a teaching method that combines classroom and online teaching in teaching advanced mathematics at Ho Chi Minh City University of Food Industry aims to improve the effectiveness of teaching this subject.

**Từ khóa** — Dạy học trực tuyến, nâng cao hiệu quả, toán cao cấp, online teaching, increase quality.

## 1. Mở đầu

“Giáo dục 4.0” được xem là mô hình phù hợp với xu thế phát triển của thời đại hiện nay. Theo đó, mô hình này thúc đẩy hoạt động dạy và học diễn ra mọi lúc, mọi nơi, giúp cho người học có thể chủ động quyết định nội dung, phương thức học tập theo nhu cầu của bản thân. Từ vài năm trở lại đây, mô hình dạy học kết hợp giữa trực tiếp và trực tuyến đã được nhiều trường, đặc biệt là các trường đại học áp dụng nhiều. Việc dạy học theo mô hình này không chỉ mang lại nhiều lợi ích cho sinh viên mà còn giúp cho các cơ sở giáo dục đại học tiết kiệm được chi phí, nguồn lực; từ đó giúp các cơ sở giáo dục đại học tập trung nhiều hơn vào thực hành và nghiên cứu khoa học.

## 2. Nội dung chính

### 2.1. Mục tiêu giảng dạy học phần Toán cao cấp ở Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP.HCM

Với những trường đại học đào tạo khối ngành ngoài sư phạm như Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP.HCM, mục tiêu của việc giảng dạy môn Toán cao cấp của trường là:

- Hạn chế những kiến thức hàn lâm; cô đọng cho sinh viên những kiến thức thật cần thiết với mục tiêu phục vụ tốt cho các môn học chuyên ngành.
- Nội dung kiến thức, ví dụ phù hợp với từng ngành học của sinh viên.
- Dạy học phải gắn với thực tiễn nghề nghiệp và khai thác hiệu quả ứng dụng của nó trong các môn khoa học chuyên ngành để từ đó góp phần nâng cao chất lượng đào tạo.

- Tăng cường sử dụng công nghệ thông tin trong hoạt động dạy học.
- Đánh giá kết quả điểm quá trình thông qua hình thức cho sinh viên làm bài tập lớn có gắng kiến thức Toán cao cấp với thực tiễn nghề nghiệp.

### **2.2. Đặc điểm của hình thức dạy học kết hợp trên lớp và trực tuyến**

Thời gian học tập trên lớp vẫn thực hiện theo thời khóa biểu của Nhà trường.

Thời gian học tập trên hệ thống mạng: Người học và người dạy chủ động tự thỏa thuận.

Sự kết hợp giữa dạy học trên lớp và dạy học trực tuyến sẽ theo một tỷ lệ nhất định, tỷ lệ này có thể tăng giảm tùy thuộc vào mức độ áp dụng. Hiện nay có 3 mức độ để áp dụng mô hình dạy học kết hợp, cụ thể là:

+ Mức độ 1: Người dạy chủ yếu sử dụng hình thức dạy học trực tiếp, tuy nhiên có cung cấp thêm các tài liệu trực tuyến để người học tra cứu thông qua Internet.

+ Mức độ 2: Người dạy thiết kế các bài giảng trực tuyến gửi cho người học bên cạnh đó vẫn kết hợp với giảng trực tiếp trên lớp để giúp người học làm quen dần với hình thức học tập trực tuyến. Người học sẽ căn cứ vào tài liệu trực tuyến và các nguồn thông tin từ Internet để thực hiện nhiệm vụ học tập. Việc trao đổi, thảo luận, giải đáp thắc mắc với người học sẽ được mở rộng thực hiện trên lớp hoặc thông qua các công cụ hỗ trợ như: Email, Zalo, Facebook,...

+ Mức độ 3: Bên cạnh việc tổ chức kết hợp như mức độ 2, người dạy sẽ cho kiểm tra, đánh giá người học theo hình thức trực tuyến.

### **2.3. Lý do chọn hình thức dạy học kết hợp trên lớp và trực tuyến**

Nguyên nhân nên chọn giảng dạy môn Toán cao cấp theo hình thức dạy học kết hợp trên lớp và trực tuyến là:

Đối tượng là sinh viên: Đã có ý thức cao trong học tập, có kỹ năng sử dụng máy tính và công nghệ thông tin tốt,...

Sự phát triển của khoa học công nghệ: Giúp việc tương tác giữa người học và người dạy tương đối dễ dàng; đồng thời nhiều kiến thức mới được đưa lên mạng Internet mỗi ngày giúp người học và người dạy đều có thể tận dụng để trau dồi kỹ năng chuyên môn của mình.



**Hình 1. Kết nối tri thức trong thời đại công nghệ**

*Nguồn: Tác giả sưu tầm từ internet*

Đáp ứng nhu cầu học tập linh hoạt: Người học có thời gian học tập linh hoạt hơn, giúp người học hứng thú hơn.

Tăng sự chủ động tham gia bài giảng của người học: Với sự hỗ trợ của công nghệ, người dạy có thể sử dụng các phong nền màu sắc sinh động, chèn thêm các tệp tin đa phương tiện để minh họa cho bài học, đưa ra câu hỏi trắc nghiệm ngay trong buổi học,... để thu hút sự chú ý của người học. Theo đó, người học sẽ quan tâm hơn tới nội dung bài học và chủ động tham gia xây dựng bài, kể cả khi đang học trực tuyến. Ngoài ra, trong những buổi học giải đáp trên lớp,

người học đã được trang bị kiến thức nền và có thể hỏi thêm về những thắc mắc của mình, nhờ đó tăng sự chủ động.

#### ***2.4. Ưu điểm của việc kết hợp dạy học trên lớp và trực tuyến đối với học phần Toán cao cấp***

Mô hình giảng dạy kết hợp giữa dạy học trên lớp và dạy học trực tuyến sẽ có những ưu điểm nổi bật sau:

Đối với người học: Mô hình giúp người học có thể linh hoạt về thời gian, địa điểm học và kiểm soát được tốc độ học tập của mình, có thể xem lại những bài giảng chưa hiểu rõ. Nhờ đó nắm rõ được nội dung học hơn, người học có cơ hội nhiều hơn trong việc thảo luận nhóm, trao đổi và khai thác thông tin. Nâng cao khả năng tự học tự nghiên cứu, tăng khả năng tư duy, rèn luyện khả năng sử dụng kiến thức Toán cao cấp để giải quyết các bài toán liên quan đến thực tiễn nghề nghiệp, từ đó tạo được sự hứng thú hơn cho người học trong việc học môn Toán cao cấp.

Đối với người dạy: Người dạy vẫn sẽ đứng lớp và không cần phải thay đổi hoàn toàn thói quen dạy học của mình. Tuy nhiên, người dạy sẽ giảm được thời gian lên lớp trực tiếp, từ đó giúp người dạy có thêm thời gian soạn được những bài giảng có chất lượng hơn.

Đối với các cơ sở giáo dục: Sẽ giảm được chi phí đào tạo, có điều kiện để tổ chức hoạt động thực hành cho sinh viên tốt hơn, giúp sinh viên sau khi ra trường đáp ứng tốt với tiêu chí tuyển dụng của các cơ quan, doanh nghiệp, công ty; từ đó sẽ giúp các cơ sở giáo dục nâng cao uy tín.

#### ***2.5. Một số yêu cầu khi tổ chức lớp học theo hình thức kết hợp giữa dạy học trên lớp và trực tuyến đối với môn Toán cao cấp***

##### ***2.5.1. Đối với người dạy:***

Nắm vững công nghệ và phải thường xuyên tìm tòi, học hỏi những công nghệ mới có thể hỗ trợ tốt trong việc giảng dạy.

Xây dựng tài liệu giảng dạy học phần Toán cao cấp cho cả hai hình thức học trực tuyến và học trên lớp. Để thu hút được sự quan tâm của người học, người dạy cần thiết kế và cung cấp tài liệu học tập đa dạng, phù hợp với khả năng của người học. Để làm được điều này, người dạy cần đầu tư nhiều thời gian, ứng dụng công nghệ thông tin và sử dụng các phần mềm hỗ trợ cho việc thiết kế tài liệu.

Xây dựng ngân hàng câu hỏi và tổ chức đánh giá thường xuyên người học thông qua hình thức trực tuyến.

Cần có kế hoạch rõ ràng, cho biết cụ thể tỷ lệ kết hợp giữa trên lớp và trực tuyến, tức là bao nhiêu phần trăm dành cho học tập trên lớp và bao nhiêu phần trăm dùng cho học tập trực tuyến, từ đó giúp người học chủ động hơn trong việc xây dựng thời gian học tập.

Cần có hướng dẫn chi tiết cho người học về việc học trực tuyến để người học có thể dễ dàng tiếp cận được với tài liệu tự học.

Cần tạo ra kênh thông tin để người học có thể dễ dàng trao đổi thông tin khi cần, khuyến khích người học mạnh dạn trao đổi các vấn đề còn thắc mắc và chia sẻ thông tin.

##### ***2.5.2. Đối với người học:***

Phải có sự chuẩn bị về các thiết bị, phương tiện phục vụ cho việc học trực tuyến như: Điện thoại, laptop, máy tính bảng, hệ thống kết nối mạng tương đối tốt,...

Phải có ý thức tự học, tự nghiên cứu và phải tự đưa ra phương pháp học phù hợp với bản thân mình.

Phải mạnh dạn trao đổi, thảo luận về các vấn đề mà người học còn chưa rõ hoặc các vấn đề mà người học muốn mở rộng kiến thức liên quan với bạn bè, người dạy để có thể tìm được sự hỗ trợ và đồng thời cũng nâng cao các kỹ năng mềm cho bản thân.

Chọn cho mình góc học tập, không gian yên tĩnh thoải mái phù hợp.

#### 2.5.3. Đối với các cơ sở giáo dục:

Xây dựng hạ tầng mạng, trang thiết bị công nghệ thông tin, đường truyền, dịch vụ Internet, tận dụng tối đa các phương tiện để hỗ trợ cho giảng viên khi dạy học trực tuyến.

Bồi dưỡng đội ngũ giảng viên có kiến thức, kỹ năng đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số. Trước hết là kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin, kỹ năng khai thác, sử dụng hiệu quả các ứng dụng phục vụ trong hoạt động dạy học.

Hướng dẫn cụ thể về việc tổ chức hình thức dạy học kết hợp trên lớp và trực tuyến để giảng viên xây dựng kế hoạch chi tiết.

Cần cung cấp các học liệu điện tử đa dạng, phù hợp với sở thích, cách học của nhiều người.

Phải có sự trao đổi, chia sẻ nguồn lực dạy học số giữa các trường để giúp người dạy và người học có nguồn tài liệu tham khảo dồi dào.

Cần có cơ chế riêng để khuyến khích người dạy đầu tư cho mô hình dạy học kết hợp trên lớp và trực tuyến.

#### 2.6. Quy trình tổ chức lớp học theo hình thức kết hợp giữa dạy học trên lớp và trực tuyến đối với môn Toán cao cấp

Hiện nay, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP.HCM đang tổ chức học phần Toán cao cấp cho sinh viên theo định hướng gắn nội dung môn học với thực tiễn nghề nghiệp. Để giảng dạy được như thế và đạt được hiệu quả cao thì sinh viên phải tự tìm hiểu tri thức, phải tích cực và có ý thức tự giác trong việc hoàn thành các nhiệm vụ học tập được giao với thời hạn quy định cụ thể trên các ứng dụng học tập qua mạng Internet. Nếu như sinh viên đã nắm được các kiến thức cơ bản của Toán cao cấp thông qua việc học trực tuyến trên mạng, khi đó trong quá trình giảng dạy trực tiếp trên lớp, giảng viên sẽ dành nhiều thời gian cho việc rèn luyện các kỹ năng giải toán liên quan đến các học phần chuyên ngành, các bài toán có nội dung thực tiễn nghề nghiệp. Điều này một mặt rèn luyện kỹ năng giải toán cho sinh viên, một mặt tạo sự hứng thú cho sinh viên trong học tập. Quy trình tổ chức lớp học theo hình thức kết hợp giữa dạy học trên lớp và trực tuyến đối với môn Toán cao cấp cơ bản được thực hiện theo các bước như sau:

Bước 1: Giảng viên cung cấp bài giảng, tài liệu giảng dạy, tài liệu hướng dẫn học phần lên thư viện trực tuyến chung của lớp, tạo các bài tập, bài kiểm tra trực tuyến.

Bước 2: Sinh viên đăng nhập, thường xuyên trao đổi, thảo luận trên lớp học ảo về các lý thuyết, các ví dụ có trong tài liệu do giảng viên cung cấp hoặc những ví dụ, bài tập khác do sinh viên tự tìm hiểu. Từ đó, giúp sinh viên sẽ dần hiểu rõ về các khái niệm, các định lý cơ bản, các ví dụ và bước đầu nắm được cách sử dụng được lý thuyết Toán cao cấp vào giải toán, đặc biệt những bài toán có liên quan đến thực tiễn nghề nghiệp.

Bước 3. Giảng viên xen kẽ thực hiện một số hoạt động trên lớp và hoạt động thông qua trực tuyến như sau:

+ Giảng viên giải đáp trên lớp những nội dung mà sinh viên còn chưa rõ hoặc gợi ý cho sinh viên thảo luận, tự giải đáp.

+ Giảng viên tập trung vào việc hỗ trợ, tổ chức cho sinh viên tiếp cận và giải quyết các bài toán có liên quan đến thực tiễn nghề nghiệp trong thời gian học tập trên lớp.

+ Giảng viên giao bài tập cho sinh viên, nhóm sinh viên thực hiện ở nhà, gửi qua phần mềm hỗ trợ cho lớp học ảo, qua website và yêu cầu nhóm sinh viên chuẩn bị nội dung cho các buổi báo cáo theo lịch đã phân công.

+ Giảng viên thường xuyên cho kiểm tra, chấm bài và đưa ra nhận xét trực tiếp trên lớp học ảo.

### 3. Kết luận

Mô hình dạy học kết hợp giữa trên lớp và trực tuyến không chỉ được hiểu một cách đơn giản là ứng dụng công nghệ vào giảng dạy mà nó cần được coi là một phương pháp giảng dạy mới kết hợp những điểm mạnh của hình thức học tập truyền thống và hình thức học tập trực tuyến với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin, góp phần đa dạng hóa các phương thức tổ chức học tập nhằm nâng cao hiệu quả công tác đào tạo và chất lượng giáo dục hiện nay.

Để áp dụng thành công mô hình dạy học kết hợp ngoài sự đầu tư, thay đổi từ Nhà trường, người dạy thì yếu tố chính vẫn là do bản thân của người học. Người học cần thay đổi nhận thức của bản thân, tìm ra phương pháp tự học cho phù hợp để phát huy hết tác dụng của mô hình dạy học kết hợp.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đặng Thái Thịnh và Võ Hà Quang Định (2018). Mô hình Blended Learning thích hợp như thế nào trong giáo dục đại học khối Kinh tế? Một tình huống triển khai tại Trường Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Khoa học*, Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh, số 15 (10), trang 90-99.
- [2] Đoàn Lan Hương (2000). *Nghiên cứu sự tự đánh giá thái độ học tập môn Toán của sinh viên Cao đẳng Sư phạm Hà Nội*. Luận án Tiến sĩ Khoa học Giáo dục, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.
- [3] Lê Bá Phương (2019). Nâng cao chất lượng dạy học toán cao cấp cho sinh viên Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội thông qua việc kết hợp giữa hình thức dạy học trên lớp và dạy trực tuyến. *Tạp chí Giáo dục*, số đặc biệt, trang 197-201.
- [4] Tô Nguyên Cương (2012). Dạy học kết hợp - Một hình thức tổ chức dạy học tất yếu của một nền giáo dục hiện đại. *Tạp chí giáo dục*, số 283, trang 27-28, 38.
- [5] Tôn Quang Cường và Phạm Kim Chung (2018). *Tài liệu tập huấn thiết kế dạy học hỗn hợp trong nhà trường*. Khoa Sư phạm, Trường Đại học Giáo dục - Đại học Quốc gia Hà Nội.
- [6] Trần Thị Huệ và Nguyễn Thị Kim Oanh (2020). Các nguyên tắc cơ bản để thiết kế khóa học ở đại học theo mô hình Blended learning hiệu quả. *Tạp chí Giáo dục*, số 477, trang 18-22.
- [7] Charles, R. G. (2014). *Developing models and theory for blended learning research*. Blended Learning: Research Perspectives.
- [8] Reay, J. (2001). Blended learning - a fusion for the future. *Knowledge Management Review*, Vol. 4(3), pp. 6.

**Ngày nhận: 15/09/2022**

**Ngày duyệt đăng: 08/12/2022**