

Số: 3309/QĐ-ĐHGD

Hà Nội, ngày 24 tháng 12 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

V/v ban hành chương trình đào tạo (điều chỉnh)

ngành: Sư phạm Hoá học

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIÁO DỤC

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 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 03 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ về 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 3568/QĐ-ĐHQGHN ngày 08 tháng 10 năm 2014 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội ban hành Quy định về Tổ chức và hoạt động của các đơn vị thành viên và đơn vị trực thuộc Đại học Quốc gia Hà Nội;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 06 năm 2021 của 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 Quyết định số 3626/QĐ-ĐHQGHN ngày 21 tháng 10 năm 2022 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội ban hành Quy chế đào tạo đại học tại Đại học Quốc gia Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 4555/QĐ-ĐHQGHN ngày 22 tháng 12 năm 2022 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội ban hành Quy định về mở ngành và điều chỉnh chương trình đào tạo tại Đại học Quốc gia Hà Nội;

Căn cứ Hướng dẫn số 1144/HD-ĐHQGHN ngày 03 tháng 04 năm 2023 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội về việc Điều chỉnh, cập nhật chương trình đào tạo tại Đại học Quốc gia Hà Nội;



Căn cứ Quyết định số 1855/QĐ-ĐHQGHN ngày 30 tháng 05 năm 2023 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội về việc Ủy quyền kí điều chỉnh, cập nhật chương trình đào tạo tại Đại học Quốc gia Hà Nội (năm 2023);

Xét đề nghị của Trưởng Phòng Đào tạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này chương trình đào tạo chuẩn trình độ đại học ngành Sư phạm Hoá học, mã số ngành đào tạo: 7140212.

Điều 2. Chương trình đào tạo chuẩn trình độ đại học ngành Sư phạm Hoá học ban hành kèm theo Quyết định này được áp dụng cho sinh viên từ khóa tuyển sinh năm 2022 của Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội.

Điều 3. Trưởng Phòng Đào tạo, Chủ nhiệm khoa Sư phạm, Trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3 (để t/h);
- ĐHQGHN (để b/c);
- Lưu: VT, ĐT (3).


GS.TS. Nguyễn Quý Thanh

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

*(Ban hành theo Quyết định số: 3309 /QĐ-ĐHGD ngày 29 tháng 12 năm 2023
của Hiệu trưởng Trường Đại học Giáo dục)*

NGÀNH: SƯ PHẠM HÓA HỌC

MÃ SỐ: 7140212

PHẦN I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- Tên chương trình đào tạo:

- + Tiếng Việt: Sư phạm Hoá học.
- + Tiếng Anh: Chemistry Teacher Education.

- Tên ngành đào tạo:

- + Tiếng Việt: Sư phạm Hoá học.
- + Tiếng Anh: Chemistry Teacher Education.

- Mã số ngành đào tạo: 7140212

- Trình độ đào tạo: Đại học.

- Danh hiệu tốt nghiệp: Cử nhân.

- Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt.

- Thời gian đào tạo chuẩn: 04 năm.

- Tên văn bằng tốt nghiệp:

- + Tiếng Việt: Cử nhân ngành Sư phạm Hoá học.
- + Tiếng Anh: The Degree of Bachelor in Chemistry Teacher Education.

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Chương trình có mục tiêu đào tạo giáo viên thông qua việc trang bị cho người học những kiến thức nền tảng về chính trị, xã hội; trang bị kiến thức môn học (hoặc khối kiến thức, hoặc tổ hợp môn) và chương trình giáo dục theo môn và bậc học để trở thành giáo viên dạy Hoá học ở các bậc học sau khi tốt nghiệp sẽ đảm nhận; trang bị cho người học những kỹ năng cơ bản về công nghệ giáo dục và các kỹ năng bổ trợ khác; phát

triển năng lực tổ chức các hoạt động giáo dục cho học sinh; rèn luyện đạo đức nghề nghiệp, tính chuyên nghiệp, thái độ tận tâm và phát triển năng lực nghiên cứu khoa học.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo cử nhân ngành Sư phạm Hóa học, người học có thể:

- Phân tích, hệ thống và vận dụng những kiến thức Hóa học, những kỹ năng thực hành, thực tập, ngoại ngữ, tin học vào thực tế dạy học cũng như vận dụng vào công việc nghiên cứu, xây dựng các dự án giáo dục, nghiên cứu các vấn đề thuộc khoa học Hóa học;

- Phát triển các phương pháp dạy học tích cực, xây dựng quy trình kiểm tra – đánh giá hiệu quả học tập của học sinh, biết cân nhắc để lựa chọn và vận dụng những phương pháp và công nghệ dạy học phù hợp vào thực tiễn dạy học;

- Phát triển kỹ năng phân tích các kiến thức về môi trường học đường, về các đặc điểm tâm sinh lý của học sinh, các hoạt động xã hội, các hoạt động trải nghiệm sáng tạo để đề xuất được các biện pháp và tổ chức thực hiện các hoạt động giáo dục phù hợp với điều kiện của nhà trường;

- Có khả năng phân tích chương trình giáo dục và quy trình, định hướng phát triển của chương trình giáo dục để vận dụng vào việc xây dựng, phát triển chương trình giáo dục của nhà trường và địa phương cũng như chương trình học phần.

- Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo cử nhân ngành Sư phạm Hóa học, người học có các kỹ năng khác:

- Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu;
- Có kỹ năng tư duy và giải quyết vấn đề;
- Có kỹ năng hợp tác, làm việc theo nhóm;
- Có kỹ năng giao tiếp (bằng ngôn ngữ, trong đó có ngoại ngữ);
- Có kỹ năng thiết lập các mối quan hệ cộng đồng.

3. Thông tin tuyển sinh

3.1. Hình thức tuyển sinh

Thông tin tuyển sinh theo Quy chế tuyển sinh, đề án tuyển sinh được ĐHQGHN phê duyệt và hướng dẫn tuyển sinh đại học hàng năm của Bộ Giáo dục và Đào tạo và ĐHQGHN.

3.2. Đối tượng dự tuyển

Theo quy chế tuyển sinh đại học của Bộ Giáo dục và Đào tạo, Quy chế tuyển sinh đại học của ĐHQGHN và Đề án tuyển sinh hàng năm của Trường.

3.3. Dự kiến quy mô tuyển sinh

Theo chỉ tiêu được giao hàng năm.

PHẦN II. CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Chuẩn đầu ra về kiến thức

PLO1. Vận dụng được sự hiểu biết căn bản về chính trị, văn hóa, xã hội, hệ thống giáo dục, pháp luật Việt Nam.

PLO2. Vận dụng được kiến thức sư phạm học (pedagogy), giáo học pháp (didactics) và kiến thức tâm lý học trong xây dựng kế hoạch dạy học, thực hành giảng dạy, các hoạt động giáo dục và hoạt động kiểm tra, đánh giá liên quan.

PLO3. Phân tích được chương trình giáo dục phổ thông để xây dựng và phát triển chương trình giáo dục nhà trường; thực hiện được các hoạt động giáo dục người học và quản lý lớp học.

PLO4. Phân tích được chương trình môn Hoá học và kiến thức nội dung của chuyên ngành đào tạo.

PLO5. Hệ thống hóa và vận dụng được các kiến thức cơ bản về Toán học, Vật lý, Sinh học, Hóa học trong dạy học môn Hóa học ở bậc phổ thông.

PLO6. Phân tích và lựa chọn được các kiến thức về Hóa học đại cương, Hóa học Vô cơ, Hóa học Hữu cơ, Hóa học Phân tích, Hóa lý để thiết kế và tổ chức kế hoạch dạy học Hóa học ở phổ thông.

2. Chuẩn đầu ra về kĩ năng

PLO7. Kết hợp được tư duy phản biện và năng lực giải quyết vấn đề trong giải quyết công việc.

PLO8. Sử dụng được những công nghệ giáo dục mới (cả phần cứng và phần mềm).

PLO9. Có trình độ Ngoại ngữ từ bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.

PLO10. Vận dụng được kiến thức tâm lý học, có kiến thức về sức khỏe tâm thần để quản lý được cảm xúc bản thân, xây dựng được các mối quan hệ hiệu quả với người học, với cha mẹ học sinh, với đồng nghiệp và các bên liên quan khác trong giáo dục nhà trường.

PLO11. Vận dụng được kiến thức Hóa học vào thực tiễn phù hợp với các bối cảnh khác nhau.

PLO12. Kiểm soát được các thiết bị thông thường và một số công cụ nghiên cứu hiện đại trong phòng thí nghiệm để đưa ra các phương án thiết kế và triển khai thí nghiệm Hóa học hiệu quả

PLO13. Tự học và phát triển được chuyên môn về Hóa học

PLO14. Thiết kế và tổ chức dạy học một số chuyên đề Hóa học bằng Tiếng Anh

PLO15. Thiết kế và tổ chức dạy học các chủ đề Hóa học trong chương trình giáo dục phổ thông nhằm phát triển các năng lực cho học sinh

PLO16. Sử dụng linh hoạt các phương pháp dạy học đặc trưng, tích cực kết hợp với các phương tiện công nghệ hiện đại trong dạy học Hóa học phổ thông

PLO17. Đánh giá và phát triển được năng lực đặc thù của học sinh trong quá trình dạy học Hóa học.

3. Chuẩn đầu ra về mức độ tự chủ và trách nhiệm

PLO18. Làm việc tự chủ, độc lập, chuyên nghiệp cũng như khả năng hợp tác, trách nhiệm, khát vọng cống hiến và giao tiếp hiệu quả.

PLO19. Có khả năng tổ chức các hoạt động giáo dục, hoạt động trải nghiệm và các hoạt động GVCN.

4. Vị trí trí công tác người học có thể đảm nhận sau khi tốt nghiệp

- Làm công tác giảng dạy Hóa học tại các trường đại học, cao đẳng, phổ thông trung học, hướng dẫn và bồi dưỡng học sinh giỏi Hóa học tại các trường phổ thông.

- Làm công tác nghiên cứu ở các cơ quan quản lý giáo dục, các cơ sở đào tạo, viện nghiên cứu, đặc biệt về về lĩnh vực Hóa học, Lí luận và phương pháp dạy học bộ môn Hóa học.

5. Khả năng học tập nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

Có thể học lên ở các bậc cao hơn (thạc sĩ, tiến sĩ) và trở thành các nhà khoa học, làm việc tại các trung tâm/ viện/ cơ sở nghiên cứu.

PHẦN III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ của CTĐT (chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh, kỹ năng bổ trợ): **135 tín chỉ**

- **Khối kiến thức chung** (chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh, kỹ năng bổ trợ): **21 tín chỉ**
- **Khối kiến thức theo lĩnh vực:** **25 tín chỉ**
- **Khối kiến thức theo khối ngành:** **11 tín chỉ**
 - + Bắt buộc: **8 tín chỉ**
 - + Tự chọn: **3 tín chỉ/17 tín chỉ**
- **Khối kiến thức theo nhóm ngành:** **50 tín chỉ**
 - + Bắt buộc: **28 tín chỉ**
 - + Tự chọn: **22 tín chỉ/48 tín chỉ**
- **Khối kiến thức ngành:** **28 tín chỉ**
 - + Bắt buộc: **7 tín chỉ**
 - + Tự chọn: **9 tín chỉ/27 tín chỉ**
 - + Thực tập: **7 tín chỉ**
 - + Khóa luận tốt nghiệp: **5 tín chỉ**



2. Khung chương trình đào tạo

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Số giờ học tập			Mã số học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
I	Khối kiến thức chung (chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh, kỹ năng bổ trợ)		21				
1	PHI1006	Triết học Mác-Lênin <i>Marxist-Leninist Philosophy</i>	3	42	6	102	
2	PEC1008	Kinh tế chính trị Mác-Lênin <i>Marxist-Leninist Political Economy</i>	2	28	4	68	
3	PHI1002	Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Scientific Socialism</i>	2	28	4	68	
4	HIS1001	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>History of Vietnamese Communist Party</i>	2	28	4	68	
5	POL1001	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2	28	4	68	
6	THL1057	Nhà nước và Pháp luật đại cương <i>General State and Law</i>	2	28	4	68	
7		Ngoại ngữ B1 <i>Foreign Language B1</i>	5	75	0	175	
8	EDT2003	Tin học cơ sở <i>Basic of Informatics</i>	3	30	30	90	
9	TMT2100	Kỹ năng bổ trợ <i>Soft skills</i>	3				
10		Giáo dục thể chất <i>Physical Education</i>	4	8	52	0	
11		Giáo dục quốc phòng – an ninh <i>National Defence Education</i>	8				
II	Khối kiến thức theo lĩnh vực		25				
12	PSE2008	Tâm lí học giáo dục <i>Education Psychology</i>	4	45	30	125	
13	PSE2009	Nhập môn Khoa học giáo dục <i>Introduction to Educational Science</i>	3	30	30	90	
14	EDT2001	Nhập môn Công nghệ giáo dục <i>Introduction of Educational Technology</i>	2	25	10	65	
15	EAM2052	Nhập môn Đo lường và đánh giá trong giáo dục <i>Introduction to measurement and evaluation in education</i>	2	25	10	65	
16	EAM3002	Nhập môn Thống kê ứng dụng trong giáo dục <i>Introduction to Applied statistics in education</i>	3	30	30	90	

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Số giờ học tập			Mã số học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
17	PSE2004	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong giáo dục <i>Research Methodology in Education</i>	3	30	30	90	
18	EDM2013	Nhập môn Khoa học quản lý trong giáo dục <i>Introduction to management science in education</i>	2	25	10	65	
19	TMT3013	Đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực giáo dục <i>Ethics of Educator</i>	4	0	30	170	
20	PSE2012	Nhập môn khoa học nhận thức <i>Introduction to Cognitive Sciences</i>	2	25	10	65	
III	Khối kiến thức theo khối ngành		11				
III.1	Các học phần bắt buộc		8				
21	TMT3009	Lý luận dạy học <i>Teaching Theories and Instruction</i>	3	30	30	90	PSE2008 PSE2009
22	TMT4052	Sư phạm số <i>Digital Pedagogy</i>	3	30	30	90	
23	TMT1008	Tổ chức hoạt động thực hành, trải nghiệm và hướng nghiệp ở trường phổ thông <i>Organising practice, experiential and vocational activities in school</i>	2	25	10	65	
III.2	Các học phần tự chọn		3/17				
24	PSE2007	Tham vấn tâm lý học đường* <i>Psychological Counseling in Schools</i>	3	30	30	90	PSE2008 PSE2009
25	TMT1003	Phương pháp dạy học hiện đại <i>Modern Teaching Methodology</i>	3	45	0	105	
26	TMT1004	Thực hành kỹ thuật dạy học tích cực <i>Practices of active teaching techniques</i>	3	15	60	75	
27	EAM3015	Đánh giá năng lực người học <i>Learners' Competence Assessment</i>	2	24	12	64	
28	EDM2001	Phát triển chương trình giáo dục <i>School Education Curriculum Development</i>	3	40	10	100	
29	EDM2002	Quản lý hành chính nhà nước và quản lý ngành giáo dục và đào tạo <i>Administrative Management and Management of Education</i>	3	40	10	100	



STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Số giờ học tập			Mã số học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
IV	Khối kiến thức theo nhóm ngành		50				
IV.1	Các học phần bắt buộc		28				
30	MAT1091	Giải tích 1 <i>Calculus 1</i>	3	30	30	90	
31	BIO1061	Sinh học đại cương <i>Cell Biology</i>	3	42	0	108	
32	PHY1100	Cơ -Nhiệt <i>Mechanics –Thermodynamics</i>	3	30	30	90	
33	CHE1051	Hóa học đại cương 1 <i>Accelerated Chemistry 1</i>	3	42	0	108	
34	CHE1132	Hóa học đại cương 2 <i>Accelerated Chemistry 2</i>	4	56	0	144	
35	CHE1096	Thực tập hóa học đại cương 2 <i>Accelerated chemistry Lab 2</i>	2	0	60	40	CHE1132
36	CHE1077	Hóa học vô cơ 1 <i>Inorganic Chemistry 1</i>	3	40	0	110	CHE1132
37	CHE1055	Hóa học hữu cơ 1 <i>Organic Chemistry 1</i>	4	56	0	144	CHE1132
38	CHE1083	Hóa lý 1 <i>Physical Chemistry 1</i>	3	42	0	108	CHE1051
IV.2	Các học phần tự chọn		22/48				
39	CHE1054	Thực tập hóa học vô cơ 1* <i>Inorganic Chemistry Lab1</i>	2	0	60	40	CHE1077
40	CHE1191	Thực tập hóa học hữu cơ 1* <i>Organic Chemistry Lab 1</i>	2	0	60	40	CHE1055
41	CHE2114	Hóa học hữu cơ 2* <i>Organic Chemistry 2</i>	3	42	0	108	CHE1055
42	CHE1082	Cơ sở hóa học phân tích* <i>Analytical Chemistry</i>	3	42	0	108	CHE1132
43	CHE1058	Thực tập hóa học phân tích* <i>Analytical Chemistry Lab</i>	2	0	60	40	
44	CHE1084	Hóa lý 2* <i>Physical Chemistry 2</i>	5	70	0	180	CHE1132
45	TMT2078	Một số chuyên đề Hóa học chọn lọc* <i>Selected Chemistry Topics</i>	3	45	0	105	
46	CHE1085	Thực tập hóa lý 1* <i>Physical chemistry Lab 1</i>	2	0	60	40	CHE1083
47	CHE1090	Hóa học vô cơ 2 <i>Inorganic chemistry 2</i>	3	42	0	108	CHE1077

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Số giờ học tập			Mã số học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
48	CHE2008	Thực tập hóa lý 2 <i>Physical Chemistry Lab 2</i>	2	0	60	40	
49	CHE2005	Thực tập hóa học hữu cơ 2 <i>Organic Chemistry Lab 2</i>	2	0	60	40	
50	MAT1092	Giải tích 2 <i>Calculus 2</i>	3	30	30	90	MAT1091
51	PHY1103	Điện- Quang <i>Electromagnetism-Optics</i>	3	30	30	90	MAT1091
52	MAT1101	Xác suất thống kê <i>Probability and Statistics</i>	3	27	36	87	
53	CHE1075	Cơ sở hóa sinh <i>Fundamental of Biochemistry</i>	3	42	0	108	CHE1132
54	CHE1048	Hóa keo <i>Colloid Chemistry</i>	2	28	0	72	CHE1132
55	CHE1079	Hoá học môi trường <i>Environmental Chemistry</i>	3	42	0	108	CHE1132
56	CHE1067	Hóa học các hợp chất cao phân tử <i>Chemistry of Polymers</i>	2	28	0	72	CHE1132
V	Khối kiến thức ngành		28				
V.1	Các học phần bắt buộc		7				
57	TMT2003	Phương pháp dạy học Hoá học <i>Chemistry Teaching Methods</i>	4	45	30	125	TMT3009
58	TMT2031	Dạy học thí nghiệm Hóa học phổ thông <i>High School Chemistry Experiment Teaching</i>	3	25	40	85	TMT3009
V.2	Các học phần tự chọn		9/27				
59	TMT2034	Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Hóa học phổ thông* <i>I.T. Application in Teaching High School Chemistry</i>	3	40	10	100	TMT3009
60	TMT2032	Dạy học bài tập Hóa học phổ thông* <i>High School Chemistry Exercises Teaching</i>	3	40	10	100	TMT3009
61	TMT2033	Phân tích chương trình Hóa học phổ thông hiện hành* <i>Current High School Chemistry Curriculum Analysis</i>	3	40	10	100	
62	TMT2037	Dạy học Hóa học trong trường phổ thông theo hướng tích hợp và phân hóa	3	40	10	100	TMT3009

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Số giờ học tập			Mã số học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
		<i>Integration and Differentiation in Teaching High School Chemistry</i>					
63	TMT2104	Dạy học Hóa học phổ thông theo chuyên đề bằng tiếng Anh <i>High School Chemistry Topic Teaching in English</i>	3	40	10	100	TMT3009
64	TMT2105	Giáo dục STEM trong dạy học Hóa học <i>STEM Education in Teaching Chemistry</i>	3	40	10	100	TMT3009
65	TMT2039	Dạy học Hóa học phổ thông nâng cao <i>Advanced High School Chemistry Teaching</i>	3	40	10	100	TMT3009
66	TMT2036	Dạy học Hóa học gắn liền với thực tiễn <i>Practice Linking Chemistry Teaching</i>	3	40	10	100	TMT3009
67	EDT4015	Phương pháp dạy học trong môi trường học tập trực tuyến <i>Online Teaching Methodology</i>	3	40	10	100	TMT3009
V.3	Khởi kiến thức thực tập và tốt nghiệp		12				
68	TMT3055	Thực tập sư phạm và rèn nghề 1 <i>Internship and Apprenticeship 1</i>	3	15	60	75	
69	TMT3056	Thực tập sư phạm và rèn nghề 2 <i>Internship and Apprenticeship 2</i>	4	15	90	95	
70	TMT4050	Khóa luận tốt nghiệp <i>Undergraduate Thesis</i>	5	0	0	250	
Tổng cộng			135				

Ghi chú:

- Các học phần tự chọn gắn dấu *: Là học phần tự chọn có định hướng.
- Học phần Tiếng Anh B1 là học phần Ngoại ngữ B1 bắt buộc sinh viên phải hoàn thành trong Chương trình đào tạo. Sinh viên có thể sử dụng chứng chỉ B1 các ngoại ngữ khác (theo quy định của ĐHQGHN) để công nhận chuẩn đầu ra./.

(Handwritten signature)