

Số: /QĐ-BGDĐT

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Chuẩn chương trình đào tạo
Lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường trình độ đại học**

BỘ TRƯỞNG BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

Căn cứ Luật Giáo dục đại học ngày 18 tháng 6 năm 2012 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học ngày 19 tháng 11 năm 2018;

Căn cứ Nghị định số 37/2025/NĐ-CP ngày 26 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

Căn cứ Thông tư số 09/2022/TT-BGDĐT ngày 06 tháng 6 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc quy định Danh mục thống kê ngành đào tạo của giáo dục đại học;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Giáo dục Đại học.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Chuẩn chương trình đào tạo lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường trình độ đại học.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các chương trình đào tạo thuộc lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường tuyển sinh từ ngày 01 tháng 01 năm 2026 thực hiện theo quy định tại Chuẩn này.

Điều 3. Đối với các chương trình đào tạo trình độ đại học của các ngành đào tạo thuộc lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường được ban hành trước ngày Quyết định này có hiệu lực thi hành, cơ sở giáo dục đại học, trường đào tạo, bồi dưỡng được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép hoạt động đào tạo trình độ đại học (sau đây gọi chung là cơ sở đào tạo) có trách nhiệm hoàn thành rà soát, cập nhật bảo đảm đáp ứng tiêu chí của Chuẩn này chậm nhất ngày 30 tháng 6 năm 2026.

Điều 4. Chánh Văn phòng, Vụ trưởng Vụ Giáo dục Đại học, Thủ trưởng các đơn vị có liên quan thuộc Bộ Giáo dục và Đào tạo; Hiệu trưởng, Giám đốc cơ sở đào tạo, người đứng đầu các tổ chức và cá nhân liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THÚ TRƯỞNG**

Nơi nhận:

- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Nhu Điều 4 (để thực hiện);
- Cổng thông tin điện tử của Chính phủ;
- Cổng thông tin điện tử của Bộ GD&ĐT.
- Lưu: VT, GDDH.

Hoàng Minh Sơn

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**CHUẨN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
LĨNH VỰC MÔI TRƯỜNG VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 133/QĐ-BGDĐT ngày 18 tháng 8 năm 2025
của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

1. TỔNG QUAN

1.1. Giới thiệu

Chuẩn chương trình đào tạo lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường trình độ đại học là những yêu cầu chung tối thiểu áp dụng đối với tất cả các chương trình đào tạo của các ngành trình độ đại học (Bậc 6 theo Khung trình độ quốc gia Việt Nam theo Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam) thuộc lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường, bao gồm các yêu cầu về mục tiêu, chuẩn đầu ra, chuẩn đầu vào, khối lượng học tập tối thiểu, cấu trúc và nội dung, phương pháp giảng dạy và đánh giá kết quả học tập, đội ngũ giảng viên và nhân lực hỗ trợ, các điều kiện thực hiện chương trình để bảo đảm chất lượng đào tạo.

Chuẩn chương trình đào tạo lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường trình độ đại học được xây dựng theo quy định tại Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định về Chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học. Mục đích ban hành Chuẩn chương trình đào tạo lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường trình độ đại học là bảo đảm tính thống nhất, tính liên thông của tất cả các chương trình đào tạo lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường trình độ đại học tại Việt Nam.

Chuẩn chương trình đào tạo lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường trình độ đại học là cơ sở để các cơ sở đào tạo xây dựng và tổ chức thực hiện các chương trình đào tạo của các ngành trong lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường theo Thông tư số 09/2022/TT-BGDĐT ngày 06/6/2022 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Danh mục thống kê ngành đào tạo của giáo dục đại học. Chuẩn này cũng là cơ sở để xây dựng và tổ chức thực hiện các chương trình đào tạo của những ngành thí điểm thuộc lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường, ngành phụ, song bằng hoặc ngành khác thuộc lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường.

Căn cứ Chuẩn chương trình đào tạo lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường trình độ đại học, các cơ sở đào tạo xây dựng, rà soát, phát triển, thẩm

định và ban hành chương trình đào tạo phù hợp với đặc thù của ngành đào tạo cụ thể trong lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường.

1.2. Danh mục các mã ngành thuộc lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường

Danh mục thống kê các ngành thuộc lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường theo quy định hiện hành bao gồm:

Mã	Tên
785	Môi trường và Bảo vệ môi trường
78501	Quản lý tài nguyên và môi trường
7850101	Quản lý tài nguyên và môi trường
7850102	Kinh tế tài nguyên thiên nhiên
7850103	Quản lý đất đai
78502	Dịch vụ an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp
7850201	Bảo hộ lao động
78590	Khác

Ngoài các ngành đào tạo được nêu tại danh mục này, những ngành được Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép thực hiện thí điểm hoặc bổ sung vào danh mục đào tạo trình độ đại học thuộc lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường phải thực hiện theo quy định tại Chuẩn chương trình đào tạo này.

1.3. Văn bằng tốt nghiệp

Người tốt nghiệp chương trình đào tạo thuộc lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường trình độ đại học được cấp bằng cử nhân.

2. CHUẨN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO LĨNH VỰC MÔI TRƯỜNG VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

2.1. Mục tiêu của chương trình đào tạo

Mục tiêu của các chương trình đào tạo thuộc lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường trình độ đại học là đào tạo người học có phẩm chất chính trị, đạo đức, có sức khỏe; có kiến thức chuyên môn, vận dụng các nguyên lý khoa học, kỹ thuật, công nghệ vào giải quyết những vấn đề thuộc lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường. Người học được trang bị nền tảng kiến thức, kỹ năng và năng lực thực hành nghề nghiệp để đảm nhiệm các vị trí việc làm khác nhau trong lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường, đồng thời có khả năng thích nghi với môi trường làm việc trong thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0 và tiếp tục học tập ở trình độ cao hơn; có ý thức trách nhiệm phục vụ nhân dân và bảo vệ tổ quốc.

2.2. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Người học sau khi tốt nghiệp trình độ đại học đáp ứng các yêu cầu về chuẩn đầu ra của Khung trình độ quốc gia Việt Nam, đồng thời đáp ứng yêu cầu năng lực tối thiểu sau đây:

2.2.1. Về kiến thức:

- Áp dụng được kiến thức khoa học tự nhiên và xã hội để phân tích, giải quyết các vấn đề thực tiễn trong lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường;

- Áp dụng được kiến thức chuyên môn để thực hiện các nhiệm vụ quản lý nhà nước, doanh nghiệp, nghiên cứu khoa học và phục vụ cộng đồng trong lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường.

2.2.2. Về kỹ năng:

- *Kỹ năng nghề nghiệp và phẩm chất cá nhân*: Khả năng giải quyết vấn đề, nghiên cứu và khám phá tri thức; khả năng hệ thống các vấn đề liên quan đến môi trường và bảo vệ môi trường.

- *Kỹ năng tương tác*: Khả năng giao tiếp, làm việc nhóm và tương tác hiệu quả trong công việc chuyên môn; khả năng thuyết trình, phổ biến kiến thức, pháp luật về môi trường và bảo vệ môi trường; có năng lực ngoại ngữ từ Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương; khả năng ứng dụng hiệu quả công nghệ thông tin phục vụ công việc, tìm kiếm thông tin, tra cứu văn bản pháp luật trên môi trường internet và đáp ứng yêu cầu về năng lực số theo quy định hiện hành.

- *Kỹ năng thực hành nghề nghiệp*: Khả năng áp dụng các kiến thức vào thực tiễn, giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường, bảo đảm an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp; khả năng hình thành ý tưởng, xây dựng các chương trình, kế hoạch thực hiện và đưa ra quyết định giải các quyết vấn đề thực tiễn trong lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường; khả năng quản lý, quản trị, điều hành các hoạt động chuyên môn và khởi nghiệp.

2.2.3. Về mức tự chủ và trách nhiệm:

- Trung thành với Tổ quốc, có ý thức chính trị, tư tưởng vững vàng, có tinh thần thượng tôn pháp luật; ủng hộ đổi mới, bảo vệ công lý và quyền con người; có ý thức phục vụ nhân dân, phục vụ cộng đồng, bảo vệ lợi ích quốc gia, dân tộc;

- Chia sẻ kiến thức và kỹ năng một cách tự chủ và có trách nhiệm trong lĩnh vực chuyên môn; có khả năng thích ứng với môi trường nghề nghiệp trong bối cảnh thay đổi;

- Chịu trách nhiệm cá nhân, trách nhiệm với nhóm trong việc phổ biến kiến thức lĩnh vực môi trường và bảo vệ môi trường; có khả năng hướng dẫn và giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ.

2.3. Chuẩn đầu vào của chương trình đào tạo

Đối tượng tuyển sinh theo quy định của Quy chế tuyển sinh trình độ đại học do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành, đồng thời đáp ứng một trong các điều kiện sau:

a) Trường hợp sử dụng kết quả kỳ thi tốt nghiệp Trung học phổ thông: tổ hợp môn xét tuyển theo Quy chế tuyển sinh trình độ đại học của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Tổng điểm của các môn trong tổ hợp xét tuyển đạt tối thiểu 50% thang điểm tối đa.

b) Trường hợp sử dụng các phương thức khác: điểm trúng tuyển quy đổi tương đương ngưỡng đầu vào theo quy định tại điểm a mục này.

2.4. Khối lượng học tập

Chương trình đào tạo lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường trình độ đại học có khối lượng học tập tối thiểu 120 tín chỉ (chưa bao gồm khối lượng kiến thức giáo dục thể chất, giáo dục quốc phòng - an ninh theo quy định hiện hành).

Đối với các chương trình đào tạo song ngành khối lượng học tập tối thiểu phải cộng thêm 30 tín chỉ, đối với CTĐT ngành chính - ngành phụ phải cộng thêm 15 tín chỉ so với chương trình đào tạo đơn ngành tương ứng.

2.5. Cấu trúc và nội dung của chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo được thiết kế đơn ngành, song ngành hoặc ngành chính - ngành phụ, bao gồm thành phần giáo dục đại cương, thành phần cơ sở ngành và cốt lõi ngành, thành phần thực tập và trải nghiệm. Mỗi thành phần của chương trình đào tạo bao gồm kiến thức bắt buộc và tự chọn.

a) Thành phần giáo dục đại cương: bao gồm lý luận chính trị và pháp luật đại cương, giáo dục thể chất, giáo dục quốc phòng an ninh theo quy định hiện hành. Kiến thức khoa học cơ bản, ngoại ngữ, tin học/công nghệ thông tin và kiến thức bổ trợ chiếm tối thiểu 20 tín chỉ; trong đó kiến thức khoa học cơ bản đảm bảo tối thiểu 8 tín chỉ, kiến thức ngoại ngữ đảm bảo tối thiểu 6 tín chỉ; kiến thức bổ trợ đảm bảo tối thiểu 6 tín chỉ. Kiến thức bổ trợ có thể xây dựng nhiều học phần tự chọn liên quan tới kinh tế, bối cảnh xã hội, môi trường, doanh nghiệp, khởi nghiệp, phát triển kỹ năng cá nhân như nghiên cứu, làm việc nhóm và được thiết kế phù hợp với từng ngành đào tạo trong lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường.

b) Thành phần cơ sở ngành và cốt lõi ngành chiếm tối thiểu 70% tín chỉ của chương trình đào tạo, khối lượng học tập bắt buộc thuộc thành phần cơ sở ngành tối thiểu 9 tín chỉ; khối lượng học tập bắt buộc thuộc thành phần cốt lõi

ngành tối thiểu 40 tín chỉ, trong đó khóa luận tốt nghiệp hoặc kiến thức thay thế khóa luận tốt nghiệp có khối lượng tối thiểu là 10 tín chỉ. Lưu ý, mỗi học phần bắt buộc thuộc thành phần cơ sở ngành và cốt lõi ngành có khối lượng học tập tối thiểu 2 tín chỉ.

c) Thành phần thực tập và trải nghiệm của chương trình đào tạo chiếm tối thiểu 10% tín chỉ của chương trình đào tạo, khuyến khích được thực hiện tại đơn vị quản lý nhà nước, hoặc doanh nghiệp, hoặc phòng thí nghiệm nghiên cứu chuyên sâu về môi trường và bảo vệ môi trường.

d) Tùy theo sứ mạng, chiến lược và định hướng đào tạo, cơ sở đào tạo có thể chủ động phân bổ tỷ lệ giữa kiến thức giáo dục đại cương, kiến thức cơ sở ngành, cốt lõi ngành, thực tập và trải nghiệm một cách phù hợp bảo đảm số tín chỉ tối thiểu của các thành phần trong chương trình đào tạo theo quy định tại điểm a, b, c mục này.

2.6. Phương pháp giảng dạy và đánh giá kết quả học tập

2.6.1. Phương pháp giảng dạy

a) Phương pháp giảng dạy phải được thiết kế theo cách tiếp cận lấy người học làm trung tâm và chủ thể của quá trình đào tạo, thúc đẩy người học phát huy chủ động, sáng tạo và nỗ lực tham gia các hoạt động học tập, đồng thời định hướng rõ ràng để người học đạt được mục tiêu, chuẩn đầu ra của học phần, từng thành phần và toàn bộ chương trình đào tạo.

b) Trong hoạt động dạy - học sử dụng hợp lý các phương pháp giảng dạy để tối ưu hóa hiệu quả giảng dạy, tận dụng công nghệ trong giáo dục đại học, cụ thể:

- Thuyết trình, giảng dạy tích hợp;
- Thực hành trong phòng thí nghiệm;
- Thực địa, thăm quan thực tế;
- Thực tập tại các đơn vị quản lý nhà nước, các viện nghiên cứu, doanh nghiệp;
- Học tập thông qua các phương thức mô phỏng thực tế nghề nghiệp như bài tập tình huống, dự án hoặc các phương thức khác;
- Học tập hợp tác thông qua dự án hay bài tập làm việc theo nhóm;
- Học tập thông qua giải quyết vấn đề, trong đó nhấn mạnh đến việc thu thập, đánh giá thông tin, đề xuất giải pháp và trình bày kết quả;
- Học tập kết hợp truyền thống và trực tuyến;
- Học tập thông qua trải nghiệm tại môi trường làm việc thực tế.

2.6.2. Đánh giá kết quả học tập

a) Việc đánh giá kết quả học tập của người học được thiết kế phù hợp với mức độ đạt được chuẩn đầu ra của từng học phần và chương trình đào tạo. Quá trình đánh giá không chỉ tập trung vào kiến thức lý thuyết mà còn bao gồm năng

lực thực hành, khả năng giải quyết vấn đề thực tế, kỹ năng và thái độ học tập của người học, nhằm phản ánh đầy đủ và toàn diện.

b) Đánh giá kết quả học tập của người học dựa trên đánh giá quá trình và kết quả đánh giá kết thúc học phần; làm cơ sở để điều chỉnh hoạt động dạy - học, ghi nhận và thúc đẩy sự tiến bộ của người học, cải tiến và tổ chức thực hiện chương trình đào tạo.

c) Các phương pháp đánh giá kết quả học tập của người học được xây dựng đa dạng, phù hợp với đặc thù của học phần và phương pháp giảng dạy, bảo đảm tính khách quan, độ tin cậy và công bằng.

d) Các thành phần đánh giá bao gồm đánh giá quá trình và đánh giá tích lũy kiến thức; có thể bổ sung các phương pháp đánh giá mới nếu thấy phù hợp.

- Đánh giá quá trình: Bao gồm các tiêu chí như thái độ học tập, mức độ chuyên cần, bài tập cá nhân hoặc nhóm, kiểm tra giữa kỳ và khả năng tham gia thực hành, thực tập.

- Đánh giá tích lũy kiến thức: thi kết thúc học phần hoặc các hình thức đánh giá thay thế khác, ví dụ: báo cáo dự án, bài thuyết trình hoặc mô phỏng thực tế.

đ) Các cơ sở đào tạo quy định tỷ trọng phù hợp giữa các thành phần đánh giá, bảo đảm phản ánh đúng năng lực và mức độ đạt được chuẩn đầu ra của người học. Các tiêu chí và tỷ trọng đánh giá được thể hiện trong đề cương chi tiết học phần và công khai trước khi giảng dạy học phần. Đồng thời, việc cập nhật và cải tiến các phương pháp đánh giá được thực hiện thường xuyên để phù hợp với yêu cầu thực tiễn về lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường.

2.7. Đội ngũ giảng viên và nhân lực hỗ trợ

Đội ngũ giảng viên và nhân lực hỗ trợ chương trình đào tạo lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường trình độ đại học đáp ứng các quy định hiện hành và các yêu cầu cụ thể sau:

a) Có ít nhất 01 tiến sĩ ngành phù hợp có chuyên môn về môi trường và bảo vệ môi trường là giảng viên cơ hữu có kinh nghiệm quản lý đào tạo hoặc giảng dạy đại học tối thiểu 3 năm trở lên, có năng lực trong xây dựng, thiết kế và thực hiện chương trình đào tạo để chủ trì xây dựng, tổ chức thực hiện chương trình đào tạo. Ngành phù hợp là ngành ghi trên bằng tiến sĩ trùng khớp hoặc thuộc cùng nhóm ngành với ngành đào tạo hoặc được Hội đồng khoa học và đào tạo của cơ sở đào tạo xác định là ngành có cùng nền tảng chuyên môn với ngành đào tạo.

b) Có ít nhất 05 tiến sĩ có chuyên môn phù hợp là giảng viên cơ hữu để chủ trì giảng dạy chương trình đào tạo, trong đó mỗi thành phần của chương trình đào tạo phải có giảng viên với chuyên môn phù hợp chủ trì giảng dạy.

Giảng viên có chuyên môn phù hợp là giảng viên đáp ứng tiêu chuẩn quy định trong chuẩn chương trình đào tạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo và các yêu cầu sau:

- Có trình độ tiến sĩ, thạc sĩ thuộc ngành được Hội đồng khoa học và đào tạo của cơ sở đào tạo xác định phù hợp để chủ trì giảng dạy ít nhất 02 học phần cốt lõi trong thành phần của chương trình đào tạo, đồng thời đã có ít nhất 02 năm kinh nghiệm trực tiếp giảng dạy trọn vẹn các học phần đó.

- Có đủ số lượng giảng viên để bảo đảm tỷ lệ sinh viên trên giảng viên không vượt quá mức quy định là 25 sinh viên/01 giảng viên quy đổi cho các ngành về lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường đáp ứng các quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

c) Giảng viên giảng dạy các học phần trong chương trình đào tạo phải có chuyên môn phù hợp, có năng lực lựa chọn, thiết kế và áp dụng các phương pháp giảng dạy, phương pháp kiểm tra đánh giá phù hợp đáp ứng yêu cầu chuẩn đầu ra. Giảng viên và trợ giảng, giảng dạy các học phần lý thuyết có trình độ thạc sĩ trở lên. Giảng viên/cán bộ hướng dẫn các nội dung thực hành, thực tập có trình độ đại học trở lên và có đủ năng lực để hướng dẫn người học vận hành các thiết bị hay phần mềm phục vụ thực hành, thực tập.

d) Có đội ngũ nhân lực hỗ trợ với số lượng, trình độ, kinh nghiệm phù hợp để tổ chức giảng dạy và hỗ trợ người học tại các khu giảng đường (vận hành các thiết bị dạy học), thư viện, trung tâm học liệu, trung tâm/phòng máy tính, không gian tự học, tự nghiên cứu của người học.

2.8. Cơ sở vật chất, công nghệ và học liệu

Cơ sở đào tạo bảo đảm đáp ứng các yêu cầu tối thiểu về cơ sở vật chất, công nghệ và học liệu để giúp người học đạt được chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo, đồng thời đáp ứng các yêu cầu tối thiểu sau:

a) Có hệ thống giảng đường đáp ứng yêu cầu phòng học giảng lý thuyết và thảo luận, được lắp đặt đường truyền internet và có kết nối mạng;

b) Phòng thí nghiệm có đầy đủ các thiết bị liên quan đến đo đạc, quan trắc, phân tích thuộc lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường; phòng máy tính, hệ thống quản lý hỗ trợ học tập, quản lý đào tạo và công cụ hỗ trợ chuyên biệt giảng dạy, học tập và nghiên cứu lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường phù hợp với yêu cầu của chương trình đào tạo phải được cung cấp đầy đủ, dễ dàng tiếp cận và được duy trì, nâng cấp thường xuyên;

c) Có hệ thống thư viện (bao gồm cả thư viện số) cung cấp đa dạng tài liệu chuyên ngành, đặc biệt là các tài liệu tiếng Anh nhằm giúp người học và giảng viên tiếp cận với các kiến thức và công nghệ mới trên thế giới; có đủ giáo trình (mỗi học phần ít nhất có 01 giáo trình phục vụ giảng dạy và học tập học phần), đáp ứng các nhu cầu giảng dạy và học tập chung đồng thời bảo đảm cung

cấp các văn bản pháp quy, chuẩn mực nghề nghiệp và các tạp chí chuyên ngành về lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường;

d) Hạ tầng máy tính phải có cấu hình đáp ứng yêu cầu xử lý các ứng dụng và mô phỏng phức tạp, đồng thời đảm bảo kết nối với các cơ sở dữ liệu quốc tế phục vụ cho việc nghiên cứu; có hệ thống phần mềm đào tạo trực tuyến theo quy định về ứng dụng công nghệ thông tin trong đào tạo trực tuyến đối với giáo dục đại học của Bộ Giáo dục và Đào tạo; hệ thống quản lý học tập bằng phần mềm cho phép kết nối giảng viên, người học và thực hiện việc cung cấp thông tin và tài liệu học tập, đề cương của các môn học, các hoạt động học tập và tương tác;

d) Bảo đảm ít nhất 03 đơn vị gồm quản lý nhà nước, viện nghiên cứu, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực Môi trường và bảo vệ môi trường là đối tác chiến lược tham gia xây dựng chương trình, đào tạo, tiếp nhận người học thực hành, thực tập tại đơn vị.

e) Nếu cơ sở đào tạo triển khai đào tạo trình độ đại học tại phân hiệu đối với ngành đào tạo đã được cho phép mở ngành đào tạo ở trụ sở chính thì cơ sở vật chất tại phân hiệu phải đảm bảo các điều kiện trên. *(ký)*