

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
CHUYÊN NGÀNH: BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU VÀ PHÁT TRIỂN
ĐỊNH HƯỚNG: NGHIÊN CỨU
MÃ SỐ: 8900202.02QTD

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-ĐHVN ngày tháng năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Việt Nhật, ĐHQGHN)

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- Tên chuyên ngành đào tạo:
 - + Tiếng Việt: Biến đổi Khí hậu và Phát triển
 - + Tiếng Anh: Climate Change and Development
- Mã số chuyên ngành đào tạo: 8900202.02QTD
- Trình độ đào tạo: Thạc sĩ
- Ngôn ngữ: Chương trình được giảng dạy bằng tiếng Anh trừ 2 học phần sau: Triết học (tiếng Việt), Tiếng Nhật (tiếng Việt và tiếng Nhật). Luận văn tốt nghiệp được viết và bảo vệ bằng tiếng Anh.
- Thời gian đào tạo: 02 năm
- Tên văn bằng sau tốt nghiệp:
 - + Tiếng Việt: Thạc sĩ Biến đổi Khí hậu và Phát triển
 - + Tiếng Anh: The Degree of Master in Climate Change and Development
- Đơn vị được giao nhiệm vụ đào tạo: Khoa Công nghệ và Kỹ thuật tiên tiến - Trường Đại học Việt Nhật, Đại học Quốc gia Hà Nội (ĐHQGHN).

2. Mục tiêu của chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Lĩnh vực Biến đổi khí hậu (BĐKH) là lĩnh vực học thuật có tính liên ngành cao, nội dung hàm chứa kiến thức tổng hợp của nhiều ngành thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau. Chương trình đào tạo thạc sĩ Biến đổi khí hậu và Phát triển nhằm mục tiêu thúc đẩy vai trò lãnh đạo, năng lực thích ứng và học tập suốt đời, cũng như trách nhiệm xã hội cho nguồn nhân lực chất lượng cao trong hoạt động ứng phó với BĐKH và phát triển.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Khả năng lãnh đạo chuyên môn: Học viên tốt nghiệp sẽ trở thành các giảng viên, nghiên cứu viên, nhà quản lý hoạch định chính sách, chuyên viên hỗ trợ chính sách, các

nhà tư vấn, doanh nhân khởi nghiệp và những người tiên phong trong đề xuất, thực hiện các dự án về ứng phó với BĐKH (thích ứng và giảm thiểu), khoa học về BĐKH, tác động và tính dễ bị tổn thương của BĐKH và phát triển bền vững, tham gia vào các diễn đàn trong nước và quốc tế và thúc đẩy quan hệ hợp tác Việt Nam và Nhật Bản về thích ứng với BĐKH cho phát triển trong các lĩnh vực có liên quan.

Khả năng thích ứng, học tập suốt đời: Học viên tốt nghiệp có khả năng học tập suốt đời, nắm vững và áp dụng kiến thức, ý tưởng, kỹ năng liên ngành mới, cập nhật và công nghệ tiên tiến để đổi mới các giải pháp liên quan đến BĐKH và phát triển bền vững đáp ứng nhu cầu của các bên liên quan (nhà nước và tư nhân, các tổ chức, cộng đồng...); có năng lực thích ứng với sự thay đổi của thị trường lao động trong nước và quốc tế.

Trách nhiệm xã hội: Học viên tốt nghiệp nâng cao ý thức trách nhiệm đối với các hành động của mình bao gồm các đề xuất và giải pháp liên quan đến BĐKH và phát triển. Học viên tốt nghiệp sẽ trở thành thành viên của các tổ chức hoặc cộng đồng chuyên nghiệp về BĐKH, cũng như các hoạt động phục vụ cộng đồng và dựa vào cộng đồng.

3. Thông tin tuyển sinh

Phương thức xét tuyển: Xét tuyển thẳng, xét tuyển.

Thông tin tuyển sinh theo quy chế tuyển sinh, hướng dẫn tuyển sinh sau đại học hàng năm của ĐHQGHN và đề án tuyển sinh của đơn vị được ĐHQGHN phê duyệt (nếu có).

PHẦN II: CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Chuẩn đầu ra về kiến thức

a. Kiến thức chung

PLO1 - Vận dụng kiến thức cơ bản của triết học Mác – Lênin và khoa học bền vững để xác định và giải quyết các vấn đề biến đổi khí hậu và phát triển.

b. Kiến thức cơ sở và chuyên ngành

PLO2 - Áp dụng các kiến thức cơ bản, liên ngành và các phương pháp nghiên cứu để đánh giá và xử lý các vấn đề thực tiễn liên quan đến giảm thiểu và thích ứng với BĐKH cho phát triển bền vững ở các cấp độ khác nhau, từ địa phương, quốc gia, đến toàn cầu;

PLO3 - Đánh giá và đề xuất giải pháp giải quyết một số vấn đề cụ thể liên quan đến BĐKH, ứng phó với BĐKH, tác động và tính dễ bị tổn thương của BĐKH để phát triển bền vững dựa vào kiến thức về khoa học, công nghệ, đổi mới và quản trị.

2. Chuẩn đầu ra về kỹ năng

a. Kỹ năng chuyên môn

PLO4 - Đạt trình độ ngoại ngữ Tiếng Anh bậc 4 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam và kỹ năng giao tiếp cơ bản bằng tiếng Nhật để thích ứng với môi trường làm việc cạnh tranh và xúc tiến hợp tác phát triển;

PLO5 - Thiết kế và triển khai một nghiên cứu hoặc dự án cụ thể nhằm giải quyết các vấn đề liên quan đến BDKH và phát triển;

PLO6 - Thành thạo các phương pháp thu thập và xử lý dữ liệu để giải quyết vấn đề nghiên cứu cụ thể.

b. Kỹ năng bổ trợ

PLO7 - Thể hiện tư duy hệ thống và tư duy độc lập; khả năng hợp tác với các bên liên quan (cá nhân, tổ chức trong và ngoài nước) để giải quyết các vấn đề BDKH và phát triển.

PLO8 - Thể hiện kỹ năng quản lý thời gian, giao tiếp và trình bày chuyên nghiệp, lập kế hoạch công việc hiệu quả, làm việc và nghiên cứu độc lập.

3. Năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm

PLO9 - Thể hiện sự tự tin, kiên trì, nhiệt tình và khả năng quản lý, chấp nhận rủi ro.

PLO10 - Thể hiện ý thức trách nhiệm xã hội/cộng đồng và đạo đức nghề nghiệp, khả năng thích nghi với môi trường đa văn hóa, hài hoà giữa lợi ích của các bên liên quan, có thái độ nghiêm túc đối với sự nghiệp ứng phó với BDKH cho phát triển bền vững;

PLO11 - Thể hiện tinh thần trách nhiệm trong nghiên cứu, sáng tạo kiến thức mới, đưa ra ý tưởng mới và các quyết định chuyên gia liên quan đến ứng phó với BDKH và phát triển trong các hoàn cảnh khác nhau;

PLO12 - Thể hiện năng lực tự đánh giá để phát triển kiến thức chuyên môn, tạo ra kiến thức mới trong quá trình học tập và năng lực học tập suốt đời.

4. Vị trí việc làm mà sinh viên có thể đảm nhiệm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp học viên có khả năng:

- Lập tổ chức/doanh nghiệp khởi nghiệp về ứng phó biến đổi khí hậu;
- Tham gia giảng dạy, nghiên cứu ở các trường đại học, cơ quan nghiên cứu trong và ngoài nước liên quan đến chuyên môn, chuyên ngành BDKH;
- Làm công tác quản lý, hoạch định chính sách về BDKH và ứng phó với BDKH ở các bộ ngành có liên quan và các cơ sở ở địa phương;

- Công tác tại các tổ chức chính phủ, phi chính phủ, các tổ chức quốc tế, đặc biệt trong lĩnh vực phát triển, sinh kế và cộng đồng;

- Nghiên cứu, quản lý tại các khu vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên, khu du lịch, sinh thái, khu dự trữ sinh quyển...;

- Đảm nhận các công việc có liên quan tới lĩnh vực BDKH trong các doanh nghiệp, cơ quan của Việt Nam, Nhật Bản và các quốc gia khác.

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

Sau khi hoàn thành Chương trình đào tạo Thạc sĩ Biến đổi khí hậu và Phát triển, học viên có thể theo học các chương trình đào tạo trình độ Tiến sĩ liên quan đến lĩnh vực BDKH và phát triển tại các trường đại học trong và ngoài nước.

PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo	64 tín chỉ
- Khối kiến thức chung	08 tín chỉ
- Khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành	32 tín chỉ
+ Các học phần bắt buộc	20 tín chỉ
+ Các học phần tự chọn	12 tín chỉ/48 tín chỉ
- Nghiên cứu khoa học	24 tín chỉ
+ Chuyên đề nghiên cứu	12 tín chỉ
+ Luận văn thạc sĩ	12 tín chỉ

2. Khung chương trình đào tạo

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã số các học phần tiên quyết
				Lý thuyết (1)	Thực hành (2)	Tự học (3)	
I	Khối kiến thức chung		8				
1.	PHI5001	Triết học <i>Philosophy</i>	3	45	0	105	
2.	ENG5001	Tiếng Anh B2 (SĐH)* <i>English B2 (Postgraduate)</i>	5	75	0	175	
II	Khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành		32				

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã số các học phần tiên quyết
				Lý thuyết (1)	Thực hành (2)	Tự học (3)	
II.1	Các học phần bắt buộc		20				
3.	VJU6001	Cơ sở khoa học bền vững <i>Basic of Sustainability Science</i>	3	30	30	90	
4.	VJU6002	Phương pháp luận và Hệ thống thông tin cho Khoa học bền vững <i>Methodology and Informatics for Sustainable Science</i>	3	30	30	90	VJU6001
5.	MCCD6001	Cơ sở khoa học của Biến đổi khí hậu I <i>Fundamentals of Climate Change I</i>	3	30	30	90	
6.	MCCD6002	Cơ sở khoa học của Biến đổi khí hậu II <i>Fundamentals of Climate Change II</i>	3	30	30	90	
7.	MCCD6003	Đánh giá tác động và tính dễ bị tổn thương do Biến đổi khí hậu <i>Climate Change Impacts and Vulnerability Assessment</i>	3	30	30	90	
8.	MCCD6004	Giảm nhẹ và thích ứng với Biến đổi khí hậu <i>Climate Change Mitigation and Adaptation</i>	3	30	30	90	
	<i>Học viên lựa chọn một trong hai học phần tiếng Nhật VJU5004, VJU5010 dưới đây dựa vào phân loại trình độ đầu vào</i>		<i>2/4</i>				
9.	VJU5004	Tiếng Nhật <i>Japanese Language Beginner</i>	2	5	50	45	

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã số các học phần tiên quyết
				Lý thuyết (1)	Thực hành (2)	Tự học (3)	
10.	VJU5010	Tiếng Nhật nâng cao <i>Japanese Language Upper</i>	2	20	20	60	JLPT N2
II.2	Các học phần tự chọn		12/48				
11.	VJU5100	Tiếng Nhật I <i>Japanese Language I</i>	2	10	20	70	VJU5004
12.	VJU5101	Tiếng Nhật II <i>Japanese Language II</i>	2	10	20	70	VJU5010
13.	MCCD6005	Tiếng Anh học thuật <i>Academic English</i>	2	20	20	60	
	Khoa học Biến đổi khí hậu		12				
14.	MCCD6010	Mô hình hóa khí hậu <i>Climate Modeling</i>	3	30	30	90	MCCD6001 MCCD6002
15.	MCCD6011	Nghiên cứu xã hội về biến đổi khí hậu <i>Social Research on Climate Change</i>	2	20	20	60	
16.	MCCD6012	Cổ khí hậu học <i>Paleoclimatology</i>	2	20	20	60	
17.	MCCD6013	Kinh tế học của Biến đổi khí hậu <i>Economics of Climate Change</i>	3	30	30	90	
18.	MCCD6014	Chính sách khí hậu <i>Climate Policy</i>	2	20	20	60	MCCD6004
	Tác động và tính dễ bị tổn thương		5				
19.	MCCD6015	Đánh giá và quản lý rủi ro biến đổi khí hậu <i>Climate Change Risk Assessment and Management</i>	3	35	20	95	MCCD6003

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã số các học phần tiên quyết
				Lý thuyết (1)	Thực hành (2)	Tự học (3)	
20.	MCCD6025	Môi trường, sức khỏe và xã hội <i>Environment, Health and Societies</i>	2	20	20	60	
	Giảm thiểu và thích ứng		25				
21.	MCCD6016	Cộng đồng và thích ứng với Biến đổi khí hậu <i>Communities and Climate Change Adaptation</i>	2	20	20	60	
22.	MCCD6017	Thích ứng dựa vào tự nhiên và hệ sinh thái <i>Nature and Ecosystem-based Adaptation</i>	3	30	30	90	MCCD6001 MCCD6002 MCCD6003 MCCD6004
23.	MCCD6018	Thông tin địa lý và phân tích dữ liệu ứng phó với Biến đổi khí hậu <i>Geo-informatics and Data Analysis for Climate Change Response</i>	2	20	20	60	
24.	MCCD6019	Biến đổi khí hậu và an ninh <i>Climate Change and Security</i>	3	30	30	90	MCCD6001 MCCD6002 MCCD6003 MCCD6004
25.	MCCD6020	Thích ứng với Biến đổi khí hậu trong thủy sản và nông nghiệp <i>Aqua-Agriculture Adaptation to Climate Change</i>	3	30	30	90	MCCD6001 MCCD6002 MCCD6003 MCCD6004

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã số các học phần tiên quyết
				Lý thuyết (1)	Thực hành (2)	Tự học (3)	
26.	MCCD6021	Công nghệ năng lượng và quản lý cho giảm thiểu <i>Energy Technologies and Management for Mitigation</i>	3	30	30	90	
27.	MCCD6022	Quản lý bền vững tài nguyên nước <i>Sustainable Water Management</i>	3	30	30	90	MCCD6001 MCCD6002
28.	MCCD6026	Dự tính khí hậu: Tính bất định và hoạch định chính sách <i>Climate Projections: Uncertainty and Decision Making</i>	2	20	20	60	MCCD6001 MCCD6002 MCCD6003 MCCD6004
29.	MCCD6027	Sáng kiến Biến đổi khí hậu <i>Climate Change Innovation</i>	2	20	20	60	MCCD6001 MCCD6002 MCCD6004
30.	MCCD6029	Kế hoạch sử dụng đất để ứng phó với biến đổi khí hậu <i>Land use planning for climate change response</i>	2	20	20	60	MCCD6001 MCCD6002 MCCD6003 MCCD6004
III	Nghiên cứu khoa học		24				
III.1	Chuyên đề nghiên cứu		12				
31.	MCCD6006	Nghiên cứu học thuật trong Biến đổi khí hậu <i>Academic Research in Climate Change</i>	2	20	20	60	

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã số các học phần tiên quyết
				Lý thuyết (1)	Thực hành (2)	Tự học (3)	
32.	MCCD6007	Thực địa liên ngành về Biến đổi khí hậu <i>Hands-on Training and Interdisciplinary Fieldwork on Climate Change</i>	2	10	40	50	
33.	MCCD6008	Phát triển và phát triển bền vững trong bối cảnh Biến đổi khí hậu <i>Development and Sustainable Development in the Context of Climate Change</i>	2	20	20	60	MCCD6001 MCCD6002 MCCD6003 MCCD6004
34.	MCCD6009	Thực tập Biến đổi khí hậu và Phát triển <i>Internship</i>	6	10	160	130	
III.2	Luận văn thạc sĩ		12				
35.	MCCD7001	Luận văn thạc sĩ <i>Master's thesis</i>	12	0	0	600	52 tín chỉ
		TỔNG	64				

Lưu ý: Một tín chỉ được tính tương đương 50 giờ học tập định mức của người học, bao gồm cả thời gian dự giờ giảng, giờ học có hướng dẫn, tự học, nghiên cứu, trải nghiệm và dự kiểm tra, đánh giá; đối với hoạt động dạy trên lớp, một tín chỉ yêu cầu thực hiện tối thiểu 15 giờ giảng hoặc 30 giờ thực hành, thí nghiệm, thảo luận trong đó một giờ trên lớp được tính bằng 50 phút.

(1): Lý thuyết (2): Thực hành, Thí nghiệm, Thảo luận (3): Thực tập, Nghiên cứu, Tự học có kiểm tra đánh giá.

* Học phần Tiếng Anh B2 (SDH) là học phần điều kiện, có khối lượng 5 tín chỉ, được tổ chức đào tạo chung trong toàn ĐHQGHN cho các học viên có nhu cầu và được đánh giá theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam hoặc tương đương. Kết quả đánh giá học phần Tiếng Anh B2 (SDH) không tính trong điểm trung bình chung tích lũy nhưng vẫn tính vào tổng số tín chỉ tích lũy của chương trình đào tạo.