

Số: /QĐ-ĐHQGHN

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt mục tiêu, nội dung và dự kiến sản phẩm của khung Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp Đại học Quốc gia Hà Nội, mã số QGCT.26.01 “Nghiên cứu phát triển hệ sinh thái giáo dục số tạo đột phá trong đổi mới sáng tạo ở Việt Nam”

GIÁM ĐỐC ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

Căn cứ Nghị định số 186/2013/NĐ-CP ngày 17 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ về Đại học Quốc gia;

Căn cứ Quyết định số 26/2014/QĐ-TTg ngày 26 tháng 3 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Đại học Quốc gia và các cơ sở giáo dục đại học thành viên;

Căn cứ Quyết định số 286/QĐ-ĐHQGHN ngày 16 tháng 01 năm 2015 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội (ĐHQGHN) về việc ban hành Quy định về quản lý hoạt động khoa học và công nghệ (KH&CN) ở ĐHQGHN;

Căn cứ Quyết định số 1345/QĐ-ĐHQGHN ngày 21/3/2025 của Giám đốc ĐHQGHN ban hành Chương trình hành động của ĐHQGHN thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị và Nghị quyết số 03/NQ-CP ngày 09/01/2025 của Chính phủ về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

Theo đề nghị của Trưởng ban Khoa học và Đổi mới sáng tạo.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Phê duyệt mục tiêu, nội dung và dự kiến sản phẩm của khung Chương trình KH&CN trọng điểm cấp ĐHQGHN, mã số QGCT.26.01 “Nghiên cứu phát triển hệ sinh thái giáo dục số tạo đột phá trong đổi mới sáng tạo ở Việt Nam”, chi tiết tại Phụ lục kèm theo.

Điều 2. Thời gian thực hiện Chương trình là 05 năm (2026 - 2030). Kinh phí thực hiện Chương trình từ nguồn Ngân sách sự nghiệp KH&CN của ĐHQGHN và các nguồn kinh phí hợp pháp khác.

Điều 3. Chánh Văn phòng, Trưởng ban Khoa học và Đổi mới sáng tạo, Trưởng ban Tài chính và Đầu tư, Thủ trưởng các đơn vị thuộc ĐHQGHN và các cá nhân liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3 (để t/h);
- Giám đốc (để b/c);
- Lưu: VT, KH&ĐMST, HA10.

KT. GIÁM ĐỐC**PHÓ GIÁM ĐỐC****Phạm Bảo Sơn**

MỤC TIÊU, NỘI DUNG VÀ DỰ KIẾN SẢN PHẨM

Khung Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp Đại học Quốc gia Hà Nội, mã số QGCT.26.01 “Nghiên cứu phát triển hệ sinh thái giáo dục số tạo đột phá trong đổi mới sáng tạo ở Việt Nam”

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-ĐHQGHN ngày tháng năm 2025 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội)

I. MỤC TIÊU

1. Mục tiêu chung

Cung cấp cơ sở lý luận và thực tiễn để xây dựng và hoàn thiện thể chế, chính sách, đề xuất các mô hình và giải pháp nhằm phát huy mọi nguồn lực phát triển hệ sinh thái giáo dục số tạo đột phá trong đổi mới sáng tạo ở Việt Nam.

2. Mục tiêu cụ thể

- Xác lập được cơ sở khoa học và thực tiễn để hoàn thiện thể chế, chính sách phát triển hệ sinh thái giáo dục số tạo đột phá trong đổi mới sáng tạo ở Việt Nam.
- Đề xuất được các giải pháp và các mô hình về hoạt động đổi mới sáng tạo trong giáo dục dựa trên nền tảng công nghệ số; phát triển các lĩnh vực mới của khoa học giáo dục và đào tạo giáo viên phù hợp với quy hoạch ngành, liên ngành, xuyên ngành của Đại học Quốc gia Hà Nội.
- Phát triển được hệ sinh thái giáo dục số thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo, kết nối trong nước và quốc tế, tạo môi trường phát triển bền vững. Cung cấp bằng chứng thực nghiệm có hiệu quả trong khoa học giáo dục và đào tạo giáo viên của Đại học Quốc gia Hà Nội.
- Đề xuất được các giải pháp phát triển nguồn nhân lực đa dạng và toàn diện đáp ứng yêu cầu của đổi mới sáng tạo, phát triển giáo dục, chuyển đổi số quốc gia.

II. NỘI DUNG

1. Nội dung 1: Nghiên cứu các mô hình cấu trúc hệ sinh thái giáo dục số thích ứng với các công nghệ số hướng tới trường học số, kinh tế số, xã hội số, công dân số

- Phân tích cấu trúc hệ sinh thái giáo dục số gồm đặc điểm, thành phần, quan hệ tương tác giữa các bên. Làm rõ yếu tố thúc đẩy và rào cản trong việc hình thành, phát triển một hệ sinh thái giáo dục số.
- Xây dựng khung tham chiếu về hệ sinh thái giáo dục số, làm cơ sở cho việc hoạch định chính sách và triển khai thực tiễn, các tiêu chí đánh giá mức độ hoạt động của hệ sinh thái giáo dục số. Xác định các tiêu chuẩn, khung năng lực số cho cán bộ quản lý, người dạy và người học trong hệ sinh thái giáo dục số.
- Phát triển chương trình đào tạo và các khoá bồi dưỡng về phương pháp dạy học, phân tích dữ liệu, bảo mật thông tin trên hệ sinh thái giáo dục số. Đánh giá hiệu quả, mức độ sẵn sàng của đội ngũ giáo viên và học sinh trong tiếp nhận, ứng dụng

công nghệ. Phát triển các chương trình hỗ trợ/can thiệp để cải thiện năng suất và sự gắn kết trong các tổ chức trong hệ sinh thái giáo dục số. Phát triển chương trình theo hướng chuyển đổi, tập trung về nhân cách, thiết kế giảng dạy, tương tác sư phạm...trong môi trường số.

- Đánh giá tác động dài hạn của việc triển khai hệ sinh thái số đến năng lực cá nhân, chất lượng đào tạo, phát triển kinh tế - xã hội, tối ưu hoá quy trình, nâng cao chất lượng và hiệu quả của toàn bộ hệ sinh thái giáo dục.

2. Nội dung 2: Nghiên cứu các vấn đề lý luận, phương pháp và công nghệ giáo dục theo tiếp cận phát triển năng lực người học và cá thể hóa trên hệ sinh thái giáo dục số

- Nghiên cứu mô hình, lý thuyết dạy học trong môi trường hệ sinh thái giáo dục số. Phân tích vai trò của công nghệ số trong giáo dục (hoạt động dạy học, hoạt động nghiên cứu, hoạt động quản lý) và các tác động đến thể chế giáo dục. Các phương pháp nghiên cứu hiện đại trong khoa học giáo dục (mô phỏng, thí nghiệm, thực nghiệm có kiểm soát...).

- Phân tích các nền tảng đang được sử dụng trong giáo dục số, LMS, MOOCs, hệ thống quản trị nhà trường (SMS). Thiết kế trải nghiệm người dùng (UX/UI) trong môi trường học tập số. Phát triển các công cụ phân tích học tập trên hệ sinh thái giáo dục số.

- Các công nghệ hỗ trợ (AI, IoT, Cloud, Blockchain, Big Data) và vai trò của chúng trong việc đồng bộ dữ liệu, cá nhân hoá học tập, đánh giá, quản lý. Thiết kế kiến trúc hạ tầng đáp ứng yêu cầu bảo mật, khả năng mở rộng và tương thích khi các bên khác nhau tham gia.

- Mô hình lựa chọn và tích hợp giải pháp công nghệ phù hợp với bối cảnh địa phương, năng lực tài chính và mục tiêu giáo dục. Xây dựng bản đồ công nghệ (technology roadmap) để từng bước triển khai, tránh chồng chéo hoặc lãng phí nguồn lực trong giáo dục theo tiếp cận hệ sinh thái.

3. Nội dung 3: Nghiên cứu, ứng dụng khoa học tâm lý trong hệ sinh thái giáo dục số tạo đột phá đổi mới sáng tạo

- Tác động của mạng xã hội và công nghệ trong hệ sinh thái giáo dục số đến nhận thức, hành vi và sức khỏe tâm thần của con người. Khả năng thích ứng của con người với việc sử dụng công nghệ số trong học tập và lao động. Các giải pháp nâng cao chất lượng đánh giá, chẩn đoán, can thiệp rối loạn phát triển thần kinh; định hướng và thích ứng học tập, nghề nghiệp trong bối cảnh AI và công nghệ số.

- Năng lực và các đặc điểm của người học và người dạy (học sinh, sinh viên, giáo viên, giảng viên) trong việc sử dụng trí tuệ nhân tạo và môi trường trực tuyến trong học tập, công việc (đào tạo, giảng dạy). Các thách thức về đạo đức khi sử dụng công nghệ số, trí tuệ nhân tạo trong các hoạt động thực hành tâm lý (đánh giá, tham vấn, trị liệu,...).

- Các vấn đề sức khỏe tâm thần của con người trong thời đại số và giải pháp nâng cao tiếp cận dịch vụ chăm sóc sức khỏe tâm thần dựa trên môi trường hệ sinh thái giáo dục số. Phát triển các ứng dụng công nghệ số, trí tuệ nhân tạo trong hệ sinh thái giáo dục số để hỗ trợ sàng lọc, chẩn đoán, điều trị các rối loạn tâm thần góp phần đổi mới sáng tạo bền vững.

4. Nội dung 4: Nghiên cứu các thiết chế chính sách giáo dục; quản lý, quản trị đổi mới sáng tạo ở cấp vĩ mô và cấp vi mô theo hướng hội nhập quốc tế, tạo kết nối chuỗi giá trị trong hệ sinh thái giáo dục số

- Cơ chế và quy trình quản trị đổi mới sáng tạo ở cấp độ nhà trường và cả hệ thống giáo dục. Năng lực quản trị số cần có để thúc đẩy và lan toả văn hoá đổi mới sáng tạo. Thiết kế chính sách và khung đánh giá (KPI) cho hoạt động đổi mới sáng tạo, kể cả các chỉ số về chuyển đổi số, hợp tác phát triển. Các nghiên cứu liên ngành trong khoa học giáo dục như mô hình kinh tế học giáo dục (quản trị, hiệu quả đầu tư, tài chính giáo dục); xã hội học giáo dục (tương tác xã hội, bất bình đẳng, môi trường học đường); tâm lý học giáo dục (động lực, cảm xúc, hành vi học sinh) trong hệ sinh thái giáo dục số.

- Cơ chế hợp tác giữa nhà nước (các cơ sở giáo dục công lập) và khối tư nhân (startups, doanh nghiệp công nghệ) trong xây dựng, vận hành hệ sinh thái giáo dục số. Phát triển mô hình hợp tác đa bên trong hệ sinh thái giáo dục số. Những mô hình công nghệ giáo dục (EdTech) thành công, các yếu tố cốt lõi dẫn đến đổi mới sáng tạo; hình thức đầu tư, tài trợ và lợi ích chia sẻ trong hệ sinh thái giáo dục số.

- Công bằng trong tiếp cận hệ sinh thái giáo dục số của các nhóm đa dạng văn hóa. Vai trò của hệ sinh thái số trong việc mở rộng khả năng tiếp cận giáo dục cho các nhóm yếu thế, vùng sâu vùng xa. Phát triển các hình thức học tập đa dạng nhằm thúc đẩy giáo dục suốt đời. Cơ chế chia sẻ tài nguyên giáo dục mở, xây dựng cộng đồng học tập trực tuyến, giải quyết khoảng cách số giữa các khu vực. Đảm bảo tính công bằng, bao trùm trong cơ hội học tập cho mọi tầng lớp, mọi lứa tuổi.

5. Nội dung 5: Nghiên cứu các lý thuyết đo lường, trắc lượng và tích hợp các chỉ số xếp hạng quốc tế với hiệu suất giáo dục Việt Nam trong đối sánh chỉ số đổi mới sáng tạo với các quốc gia trong khu vực và trên thế giới

- Ứng dụng khoa học thần kinh nhận thức và tâm lý học nhận thức trong giáo dục, quản lý. Quá trình nhận thức của con người và ứng dụng với học máy (machine learning). Sự linh hoạt của não bộ và năng lực nhận thức của con người sau tổn thương và sang chấn.

- Phân tích cấu trúc và cơ chế hình thành năng lực trong môi trường giáo dục số. Văn hóa học đường trong thời đại số, bản chất của tri thức trong kỷ nguyên số, công bằng và bình đẳng trong giáo dục số.

- Phát triển các phương pháp đánh giá năng lực mới trên hệ sinh thái giáo dục số. Xây dựng bộ chỉ số đánh giá về hoạt động đổi mới sáng tạo, hiệu quả của việc

ứng dụng công nghệ và hợp tác trong giáo dục. Sử dụng phân tích dữ liệu lớn để theo dõi, dự báo xu hướng học tập, năng lực, nhu cầu thị trường. Đánh giá tác động, về hiệu quả, cách thức tổ chức, kiểm tra đánh giá... của chương trình phổ thông 2018.

- Sự gắn kết, xung đột, hỗ trợ xã hội, bầu không khí tâm lý, hành vi công dân trong học tập trên hệ sinh thái giáo dục số. Các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất lao động và sức khỏe của người lao động nói chung, đặc biệt là người dạy trong bối cảnh số hóa. Sự căng thẳng, sự kiệt sức, chất lượng các mối quan hệ của người dạy và các nhóm lao động khác nhau trong tiếp cận đơn chiều, ngoài hệ sinh thái.

III. DỰ KIẾN SẢN PHẨM

3.1. Kết quả nghiên cứu cơ bản và các công bố khoa học

3.1.1. Kết quả

Kết quả nghiên cứu cơ bản và các công bố khoa học của Chương trình là những đóng góp về mặt lý luận và thực tiễn mang tầm vóc quốc tế, có tính lan tỏa cao về chủ đề phát triển hệ sinh thái giáo dục số tạo đột phá trong đổi mới sáng tạo; đây là nền tảng quan trọng để các cơ quan quản lý nhà nước đưa ra các chiến lược phát triển và đề xuất chính sách nhằm thúc đẩy thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo, phát triển nguồn nhân lực ở Việt Nam; đặt cơ sở cho việc hình thành và phát triển các hướng nghiên cứu, các nhóm nghiên cứu mạnh về đổi mới sáng tạo, phát triển giáo dục và chuyển đổi số. Các kết quả nghiên cứu này đóng góp vào lý luận chung về hệ sinh thái giáo dục số, tạo nên trường phái nghiên cứu này ở Đại học Quốc gia Hà Nội.

3.1.2. Sản phẩm dự kiến

- 100% đề tài có ít nhất 02 bài báo công bố trên các tạp chí có uy tín ở trong nước được Hội đồng Giáo sư Nhà nước tính 1.0 điểm.

- 100% đề tài có ít nhất 01 bài báo công bố trên các tạp chí quốc tế có uy tín trong danh mục Web of Science và Scopus.

- 100% đề tài có bản thảo sách chuyên khảo, giáo trình, sách tham khảo đủ điều kiện xuất bản tại các nhà xuất bản có uy tín, trong đó có ít nhất 10% đề tài có chương sách được xuất bản tại một nhà xuất bản quốc tế có uy tín.

- Tổ chức Hội thảo thường niên và công bố Báo cáo thường niên về phát triển hệ sinh thái giáo dục số tạo đột phá trong đổi mới sáng tạo.

- 01 bộ dữ liệu số hóa chung của Chương trình.

3.2. Kết quả nghiên cứu cơ bản định hướng ứng dụng và sản phẩm tư vấn chính sách

3.2.1. Kết quả

Kết quả nghiên cứu cơ bản định hướng ứng dụng và sản phẩm tư vấn chính sách chú trọng đến hai nhóm vấn đề: (i) đề xuất các chính sách ở tầm chiến lược cho Đảng và Nhà nước trong việc hoạch định và triển khai các giải pháp thúc đẩy hợp tác và kết nối trong nước và quốc tế, tạo môi trường hệ sinh thái cho đột phá đổi mới

sáng tạo phục vụ phát triển nguồn nhân lực và chuyển đổi số quốc gia; (ii) tư vấn chính sách ở tầm vi mô nhằm tháo gỡ những điểm nghẽn về cơ chế, chính sách cụ thể, nâng cao năng lực tổ chức hoạt động đổi mới sáng tạo theo tiếp cận hệ sinh thái số cho các cơ sở giáo dục.

3.2.2. Sản phẩm dự kiến

- Các báo cáo tư vấn chính sách về phát triển Tâm lý học ứng dụng, Khoa học giáo dục, Công nghệ giáo dục theo yêu cầu thường xuyên và đột xuất của Đại học Quốc gia Hà Nội.

- 05 báo cáo tư vấn chính sách hàng năm chuyển giao đến các cơ quan Đảng và Nhà nước, các bộ ngành và địa phương liên quan,... phục vụ cho quá trình hoạch định chính sách của trung ương và địa phương liên quan trực tiếp đến phát triển hệ sinh thái giáo dục số tạo đột phá trong đổi mới sáng tạo.

- 01 báo cáo tư vấn chính sách của toàn bộ Chương trình.

3.3. Kết quả nghiên cứu cơ bản định hướng ứng dụng và sản phẩm phát triển nhóm nghiên cứu mạnh

3.3.1. Kết quả

Kết quả nghiên cứu cơ bản định hướng ứng dụng và sản phẩm phát triển nhóm nghiên cứu mạnh của Chương trình sẽ hình thành và phát triển đội ngũ chuyên gia, nhà khoa học về tâm lý, giáo dục, hệ sinh thái số. Đồng thời, khẳng định được năng lực thực tiễn thông qua các hoạt động tư vấn chính sách, tư vấn phát triển hệ sinh thái giáo dục số tạo đột phá trong đổi mới sáng tạo.

3.3.2. Sản phẩm dự kiến

Phát triển mở rộng thêm thành viên nòng cốt cho 03 Nhóm nghiên cứu mạnh cấp Đại học Quốc gia Hà Nội hiện nay về Tâm lý, Giáo dục; thành lập mới 01 Nhóm nghiên cứu mạnh cấp Đại học Quốc gia Hà Nội (thuộc loại hình Nhóm nghiên cứu mạnh quốc gia) về công nghệ giáo dục trên cơ sở phối hợp giữa các nhà khoa học của Đại học Quốc gia Hà Nội với các chuyên gia trong và ngoài nước.

3.4. Kết quả nghiên cứu ứng dụng và sản phẩm chuyển giao cho các địa phương và đối tác

3.4.1. Kết quả

Sản phẩm chuyển giao của Chương trình nghiên cứu xây dựng được 01 mô hình hệ sinh thái giáo dục số phục vụ đào tạo cho cơ sở giáo dục (đại học, phổ thông, cộng đồng), 01 mô hình hệ sinh thái giáo dục số phục vụ quản lý khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số cho cơ sở giáo dục; tiến tới xây dựng được mô hình hệ sinh thái giáo dục số tổng hợp phục vụ đào tạo, nghiên cứu khoa học và phục vụ cộng đồng cho cơ sở giáo dục. Địa chỉ sử dụng/ứng dụng mô hình là các cơ sở giáo dục thuộc Đại học Quốc gia Hà Nội và trên phạm vi cả nước. Kết quả nghiên cứu ứng dụng và sản phẩm chuyển giao cho các địa phương, doanh nghiệp và đối tác của Chương trình sẽ giúp cho các địa phương hoàn chỉnh, tối ưu hóa các mô hình đột phá

đổi mới sáng tạo đang hình thành, giúp cho các mô hình này phát triển bền vững, hiệu quả hơn. Các nghiên cứu của Chương trình cũng sẽ giúp các cơ sở giáo dục tổ chức các hoạt động chuyên môn trên hệ sinh thái giáo dục số hiệu quả. Kết quả nghiên cứu ứng dụng của Chương trình đảm bảo tính khả thi, có thể chuyển giao cho các đối tác tiếp nhận, đưa vào triển khai mang lại hiệu quả tích cực.

3.4.2. Sản phẩm dự kiến

Ít nhất 50% giải pháp và mô hình do Chương trình nghiên cứu, phát triển được chuyển giao cho các trường đại học, các cơ quan liên quan tiếp nhận đưa vào vận dụng, triển khai.

3.5. Kết quả nghiên cứu ứng dụng và sản phẩm phục vụ đào tạo, phát triển nguồn nhân lực

3.5.1. Kết quả

Kết quả nghiên cứu ứng dụng và sản phẩm phục vụ đào tạo, phát triển nguồn nhân lực của Chương trình nhằm phát triển các bộ học liệu phục vụ các chương trình đào tạo về đổi mới sáng tạo, tâm lý học, giáo dục học, công nghệ giáo dục ở Đại học Quốc gia Hà Nội và một số cơ sở giáo dục khác.

3.5.2. Sản phẩm dự kiến

- Các đề tài thuộc Chương trình sẽ cũng cấp nguồn học liệu phục vụ đào tạo liên quan đến Đổi mới sáng tạo, Tâm lý học, Giáo dục, Công nghệ giáo dục. Bộ số liệu của chương trình được cập nhật theo thời gian thực và có phương án tiếp tục triển khai bền vững sau khi kết thúc Chương trình.

- Trong Chương trình có 100% đề tài hỗ trợ đào tạo ít nhất 01 thạc sĩ và 30% đề tài hỗ trợ đào tạo ít nhất 01 Nghiên cứu sinh.

** Ngoài ra, ĐHQGHN ưu tiên các nhiệm vụ có bố trí đoàn ra để học tập, nghiên cứu kinh nghiệm quốc tế về phát triển hệ sinh thái giáo dục số theo các nhóm nội dung trên.*

IV. THỜI GIAN THỰC HIỆN

Thời gian thực hiện từ năm 2026 đến năm 2030.

V. KINH PHÍ THỰC HIỆN

- Nguồn sự nghiệp khoa học và công nghệ hằng năm.
- Nguồn kinh phí hợp tác với doanh nghiệp, địa phương và từ các nguồn thu hợp pháp khác.
