

Hà Nội, ngày 10 tháng 9 năm 2025

ĐỀ ÁN

Tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ

1. Thông tin chung về cơ sở đào tạo

1.1. Tên cơ sở đào tạo: Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu (Viện KTTVBĐKH)

- Địa chỉ: 23/62 Nguyễn Chí Thanh, Phường Láng, Hà Nội.

- Địa chỉ website: <https://imh.ac.vn>.

1.2. Thông tin về tuyển sinh và tổ chức đào tạo trình độ tiến sĩ:

1.2.1. Số lượng ngành đào tạo: Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu đào tạo trình độ tiến sĩ 04 ngành, chi tiết như sau:

STT	Tên ngành	Mã số
1	Biến đổi khí hậu	9440221
2	Khí tượng và khí hậu học	9440222
3	Thủy văn học	9440224
4	Quản lý tài nguyên và môi trường	9850101

1.2.2. Quy mô nghiên cứu sinh: Viện KTTVBĐKH có 23 nghiên cứu sinh đang theo học tại Viện¹.

1.2.3. Kết quả nghiên cứu:

Các kết quả nghiên cứu của Viện KTTVBĐKH có ý nghĩa khoa học, thực tiễn góp phần nâng cao chất lượng dự báo, phục vụ phát triển kinh tế, xã hội, phòng chống thiên tai với một số kết quả cụ thể như: Đánh giá tương tác giữa tín phong với ENSO, gió mùa và hệ quả thời tiết, khí hậu và cực đoan trên lãnh thổ Việt Nam (trên biển và đất liền); Bản tin dự báo chất lượng không khí cho thành phố Hà Nội trên trang web của tổ chức chủ trì – Viện KTTVBĐKH; Đánh giá kết quả thử nghiệm dự báo chất lượng không khí thành phố Hà Nội; Cơ sở dữ liệu phục vụ công tác dự báo các nguồn gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng không khí cho thành phố Hà Nội; Mô hình dự báo hạn ngắn chất lượng không khí độ phân giải tối thiểu 2x2km, thời hạn dự báo 3 ngày, tần suất dự báo 1 lần/ngày; Quy trình dự báo chất lượng không khí; Công nghệ mới về

¹ Nghiên cứu sinh chưa nhận Quyết định công nhận học vị và cấp bằng tiến sĩ.

dự báo khí hậu nông nghiệp; Đánh giá kỹ năng mô phỏng và dự báo điều kiện khí hậu nông nghiệp và tác động đến mùa vụ ở đồng bằng sông Hồng cho thời hạn dự báo 1- 3 tháng bằng hệ thống mô hình được thiết lập; Kết quả thử nghiệm dự báo khí hậu nông nghiệp cho sản xuất lúa ở khu vực đồng bằng sông Hồng thời hạn 1 đến 3 tháng; Phân tích các đặc điểm hoạt động của dòng xiết cận nhiệt đới trong mối quan hệ với điều kiện thời tiết ở Việt Nam; kết quả thử nghiệm và đánh giá sai số dự báo các đợt rét đậm rét hại, mưa lớn trong mùa đông ở khu vực phía Bắc Việt Nam đến 10 ngày trong khoảng 3-5 năm gần đây; Tổng hợp cơ sở khoa học luận cứ cho xác định bộ tiêu chí, chỉ số về tài nguyên (đất, nước, không khí), chất lượng môi trường (đất, nước, không khí) để khoanh vùng, khu vực cho phát triển nông nghiệp hữu cơ nói chung và trồng trọt hữu cơ nói riêng; Đánh giá tổng quan về thực trạng phát triển nông nghiệp hữu cơ nói chung và trồng trọt hữu cơ tại vùng trung du và miền núi Bắc Bộ...

2. Các nội dung cụ thể của đề án

2.1. Đối tượng tuyển sinh: Người dự tuyển phải đáp ứng các điều kiện quy định tại Điều 7 của Quyết định số 44/QĐ-VKTTVBĐKH ngày 14 tháng 5 năm 2025 của Viện trưởng Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu ban hành Quy định chi tiết tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ của Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu.

2.2. Phương thức tuyển sinh: Xét tuyển

2.3. Chỉ tiêu tuyển sinh theo ngành:

STT	Tên ngành	Mã số	Chỉ tiêu đợt II năm 2025
1	Biến đổi khí hậu	9440221	01 chỉ tiêu
2	Khí tượng và khí hậu học	9440222	02 chỉ tiêu
3	Quản lý tài nguyên và môi trường	9850101	04 chỉ tiêu

2.4. Điều kiện và năng lực nghiên cứu khoa học:

2.4.1. Các hướng nghiên cứu:

Các hướng nghiên cứu của các ngành đào tạo tiến sĩ.

TT	Hướng nghiên cứu, lĩnh vực nghiên cứu hoặc đề tài nghiên cứu cần nhận nghiên cứu sinh	Họ tên, học vị, chức danh KH người có thể hướng dẫn NCS	Số lượng NCS có thể nhận
(1)	(2)	(3)	(4)
Ngành Biến đổi khí hậu			
1	Hướng nghiên cứu thích ứng với biến đổi khí hậu: - Đánh giá hiệu quả các giải pháp thích	PGS.TS. Nguyễn Thế Chinh	04

TT	Hướng nghiên cứu, lĩnh vực nghiên cứu hoặc đề tài nghiên cứu cần nhận nghiên cứu sinh	Họ tên, học vị, chức danh KH người có thể hướng dẫn NCS	Số lượng NCS có thể nhận
	ứng với BĐKH; - Thích ứng BĐKH dựa vào hệ sinh thái.		
2	Hướng nghiên cứu giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và kinh tế BĐKH: - Nghiên cứu đề xuất các cách tiếp cận đến nền kinh tế các-bon thấp; kinh tế xanh. - Nghiên cứu các vấn đề về kinh tế BĐKH, giảm nhẹ BĐKH theo hướng tiếp cận mô hình kinh tế tuần hoàn.		
3	Hướng nghiên cứu chung: - Thị trường Các Bon, tài chính cho biến đổi khí hậu, Kinh tế biến đổi khí hậu. - Chuyển đổi xanh, kinh tế xanh, tăng trưởng xanh trong xu thế Hội nhập quốc tế và bối cảnh BĐKH. - Tác động của BĐKH đến các ngành, lĩnh vực và hệ sinh thái.		
4	- Vấn đề quản lý môi trường: Nghiên cứu đánh giá sức chịu tải của môi trường và ứng dụng các mô hình giải bài toán mô phỏng lan truyền chất ô nhiễm; Đánh giá và dự báo tác động của các chất ô nhiễm trong lĩnh vực tài nguyên môi trường liên quan đến thích ứng với Biến đổi khí hậu; Đánh giá tác động của vi nhựa đến môi trường và sinh thái vùng cửa sông ven biển; - Vấn đề công nghệ môi trường: Công nghệ xử lý nước thải, khí thải giảm phát thải khí nhà kính; - Các mô hình quản lý tổng hợp: Sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên và môi trường.	PGS.TS. Nguyễn Văn Hồng	01
Ngành Khí tượng và khí hậu học			
1	- Nghiên cứu khoa học cơ bản về vật lý khí quyển, ôzôn và hoàn lưu khí quyển - Nghiên cứu, xây dựng các hệ thống	PGS.TS. Nguyễn Văn Thắng	02

TT	Hướng nghiên cứu, lĩnh vực nghiên cứu hoặc đề tài nghiên cứu cần nhận nghiên cứu sinh	Họ tên, học vị, chức danh KH người có thể hướng dẫn NCS	Số lượng NCS có thể nhận
	giám sát và cảnh báo sớm các hiện tượng thời tiết nguy hiểm dựa trên bộ số liệu hiện có của Việt Nam kết hợp với các mô hình dự báo hiện đại - Nghiên cứu, xây dựng các hệ thống tích hợp các số liệu truyền thống và phi truyền thống, phát triển Khung dịch vụ khí hậu quốc gia (NFCS) trên cơ sở Khung dịch vụ khí hậu toàn cầu (GFCS).		
2	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ số, AI, viễn thám và hệ thống thông tin địa lý (GIS) trong dự báo và đánh giá hiện trạng, đánh giá tác động của các yếu tố khí tượng thủy văn và thiên tai đến sản xuất nông nghiệp ở các vùng sinh thái nông nghiệp Việt Nam	PGS.TS. Dương Văn Khảm	02
3	- Nghiên cứu khí hậu đô thị phục vụ phát triển đô thị thông minh ứng phó với BĐKH (tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh) - Nghiên cứu tác động của gió mạnh đến công trình xây dựng. - Nghiên cứu đánh giá tài nguyên khí hậu và tài nguyên đất phục vụ phát triển cây dược liệu và cây chủ lực tại Quảng Ninh. - Nghiên cứu cải tiến mô hình bề mặt và tương tác khí quyển-bề mặt trong dự báo khí hậu và dự báo khí hậu nông nghiệp.	TS. Nguyễn Đăng Mậu	02
Ngành Quản lý tài nguyên và môi trường			
1	Xây dựng mô hình liên hoàn khí tượng - môi trường dự báo ô nhiễm không khí cho các đô thị lớn.	PGS.TS Phạm Thị Thanh Nga	01

TT	Hướng nghiên cứu, lĩnh vực nghiên cứu hoặc đề tài nghiên cứu cần nhận nghiên cứu sinh	Họ tên, học vị, chức danh KH người có thể hướng dẫn NCS	Số lượng NCS có thể nhận
2	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ mô hình số và công nghệ mới (AI, Big Data) trong dự báo tác động, cảnh báo và dự báo Khí tượng Thủy văn và Môi trường.	PGS.TS Doãn Hà Phong	02

2.4.2. Các đề tài nghiên cứu đang triển khai:

Hiện tại Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu đang thực hiện 02 nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia và 06 nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ và 02 nhiệm vụ KHCN cấp cơ sở

TT	Tên đề tài
Đề tài cấp Quốc gia	
1.	KC.09.12/21-30. Nghiên cứu xác định các mức cảnh báo cấp độ rủi ro thiên tai do nước biển dâng chi tiết một số khu vực trọng điểm ven biển Việt Nam
2.	ĐTĐL.CN-53/22. Nghiên cứu, đánh giá sự tích tụ và tác động của vi nhựa (Microplastic) đến hệ sinh thái cửa sông ven biển Nam Trung Bộ
Đề tài cấp Bộ	
1.	TNMT.ĐL.2025.08.05: Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn giảm phát thải khí nhà kính từ hoạt động xử lý chất thải rắn sinh hoạt ở Việt Nam
2.	TNMT.885.13: Nghiên cứu xây dựng hệ thống thông tin phục vụ quản lý và hỗ trợ ra quyết định sản xuất nông nghiệp hữu cơ thích ứng biến đổi khí hậu và bảo tồn đa dạng sinh học tại vùng Trung du miền núi Bắc Bộ
3.	TNMT.ĐL.2023.06: Nghiên cứu phát triển mô hình thủy văn mã nguồn mở SAC-SMA kết hợp mô hình trí tuệ nhân tạo trong dự báo lũ thời gian thực, áp dụng thí điểm cho lưu vực sông Nậm Mu
4.	TNMT.2024.06.03: Nghiên cứu, ứng dụng mô hình mã nguồn mở SCHISM trong dự báo mực nước tổng cộng (thủy triều, nước dâng do bão, gió mùa và sóng) cho vùng cửa sông ven biển
5.	TNMT.2024.01.06: Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn đề xuất phương pháp tính GDP xanh loại II phù hợp với điều kiện Việt Nam. Áp dụng thí điểm cho một địa phương (cấp tỉnh)
6.	TNMT.2024.06.04: Nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo kết hợp viễn thám trong cảnh báo nguy cơ ngập lụt do mưa lớn, triều cường cho các đô thị ven biển
Đề tài cấp cơ sở	

TT	Tên đề tài
1.	Nghiên cứu ứng dụng mô hình SLAMM (Sea Level Affects Marshes Model) đánh giá tác động của nước biển dâng tới hệ sinh thái rừng ngập mặn
2.	Nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence) giám sát sinh khối rừng phục vụ chuyển đổi số trong giám sát, kiểm kê khí nhà kính cho Việt Nam

2.4.3. Các điều kiện hỗ trợ nghiên cứu sinh:

- Hàng năm, các nhà khoa học của Viện chủ trì thực hiện đề tài nghiên cứu khoa học cấp Nhà nước, cấp Bộ và cấp Cơ sở. Trong quá trình học tập tại Viện, nghiên cứu sinh được khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi để tham gia các đề tài nghiên cứu phù hợp với chuyên môn hoặc hướng nghiên cứu của nghiên cứu sinh.

- Nghiên cứu sinh được tiếp cận các nguồn tài liệu, sử dụng thư viện, các trang thiết bị thí nghiệm phục vụ cho học tập, nghiên cứu khoa học và thực hiện luận án.

- Nghiên cứu sinh còn được tạo điều kiện để đi thực tập, tham gia hội nghị khoa học quốc tế ở nước ngoài, được mời tham dự các hội nghị, hội thảo khoa học thường niên, các hội thảo khoa học quốc tế, đăng bài trên tạp chí Khoa học Biến đổi khí hậu có phản biện độc lập của Viện (xuất bản thường kỳ hàng quý).

- Viện đảm bảo đủ đội ngũ giảng viên, nghiên cứu viên và đội ngũ giảng viên thỉnh giảng phục vụ cho việc giảng dạy.

2.5. Tổ chức tuyển sinh:

Thông báo tuyển sinh: Từ tháng 9 đến tháng 10 năm 2025

2.6. Chính sách ưu tiên:

Viện thực hiện các chính sách ưu tiên đối với các đối tượng theo các quy định hiện hành.

2.7. Học phí và chính sách hỗ trợ tài chính:

- Mức thu học phí: theo Quyết định số 120/QĐ-VKTTVBĐKH ngày 27/02/2024 của Viện trưởng Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu của Viện trưởng Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu về việc thu học phí của Nghiên cứu sinh thuộc cơ sở đào tạo Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu.

- Chính sách hỗ trợ tài chính: Theo Nghị định số 81/2021/NĐ-CP, ngày 27 tháng 8 năm 2021 của Chính phủ Quy định về cơ chế thu, quản lý học phí đối với cơ sở giáo dục thuộc hệ thống giáo dục quốc dân và chính sách miễn, giảm học phí, hỗ trợ chi phí học tập; giá dịch vụ trong lĩnh vực giáo dục, đào tạo.

- Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu được Bộ Giáo dục và Đào tạo lựa chọn để tham gia đào tạo theo Đề án Nâng cao năng lực đội ngũ giảng viên, cán bộ quản lý các cơ sở giáo dục đại học đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo giai đoạn 2019 - 2030 đối với ngành Quản lý tài nguyên và môi trường.

3. Thông tin về các điều kiện đảm bảo chất lượng

3.1. Cơ sở vật chất phục vụ đào tạo và nghiên cứu:

Trang thiết bị phục vụ cho đào tạo Nghiên cứu sinh của Viện KTTVBĐKH ngày càng được nâng cấp và hiện đại hóa. Viện KTTVBĐKH có phòng học, phòng hội thảo với các trang thiết bị như: Máy chiếu, màn chiếu, máy tính và các trang thiết bị khác phục vụ giảng dạy nghiên cứu sinh trong quá trình đào tạo. Ngoài ra, Viện KTTVBĐKH có 02 phòng thí nghiệm hiện đại (trong đó 01 phòng thí nghiệm tại trụ sở ở Hà Nội và 01 phòng thí nghiệm tại trụ sở Phân viện Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu ở Thành phố Hồ Chí Minh) đáp ứng nhu cầu thí nghiệm cho các nghiên cứu sinh trong quá trình nghiên cứu, học tập.

Thư viện của Viện KTTVBĐKH có tới hơn 5000 đầu sách bao gồm sách tiếng Nga, Anh, Việt và nhiều tạp chí chuyên ngành khí tượng thủy văn, tài nguyên, môi trường và biến đổi khí hậu. Thư viện đã được tin học hóa và hiện đại hóa, qua đó nghiên cứu sinh có thể tra cứu tài liệu như sách, báo, tạp chí, tài liệu trong ngân hàng dữ liệu điện tử của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, có thể truy cập vào Liên hợp thư viện Việt Nam và tra cứu và truy cập Internet.

2.2. Danh sách giảng viên cơ hữu theo các ngành:

TT	Họ và tên	Ngày/tháng/năm sinh	Chức danh khoa học (GS, PGS)	Trình độ
Ngành Biến đổi khí hậu (Mã số: 9440221)				
1	Nguyễn Thế Chinh	13/08/1960	PGS	TS
2	Nguyễn Văn Hồng	22/10/1979	PGS	TS
3	Nguyễn Thị Liễu	04/10/1983		TS
4	Đặng Quang Thịnh	25/12/1976		TS
5	Trần Thanh Thủy	21/08/1977		TS
Ngành Khí tượng và khí hậu học (Mã số: 9440222)				
1	Nguyễn Văn Thắng	01/09/1962	PGS	TS
2	Dương Văn Khảm	15/05/1960	PGS	TS
3	Nguyễn Đăng Mậu	02/08/1984		TS
4	Nguyễn Thị Thanh	03/02/1981		TS
5	Vũ Văn Thắng	26/03/1978		TS
Ngành Thủy văn học (Mã số: 9440224)				

TT	Họ và tên	Ngày/tháng/năm sinh	Chức danh khoa học (GS, PGS)	Trình độ
1	Hoàng Minh Tuyên	01/09/1960	PGS	TS
2	Phùng Đức Chính	28/06/1981		TS
3	Lương Hữu Dũng	18/09/1980		TS
4	Lê Quốc Huy	31/10/1978		TS
5	Ngô Thị Thủy	02/09/1985		TS
Ngành Quản lý tài nguyên và môi trường (Mã số: 9850101)				
1	Phạm Thị Thanh Ngà	11/02/1972	PGS	TS
2	Doãn Hà Phong	11/01/1969	PGS	TS
3	Lê Ngọc Cầu	10/11/1974		TS
4	Phạm Thanh Long	08/02/1981		TS
5	Nguyễn Thu Minh	25/10/1975		TS

3.3. Các dự án nghiên cứu hợp tác với các cơ sở đào tạo, nghiên cứu và doanh nghiệp trong và ngoài nước đang triển khai

Viện KTTVBĐKH đã có những dự án hợp tác với các đối tác là các cơ sở đào tạo, các viện nghiên cứu, các doanh nghiệp và tổ chức trong và ngoài nước, một số dự án đã và đang thực hiện:

+ Điều tra, đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của các sông, hồ là nguồn nước nội tỉnh; đề xuất giải pháp quản lý, bảo vệ tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Hòa Bình

+ Nghiên cứu thực trạng, xây dựng mô hình kiểm soát, giảm thiểu rác thải nhựa ra biển tại Thanh Hóa

+ Đánh giá, phân cấp, phân vùng và cảnh báo rủi ro một số loại hình thiên tai chính phục vụ chỉ đạo điều hành phòng, chống thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu trên địa bàn tỉnh Quảng Bình

+ Nghiên cứu, biên tập Atlas địa lí địa phương phục vụ dạy học tại các trường phổ thông tỉnh Thái Nguyên

+ Dự án NDC-Action

+ Nghiên cứu phân vùng khu vực phát triển cây dược liệu và cây trồng chủ lực cho tỉnh Quảng Ninh dựa trên đặc trưng tài nguyên khí hậu và tài nguyên đất

+ Thu thập và xử lý dữ liệu cần thiết của 03 lĩnh vực (năng lượng, các quy trình công nghiệp và chất thải) để bổ sung các thiếu hụt số liệu đã được xác định, từ đó hoàn thiện mô hình

- + Cung cấp bản tin dự báo hạn hán hạn mùa đến 6 tháng cho tỉnh Đắk Nông
- + Thu thập dữ liệu, mô phỏng mưa và thực hiện bản đồ lũ lụt
- + Thu thập số liệu và phân tích chính sách về giảm phát thải KNK tại Việt Nam

3.4. Kiểm định chất lượng

Viện KTTVBĐKH có 02 phòng thí nghiệm đều có chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số: VIMCERTS 073, 168 và được đánh giá là phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025 với số hiệu VILAS 255, 284.

VIỆN TRƯỞNG

Phạm Thị Thanh Nga