

# VAI TRÒ CỦA GIẢNG VIÊN TRONG KỶ NGUYÊN TRÍ TUỆ NHÂN TẠO: THỰC TRẠNG VÀ ĐỊNH HƯỚNG

● NGUYỄN TẤN PHƯƠNG

Khoa Công nghệ kỹ thuật,  
Trường Đại học Bà Rịa - Vũng Tàu

## TÓM TẮT:

Trong bối cảnh chuyển đổi số và trí tuệ nhân tạo (AI) phát triển mạnh mẽ, AI đang làm thay đổi căn bản hoạt động dạy và học trong giáo dục đại học. Việc sử dụng phổ biến công nghệ AI trong học đường đã khiến vai trò của giảng viên (GV) trong giảng dạy cần được định hình lại để phù hợp với sự phát triển của công nghệ, nâng cao hiệu quả giảng dạy và học tập ở sinh viên (SV). Bài viết phân tích những tác động và thách thức của AI đối với giáo dục đại học, thực trạng của GV trong thời đại công nghệ AI, từ đó đề xuất các định hướng đổi mới vai trò của GV thông qua các phương pháp giảng dạy ứng dụng công nghệ AI, hình thành các kỹ năng cần thiết cho người học, để họ không bị công nghệ thay thế trong tương lai.

**Từ khóa:** giảng viên, sinh viên, trí tuệ nhân tạo, giáo dục đại học, phương pháp giảng dạy.

## 1. Đặt vấn đề

Trí tuệ nhân tạo (AI) đang trở thành một trong những công nghệ cốt lõi của chuyển đổi số, tác động sâu rộng đến kinh tế, xã hội và đặc biệt là giáo dục đại học. Nhiều doanh nghiệp hiện nay yêu cầu nguồn nhân lực không chỉ có kiến thức chuyên môn mà còn phải có năng lực vận dụng AI vào công việc.

Theo khảo sát của TopCV 2024, có 61,2% doanh nghiệp bước đầu ứng dụng AI vào quy trình vận hành và thực tế hoạt động của nhiều tổ chức. Cũng theo khảo sát, doanh nghiệp kỳ vọng tỷ trọng nhân viên trong doanh nghiệp có khả năng ứng dụng AI trong công việc chiếm khoảng 31 - 50% (trên tổng số lao động), (Techconnect, 2024).

Điều này đặt ra thách thức mới đối với các cơ sở giáo dục đại học trong việc đào tạo SV có đủ năng lực đáp ứng thị trường lao động trong tương lai, đặc biệt là GV trong việc đảm bảo chất lượng giảng dạy và thúc đẩy năng lực người học. Việc tích hợp công nghệ AI vào giảng dạy đã trở thành một yêu cầu mới, bởi việc sử dụng công cụ AI đã trở nên phổ biến trong học đường.

So sánh giữa hai cách sử dụng AI: Một SV dùng AI để làm bài tập hộ, sau đó chỉ sao chép và chỉnh sửa lại trước khi nộp bài. SV còn lại thì tự làm bài, dành thời gian suy nghĩ, lập luận, rồi mới dùng AI để kiểm chứng, đối chiếu và mở rộng lập luận của bản thân, (Lương Ngọc, Vân An, 2025).

Hai bài làm có thể giống nhau về hình thức,

nhưng thì hoàn toàn khác biệt về quá trình học tập và tư duy. Một bên bị AI thay thế tư duy, bên kia sử dụng AI như một người bạn đồng hành trong quá trình suy nghĩ. Điều này cho thấy, năng lực tư học, tư duy phản biện và liên chính học thuật của SV có dấu hiệu bị ảnh hưởng khi SV sử dụng AI không đúng cách. Vai trò của GV trở nên đặc biệt quan trọng, không chỉ truyền đạt kiến thức mà còn phải hướng dẫn SV cách sử dụng AI như một công cụ hỗ trợ tư duy, đồng thời đảm bảo quá trình học vẫn phát triển tư duy độc lập.

Theo UNESCO (2025), việc sử dụng AI trong giáo dục nếu không có định hướng sư phạm phù hợp có thể làm yếu đi năng lực trí tuệ của người học.

Vậy vấn đề là làm thế nào để GV có thể sử dụng AI vào giảng dạy một cách hiệu quả, giúp người học trở thành những cá nhân có đủ kiến thức, năng lực và tư duy để sử dụng công cụ như một trợ lý học tập, giúp quá trình học tập hiệu quả hơn. Bài báo đi vào phân tích tác động và thách thức của AI đối với giáo dục đại học, đánh giá thực trạng của GV trong bối cảnh AI, đồng thời đề xuất định hướng đổi mới vai trò GV nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy và phát triển năng lực người học trong kỷ nguyên AI.

## 2. Những tác động và thách thức của công nghệ đối với giáo dục đại học

### 2.1. Tác động của AI đối với người học

Sự phổ biến của các công cụ AI đã tạo nên những thay đổi đáng kể trong hoạt động học tập của SV. AI giúp SV tra cứu thông tin, hoàn thành bài tập một cách nhanh chóng. Tuy nhiên, sự tiện lợi này cũng tạo ra những rủi ro đáng kể. Lê Quang Minh (2025) ghi nhận 88,2% GV lo ngại SV mất khả năng tư duy độc lập do lạm dụng AI. Điều này phản ánh nguy cơ mất dần các năng lực cốt lõi vốn là nền tảng của học tập bậc đại học như phân tích, đánh giá, tư duy phản biện ở người học.

Mặt khác, nhiều nghiên cứu chỉ ra SV thường chỉ khai thác AI ở mức cơ bản, chủ yếu để giải bài tập hoặc tìm kiếm thông tin, mà chưa tận dụng khai thác AI cho các hoạt động học tập chuyên

sâu như cá nhân hóa nội dung học tập, (Kristjan-Julius Laak, 2020) , lập kế hoạch học tập, (International Research Journal on Advanced Engineering Hub – IRJAEH, 2025) , tăng hiệu suất lập trình, 89,2% SV sử dụng phiên bản ChatGPT miễn phí và chủ yếu dùng để tra cứu thông tin, phản ánh việc khai thác AI còn đơn giản và chưa hiệu quả, (Trần Văn Em, Nguyễn Đình Loan Phương, Nguyễn Thị Hảo, 2024).

### 2.2. Thách thức đối với hoạt động giảng dạy của giảng viên

Sự xuất hiện của AI trong học đường đặt ra yêu cầu mới cho GV. Khi SV có thể dễ dàng tiếp cận tri thức thông qua AI, phương pháp giảng dạy truyền đạt kiến thức không còn phù hợp. GV cần chuyển từ vai trò “người cung cấp kiến thức” sang vai trò “người hướng dẫn, thiết kế và điều phối hoạt động học tập”. Việc cấm SV sử dụng AI không chỉ không khả thi mà còn đi ngược lại xu thế phát triển công nghệ và yêu cầu của thị trường lao động. Do đó, GV cần có năng lực sư phạm AI để tổ chức dạy học theo hướng khai thác AI có trách nhiệm và hiệu quả.

Unesco (2025) cảnh báo, AI có thể làm giảm các quy trình dạy và học xuống còn các phép tính và nhiệm vụ tự động, từ đó làm suy yếu vai trò và ảnh hưởng của GV, đồng thời làm tổn hại mối quan hệ giữa GV và người học. Việc ứng dụng AI trong giáo dục đòi hỏi phải được xem xét một cách thận trọng, bao gồm việc đánh giá lại các vai trò mới mà GV cần đảm nhận và năng lực cần thiết để sử dụng AI một cách đạo đức và hiệu quả

### 2.3. Thách thức trong đánh giá học tập

AI tạo sinh đặt ra một thách thức lớn cho các phương pháp đánh giá truyền thống. Khi SV có thể sử dụng AI để tạo ra bài làm hoàn chỉnh mà không cần tham gia vào quá trình tư duy, các hình thức đánh giá cũ như bài luận tại nhà hoặc bài tập lý thuyết không còn đảm bảo tính liên chính học thuật. Khảo sát của Digital Education Council (2025) cho thấy 54% GV toàn cầu cho biết phương pháp đánh giá hiện tại không còn phù hợp trong thời đại AI.

#### **2.4. Năng lực cần thiết của GV trong kỷ nguyên AI**

UNESCO (2025) đề xuất khung năng lực AI dành cho GV, bao gồm:

*Tư duy hướng con người:* GV cần được trang bị để có thể sử dụng AI một cách đạo đức và hiệu quả, lấy con người làm trung tâm, tập trung vào kiến thức, sự hiểu biết và kỹ năng cần thiết, đảm bảo công nghệ này tăng cường năng lực con người chứ không thay thế họ.

*Đạo đức AI:* GV hiểu rõ các vấn đề về đạo đức, quyền riêng tư, bảo vệ dữ liệu cá nhân khi tương tác với các công cụ AI trong giảng dạy, đảm bảo việc sử dụng AI một cách an toàn và có trách nhiệm. Điều này rất quan trọng khi sử dụng AI trong nghiên cứu và đánh giá SV.

*Nền tảng và ứng dụng AI:* GV hiểu rõ về cách AI hoạt động và có thể đánh giá, chọn lọc và sử dụng các công cụ AI đáp ứng mục tiêu giáo dục.

*Phương pháp sư phạm AI:* GV có năng lực tích hợp AI vào hoạt động dạy và học, thiết kế lại chương trình giảng dạy và đánh giá để phát triển kỹ năng hợp tác với AI của SV.

*AI cho phát triển chuyên môn:* Sử dụng AI để phân tích phản hồi về việc giảng dạy, hỗ trợ nghiên cứu khoa học và học tập suốt đời.

Khung năng lực này là cơ sở quan trọng để GV sử dụng AI hiệu quả và có trách nhiệm, đồng thời đảm bảo chất lượng dạy học trong thời đại trí tuệ nhân tạo.

### **3. Thực trạng của GV trong thời đại công nghệ AI**

#### **3.1. Phương pháp dạy học chậm đổi mới**

Phần lớn GV đại học vẫn duy trì phương pháp giảng dạy truyền thống, chủ yếu theo lối thuyết giảng, người thầy vẫn đóng vai trò chủ đạo, người học vẫn rất thụ động và sự tương tác giữa thầy và trò không nhiều [10]. Điều này dẫn đến việc SV ít được khuyến khích phát triển tư duy phản biện, kỹ năng thực hành và khả năng sáng tạo.

Hơn nữa, nhiều cơ sở giáo dục đại học chưa có chính sách để khuyến khích và hỗ trợ giảng viên trong việc thực hiện các ý tưởng đổi mới sáng tạo.

GV thiếu động lực và nguồn lực để triển khai các hoạt động đổi mới sáng tạo trong giảng dạy và nghiên cứu.

#### **3.2. Năng lực công nghệ và AI của GV còn hạn chế**

Mặc dù đa số GV đánh giá AI mang lại hiệu quả cho hoạt động dạy học, nhưng năng lực sử dụng AI của họ vẫn còn nhiều hạn chế. Theo một khảo sát trong nước, có 68,2% GV cho biết, AI mang lại hiệu quả trong giảng dạy nhưng 71,8% GV thừa nhận thiếu kỹ năng hoặc kiến thức về AI. Trong khảo sát toàn cầu, có 57% GV có quan điểm tích cực về AI, nhưng có 80% GV cho biết họ không rõ về cách thức áp dụng AI vào giảng dạy.

Ngoài ra, 80% GV mới chỉ sử dụng AI vào các nhiệm vụ cơ bản như tìm tài liệu; thiết kế câu hỏi kiểm tra là 64,7% và xây dựng bài giảng là 57,6%, trong khi việc ứng dụng AI vào cá nhân hóa nội dung học tập và tăng cường tương tác với SV vẫn còn hạn chế.

#### **3.3. Môi trường học thuật và chính sách hỗ trợ còn hạn chế**

Một thách thức đáng kể khác là môi trường học thuật ở nhiều cơ sở giáo dục đại học còn thiếu sự cởi mở, chia sẻ và hỗ trợ đổi mới. GV thường không có đủ điều kiện tham gia cộng đồng học thuật hoặc các hoạt động chia sẻ về đổi mới, (Lâm Việt Tùng, 2025).

Bên cạnh đó, chính sách hỗ trợ học thuật dành cho GV còn hạn chế. Trong một khảo sát, 55% GV cho biết tổ chức của họ hiện không cung cấp bất kỳ công cụ hoặc dịch vụ AI nào, chỉ khoảng 1/3 hoặc ít hơn số người được khảo sát cho biết, tổ chức của họ hiện đang cung cấp giấy phép cho các công cụ AI và dưới 10% cho biết tổ chức của họ hiện đang cung cấp các công cụ AI được đào tạo trên dữ liệu của tổ chức hoặc một bộ sản phẩm AI tích hợp, (Sean Burns, Nicole Muscanell, 2024).

Việc thiếu cơ chế công nhận, đánh giá và hỗ trợ cho các sáng kiến đổi mới sáng tạo là một rào cản lớn khiến GV khó chủ động thay đổi hoặc nâng cao năng lực sư phạm AI, từ đó ảnh hưởng đến hiệu quả đào tạo trong toàn hệ thống giáo dục đại học.

#### 4. Định hướng và giải pháp đổi mới phương pháp giảng dạy trong kỷ nguyên AI

Việc ứng dụng AI vào giáo dục đại học không chỉ đòi hỏi nỗ lực đổi mới của GV mà còn cần sự hỗ trợ mạnh mẽ từ cơ sở giáo dục. Để việc tích hợp AI mang lại giá trị cho người học, nhà trường và GV cần triển khai các giải pháp đồng bộ.

##### 4.1. Định hướng và giải pháp từ phía cơ sở giáo dục

*Thứ nhất*, cơ sở giáo dục cần xây dựng chính sách đào tạo, tổ chức các khóa tập huấn, bồi dưỡng năng lực AI cho GV. Việc đầu tư vào đào tạo GV về AI không chỉ giúp họ nâng cao năng lực chuyên môn mà còn tạo nền tảng cho đổi mới phương pháp dạy học.

*Thứ hai*, nhà trường cần tăng cường hợp tác với doanh nghiệp trong lĩnh vực công nghệ và đổi mới sáng tạo. Hợp tác này không chỉ phục vụ mục tiêu tuyển dụng mà còn giúp cập nhật chương trình, phát triển các dự án ứng dụng AI, hỗ trợ GV tiếp cận thực tiễn công nghệ và xu thế mới. Điều này thúc đẩy GV phát triển năng lực công nghệ và tư duy đổi mới.

*Thứ ba*, cơ sở giáo dục cần xây dựng môi trường học thuật và khuyến khích chia sẻ. Việc tổ chức các hội thảo, seminar, workshop về đổi mới sáng tạo trong giáo dục đại học giúp GV có cơ hội học hỏi, chia sẻ kinh nghiệm, phát triển chuyên môn, cập nhật xu thế giáo dục hiện đại và phương pháp giảng dạy mới. Đây cũng là môi trường học thuật giúp kết nối các GV có cùng chí hướng đổi mới, thúc đẩy tinh thần sáng tạo trong sự nghiệp giáo dục.

##### 4.2. Định hướng và giải pháp từ phía giảng viên

*Thứ nhất*, GV cần chủ động phát triển năng lực AI theo khung năng lực mà UNESCO đề xuất, bao gồm hiểu biết về cách thức hoạt động của AI, khả năng đánh giá công cụ, sử dụng AI có trách nhiệm và tuân thủ đạo đức học thuật. Điều này không chỉ giúp GV ứng dụng AI hiệu quả mà còn hướng dẫn người học sử dụng AI an toàn và phù hợp.

*Thứ hai*, GV cần liên tục phát triển chuyên môn thông qua các khóa học trực tuyến, hội thảo

khoa học, cộng đồng học tập, dự án liên ngành hoặc hợp tác doanh nghiệp. Các hoạt động này giúp GV cập nhật kiến thức, tiếp cận ứng dụng thực tiễn của AI và xây dựng văn hóa chia sẻ kinh nghiệm trong giảng dạy.

*Thứ ba*, GV cần đổi mới phương pháp giảng dạy theo hướng lấy người học làm trung tâm. Sau đây là một số đề xuất đổi mới:

Tích hợp AI vào bài giảng tương tác: bài giảng được thiết kế kèm theo câu hỏi kiểm tra kiến thức để SV không chỉ nghe mà còn có thể trả lời trong quá trình học, vừa hướng dẫn SV sử dụng AI để tìm kiếm tri thức, đặt câu hỏi, khuyến khích SV suy nghĩ, so sánh kết quả của mình với kết quả do AI tạo ra. Việc kiểm tra, đánh giá kết quả của AI là một yêu cầu quan trọng trên hành trình học tập. Lúc này AI trở thành người bạn đồng hành, giúp SV học hỏi, nghiên cứu, rèn luyện tư duy phản biện và kỹ năng kiểm chứng thông tin, giải quyết vấn đề... Bài giảng tương tác và tích hợp AI vừa có thể giúp SV duy trì sự chú ý vừa trang bị được cho SV kỹ năng cần thiết và không còn phụ thuộc vào công nghệ.

Dạy học qua dự án (Project-based learning): Phương pháp này giúp SV vận dụng kiến thức đã học để giải quyết vấn đề thực tế như tạo ra một sản phẩm, ngoài ra SV còn có cơ hội hợp tác cùng nhau, phát triển kỹ năng hợp tác và giao tiếp.

Mô hình lớp học đảo ngược (Flipped classroom): SV tự học lý thuyết ở nhà và sử dụng thời gian trên lớp để thảo luận, thực hành, từ đó tăng khả năng tự học và tư duy ứng dụng, tăng kỹ năng giải quyết vấn đề, (Lâm Việt Tùng, 2025).

Đổi mới thiết kế bài tập và kiểm tra đánh giá: Bài tập được GV thiết kế theo hướng yêu cầu SV sử dụng công cụ AI và tư duy phản biện, khuyến khích sáng tạo, nâng cao kỹ năng tự học, làm việc nhóm... Phương thức đánh giá tập trung vào quá trình học tập, chuyển từ đánh giá sản phẩm cuối cùng sang đánh giá quá trình, đánh giá những kỹ năng mà AI không thể thay thế, (Vietnamnet, 2025).

Cá nhân hóa học tập bằng AI: Ứng dụng AI tạo

một môi trường học tập cá nhân hóa, hỗ trợ tạo lộ trình học tập phù hợp với nhu cầu, sở thích và năng lực của từng SV, từ đó thúc đẩy hứng thú học tập và phát triển năng lực cá nhân.

Tóm lại, việc đổi mới phương pháp giảng dạy trong thời đại AI là yêu cầu tất yếu. GV cần nắm vững năng lực AI, áp dụng AI một cách có trách nhiệm và sáng tạo, đồng thời giúp SV biết cách sử dụng và làm chủ AI thay vì phụ thuộc. Để quá trình này đạt hiệu quả, cần có sự hỗ trợ toàn diện từ nhà trường thông qua chính sách, đào tạo và môi trường học thuật thuận lợi.

## **5. Kết luận**

Trí tuệ nhân tạo đã có những tác động đến giảng dạy và học tập, cũng như vai trò và năng lực của GV. Để nâng cao chất lượng giảng dạy và hỗ trợ quá trình tư duy, sáng tạo và phát triển kỹ năng người học thì cần có sự kết hợp đồng bộ giữa sự hỗ trợ từ nhà trường và đổi mới vai trò GV. GV phát huy vai trò của mình qua đổi mới phương pháp giảng dạy, đánh giá và hướng dẫn SV sử dụng công nghệ AI đúng cách vừa nâng cao hiệu quả học tập vừa tránh được rủi ro mà công nghệ mang lại ■

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO:**

- Techconnect (2024). Doanh nghiệp gia tăng tuyển dụng chuyên gia AI và nhân tài số năm 2025. Truy cập tại <https://vneconomy.vn/techconnect/doanh-nghiep-gia-tang-tuyen-dung-chuyen-gia-ai-va-nhan-tai-so-nam-2025.htm>.
- Lương Ngọc, Vân An (2025). Tích hợp AI vào môi trường giáo dục: từ lý luận nền tảng đến thực hành sư phạm. Truy cập tại <https://tapchigiaoduc.edu.vn/article/90321/222/tich-hop-ai-vao-moi-truong-giao-duc-tu-ly-luan-nen-tang-den-thuc-hanh-su-pham/>.
- .Unesco(2025). Khung năng lực AI cho giáo viên. Truy cập tại <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000393793>.
- Baothanhhoa.vn (2025). Sử dụng AI trong học đường: Nâng cao hiệu quả, hạn chế rủi ro. Truy cập tại <https://baothanhhoa.vn/su-dung-ai-trong-hoc-duong-nbsp-nang-cao-hieu-qua-han-che-rui-ro-268192.htm>
- Lê Quang Minh (2025). Vấn đề liên chính khi sử dụng AI trong giáo dục và nghiên cứu khoa học. Truy cập tại <https://daotao.neu.edu.vn/Resources/Docs/SubDomain/daotao/CDR/2-TS-LeQuangMinh.pdf>
- Trần Văn Em, Nguyễn Đình Loan Phương, Nguyễn Thị Hảo (2024). Thực trạng ứng dụng chatgpt trong việc học tập, nghiên cứu của sinh viên đại học quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh. Truy cập tại <https://tcgd.tapchigiaoduc.edu.vn/index.php/tapchi/article/view/1212/685> (trang 4)
- Trần Thị Minh Tuyết (2022). Đổi mới giáo dục đại học ở Việt Nam: Thực trạng và giải pháp. Truy cập tại [https://tapchicongsan.org.vn/web/guest/van\\_hoa\\_xa\\_hoi/-/2018/825408/doi-moi-giao-duc-dai-hoc-o-viet-nam--thuc-trang-va-giai-phap.aspx](https://tapchicongsan.org.vn/web/guest/van_hoa_xa_hoi/-/2018/825408/doi-moi-giao-duc-dai-hoc-o-viet-nam--thuc-trang-va-giai-phap.aspx).
- Lâm Việt Tùng (2025). Giáo dục Việt Nam thời kỳ chuyển đổi số: Thực trạng, thách thức và giải pháp đột phá. Truy cập tại <https://hvcsnd.edu.vn/giao-duc-viet-nam-thoi-ky-chuyen-doi-so-thuc-trang-thach-thuc-va-giai-phap-dot-pha-12846>.
- Vietnamnet (2025). Chuyển đổi phương pháp giáo dục cho kỷ nguyên AI tạo sinh - 7 yếu tố cốt lõi. Truy cập tại <https://vietnamnet.vn/chuyen-doi-phuong-phap-giao-duc-cho-ky-nguyen-ai-tao-sinh-7-yeu-to-cot-loi-2400354.html>.

Kristjan-Julius Laak (2020). AI and personalized learning: bridging the gap with modern educational goals. <https://arxiv.org/html/2404.02798v2>.

International Research Journal on Advanced Engineering Hub – IRJAEH (2025). AI-Based Study Planner. [https://www.researchgate.net/publication/394001694\\_AI-Based\\_Study\\_Planner](https://www.researchgate.net/publication/394001694_AI-Based_Study_Planner).

Digital Education Council (2025). What Faculty want: Key results from the global AI faculty survey 2025. <https://www.digitaleducationcouncil.com/post/what-faculty-want-key-results-from-the-global-ai-faculty-survey-2025> (khảo sát giảng viên AI toàn cầu).

Sean Burns, Nicole Muscanell (2024). QuickPoll Results: A Growing Need for Generative AI Strategy. <https://er.educause.edu/articles/2024/4/educause-quickpoll-results-a-growing-need-for-generative-ai-strategy>

**Ngày nhận bài: 15/9/2025**

**Ngày phản biện và sửa chữa: 05/10/2025**

**Ngày chấp nhận đăng bài: 28/10/2025**

## THE ROLE OF LECTURERS IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: CURRENT STATUS AND ORIENTATION

● **NGUYEN TAN PHUONG**

Faculty of Engineering Technology,  
Ba Ria - Vung Tau University

### **ABSTRACT:**

In the context of rapid digital transformation and the advancement of artificial intelligence (AI), higher education is undergoing significant shifts in teaching and learning practices. The widespread integration of AI tools and platforms is redefining the role of lecturers, who must adapt to technological innovations to enhance instructional effectiveness and support student learning outcomes. This article examines the impacts and challenges posed by AI on higher education, analyzes the current status of lecturers' professional activities in an AI-driven environment, and identifies the emerging requirements for their competencies. Based on this assessment, the study proposes orientations for redefining and innovating the lecturer's role, including AI-integrated teaching approaches, digital pedagogy development, and fostering future-ready skills for learners to ensure they remain competitive and irreplaceable in an increasingly automated world.

**Keywords:** lecturers, students, artificial intelligence, higher education, teaching methods.