

Số: 2302 /BGDDĐT-GDDH

Hà Nội, ngày 04 tháng 5 năm 2026

V/v rà soát, điều chỉnh và xây
dựng chương trình đào tạo nhân
lực chất lượng cao trong các lĩnh
vực công nghệ chiến lược

Kính gửi:

- Các đại học, học viện, trường đại học;
- Các viện nghiên cứu có đào tạo trình độ tiến sĩ.

Thực hiện các Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; Nghị quyết 71-NQ/TW ngày 22/8/2025 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo, Bộ Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) đã ban hành Công văn số 5695/BGDDĐT-GDDH ngày 17/9/2025 hướng dẫn các cơ sở đào tạo (CSĐT) triển khai thực hiện Đề án đào tạo nguồn nhân lực phục vụ phát triển công nghệ cao giai đoạn 2025 - 2035 và định hướng tới năm 2045; đồng thời chỉ đạo các CSĐT¹ triển khai các chỉ thị, chương trình, đề án Thủ tướng Chính phủ đã ban hành và phê duyệt² theo đó đã chỉ đạo, hướng dẫn các CSĐT rà soát, đổi mới chương trình đào tạo các ngành khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán (STEM), chương trình đào tạo về vi mạch bán dẫn,...; hướng dẫn các CSĐT xây dựng đề án đề xuất chương trình đào tạo tài năng các ngành STEM, chương trình đào tạo về vi mạch bán dẫn để đăng ký tham gia thực hiện chương trình, đề án.

Tiếp tục triển khai đồng bộ với các nhiệm vụ tại Kết luận số 18-KL/TW ngày 02/4/2026 về Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, tài chính quốc gia và vay, trả nợ công, đầu tư công trung hạn 5 năm 2026 - 2030 gắn với thực hiện mục tiêu phân đầu tăng trưởng “2 con số”, nhằm nâng cao tiềm lực, trình độ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và chất lượng nguồn nhân lực, Bộ GDĐT đề nghị các CSĐT tiếp tục triển khai rà soát, điều chỉnh xây dựng chương trình đào tạo nhân lực chất lượng cao phục vụ phát triển công nghệ chiến lược và báo cáo kết quả triển khai, sản phẩm đạt được.

¹ Công văn số 6400/BGDDĐT-GDDH ngày 10/10/2025 về việc thực hiện nhiệm vụ năm học 2025-2026 đối với giáo dục đại học, cao đẳng sư phạm; Công văn số 7781/BGDDĐT-GDDH ngày 09/12/2024 về việc triển khai thực hiện Chương trình “Phát triển nguồn nhân lực ngành công nghiệp bán dẫn đến năm 2030, định hướng đến năm 2050”.

² Chỉ thị số 43/CT-TTg ngày 04/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc đẩy mạnh đào tạo nhân lực cho ngành công nghiệp bán dẫn và một số ngành công nghệ số cốt lõi; Quyết định số 1017/QĐ-TTg ngày 21/9/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình “Phát triển nguồn nhân lực ngành công nghiệp bán dẫn đến năm 2030, định hướng đến năm 2050”; Quyết định số 1002/QĐ-TTg ngày 24/5/2025 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án đào tạo nguồn nhân lực phục vụ phát triển công nghệ cao giai đoạn 2025 - 2035 và định hướng tới năm 2045

I. MỤC TIÊU, YÊU CẦU

1. Rà soát, điều chỉnh và phát triển các CTĐT trong các lĩnh vực STEM; vi mạch bán dẫn; công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn; an ninh mạng; công nghệ lõi, công nghệ chiến lược và các lĩnh vực công nghệ cao khác.

2. Bảo đảm CTĐT phù hợp với quy định về chuẩn CTĐT, các chuẩn CTĐT Bộ GDĐT đã ban hành và Khung trình độ quốc gia Việt Nam; gắn với nhu cầu nhân lực của doanh nghiệp, thị trường lao động và các chương trình, đề án quốc gia; đồng thời bảo đảm sự gắn kết chặt chẽ giữa đào tạo, nghiên cứu và đổi mới sáng tạo.

3. Thúc đẩy hình thành các nhóm chuyên gia đầu ngành, nhóm nghiên cứu mạnh và mạng lưới liên kết giữa cơ sở đào tạo với doanh nghiệp, viện nghiên cứu và đối tác quốc tế.

II. NHIỆM VỤ CỤ THỂ

1. Rà soát, điều chỉnh chương trình đào tạo

a) Tổ chức rà soát toàn bộ các CTĐT thuộc các lĩnh vực nêu trên, bao gồm mục tiêu, chuẩn đầu ra; cấu trúc và nội dung chương trình; phương pháp đào tạo và đánh giá; đo lường chuẩn đầu ra CTĐT; mức độ cập nhật các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo, bán dẫn, tự động hóa, dữ liệu và an ninh mạng.

b) Điều chỉnh, cập nhật CTĐT theo hướng tăng cường tích hợp liên ngành, xuyên ngành; bổ sung các học phần về công nghệ mới, công nghệ lõi; tăng tỷ trọng thực hành, dự án, học tập gắn với nghiên cứu và doanh nghiệp; đặt hàng các doanh nghiệp lớn, doanh nghiệp đầu tư nước ngoài và doanh nghiệp công nghệ tham gia đào tạo, đánh giá sinh viên tốt nghiệp; xây dựng CTĐT giảng dạy bằng tiếng Anh.

c) Xây dựng mới các CTĐT trong các lĩnh vực công nghệ chiến lược, đặc biệt là thiết kế, chế tạo vi mạch bán dẫn, trí tuệ nhân tạo và khoa học dữ liệu, an ninh mạng; các công nghệ lõi phục vụ chuyển đổi số và công nghiệp 4.0; nhóm các ngành khoa học công nghệ kỹ thuật tiên tiến mới nổi: lưu trữ năng lượng, giám sát không gian, công nghệ biển, công nghệ phát triển giống, cây trồng sạch và nông nghiệp thông minh, giao thức thông tin thế hệ mới, phương tiện giao thông nổi thông minh, ngành công nghiệp sáng tạo kỹ thuật số, xây dựng hạ tầng phi địa giới, năng lượng thế hệ mới, chuyển hóa năng lượng phi cacbon, công nghiệp thực phẩm xanh, y tế thông minh, công nghiệp thiết bị gia dụng thông minh, vật liệu mới thế hệ mới, khoa học hệ thống trái đất, vật liệu sinh học cảm ứng, giao thông điện kết nối thông minh...

2. Bảo đảm điều kiện thực hiện chương trình đào tạo

a) Rà soát, phát triển đội ngũ giảng viên theo hướng bảo đảm đủ về số lượng, cơ cấu và trình độ theo quy định; ưu tiên phát triển giảng viên có trình độ tiến sĩ, có kinh nghiệm nghiên cứu và hợp tác quốc tế; đồng thời thu hút chuyên gia từ doanh nghiệp, viện nghiên cứu tham gia giảng dạy; khai thác mọi nguồn

lực, chính sách thu hút nhân tài, chuyên gia trong và ngoài nước làm việc tại cơ sở giáo dục đại học.

b) Rà soát, đầu tư cơ sở vật chất, bao gồm phòng thí nghiệm, trung tâm nghiên cứu; hạ tầng công nghệ, học liệu số và trang thiết bị phục vụ đào tạo trong các lĩnh vực công nghệ cao.

3. Tăng cường liên kết và hợp tác

a) Thiết lập và mở rộng hợp tác với doanh nghiệp công nghệ, tập đoàn trong và ngoài nước; viện nghiên cứu, trung tâm đổi mới sáng tạo; và các chương trình, dự án công nghệ trọng điểm quốc gia.

b) Triển khai các hình thức hợp tác, bao gồm đồng xây dựng và triển khai CTĐT; tổ chức thực tập, đào tạo theo đặt hàng; đồng hướng dẫn nghiên cứu, phát triển sản phẩm; hình thành thành nhóm các chuyên gia đầu ngành, nhóm nghiên cứu mạnh và tăng cường liên kết giữa cơ sở đào tạo với doanh nghiệp, viện nghiên cứu, chương trình công nghệ trọng điểm và hợp tác quốc tế.

c) Khai thác dự án, chương trình quốc gia đầu tư cơ sở vật chất đồng bộ, xưởng thực hành thông minh, công cụ mô phỏng kỹ thuật số; thiết kế các phòng thí nghiệm mở; mở rộng hợp tác Nhà trường – Doanh nghiệp xây dựng xưởng sáng tạo, trung tâm nghiên cứu sinh viên nhằm hỗ trợ sinh viên tự thiết kế - thử nghiệm - cải tiến sản phẩm, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp.

d) Thiết lập mạng lưới hợp tác 3 bên để đồng thiết kế chương trình, tổ chức học kỳ thực tập, và tài trợ nghiên cứu. Doanh nghiệp tham gia tham vấn khoa học và cố vấn xây dựng CTĐT, tham gia đánh giá sinh viên tốt nghiệp; thúc đẩy đào tạo kép và nghiên cứu ứng dụng; hợp tác cung cấp cơ hội thực tập và việc làm cho sinh viên gắn với kỹ năng thực hành.

4. Thúc đẩy nghiên cứu và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao

a) Gắn đào tạo với nghiên cứu khoa học và đổi mới sáng tạo;

b) Hình thành và phát triển các nhóm nghiên cứu mạnh trong các lĩnh vực công nghệ chiến lược;

c) Tăng cường đào tạo sau đại học, đặc biệt là đào tạo tiến sĩ trong các lĩnh vực STEM và công nghệ cao;

d) Thành lập Trung tâm đổi mới sáng tạo cung cấp dịch vụ tư vấn, hỗ trợ ứng dụng công nghệ, chuyển giao công nghệ, đổi mới sáng tạo công nghệ, nâng cao hiệu suất công nghệ; thành lập doanh nghiệp khoa học và công nghệ, doanh nghiệp quản lý tài sản trí tuệ, vốn đầu tư vào doanh nghiệp khoa học và công nghệ.

5. Cập nhật dữ liệu và báo cáo

a) Các CSĐT có trách nhiệm:

- Cập nhật đầy đủ, chính xác, kịp thời thông tin về CTĐT, nhóm nghiên cứu mạnh trên hệ thống HEMIS;

- Xây dựng và phát triển các CTĐT nhóm ngành công nghệ chiến lược, kỹ thuật then chốt, các ngành công nghệ mới nổi.

- Bảo đảm tính thống nhất giữa dữ liệu công khai và dữ liệu báo cáo.

b) Nội dung cập nhật bao gồm:

- Thông tin pháp lý và trạng thái CTĐT;

- Mục tiêu, chuẩn đầu ra, cấu trúc chương trình;

- Thông tin về người học;

- Điều kiện bảo đảm chất lượng;

- Kết quả đào tạo và các chỉ số liên quan.

III. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Các CSĐT xây dựng kế hoạch và tổ chức rà soát, điều chỉnh CTĐT; báo cáo kết quả về Bộ GDĐT (qua Vụ Giáo dục Đại học) trước ngày 15/6/2026.

2. Báo cáo gồm:

a) Kết quả rà soát CTĐT theo các tiêu chí kèm theo Công văn này (đối với từng CTĐT);

b) Danh mục CTĐT đã rà soát, điều chỉnh, xây dựng mới;

c) Đề xuất, kiến nghị (nếu có).

Bộ GDĐT sẽ tổ chức theo dõi, giám sát, đánh giá việc triển khai; sử dụng Cơ sở dữ liệu chuyên ngành về giáo dục đại học (HEMIS) làm căn cứ phục vụ công tác quản lý và hoạch định chính sách./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Các Thứ trưởng (để p/h c/đ);
- Các bộ, ngành có quản lý cơ sở đào tạo (để p/h c/đ);
- Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố (để p/h c/đ);
- Các đơn vị thuộc Bộ GDĐT;
- Công TTĐT của Bộ GDĐT;
- Lưu: VT, GDDH.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Lê Quân

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TIÊU CHÍ RÀ SOÁT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Kèm theo Công văn số /BGDDĐT-GDDH ngày tháng năm 2026 của Bộ Giáo dục và Đào tạo)

Các CSĐT thực hiện rà soát CTĐT theo các nhóm tiêu chí sau:

1. Sự phù hợp chiến lược

- a) Phù hợp với chiến lược phát triển của CSĐT và định hướng quốc gia;
- b) Đáp ứng nhu cầu nhân lực của ngành, lĩnh vực công nghệ chiến lược.

2. Chuẩn đầu ra

- a) Rõ ràng, đo lường được;
- b) Gắn với năng lực nghề nghiệp và chuẩn quốc tế;
- c) Có năng lực số, đổi mới sáng tạo và hội nhập quốc tế.

3. Cấu trúc và nội dung chương trình

- a) Bảo đảm tính hệ thống, cập nhật, liên ngành;
- b) Có các học phần về công nghệ mới, công nghệ lõi;
- c) Bảo đảm khối lượng học tập theo quy định.

4. Phương pháp đào tạo và đánh giá

- a) Áp dụng các phương pháp giảng dạy và đánh giá hiện đại;
- b) Đánh giá dựa trên năng lực, đo lường chuẩn đầu ra.

5. Đội ngũ giảng viên

- a) Đáp ứng chuẩn về trình độ, chuyên môn;
- b) Có năng lực nghiên cứu và hợp tác quốc tế.

6. Điều kiện bảo đảm chất lượng

- a) Cơ sở vật chất, học liệu, hạ tầng công nghệ;
- b) Hệ thống bảo đảm chất lượng bên trong.

7. Liên kết và gắn với thực tiễn

- a) Mức độ tham gia của doanh nghiệp, viện nghiên cứu;
- b) Cơ hội thực tập, việc làm cho người học;
- c) Kết quả triển khai hợp tác, liên kết doanh nghiệp; hỗ trợ khởi nghiệp.

8. Kết quả đầu ra

- a) Tỷ lệ tốt nghiệp, việc làm;
- b) Sản phẩm nghiên cứu, đổi mới sáng tạo.

