

MỤC LỤC

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....	1
1. Một số thông tin về chương trình đào tạo	1
2. Mục tiêu của chương trình đào tạo	1
2.1. Mục tiêu chung.....	1
2.2. Mục tiêu cụ thể.....	2
3. Thông tin tuyển sinh	2
3.1. Môn thi tuyển sinh.....	2
3.2. Đối tượng tuyển sinh.....	2
PHẦN II: CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	4
1. Chuẩn về kiến thức chuyên môn, năng lực chuyên môn;	4
1.1. Về kiến thức.....	4
1.2. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:	5
2. Chuẩn về kĩ năng.....	5
a. Kĩ năng nghề nghiệp	5
b. Kĩ năng bổ trợ.....	6
3. Chuẩn về phẩm chất đạo đức.....	6
a. Trách nhiệm công dân	6
b. Đạo đức, ý thức cá nhân, đạo đức nghề nghiệp, thái độ phục vụ.....	7
c. Thái độ tích cực, yêu nghề	7
4. Vị trí việc làm mà học viên có thể đảm nhiệm sau khi tốt nghiệp;	7
5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp;	8
6. Các chương trình, tài liệu chuẩn quốc tế mà đơn vị đào tạo tham khảo để xây dựng chương trình đào tạo.....	8
PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	9
1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo	9
2. Khung chương trình	10
3. Danh mục tài liệu tham khảo.....	13
4. Đội ngũ cán bộ giảng dạy	22
5. Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo	28
6. So sánh chương trình đào tạo đã xây dựng với chương trình đào tạo tiên tiến của nước ngoài.....	29
7. Tóm tắt nội dung học phần	32

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

ĐỊNH HƯỚNG: NGHIÊN CỨU

NGÀNH: ĐỊA LÝ

CHUYÊN NGÀNH: ĐỊA LÝ TỰ NHIÊN, MÃ SỐ: 60440217

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: Địa lý tự nhiên
 - + Tiếng Anh: Physical Geography
- Mã số chuyên ngành đào tạo: 60440217
- Tên ngành đào tạo:
 - + Tiếng Việt: Địa lý
 - + Tiếng Anh: Geography
- Trình độ đào tạo: Thạc sĩ
- Thời gian đào tạo: 02 năm
- Tên văn bằng sau tốt nghiệp:
 - + Tiếng Việt: Thạc sĩ ngành Địa lý
 - + Tiếng Anh: Master in Geography
- Đơn vị được giao nhiệm vụ đào tạo: Trường Đại học Khoa học Tự nhiên

2. Mục tiêu của chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Cấp đào tạo thạc sĩ khoa học ngành Địa lý, chuyên ngành Địa lý tự nhiên nhằm giúp học viên nắm vững kiến thức lý thuyết về địa lý cơ sở và khu vực, có trình độ cao về thực hành, có khả năng phát hiện, giải quyết những vấn đề thuộc chuyên ngành được đào tạo

2.2. Mục tiêu cụ thể

*** Kiến thức**

Trang bị một cách có hệ thống các kiến thức tổng hợp về các quy luật địa lý, các hợp phần, các quá trình tự nhiên và các dạng tài nguyên thiên nhiên, các địa hệ tự nhiên trong mối quan hệ và tác động tương hỗ, sự biến đổi của thiên nhiên liên quan tới các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội, các biện pháp khai thác, sử dụng, bảo vệ và cải thiện các điều kiện và tài nguyên thiên nhiên theo lãnh thổ.

*** Kỹ năng**

Giúp cho học viên có thể thực thi tốt những nhiệm vụ được đặt ra khi tham gia các đề tài nghiên cứu khoa học các cấp trong lĩnh vực thực tiễn của Khoa học Trái đất và Môi trường.

*** Năng lực tự chủ và trách nhiệm**

Học viên có năng lực phát hiện và giải quyết các vấn đề thuộc chuyên môn Quản lý tài nguyên và môi trường và đề xuất những sáng kiến có giá trị; có khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân, thích nghi với môi trường làm việc có tính cạnh tranh cao và năng lực dẫn dắt chuyên môn; đưa ra được những kết luận mang tính chuyên gia về các vấn đề phức tạp của chuyên môn, nghiệp vụ; bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn; có khả năng xây dựng, thẩm định kế hoạch; có năng lực phát huy trí tuệ tập thể trong quản lý và hoạt động chuyên môn; có khả năng nhận định đánh giá và quyết định phương hướng phát triển nhiệm vụ công việc được giao; có khả năng dẫn dắt chuyên môn để xử lý những vấn đề lớn.

3. Thông tin tuyển sinh

3.1. Môn thi tuyển sinh

Thi tuyển với các môn sau đây:

- Môn thi Cơ bản: Đánh giá năng lực/ Toán cao cấp 3
- Môn thi Cơ sở: Địa lý đại cương
- Môn Ngoại ngữ: 1 trong 5 ngoại ngữ sau: Anh, Nga, Pháp, Đức, Trung

3.2. Đối tượng tuyển sinh

1/ Tốt nghiệp đại học ngành đúng, ngành phù hợp (ngành Địa lý và các ngành khoa học phù hợp với ngành Địa lý), từ loại khá trở lên, được dự thi ngay

trong năm tốt nghiệp. Ngành đúng, ngành phù hợp với ngành, chuyên ngành dự thi đào tạo trình độ thạc sĩ khi có cùng tên trong Danh mục giáo dục, đào tạo cấp IV trình độ thạc sĩ hoặc chương trình đào tạo của hai ngành này ở trình độ đại học khác nhau dưới 10% cả về nội dung và thời lượng học tập của khối kiến thức ngành).

2/ Tốt nghiệp đại học các ngành gần với ngành Địa lý, gồm: các ngành cùng nhóm ngành trong Danh mục giáo dục, đào tạo Việt Nam cấp III hoặc chương trình đào tạo của hai ngành này ở trình độ đại học khác nhau từ 10% đến 40% cả về nội dung và thời lượng học tập của khối kiến thức ngành. Người dự thi thuộc đối tượng này phải học bổ sung tối thiểu 11 tín chỉ trong các học phần ghi ở mục 3.4.

3.3. Danh mục các chuyên ngành gần, ngành phù hợp với ngành hoặc chuyên ngành đề nghị cho phép đào tạo

- *Ngành phù hợp:* Địa lý tự nhiên, Địa lý học, Sư phạm địa lý

- *Ngành gần:* Khoa học môi trường, Kinh tế tài nguyên thiên nhiên, Quản lý đất đai, Quản lý tài nguyên rừng, Quản lý nguồn lợi thủy sản, Lâm nghiệp, Khoa học đất, Phát triển nông thôn, Kinh tế nông nghiệp, Nông nghiệp, Quy hoạch vùng và đô thị, Thủy văn học, Hải dương học, Khí tượng học, Địa chất học, Việt Nam học, Sinh học.

3.4. Danh mục các môn học bổ sung kiến thức

TT	Học phần	Số tín chỉ
1	Địa lý học	5 TC
2	Cơ sở khoa học môi trường và Biến đổi khí hậu	3 TC
3	Địa lý Việt Nam	5 TC
4	Địa sinh vật và sinh thái cảnh quan	3 TC
5	Địa lý và môi trường biển	3 TC
	Tổng cộng	19 TC

3.5. Dự kiến quy mô tuyển sinh: 20 - 25 học viên/năm.

PHẦN II: CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Chuẩn về kiến thức chuyên môn, năng lực chuyên môn;

1.1. Về kiến thức

a) Kiến thức chung trong ĐHQGHN

- Vận dụng được kiến thức triết học trong nghiên cứu khoa học và nghề nghiệp
- Vận dụng được kiến thức ngoại ngữ trong giao tiếp và chuyên môn. Học viên tốt nghiệp cao học chuyên ngành Địa lý tự nhiên phải đạt chuẩn ngoại ngữ tương đương bậc 3 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.

b) Kiến thức cơ sở

- Có khả năng lập luận về phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý;
- Phân tích và áp dụng được kiến thức và công nghệ Viễn thám và GIS trong nghiên cứu địa lý tự nhiên;
- Phân tích và đánh giá được các tài nguyên thiên nhiên và phát triển bền vững;
- Phân tích và đánh giá được quy hoạch vùng và tổ chức lãnh thổ;
- Có khả năng lập luận trong dự báo tài nguyên thiên nhiên và phân tích quản lý, chính sách tài nguyên và môi trường.

c) Kiến thức chuyên ngành

- Phân tích và đánh giá được các vấn đề về kinh tế tài nguyên thiên nhiên và đánh giá tác động môi trường; cảnh quan học và sinh thái cảnh quan nâng cao; Địa lý học hiện đại;
- Phân tích và áp dụng các kiến thức địa lý tự nhiên, địa lý tài nguyên đất và tài nguyên sinh học; địa mạo và tai biến thiên nhiên trong quy hoạch lãnh thổ, trong quy hoạch không gian sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường;
- Phân tích và đánh giá được các vấn đề về thủy văn và khí hậu học ứng dụng; địa lý tài nguyên và môi trường biển Việt Nam.

d) Yêu cầu đối với luận văn

- Luận văn tốt nghiệp về một vấn đề khoa học, công nghệ hoặc quản lý cụ thể trong lĩnh vực địa lý tự nhiên và địa lý tài nguyên và môi trường. Nội dung luận văn phải thể hiện các kiến thức về lý luận và thực tiễn trong lĩnh vực chuyên môn, phương pháp giải quyết vấn đề đã đặt ra.

1.2. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Có năng lực phát hiện và giải quyết các vấn đề thuộc chuyên môn đào tạo và đề xuất những sáng kiến có giá trị; có khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân, thích nghi với môi trường làm việc có tính cạnh tranh cao và năng lực dẫn dắt chuyên môn; đưa ra được những kết luận mang tính chuyên gia về các vấn đề phức tạp của chuyên môn, nghiệp vụ; bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn; có khả năng xây dựng, thẩm định kế hoạch; có năng lực phát huy trí tuệ tập thể trong quản lý và hoạt động chuyên môn; có khả năng nhận định đánh giá và quyết định phương hướng phát triển nhiệm vụ công việc được giao; có khả năng dẫn dắt chuyên môn để xử lý những vấn đề lớn.

2. Chuẩn về kĩ năng

a. Kĩ năng nghề nghiệp

- Có đạo đức nghề nghiệp (trung thực, trách nhiệm và đáng tin cậy)
- Có tác phong chuyên nghiệp
- Có kỹ năng lập kế hoạch cho nghề nghiệp tương lai
- Có nhận thức, cập nhật thông tin và bắt kịp với khoa học chuyên ngành
- Có khả năng làm việc độc lập
- Tự tin trong môi trường làm việc
- Có kỹ năng tạo động lực làm việc
- Có kỹ năng đặt mục tiêu
- Có kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc
- Có kỹ năng phát triển cá nhân và sự nghiệp
- Có kỹ năng tư vấn và làm việc với đối tác
- Có kỹ năng phát triển chuyên môn
- Có kỹ năng tham khảo tài liệu tiếng Anh chuyên ngành

b. Kỹ năng bổ trợ

Kỹ năng ngoại ngữ chuyên ngành:

- Có kỹ năng ngoại ngữ ở mức có thể hiểu được một báo cáo hay bài phát biểu về hầu hết các chủ đề trong công việc liên quan đến ngành được đào tạo; có thể diễn đạt bằng ngoại ngữ trong hầu hết các tình huống chuyên môn thông thường; có thể viết báo cáo liên quan đến công việc chuyên môn; có thể trình bày rõ ràng các ý kiến và phản biện một vấn đề kỹ thuật bằng ngoại ngữ;

Kỹ năng cá nhân

- Có kỹ năng học và tự học;
- Có kỹ năng quản lý bản thân;
- Có kỹ năng sử dụng các thiết bị và phần mềm chuyên dụng.

Kỹ năng làm việc theo nhóm

- Kỹ năng làm việc theo nhóm;
- Tổ chức và phát triển hoạt động nhóm.

Kỹ năng sử dụng ngoại ngữ

- Tiếng Anh - kỹ năng nghe, nói;
- Tiếng Anh - kỹ năng đọc, viết.

Kỹ năng quản lý và lãnh đạo

- Kỹ năng quản lý dự án nghiên cứu;
- Kỹ năng lãnh đạo nhóm nghiên cứu.

Kỹ năng về tin học văn phòng

- Kỹ năng soạn thảo văn bản, bảng tính;
- Kỹ năng soạn thảo các bài thuyết trình;
- Kỹ năng tìm kiếm và giao tiếp qua mạng.

3. Chuẩn về phẩm chất đạo đức

a. Trách nhiệm công dân

- Có kỹ năng sống hòa nhập cộng đồng
- Có tinh thần dân tộc, yêu nước trong hoạt động chuyên môn

b. Đạo đức, ý thức cá nhân, đạo đức nghề nghiệp, thái độ phục vụ

- Kiên trì và có trách nhiệm nghề nghiệp
- Nhiệt tình và say mê công việc
- Tự tin, chủ động và linh hoạt
- Hiểu và phân tích được kiến thức, kỹ năng, phẩm chất của đối tác chuyên môn
- Khám phá và học hỏi từ cuộc sống
- Quản lý hiệu quả thời gian và nguồn lực
- Kỹ năng thích ứng với sự phức tạp của thực tế

c. Thái độ tích cực, yêu nghề

- Có đạo đức nghề nghiệp (trung thực, trách nhiệm và đáng tin cậy)
- Có tác phong chuyên nghiệp
- Có kỹ năng lập kế hoạch cho nghề nghiệp tương lai
- Có khả năng nhận thức, cập nhật thông tin và bắt kịp với khoa học chuyên ngành
- Có khả năng làm việc độc lập
- Tự tin trong môi trường làm việc
- Có kỹ năng tạo động lực làm việc
- Có kỹ năng đặt mục tiêu
- Có kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc
- Có kỹ năng phát triển cá nhân và sự nghiệp
- Có kỹ năng tư vấn và làm việc với đối tác
- Có kỹ năng phát triển chuyên môn

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

Sau khi tốt nghiệp, học viên có thể đảm nhiệm tốt các vị trí trong các cơ quan quản lý nhà nước về quy hoạch tổ chức lãnh thổ, đất đai, tài nguyên và môi trường (Bộ Kế hoạch – Đầu tư, Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn; Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Khoa học và Công nghệ, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn;

Phòng Tài nguyên và Môi trường), trong các Viện, Trung tâm nghiên cứu, trường Đại học, Cao đẳng, trong các công ty nhà nước và tư nhân về lĩnh vực địa lý tự nhiên, tổ chức lãnh thổ và quản lý, bảo vệ môi trường.

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

- Có khả năng tự tìm tòi và giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình hoạt động thực tiễn tại cơ quan, tổ chức và doanh nghiệp.

- Có khả năng tự học tập, tự nghiên cứu về các vấn đề lí luận và thực tiễn có liên quan đến Quản lý tài nguyên & Môi trường;

- Có cơ hội học lên ở bậc cao hơn (tiến sĩ) các chuyên ngành thuộc lĩnh vực Quản lý tài nguyên & Môi trường để trở thành các chuyên gia, nhà khoa học trong lĩnh vực được đào tạo.

6. Các chương trình, tài liệu chuẩn quốc tế mà đơn vị đào tạo tham khảo để xây dựng chương trình đào tạo.

- Tên chương trình (tên ngành/chuyên ngành), tên văn bằng sau khi tốt nghiệp *Master of Science in Geography (Msc)*^(*)

- Tên cơ sở đào tạo, nước đào tạo: *Faculty of Sciences, Ghent University, Belgium*

- Xếp hạng của cơ sở đào tạo, ngành/chuyên ngành đào tạo: xếp hạng số 1 của Vương Quốc Bỉ; hạng 89/TOP 200

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**, trong đó:

- Khối kiến thức chung (bắt buộc): **07 tín chỉ**
- Khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành: **39 tín chỉ**
 - + Bắt buộc: 18 tín chỉ
 - + Tự chọn: 21 tín chỉ/48 tín chỉ
- Luận văn thạc sĩ: **18 tín chỉ**

2. Khung chương trình

STT	Mã học phần	Tên học phần (ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ: TS(LT/ThH/TH)**	Mã số các học phần tiên quyết
I	Khối kiến thức chung		7		
	PHI5001	Triết học <i>Philosophy</i>	3		
	ENG5001	Tiếng anh cơ bản ^(*) <i>General English</i>	4		
II	Khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành		39		
II.1.	Các học phần bắt buộc		18		
	ENG6001	Tiếng Anh học thuật <i>English for Academic Purposes</i>	3		
II.1.a	Kiến thức cơ sở		9		
	GEO6001	Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý <i>Research methods and evaluation in Geography</i>	3	45 (20/20/5)	
	GEO6002	Công nghệ Viễn thám và GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường <i>Remote sensing and GIS in management of Natural resources and Environment</i>	3	45 (20/20/5)	
	GEO6003	Tài nguyên, môi trường và phát triển bền vững <i>Resources, environment and sustainable development</i>	3	45 (20/20/5)	GEO6001
II.1.b	Kiến thức chuyên ngành		6		
	GEO6036	Cảnh quan học nâng cao <i>Advanced Landscape science</i>	3	45 (20/15/10)	GEO6001
	GEO6037	Địa lý tài nguyên và kinh tế biển Việt Nam <i>Geography of marine resource and economics of</i>	3	45 (20/15/10)	GEO6001

STT	Mã học phần	Tên học phần (ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ: TS(LT/ThH/TH)**	Mã số các học phần tiên quyết
		Vietnam			
II.2.	Các học phần tự chọn		21/48		
II.2.a	Kiến thức cơ sở		12/24		
	GEO6004	Quy hoạch vùng và tổ chức lãnh thổ <i>Regional planning and territorial organization</i>	3	45 (25/15/5)	GEO6001
	GEO6005	Dự báo và quản lý tài nguyên thiên nhiên <i>Forecasting and management of natural resources</i>	3	45 (25/15/5)	GEO6001
	GEO6006	Phân tích chính sách cho quản lý tài nguyên và môi trường <i>Analysis of policy for management of resources and environment</i>	3	45 (30/10/5)	GEO6001
	GEO6007	Đánh giá rủi ro và quản lý thiên tai <i>Risk Assessment and Disaster Management</i>	3	45 (30/10/5)	GEO6002 GEO6001
	GEO6008	Sử dụng hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường <i>Natural Resources Rational use and Environment Conservation</i>	3	45 (30/10/5)	GEO6003 GEO6001
	GEO6009	Địa mạo ứng dụng trong quy hoạch và quản lý lãnh thổ <i>Applied Geomorphology for territorial planning and Management</i>	3	45 (20/20/5)	GEO6001
	GEO6010	Địa lý học hiện đại <i>Modern Geography</i>	3	45 (20/15/10)	GEO6001
	GEO6011	Bản đồ học nâng cao <i>Advanced Cartography</i>	3	45 (20/20/5)	GEO6001
II.2.b	Kiến thức chuyên ngành		9/24		
	GEO6038	Sinh thái cảnh quan nâng cao <i>Advanced Landscape Ecology</i>	3	45 (20/15/10)	GEO6001

STT	Mã học phần	Tên học phần (ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ: TS(LT/ThH/TH)**	Mã số các học phần tiên quyết
	GEO6039	Địa lý định lượng <i>Quantitative Geography</i>	3	45 (20/15/10)	GEO6001
	GEO6040	Kinh tế tài nguyên thiên nhiên và đánh giá tác động môi trường <i>Economics of Natural resource and EIA</i>	3	45 (20/15/10)	
	GEO6041	Quy hoạch không gian sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường <i>Spatial planning for natural resource use and Environmental protection</i>	3	45 (20/15/10)	
	GEO6042	Địa lý tài nguyên đất và tài nguyên sinh vật <i>Geography of soil and biological resources</i>	3	45 (20/15/10)	
	GEO6043	Thủy văn và Khí hậu học ứng dụng <i>Applied hydrology and climatology</i>	3	45 (20/15/10)	
	GEO6044	Hệ sinh thái đất ngập nước ven biển <i>Coastal water ecosystem</i>	3	45 (20/15/10)	
	GEO6045	Các hệ sinh thái trên cạn đặc thù <i>Typical Terrestrial Ecosystems</i>	3	45 (20/15/10)	
IV	Luận văn thạc sĩ		18		
	GEO7204	Luận văn thạc sĩ	18		
Tổng cộng:			64		

Ghi chú: (*) Học phần ngoại ngữ cơ bản là học phần điều kiện, có khối lượng 4 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 dùng cho Việt Nam hoặc tương đương. Kết quả đánh giá học phần ngoại ngữ không tính trong điểm trung bình chung tích lũy nhưng vẫn tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo.

(**) Tổng số giờ tín chỉ (số giờ tín chỉ lên lớp/số giờ tín chỉ thực hành/số giờ tín chỉ tự học)

3. Danh mục tài liệu tham khảo

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
1.	GEO6001	Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý <i>Research methods and evaluation in Geography</i>	3	<p>1. Tài liệu bắt buộc</p> <p>1. Vũ Cao Đàm (2005), <i>Phương pháp luận nghiên cứu khoa học</i>, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.</p> <p>2. Nguyễn Cao Huân (2005), <i>Đánh giá cảnh quan (theo tiếp cận kinh tế sinh thái)</i>, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.</p> <p>2. Tài liệu tham khảo thêm</p> <p>3. Nguyễn Thơ Các (1999), “Chu trình xử lý tin để xây dựng bản đồ đánh giá và phân loại tổng hợp”, <i>Đặc san Khoa học và Công nghệ</i>, Viện Khoa học và Công nghệ Địa chính, Hà Nội.</p> <p>4. V.S. Tikunov. (1995), <i>Mô hình hoá trong bản đồ</i> (bản tiếng Nga), NXB ĐHTH Maxcova.</p>
2.	GEO6002	Công nghệ Viễn thám và GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường <i>Remote sensing and GIS in management of Natural resources and Environment</i>	3	<p>1. Tài liệu bắt buộc</p> <p>1. Nguyễn Ngọc Thạch (2005), <i>Cơ sở viễn thám</i>, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.</p> <p>2. Nguyễn Ngọc Thạch (2011), <i>Địa thông tin - Những nguyên lý cơ bản về viễn thám Hệ thống tin địa lý và Hệ thống định vị toàn cầu</i>, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.</p> <p>2. Tài liệu tham khảo thêm</p> <p>3. Sabins F. F. (2007), <i>Remote sensing: Principles and interpretation</i>, New York.</p> <p>4. Atkinson P.M., Tate N. (2000), <i>Advances in Remote Sensing and GIS Analysis</i>, New York.</p> <p>5. Bonham-Carter G. F. (1996), <i>Geographic Information System for Geoscientist</i>, Pergamon.</p>
3.	GEO6003	Tài nguyên, môi trường và phát triển bền vững <i>Resources, environment and</i>	3	<p>1. Tài liệu bắt buộc</p> <p>1. Trần Văn Chử (2004), <i>Tài nguyên thiên nhiên, môi trường với tăng trưởng kinh tế và phát triển bền vững ở Việt Nam</i>, Nxb Chính trị quốc</p>

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo <i>(1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)</i>
		<i>sustainable development</i>		gia, Hà Nội. 2. Lưu Đức Hải (2001), <i>Quản lý môi trường cho phát triển bền vững</i> , Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội. 3. Lê Đức An (2015), <i>Đời bờ biển Việt Nam, cấu trúc và tài nguyên thiên nhiên</i> , NXB Khoa học tự nhiên và Công nghệ. 2. Tài liệu tham khảo thêm 4. Ngô Đình Tuấn (1996), <i>Tài nguyên nước và cân bằng nước hệ thống (Tập I)</i> , Trường ĐH Thủy Lợi, Hà Nội. 5. Vũ Trung Tạng (1994), <i>Các hệ sinh thái cửa sông Việt Nam (khai thác, duy trì và phát triển nguồn lợi)</i> , Nxb KH & KT, Hà Nội. 6. Nguyễn Đức Ngữ, Nguyễn Trọng Hiệu (1988), <i>Tài nguyên khí hậu Việt Nam</i> , Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
4.	GEO6036	Cảnh quan học nâng cao <i>Advanced Landscape Science</i>	3	1. Tài liệu bắt buộc 1. Armand. D.L.(1982), <i>Khoa học về cảnh quan</i> . NXB KH & KT, Hà Nội. (Người dịch : Vũ Tự Lập). 2. Ixatrenko A. G.(1978) <i>Cảnh quan học và phân vùng địa lý tự nhiên</i> . NXB Khoa học và Kỹ thuật. Hà Nội, (Người dịch : Vũ Tự Lập), tiếng Nga 1991 2. Tài liệu tham khảo thêm 3. Nguyễn Cao Hoàn (2005), <i>Đánh giá cảnh quan (theo tiếp cận kinh tế sinh thái)</i> . NXB ĐHQG Hà Nội. 4. Demek J. (1974), <i>System theory and landscape study</i> , <i>Geographical Institute of the Czechoslovak Academy of Sciences</i> , Brno, 200 p. (in Russian) 5. Phạm Hoàng Hải và nnk (1997), <i>Cơ sở cảnh quan học của việc bảo vệ sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường lãnh thổ Việt Nam</i> . NXB Giáo dục Hà Nội.
5.	GEO 6037	Địa lý tài nguyên và kinh tế biển Việt Nam	3	1. Tài liệu bắt buộc 1. Ngô Lực Tải (2012), <i>Kinh tế biển Việt Nam trên đường phát triển và</i>

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo <i>(1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)</i>
		<i>Geography of marine resource and economics of Vietnam</i>		<i>hội nhập</i> . NXB Tổng hợp Thành phố Hồ Chí Minh, 264 trang. 2. Vũ Văn Phái (2007), <i>Cơ sở địa lý tự nhiên biển và đại dương</i> . Nxb ĐHQGHN, 240 trg. 2. Tài liệu tham khảo thêm 3. Nguyễn Chu Hồi (2005), <i>Cơ sở tài nguyên và môi trường biển</i> . NXB Đại học Quốc gia Hà Nội. P.1-306. 4. Nguyễn Văn Phòng (1998), <i>Hải dương học và biển Việt Nam</i> . Nxb GD, HN, 300 trg. 5. Vũ Tự Lập (2014), <i>Địa lý tự nhiên Việt Nam</i> , NXB Đại học Sư phạm
6.	GEO6004	Quy hoạch vùng và tổ chức lãnh thổ <i>Regional planning and territorial organization</i>	3	1. Tài liệu bắt buộc 1. Lê Bá Thảo (1998), <i>Việt Nam - Lãnh thổ và các vùng địa lý</i> , NXB Thế giới, Hà Nội. 2. Nguyễn Hiền, Nguyễn Văn Phú (2008), <i>Quy hoạch vùng và Tổ chức lãnh thổ</i> , NXB Đại học quốc gia Hà Nội. 2. Tài liệu tham khảo thêm 3. Đinh Văn Thanh (2005), <i>Quy hoạch vùng</i> , NXB Nông nghiệp, Hà Nội. 4. Nguyễn Xuân Thu, Nguyễn Văn Phú (2006), <i>Phát triển kinh tế vùng trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá</i> , NXB Chính trị quốc gia. Hà Nội. 5. Viện Chiến lược phát triển (2004), <i>Quy hoạch phát triển kinh tế-xã hội: Một số vấn đề lý luận và thực tiễn</i> , Nhà xuất bản Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
7.	GEO6005	Dự báo và quản lý tài nguyên thiên nhiên <i>Forecasting and management of natural resources</i>	3	1. Tài liệu bắt buộc 1. Mai Trọng Nhuận, Trần Thanh Hải, <i>Bài giảng học phần Dự báo và Quản lý Tài nguyên Thiên nhiên</i> , Khoa Địa chất, ĐH Khoa học Tự nhiên-ĐH Quốc gia Hà Nội. 2. Craig, J.R., Vaughan, D.J., and Skinner, B.J. (1996), <i>Resources of the Earth: Origin, Use, and Environmental Impact</i> , Prentice Hall,

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo <i>(1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)</i>
				2ed. 2. Tài liệu tham khảo thêm 3. Hardy, W. F. (editors) (1998), <i>Resource management in Challenged Environments</i> , NABC Report 9. 4. Trần Văn Trị và nnk (2000), <i>Tài nguyên khoáng sản Việt Nam</i> , NXB KH-KT, Hà Nội. 5. Warner, M and Jones P (1998), <i>Assessing the need to manage conflict in community-based natural resource projects</i> , Overseas Development Institute.
8.	GEO6006	Phân tích chính sách cho quản lý tài nguyên và môi trường <i>Analysis of policy for management of resources and environment</i>	3	1. Tài liệu bắt buộc 1. Lê Văn Khoa, Nguyễn Ngọc Sinh, Nguyễn Tiến Dũng (2000), <i>Chiến lược và chính sách môi trường</i> , Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội. 2. Nguyễn Ngọc Sinh (1994), <i>Chính sách môi trường và việc bảo vệ môi trường ở Việt Nam</i> . 2. Tài liệu tham khảo thêm 3. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2005), <i>Luật bảo vệ môi trường Việt Nam sửa đổi năm 2005</i> , NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội. 4. George M. Johnston., David Freshwater. (1988), <i>Natural resource and environmental policy analysis: cases in applied economics</i> , Westview Press, 282 pages. 5. Ekin Birol, Phoebe Koundouri. (2008), <i>Choice experiments informing environmental policy: a European perspective</i> , Northampton, Mass. [u.a.]: Elgar.
9.	GEO6007	Đánh giá rủi ro và quản lý thiên tai <i>Risk Assessment and Disaster Management</i>	3	1. Tài liệu bắt buộc 1. Nguyễn Cẩn, Nguyễn Đình Hòe (2005), <i>Tai biến môi trường</i> , Nxb ĐHQGHN, Hà Nội, 236 trang. 2. Chu Văn Ngợi (2007), <i>Địa động lực và tai biến địa chất</i> , Nxb ĐHQGHN, Hà Nội, 207 trang.

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo <i>(1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)</i>
				3. Edward Bryant. (2005), <i>Natural Hazards</i> , Cambridge University Press, 312 pages. 2. Tài liệu tham khảo thêm 4. Oldrich Hungr, Robin Fell, Réjean Couture, Erik Eberhardt. (2005), <i>Landslide Risk Management</i> , Taylor & Francis Group plc, London, UK, 760 pages. 5. F.G. Bell. (2002), <i>Geology Hazards - Thier assessment, avoidance and mitigation</i> , published in the Taylor & Francise-Library, 460 pages.
10.	GEO6008	Sử dụng hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường <i>Natural Resources Rational use and Environment Conservation</i>	3	1. Tài liệu bắt buộc 1. Mai Đình Yên (1997), <i>Môi trường và con người</i> , NXB Giáo dục, Hà Nội. 2. Andrew R.W. Jackson and Julie M. Jackson. (1996), <i>The Natural environment and human impact</i> , Longman, Singapore. 2. Tài liệu tham khảo thêm 3. Ngô Đình Tuấn (1996), <i>Tài nguyên nước và cân bằng nước hệ thống (Tập I)</i> , Trường ĐH Thủy Lợi, Hà Nội. 4. Vũ Trung Tạng (1994), <i>Các hệ sinh thái cửa sông Việt Nam (khai thác, duy trì và phát triển nguồn lợi)</i> , Nxb Khoa học & Kỹ thuật, Hà Nội. 5. William P. Cunningham, Mary Ann Cunningham. (2005), <i>Principles of Environmental Science</i> , Publisher: McGraw-Hill Science, 3 edition.
11.	GEO6009	Địa mạo ứng dụng trong quy hoạch và quản lý lãnh thổ <i>Applied Geomorphology for territorial planning and Managemant</i>	3	1. Tài liệu bắt buộc 1. Đặng Văn Bào và nnk, <i>Tập bài giảng Địa mạo ứng dụng</i> , Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Hà Nội, 250 trang. 2. Zvoncova T. (1978), <i>Địa mạo ứng dụng</i> , Nxb Khoa học & Kỹ thuật, Hà Nội.

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo <i>(1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)</i>
				2. Tài liệu tham khảo thêm 3. R.J. Allison. (2002), <i>Applied Geomorphology, Theory and Practice</i> , John Wiley & Sons, LTD, 480 pages.
12.	GEO6010	Địa lý học hiện đại <i>Modern Geography</i>	3	1. Tài liệu bắt buộc 1. Vũ Tự Lập (2004), <i>Sự phát triển của khoa học địa lý trong thế kỷ XX</i> , NXB Giáo dục, Hà Nội. 2. Ixatsenko A.G. (1985), <i>Địa lý học ngày nay</i> , NXB Giáo dục (người dịch Đào Trọng Năng). 2. Tài liệu tham khảo thêm 3. Richard Peet. (2003), <i>Modern Geographical Thought</i> , Sage Publication. 4. Paul J Cloke, Ron Jonhston (editors). (2005), <i>Spaces of Geographical Thought</i> , SAGE Publications Ltd. 5. James M. Rubenstein. (2012), <i>Contemporary Human Geography</i> , Prentice Hall.
13.	GEO6011	Bản đồ học nâng cao <i>Advanced Cartography</i>	3	1. Tài liệu bắt buộc 1. Nhữ Thị Xuân, Đinh Thị Bảo Hoa (2014), <i>Tập bài giảng Bản đồ học nâng cao</i> , Khoa Địa lý, Đại học Khoa học Tự nhiên. 2. Taylor F. D.R., Lauriault T (Editors). (2006), <i>Cybercartography: Theory and Practice</i> , Elsevier Science. 2. Tài liệu tham khảo thêm 3. Kraak M. J., Ormeling F. (2009), <i>Cartography: Visualization of spatial data</i> (Third edition), ISBN 13: 978-0-273-72279-3, Prentice-Hall, 248 pages. 4. Van Oosterom P. (2009), <i>Research and development in geo-information generalisation and multiple representations</i> , Computers, Environment and Urban Systems, pages 303-310. 5. Chen Y. Zhou Q. A. (2013), “scale-adaptive DEM for multi-scale terrain analysis”, <i>International Journal of Geographical</i>

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
				<i>Information Science</i> , 27 (7), pp. 1329-1348.
14.	GEO 6038	Sinh thái cảnh quan nâng cao <i>Advanced Landscape Ecology</i>	3	<p>1. Tài liệu bắt buộc</p> <p>1. Nguyễn An Thịnh (2013). <i>Sinh thái cảnh quan: lý luận và ứng dụng thực tiễn trong môi trường nhiệt đới gió mùa</i>. NXB Khoa học và Kỹ thuật. 1.040 trang.</p> <p>2. Trần Đình lý, <i>Hệ sinh thái gò đồi các tỉnh Bắc Trung Bộ</i>, Nxb. Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội, 2006.</p> <p>2. Tài liệu tham khảo thêm</p> <p>6. Dramstad, W.E. (author), J.D. Olson, R.T.T. Forman (1996). <i>Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land-use Planning</i>. Island Press, 1996. 80 pages.</p> <p>7. Forman R.T.T., M. Godron (1986). <i>Landscape Ecology</i>. Wiley Press. New York. 619 pages.</p>
15.	GEO6039	Địa lý định lượng <i>Quatitave Geography</i>	3	<p>1. Tài liệu bắt buộc</p> <p>1. Đặng Mai (2006). <i>Các phương pháp toán trong địa chất</i>. NXB ĐHQG Hà Nội, Hà Nội, 2006.</p> <p>2. Cole & King (1970). <i>Quantitative geography</i>. John Wiley & Sons Ltd, Glasgow.</p> <p>2. Tài liệu tham khảo thêm</p> <p>3. Botrarov, M.K. (1983). <i>Các phương pháp thống kê toán trong địa lý</i> (người dịch: Tạ Đình Chính). Hà Nội.</p> <p>4. Nguyễn Cao Huân, Nguyễn An Thịnh (2005). <i>Tiếp cận định lượng trong nghiên cứu địa lý và ứng dụng</i>. Tạp chí các Khoa học về Trái đất số 3/2005, Hà Nội, 2005.</p> <p>5. Hồ Đăng Phúc (2005). <i>Sử dụng phần mềm SPSS trong phân tích số liệu</i>. NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.</p>
16.	GEO6040	Kinh tế tài nguyên thiên nhiên và đánh giá tác động môi trường	3	<p>1. Tài liệu bắt buộc</p> <p>1. Trương Quang Hải, Nguyễn Thị Hải (2006), <i>Kinh tế môi trường</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.</p>

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo <i>(1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)</i>
		<i>Economics of Natural resource and EIA</i>		2. Phạm Ngọc Đăng (Chủ biên), 2006. <i>Đánh giá Môi trường chiến lược. Phương pháp luận và thử nghiệm ở Việt Nam</i> . H- Xây dựng. 2. Tài liệu tham khảo thêm 3. Phạm Ngọc Hồ, Hoàng Xuân Cơ (2000), <i>Đánh giá tác động môi trường</i> . NXB ĐHQGHN. 4. Steven C. Hackett, Michael C Moore (2011), <i>Environmental and Natural Resources Economics: Theory, Policy, and the Sustainable Society</i> , M.E. Sharpe, 475 pages.
17.	GEO6041	Quy hoạch không gian sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường <i>Spatial planning for natural resource use and Environmental protection</i>	3	1. Tài liệu bắt buộc 1. Vũ Quyết Thắng (2005), <i>Quy hoạch môi trường</i> , NXB ĐHQGHN 2. James Klein (2003), <i>Integrated environmental planning</i> , Bakwell Science. 2. Tài liệu tham khảo thêm 3. Nguyễn Cao Huân (2004), “Nghiên cứu hoạch định tổ chức không gian phát triển kinh tế và sử dụng hợp lý tài nguyên, bảo vệ môi trường cấp tỉnh huyện (Nghiên cứu mẫu tỉnh Lào Cai)”, <i>Tạp chí Khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội</i> , No-4AP.
18.	GEO6042	Địa lý tài nguyên đất và tài nguyên sinh vật <i>Geography of soil and biological resources</i>	3	1. Tài liệu bắt buộc 1. Hội Khoa học đất Việt Nam (2000), <i>Đất Việt Nam</i> . Nxb. Nông nghiệp, HN. 2. Thái Văn Trùng (1999), <i>Thảm thực vật và các hệ sinh thái rừng Việt Nam</i> . Nxb. Khoa học và Kỹ thuật HN. 2. Tài liệu tham khảo thêm 3. Lê Trọng Cúc (2002), <i>Đa dạng sinh học và bảo tồn thiên nhiên</i> . Nxb. Đại học quốc gia Hà Nội,.
19.	GEO6043	Thủy văn và Khí hậu học ứng dụng <i>Applied hydrology and climatology</i>	3	1. Tài liệu bắt buộc 1. Nguyễn Thanh Sơn (2005), <i>Đánh giá tài nguyên nước Việt Nam</i> . NXB Giáo dục. 2. Nguyễn Khanh Vân (2006), <i>Cơ sở sinh khí hậu</i> , NXB Đại học Sư

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo <i>(1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)</i>
				phạm, Hà Nội. 2. Tài liệu tham khảo thêm 3. Trần Công Minh (2005), <i>Khí hậu và khí tượng đại cương</i> , NXB ĐHQGHN 4. Hà Văn Khôi (2005), <i>Quy hoạch và quản lý nguồn nước</i> . Nhà xuất bản Nông nghiệp 5. Louck D.P., Ealco van Beek. (2005), <i>Water Resource Systems Planning and Management: An introduction to Methods, Models and Applications</i> . UNESCO Publising, pp. 676
20.	GEO6044	Hệ sinh thái đất ngập nước ven biển <i>Coastal wetland ecology</i>	3	1. Tài liệu bắt buộc 1. Vũ Trung Tạng (2008), <i>Sinh thái học các hệ sinh thái nước</i> , Nxb. Giáo Dục, Hà Nội. 2. Phan Nguyên Hồng (1999), <i>Rừng ngập mặn Việt Nam tập 1 và 2</i> , Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội. 2. Tài liệu tham khảo thêm 4. Greg Yarrow (2009), <i>Wetland Ecology: Value and Conservation</i> , Forestry and Natural Resources. 5. Gerardo M. E. Et all (2009), <i>Coastal Wetlands: An Integrated Ecosystem Approach</i> , Elsevier.
21.	GEO6045	Các hệ sinh thái trên cạn đặc thù <i>Typical Terrestrial Ecosystems</i>	3	1. Tài liệu bắt buộc 1. Thái Văn Trùng (1999), <i>Những hệ sinh thái rừng nhiệt đới ở Việt Nam</i> , Nxb. Khoa học – Kỹ thuật, Hà Nội. 2. Phùng Ngọc Lan (2006), <i>Hệ sinh thái rừng tự nhiên Việt Nam</i> , Hà Nội. 2. Tài liệu tham khảo thêm 3. Nguyễn Đăng Hội (2011), “Cơ sở địa lý tự nhiên của việc quản lý, bảo tồn đa dạng sinh học VQG Bidoup – Núi Bà, tỉnh Lâm Đồng”, <i>Kỷ yếu Hội nghị Khoa học Quốc gia hệ thống Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam</i> , Nxb. Khoa học và Công nghệ, Hà Nội., Tr 386-392.

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Danh mục tài liệu tham khảo (1. Tài liệu bắt buộc, 2. Tài liệu tham khảo thêm)
				4. Thái Văn Trưng, <i>Thảm thực vật rừng Việt Nam</i> , Nxb. Khoa học và Kỹ thuật - Hà Nội, 1978. 5. Trần Đình Lý (2006), <i>Hệ sinh thái gò đồi các tỉnh Bắc Trung Bộ</i> , Nxb. Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội.

4. Đội ngũ cán bộ giảng dạy

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Cán bộ giảng dạy			
				Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Chuyên ngành đào tạo	Đơn vị công tác
1.	GEO6001	Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý <i>Research methods and evaluation in Geography</i>	3	1. Nguyễn Cao Huân 2. Trương Quang Hải 3. Hoàng Thị Thu Hương	GS. TS GS.TS TS	Địa lý Địa lý Địa lý	Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN
2.	GEO6002	Công nghệ Viễn thám và GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường <i>Remote sensing and GIS in management of Natural resources and Environment</i>	3	1. Nguyễn Ngọc Thạch 2. Nguyễn Đình Minh 3. Đinh Thị Bảo Hoa	PGS. TS. PGS.TS TS	Địa lý Địa lý Địa lý	Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Cán bộ giảng dạy			
				Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Chuyên ngành đào tạo	Đơn vị công tác
3.	GEO6003	Tài nguyên, môi trường và phát triển bền vững <i>Resources, environment and sustainable development</i>	3	1. Đặng Văn Bào 2. Phạm Quang Tuấn 3. Trần Nghi	PGS.TS PGS.TS GS.TS	Địa mạo Địa lý Địa chất	Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN
4.	GEO6036	Cảnh quan học nâng cao <i>Advanced Landscape science</i>	3	1. Nguyễn Cao Huân 2. Nguyễn Đăng Hội 3. Phạm Hoàng Hải	GS.TS TS GS.TSKH	Địa lý Địa lý Địa lý	Trường ĐHKHTN Viện STNĐ Việt Nga Viện Địa lý
5.	GEO6037	Địa lý tài nguyên và kinh tế biển Việt Nam	3	1. Trương Quang Hải 2. Vũ Văn Phái 3. Hoàng Thị Thu Hương	GS.TS PGS.TS TS	Địa lý Địa lý Địa lý	Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN
6.	GEO6004	Quy hoạch vùng và tổ chức lãnh thổ		1. Đinh Văn Thanh 2. Phạm Quang Tuấn 3. Trần Thực Hân	PGS. TS. PGS.TS TS	Địa lý Địa lý Địa lý	Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN
7.	GEO6005	Dự báo và quản lý tài nguyên thiên nhiên <i>Forecasting and management of natural resources</i>	3	1. Trương Quang Hải 2. Mai Trọng Nhuận 3. Đặng Văn Bào	GS.TS GS.TS PGS.TS	Địa lý Địa chất Địa lý	Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN
8.	GEO6006	Phân tích chính sách cho quản lý	3	1. Trương Quang Hải 2. Nguyễn Thị Hải	GS.TS PGS.TS	Địa lý Địa lý	Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Cán bộ giảng dạy			
				Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Chuyên ngành đào tạo	Đơn vị công tác
		tài nguyên và môi trường <i>Analysis of policy for management of resources and environment</i>					
9.	GEO6007	Đánh giá rủi ro và quản lý thiên tai <i>Risk Assessment and Disaster Management</i>	3	1. Vũ Văn Phái 2. Nguyễn Hiệu 3. Ngô Văn Liêm	PGS.TS PGS.TS TS	Địa lý Địa lý Địa lý	Trường ĐHKHTN ĐHQG HN Viện Địa chất
10.	GEO6008	Sử dụng hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường <i>Natural Resources Rational use and Environment Conservation</i>	3	1. Phạm Quang Tuấn 2. Nguyễn Cao Hoàn	PGS.TS GS.TS	Địa lý Địa lý	Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN
11.	GEO6009	Địa mạo ứng dụng trong quy hoạch và quản lý lãnh thổ	3	1. Đặng Văn Bào 2. Nguyễn Hiệu	PGS.TS PGS.TS	Địa lý Địa lý	Trường ĐHKHTN ĐHQG HN

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Cán bộ giảng dạy			
				Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Chuyên ngành đào tạo	Đơn vị công tác
		<i>Applied Geomorphology for territorial planning and Management</i>					
12.	GEO6010	Địa lý học hiện đại <i>Modern Geography</i>	3	1. Nguyễn Cao Huân 2. Trương Quang Hải 3. Phạm Quang Tuấn	GS.TS GS.TS PGS.TS	Địa lý Địa lý Địa lý	Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN
13.	GEO6011	Bản đồ học nâng cao <i>Advanced Cartography</i>	3	1. Nhữ Thị Xuân 2. Đinh Thị Bảo Hoa	PGS.TS TS	Địa lý Địa lý	Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN
14.	GEO6038	Sinh thái cảnh quan nâng cao <i>Advanced Landscape Ecology</i>	3	1. Nguyễn Cao Huân 2. Phạm Quang Anh 3. Nguyễn An Thịnh	GS.TS TS TS	Địa lý Địa lý Địa lý	Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN ĐHTN&MT
15.	GEO6039	Địa lý định lượng <i>Quantitative geography</i>	3	1. Nguyễn An Thịnh 2. Hoàng Thị Thu Hương	TS TS	Địa lý Địa lý	ĐHTN&MT Trường ĐHKHTN
16.	GEO6040	Kinh tế tài nguyên thiên nhiên và đánh giá tác động môi	3	1. Trương Quang Hải 2. Nguyễn Cao Huân 3. Nguyễn Thị Hải	GS.TS GS.TS PGS.TS	Địa lý Địa lý Địa lý	Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Cán bộ giảng dạy			
				Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Chuyên ngành đào tạo	Đơn vị công tác
		trường <i>Economics of Natural resource and EIA</i>					
17.	GEO6041	Quy hoạch không gian sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường <i>Spatial Planing for resources use and environmental protection</i>	3	1. Nguyễn Cao Huân 2. Phạm Quang Tuấn 3. Trương Quang Hải	GS.TS PGS.TS GS.TS	Địa lý Địa lý Địa lý	Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN
18.	GEO6042	Địa lý tài nguyên đất và tài nguyên sinh vật <i>Geography of soil and biological resources</i>	3	1. Phạm Quang Tuấn 2. Nguyễn Đăng Hội 3. Phạm Quang Anh	PGS.TS TS TS	Địa lý Địa lý Địa lý	Trường ĐHKHTN Viện STNĐ Việt Nga Trường ĐHKHTN
19.	GEO6043	Thủy văn và khí hậu học ứng dụng <i>Applied hydrology and climatology</i>	3	1. Nguyễn Thanh Sơn 2. Nguyễn Khanh Vân 3. Vũ Thanh Hằng	PGS.TS PGS.TS TS	Thủy văn Khí hậu Khí hậu	Trường ĐHKHTN Viện Địa lý Trường ĐHKHTN

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Cán bộ giảng dạy			
				Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Chuyên ngành đào tạo	Đơn vị công tác
20.	GEO6044	Hệ sinh thái đất ngập nước ven biển <i>Coastal water ecosystem</i>	3	1. Nguyễn Đăng Hội 2. Phạm Quang Anh 3. Nguyễn Cao Huân	TS TS GS.TS	Địa lý Địa lý Địa lý	Viện STNĐ Việt Nga Trường ĐHKHTN Trường ĐHKHTN
21.	GEO6045	Các hệ sinh thái trên cạn đặc thù <i>Typical Terrestrial Ecosystems</i>	3	1. Phạm Quang Anh 2. Nguyễn Đăng Hội 3. Phạm Quang Tuấn	TS TS PGS.TS	Địa lý Địa lý Địa lý	Trường ĐHKHTN Viện STNĐ Việt Nga Trường ĐHKHTN

5. Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Địa lý tự nhiên gồm 64 tín chỉ trong đó có 18 tín chỉ dành cho luận văn thạc sĩ và được thực hiện trong 2 năm, 3 tín chỉ cho khối kiến thức chung bắt buộc (Triết học), học phần ngoại ngữ cơ bản 04 tín chỉ (không tính trong điểm trung bình chung tích lũy nhưng vẫn tính trong tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo), 39 tín chỉ cho khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành. Ngoài việc tích lũy đủ số tín chỉ các môn học, học viên phải bảo vệ luận văn tốt nghiệp trước hội đồng đánh giá luận văn. Hoàn thành chương trình đào tạo, học viên được cấp bằng thạc sĩ khoa học.

Thời gian đào tạo là 2 năm, thời khóa biểu dự kiến các môn học và thực hiện luận văn thạc sĩ như sau:

Tên môn học	TC	Phân bổ thời gian			
		HK1	HK2	HK3	HK4
Phần I. Các học phần	46	16	15	15	0
I. Khối kiến thức chung		7			
Triết học	3				
Tiếng anh cơ bản	4				
II. Khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành	39				
Các học phần bắt buộc	18	9	3	6	
Tiếng Anh học thuật	3				
Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong địa lý	3				
Công nghệ viễn thám và GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường	3				
Tài nguyên, môi trường và phát triển bền vững	3				
Cảnh quan học nâng cao	3				
Địa lý tài nguyên và kinh tế biển Việt Nam	3				
Các học phần tự chọn	21/48		12/24	9/24	
Quy hoạch vùng và tổ chức lãnh thổ	3				
Dự báo và quản lý tài nguyên thiên nhiên	3				
Phân tích chính sách cho tài nguyên và môi trường	3				
Đánh giá rủi ro và quản lý thiên tai	3				
Sử dụng hợp lý tài nguyên và bảo vệ	3				

Tên môn học	TC	Phân bổ thời gian			
		HK1	HK2	HK3	HK4
môi trường					
Địa mạo ứng dụng trong quy hoạch và quản lý lãnh thổ	3				
Địa lý học hiện đại	3				
Bản đồ học nâng cao	3				
Sinh thái cảnh quan nâng cao	3				
Địa lý định lượng	3				
Kinh tế tài nguyên thiên nhiên và đánh giá tác động môi trường	3				
Quy hoạch không gian sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường	3				
Địa lý tài nguyên đất và tài nguyên sinh vật	3				
Thủy văn và Khí hậu học ứng dụng	3				
Hệ sinh thái đất ngập nước ven biển	3				
Hệ sinh thái trên cạn đặc thù	3				
Phần II. Luận văn thạc sĩ	18				
Tổng phần I+phần II	64	16	15	15	18

Bảo vệ đề cương đề tài luận văn thạc sĩ và giao đề tài luận văn thạc sĩ cho học viên trước khi kết thúc thời gian đào tạo 12 tháng.

6. So sánh chương trình đào tạo đã xây dựng với chương trình đào tạo tiên tiến của nước ngoài

a) Giới thiệu về chương trình được sử dụng để xây dựng chương trình

Chương trình Thạc sĩ Khoa học Địa lý (Master of Science in Geography) của Trường Đại học Tổng hợp Ghent (Ghent University), vương quốc Bỉ là một trong những trường Đại học có uy tín ở Châu Âu và trên thế giới, cung cấp nền tảng lý thuyết và thực tiễn cần thiết cho các chuyên gia trong lĩnh vực này trong tương lai. Chương trình đào tạo bao gồm các chủ đề như tài nguyên thiên nhiên và môi trường, khoa học cảnh quan và sinh thái cảnh quan, quy hoạch không gian, kinh tế môi trường và chính sách môi trường,... Ngoài ra, các khóa học về quản lý dự án, kỹ năng trình bày, hòa giải, thông tin liên lạc giữa các nền văn hóa,... cũng được cung cấp. Học viên quốc tế từ khắp nơi trên thế giới đang tham gia trong chương trình.

- Tên chương trình (tên ngành/chuyên ngành), tên văn bằng sau khi tốt nghiệp

Master of Science in Geography (Msc)^()*

- Tên cơ sở đào tạo, nước đào tạo: *Faculty of Sciences, Ghent University, Belgium*

- Xếp hạng của cơ sở đào tạo, ngành/chuyên ngành đào tạo: xếp hạng số 1 của Vương Quốc Bỉ; hạng 89/TOP 200

<http://www.arwu.org>

b) Bảng so sánh chương trình đào tạo

STT	Tên môn học trong chương trình đào tạo cụ thể của trường ĐH trong top 200 tốt nhất thế giới (Tiếng Anh, tiếng Việt)	Tên môn học trong chương trình đào tạo của đơn vị (Tiếng Anh, tiếng Việt)	Thuyết minh về những điểm giống và khác nhau giữa các môn học của 2 chương trình đào tạo
1.	Physical Environment and Development (<i>Môi trường tự nhiên và Phát triển</i>)	Tài nguyên thiên nhiên và phát triển bền vững	<ul style="list-style-type: none"> • Đều có đề cập đến nội dung phát triển bền vững các dạng tài nguyên thiên nhiên và môi trường.
2.	Theory of Urban planning (<i>Thuyết quy hoạch đô thị</i>) Organization Theory (<i>Thuyết tổ chức</i>) Urban Design Methodology (<i>Phương pháp luận thiết kế đô thị</i>)	Quy hoạch vùng và tổ chức lãnh thổ	<ul style="list-style-type: none"> • Đề cập tới các lý thuyết, phương pháp và phương pháp luận thiết kế, quy hoạch và tổ chức lãnh thổ. • Cùng đạt được các mục tiêu về kỹ năng nghiên cứu và học tập
3.	Integral Water Management and Policy (<i>Chính sách và quản lý nước tổng hợp</i>)	Dự báo và quản lý tài nguyên thiên nhiên	<ul style="list-style-type: none"> • KCT của trường Ghent chỉ đề cập tới khía cạnh của chính sách và quản lý tổng hợp tài nguyên nước. Trong KCT của ĐHQGHN còn quan tâm tới nhiều dạng tài nguyên khác (khoáng sản, đất, nước, khí hậu,...). • Cùng đạt được các mục tiêu về kỹ năng nghiên cứu và học tập
4.	Integral Water Management and Policy (<i>Chính sách và quản lý nước tổng hợp</i>) Environmental Economics and Policy	Phân tích chính sách tài nguyên và môi trường	<ul style="list-style-type: none"> • Có cùng các nội dung về phân tích chính sách tài nguyên và môi trường. Trong KCT của ĐHQGHN quan tâm cụ thể tới nhiều dạng tài nguyên và môi trường

STT	Tên môn học trong chương trình đào tạo cụ thể của trường ĐH trong top 200 tốt nhất thế giới (Tiếng Anh, tiếng Việt)	Tên môn học trong chương trình đào tạo của đơn vị (Tiếng Anh, tiếng Việt)	Thuyết minh về những điểm giống và khác nhau giữa các môn học của 2 chương trình đào tạo
	<i>(Chính sách và Kinh tế môi trường)</i>		(khoáng sản, đất, nước, khí hậu,...). <ul style="list-style-type: none"> • Phù hợp về nội dung các môn học liên quan.
5.	Landscape Management and Design <i>(Quản lý và thiết kế cảnh quan)</i> Landscape Ecology <i>(Sinh thái cảnh quan)</i>	Cảnh quan học và sinh thái cảnh quan nâng cao	<ul style="list-style-type: none"> • Có cùng nội dung về cảnh quan học và sinh thái cảnh quan nâng cao. Có nội dung chính chú trọng ứng dụng trong quy hoạch và thiết kế cảnh quan. • Phù hợp về nội dung môn học liên quan
6.	Environmental Economics and Policy <i>(Chính sách và Kinh tế môi trường)</i>	Kinh tế tài nguyên thiên nhiên và đánh giá tác động môi trường	<ul style="list-style-type: none"> • Cùng đề cập tới kinh tế môi trường • Phù hợp về nội dung các môn học liên quan
7.	Current Topics in Social and Economic Geography <i>(Các chủ đề hiện thời trong Địa lý Kinh tế và Xã hội)</i>	Các tư tưởng địa lý và địa lý hiện đại	<ul style="list-style-type: none"> • Có cùng nội dung về các tư tưởng địa lý và các chủ đề hiện thời về địa lý kinh tế và xã hội. Trong KCT của ĐHQGHN còn chú trọng tới tư tưởng địa lý tự nhiên và các khoa học quy hoạch, tổ chức có liên quan. • Phù hợp về nội dung các môn học liên quan
8.	Specific Project Landscape Science and Spatial Planning <i>(Quy hoạch không gian và Khoa học cảnh quan dự án cụ thể)</i> Urban Design Methodology <i>(Phương pháp luận thiết kế đô thị)</i>	Quy hoạch không gian sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường	<ul style="list-style-type: none"> • Có cùng nội dung về quy hoạch không gian sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường trên cơ sở khoa học cảnh quan. • Phù hợp về nội dung các môn học liên quan

STT	Tên môn học trong chương trình đào tạo cụ thể của trường ĐH trong top 200 tốt nhất thế giới (Tiếng Anh, tiếng Việt)	Tên môn học trong chương trình đào tạo của đơn vị (Tiếng Anh, tiếng Việt)	Thuyết minh về những điểm giống và khác nhau giữa các môn học của 2 chương trình đào tạo
9.	Regional Geomorphology (Địa mạo vùng)	Địa mạo và tai biến thiên nhiên trong quy hoạch lãnh thổ	<ul style="list-style-type: none"> Cùng nội dung lý luận và thực tiễn của địa mạo học trong quy hoạch vùng. Ngoài ra, trong KCT của ĐHQGHN còn quan tâm tới nghiên cứu tai biến thiên nhiên ứng dụng trong quy hoạch lãnh thổ. Phù hợp về nội dung môn học liên quan
10.	Hydrosphere (Thủy quyển) Climatology and Meteorology (Thời tiết và khí hậu học)	Thủy văn và Khí hậu học ứng dụng	<ul style="list-style-type: none"> Phù hợp về nội dung môn học liên quan
11.	MASTER DISSERTATION (Luận văn thạc sỹ)	Luận văn thạc sỹ	<ul style="list-style-type: none"> Luận văn của ĐHKHTN chỉ tính 12 tín chỉ so với 30 của trường Ghent
	Luận văn hoặc thi		Luận văn

7. Tóm tắt nội dung học phần

1. GEO6001, Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý, 3

- Học phần tiên quyết: không
- Tóm tắt nội dung:

Phương pháp luận nghiên cứu khoa học là khối kiến thức lý luận khoa học có ý nghĩa đặc biệt quan trọng đối với bất kỳ ai học làm khoa học. Môn học hướng dẫn xây dựng đề tài và cách thức thực hiện công trình khoa học nói chung và luận văn, luận án tốt nghiệp nói riêng. Trong các công trình nghiên cứu địa lý ứng dụng, hiểu được phương pháp đánh giá là một trong những thế mạnh của nhà khoa học, vì vậy nắm được nội dung của các phương pháp đánh giá là yêu cầu bắt buộc đối với các nhà địa lý.

Môn học Phương pháp luận nghiên cứu khoa học và đánh giá trong địa lý cung cấp cho sinh viên các nội dung chính sau:

Những khái niệm cơ bản về khoa học, nghiên cứu khoa học, trình tự logic của nghiên cứu khoa học, thu thập và xử lý thông tin, trình bày luận điểm khoa học, trình bày luận điểm khoa học, tổ chức thực hiện đề tài, đạo đức khoa học, đánh giá nghiên cứu khoa học, ứng dụng phương pháp nghiên cứu khoa học trong địa lý và quản lý đất đai;

Các phương pháp đánh giá trong địa lý bao gồm phương pháp đánh giá thích nghi các cảnh quan, Phương pháp đánh giá đất đai, phương pháp so sánh các phương án, Phương pháp phân tích chi phí - lợi ích (CBA), phương pháp phân tích nhân tố, AHP, phương pháp Delphi, các phương pháp đánh giá tính bền vững và tính nhạy cảm của các địa hệ thống, GIS và phương pháp đa chỉ tiêu trong đánh giá địa lý.

2. GEO6002, Công nghệ Viễn thám và GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường, 3

- Học phần tiên quyết: không
- Tóm tắt nội dung:

Môn học giới thiệu phương pháp triển khai các mô hình nghiên cứu bằng việc kết hợp viễn thám và GIS. Trên cơ sở kiến thức cơ bản về viễn thám và GIS, môn học giới thiệu: phương pháp mô hình hóa nội dung nghiên cứu; thu thập dữ liệu từ các nguồn, tách chiết thông tin, xây dựng cơ sở dữ liệu cho mô hình, các công cụ xử lý với các chức năng cụ thể để triển khai mô hình nghiên cứu.

3. GEO6003, Tài nguyên, môi trường và phát triển bền vững, 3

- Học phần tiên quyết: GEO6001, Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý
- Tóm tắt nội dung:

Học phần gồm 5 chương. Chương 1 trình bày những khái niệm chung về tăng trưởng kinh tế gắn với phát triển bền vững và nhu cầu khai thác, sử dụng tài nguyên thiên nhiên cho mục đích này. Chương 2 đưa ra những kiến thức chung về tài nguyên thiên nhiên, ngoài những khái niệm cơ bản như tài nguyên thiên nhiên, các dạng tài nguyên cụ thể, trong nội dung của chương này còn trình bày những vấn đề về biến đổi tài nguyên, vấn đề tài nguyên tái tạo và không tái tạo; điều kiện cho sự tái tạo có tính ổn định về tài nguyên thiên nhiên. Tài nguyên biển (ven bờ, cửa sông, biển và

đại dương) bao gồm cả tài nguyên sinh vật và phi sinh vật sẽ được đề cập một cách khái quát. Phần cuối chương đề cập tới các phương pháp đánh giá tài nguyên thiên nhiên. Chương 3 trình bày những kiến thức chung về môi trường, những vấn đề liên quan đến ô nhiễm môi trường và các biện pháp quản lý. Chương 4 đề cập tới vấn đề quản lý tài nguyên thiên nhiên cho phát triển bền vững, gồm những nguyên lý và nguyên tắc chung của việc khai thác tài nguyên thiên nhiên và hệ quả của chúng tới môi trường và phát triển bền vững. Những nét cơ bản về tài nguyên thiên nhiên ở Việt Nam, thực trạng khai thác sử dụng và hệ quả của chúng tới môi trường, các giải pháp quản lý, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên cho phát triển bền vững ở Việt Nam được đề cập ở chương 5 của học phần.

4. GEO6036, Cảnh quan học nâng cao, 3

- Học phần tiên quyết: GEO6001, Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý

- Tóm tắt nội dung:

Học phần trình bày những vấn đề chính sau: (1) Những vấn đề cơ sở lý luận của cảnh quan học, bao gồm các ý tưởng về cảnh quan và sự ra đời của cảnh quan học hiện đại, các yếu tố thành tạo cảnh quan, cấu trúc và chức năng cảnh quan, tính bền vững và động lực cảnh quan, diễn thế cảnh quan, vấn đề phân loại và phân vùng cảnh quan, con người và cảnh quan nhân sinh; (2) Phương pháp nghiên cứu, đánh giá cảnh quan và ứng dụng, bao gồm các cặp phạm trù triết học cơ bản trong nghiên cứu cảnh quan, hệ thống phương pháp nghiên cứu cảnh quan, đánh giá cảnh quan, nghiên cứu biến đổi cảnh quan, ngưỡng môi trường trong nghiên cứu cảnh quan học ứng dụng, quy hoạch cảnh quan và những vấn đề thực tiễn của cảnh quan học; (3) Mô hình hóa biến đổi cảnh quan trên cơ sở tích hợp viễn thám, GIS và phân tích fractal.

5. GEO6037, Địa lý tài nguyên và kinh tế biển Việt Nam, 3

- Học phần tiên quyết: GEO6001, Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý

- Tóm tắt nội dung:

Nội dung học phần gồm: những kiến thức cơ bản về đặc điểm biển Đông, các nguồn tài nguyên của biển Đông, vấn đề kinh tế biển, các ngành kinh tế biển Việt Nam, các giải pháp phát triển kinh tế biển. Hiện trạng khai thác tài nguyên và môi trường biển Việt Nam (hải sản, khoáng sản, khai thác tài nguyên phục vụ phát triển du lịch và cho các mục đích khác). Ngoài ra học phần còn bao gồm nội dung lịch sử

quản lý biển của Việt Nam, không gian các vùng biển Việt Nam, thực trạng quản lý biển của Việt Nam, hiện trạng môi trường biển Việt Nam, Các ngành kinh tế biển (kinh tế hàng hải, đánh bắt, nuôi trồng và chế biến hải sản, khai thác và chế biến dầu khí, du lịch biển, nghề làm muối, kinh tế đảo). Các biện pháp phát triển kinh tế biển, quản lý và khai thác vùng biển quốc gia.

6. GEO6004, Quy hoạch vùng và tổ chức lãnh thổ, 3

- Học phần tiên quyết: GEO6001, Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý

- Tóm tắt nội dung:

Quy hoạch và tổ chức lãnh thổ là học phần cung cấp cho học viên kiến thức về phương pháp luận, phương pháp tiếp cận lập quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội và tổ chức lãnh thổ. Trong thực tế thì quy hoạch lãnh thổ luôn gắn kết với các quá trình sản xuất ở một vùng lãnh thổ cụ thể. Thông thường trước khi quy hoạch phát triển kinh tế theo vùng ở các cấp lãnh thổ khác nhau như cấp tỉnh, huyện... thì trước tiên phải dựa vào kết quả phân vùng tự nhiên – kinh tế và các kết quả phân tích hiệu quả của phát triển kinh tế vùng. Vì vậy học phần này nhằm trang bị cho học viên những kiến thức cơ bản về vùng, phân vùng và các phương pháp truyền thống cũng như các phương pháp hiện đại trong quy hoạch lãnh thổ. Nội dung học phần cũng trang bị cho học viên những cơ sở lý luận về vùng, phân vùng, quy hoạch vùng và tổ chức lãnh thổ, nội dung quy hoạch phát triển kinh tế-xã hội và quy hoạch xây dựng. Học phần cũng cung cấp cho học viên hệ thống các công cụ và bài toán phục vụ quy hoạch và tổ chức lãnh thổ (công cụ xã hội, công cụ kinh tế, công cụ toán học,...).

7. GEO6005, Dự báo và Quản lý tài nguyên thiên nhiên, 3

- Học phần tiên quyết: GEO6001, Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý

- Tóm tắt nội dung:

Học phần trình bày những vấn đề chính sau: 1. Những khái niệm cơ bản về tài nguyên thiên nhiên, nhu cầu sử dụng tài nguyên thiên nhiên và thực trạng tài nguyên thiên nhiên của thế giới; 2. Dự báo tài nguyên thiên nhiên, gồm các nguyên lý, phương pháp và công cụ cho dự báo, dự báo một số dạng tài nguyên thiên nhiên chính; 3. Quản lý tài nguyên thiên nhiên: những nguyên lý cơ bản, vai trò của quản lý, các công cụ và chính sách cho quản lý tài nguyên thiên nhiên; 4. Phương pháp và biện pháp quản lý tài nguyên thiên nhiên; 5. Phát triển tài nguyên thiên nhiên: nguyên

lý và phương pháp nâng cao khả năng khai thác, sử dụng tài nguyên thiên nhiên; phương pháp nâng cao giá trị tài nguyên thiên nhiên; 6. Quản lý tài nguyên thiên nhiên ở Việt Nam.

8. GEO6006, Phân tích chính sách cho quản lý tài nguyên và môi trường, 3

- Học phần tiên quyết: GEO6001, Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý

- Tóm tắt nội dung:

Học phần giới thiệu các vấn đề liên quan tới phân tích chính sách tài nguyên và môi trường, bao gồm: khái quát hoá các vấn đề môi trường và tầm quan trọng của chính sách môi trường; Luật và chính sách môi trường, quy trình xây dựng luật và chính sách môi trường; Các giai đoạn phát triển của chính sách môi trường; Các quan điểm chính trị về môi trường và hiệu quả của các thể chế bảo vệ môi trường; Các giá trị môi trường và chính sách công; Luật pháp bảo vệ môi trường của Việt Nam và quốc tế.

9. GEO6007, Đánh giá rủi ro và quản lý thiên tai, 3

- Học phần tiên quyết: GEO6001, Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý; GEO6002, Công nghệ Viễn thám và GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường

- Tóm tắt nội dung:

Học phần trình bày những vấn đề chính sau: 1. Một số khái niệm về Tai biến thiên nhiên, Rủi ro, Thảm họa, Tính dễ bị tổn thương và Mối quan hệ giữa tai biến thiên nhiên, rủi ro và tính dễ bị tổn thương; 2. Đánh giá rủi ro: Giải thích; Các bước trong đánh giá rủi ro; đánh giá định lượng về rủi ro; Đánh giá rủi ro cho một số lĩnh vực; 3. Quản lý thiên tai: Cách tiếp cận trong quản lý thiên tai; Các giải pháp trong quản lý thiên tai

10. GEO6008, Sử dụng hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường, 3

- Học phần tiên quyết: GEO6001, Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý; GEO6003, Tài nguyên, môi trường và phát triển bền vững

- Tóm tắt nội dung:

Học phần trình bày 3 nội dung chính: Tài nguyên thiên nhiên (khái niệm, phân loại, mối quan hệ giữa tài nguyên thiên nhiên với bảo vệ môi trường và phát triển);

Các nguyên lý của việc bảo vệ và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên (nguyên lý về mối tương tác qua lại giữa con người và thiên nhiên, nguyên lý sinh thái, nguyên lý địa lý, cơ sở kinh tế - xã hội, tính pháp lý); Sử dụng và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên Việt Nam (hiện trạng, những vấn đề suy thoái tài nguyên, hướng bảo vệ và sử dụng bền vững tài nguyên).

11. GEO6009, Địa mạo ứng dụng trong quy hoạch và quản lý lãnh thổ, 3

- Học phần tiên quyết: GEO6001, Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý

- Tóm tắt nội dung:

Học phần gồm 5 chương. Chương 1 trình bày những khái niệm chung về quy hoạch lãnh thổ và những yêu cầu về kiến thức địa lý/địa mạo đối với quy hoạch. Trong chương này cũng trình bày khái quát về khả năng đáp ứng của nghiên cứu địa mạo và tai biến thiên nhiên đối với quy hoạch lãnh thổ. Chương 2 trình bày những nét cơ bản nhất về nghiên cứu địa mạo cho quy hoạch lãnh thổ, trong đó nhấn mạnh tới các nghiên cứu về hình thái, trắc lượng hình thái, nguồn gốc địa hình; sự phân hóa địa hình và tài nguyên địa hình trong quy hoạch lãnh thổ cũng được phản ánh ở cuối chương 2. Các nghiên cứu địa mạo và tai biến thiên nhiên cho một số trường hợp cụ thể như: quy hoạch sử dụng đất; quy hoạch đô thị và khu công nghiệp, quy hoạch tổng thể lưu vực sông, quy hoạch không gian biển...được trình bày ở chương 3. Chương 4 trình bày những nguyên tắc và phương pháp cơ bản trong xây dựng bản đồ địa mạo, bản đồ tai biến thiên nhiên, lát cắt tổng hợp địa mạo - địa chất trong nghiên cứu cảnh quan ứng dụng và quy hoạch lãnh thổ. Các vấn đề địa mạo và tai biến thiên nhiên cho quy hoạch lãnh thổ ở Việt Nam được trình bày trong chương 5 của học phần.

12. GEO6010, Địa lý học hiện đại, 3

- Học phần tiên quyết: GEO6001, Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý

- Tóm tắt nội dung:

Môn học trình bày các vấn đề chính như sau: các tư tưởng địa lý hiện đại trên thế giới, lịch sử hình thành và phát triển địa lý nhân văn; các phương pháp tiếp cận nghiên cứu địa lý nhân văn; các vấn đề về không gian: đối tượng nghiên cứu cơ bản của địa lý; Thời gian: sự thay đổi và mức độ bền vững trong môi trường; địa phương:

những mối liên hệ và ranh giới trong một thế giới đa dạng; tỷ lệ: từ địa phương tới toàn cầu. Ở trình độ nâng cao đối với học viên cao học, môn học còn trang bị thêm những xu hướng nghiên cứu địa lý học hiện đại ở các nước tiên tiến trên thế giới.

13. GEO6011, Bản đồ học nâng cao, 3

- Học phần tiên quyết: GEO6001, Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý

- Tóm tắt nội dung:

Nội dung tập trung vào những vấn đề về: 1. Bản đồ học và những chủ đề hiện hành nghiên cứu về bản đồ, 2. Phát triển các mô hình bản đồ, vấn đề về tổng quát hóa, trực quan hóa địa lý. 3. Xu hướng thực tế trong lý thuyết bản đồ học làm phương thức trung gian giao thoa với thực thể địa lý. 4. Nhận thức trực quan và giải đoán bản đồ, khám phá dữ liệu, bản đồ chuyên đề, tương tác bản đồ, kỹ thuật bản đồ đa phương tiện. 5. Mô hình nhận thức của bản đồ. 6. Lý thuyết truyền tin bằng bản đồ. 7. Mối quan hệ giữa thực thể và các ký hiệu bản đồ. 8. Lý thuyết về sử dụng bản đồ. 9. Ký hiệu học bản đồ và ngôn ngữ học bản đồ để tạo ra sản phẩm bản đồ mang tính nghệ thuật và sáng tạo. 10. Bản đồ học và trực quan hoá tương tác máy tính, lập trình cho mục đích bản đồ làm phương tiện truyền thông.

14. GEO6038, Sinh thái cảnh quan nâng cao, 3

- Học phần tiên quyết: GEO6001

- Tóm tắt nội dung:

Trên cơ sở kiến thức cơ bản về sinh thái học, cảnh quan học và sinh thái cảnh quan cơ bản đã được đào tạo ở bậc đại học, học phần “Sinh thái cảnh quan nâng cao” trình bày những nhóm kiến thức nâng cao về lý luận, tổng luận và phân tích vấn đề của khoa học sinh thái cảnh quan như sau: (i) Các khái niệm cơ bản, các quan điểm đương đại, lịch sử phát triển và cơ sở khoa học hình thành sinh thái cảnh quan trên thế giới và Việt Nam; (ii) Sự phân chia và những đặc trưng chính của các trường phái nghiên cứu sinh thái cảnh quan trên thế giới; (iii) Các mô hình sinh thái học về cấu trúc cảnh quan và hiệu ứng sinh thái của các yếu tố cảnh quan; (iv) Các nguyên lý sinh thái cảnh quan, thuyết quần thể biến thái và thuyết địa sinh học đảo về quan hệ giữa sinh vật và cảnh quan; (v) Các nguyên lý khoa học hiện đại nghiên cứu mối quan hệ đồng tiến hóa giữa con người và cảnh quan.

15. GEO6039, Địa lý định lượng, 3

- Học phần tiên quyết: GEO6001, Phương pháp nghiên cứu khoa học và đánh giá trong Địa lý

- Tóm tắt nội dung:

Dựa trên nền tảng kiến thức cơ bản về địa lý học và toán học cao cấp, học phần “Địa lý định lượng” được thiết kế để giảng dạy cho học viên cao học, gồm những nội dung sau: phương pháp phân loại, sử dụng các mô hình toán cụ thể và phương pháp giải các bài toán về phân bố không gian và diễn biến theo thời gian của các đối tượng địa lý: phân tích thống kê, bài toán đa biến, bài toán quy hoạch,... nhằm giải quyết các bài toán đặt ra trong thực tiễn.

16. GEO6040, Kinh tế tài nguyên thiên nhiên và đánh giá tác động môi trường, 3

- Học phần tiên quyết: không

- Tóm tắt nội dung:

Học phần giới thiệu những khái niệm, nội dung, phương pháp nghiên cứu kinh tế tài nguyên thiên nhiên, phương pháp đánh giá tác động môi trường (Phương pháp liệt kê số liệu môi trường, Phương pháp danh mục các điều kiện môi trường, Phương pháp ma trận môi trường, Phương pháp bản đồ môi trường, Phương pháp sơ đồ mạng lưới, Phương pháp mô hình, Phương pháp phân tích chi phí - lợi ích), đánh giá môi trường chiến lược phục vụ mục tiêu phát triển bền vững (Danh mục các dự án phải thực hiện ĐMC ở VN, Cơ quan lập báo cáo ĐMC, Nội dung báo cáo ĐMC, Thẩm định ĐMC). Nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả tiền: Quyền sở hữu tài sản; Thuế môi trường và thuế ô nhiễm tối ưu: Lệ phí môi trường; Các công cụ kinh tế khác.

17. GEO6041, Quy hoạch không gian sử dụng tài nguyên và bảo vệ môi trường, 3

- Học phần tiên quyết: không

- Tóm tắt nội dung:

Ô nhiễm môi trường và suy thoái tài nguyên đang là vấn đề bức xúc trên toàn cầu, ảnh hưởng rất lớn đến sự bền vững của sự phát triển. Một trong những nguyên nhân cơ bản, gốc rễ của nó chính là các hoạt động phát triển kinh tế của con người đã gây ra. Hiện các quốc gia đang cố gắng mọi phương diện hướng tới sự Phát triển bền vững - mục tiêu thiên nhiên kỹ của nhân loại .

Quy hoạch KGSDTN và bảo vệ môi trường chính là một trong những giải pháp để quản lý các hoạt động hướng tới sự phát triển bền vững. Học phần QHKGSD và BVMT nhằm cung cấp học viên các kiến thức cơ bản sau:

- Giới thiệu về môn QHBVMT
- Quan điểm, nguyên tắc, quy trình QHBVMT,
- Nội dung QHBVMT,
- Bản đồ và nội dung bản QHBVMT,
- Các phương pháp sử dụng trong QHBVMT
- Một số vấn đề trong thực tiễn QHBVMT

18. GEO6042, Địa lý tài nguyên đất và tài nguyên sinh vật, 3

- Học phần tiên quyết: không
- Tóm tắt nội dung:

Môn học nhằm cung cấp cho học viên những kiến thức về lý luận và thực tiễn trong nghiên cứu Địa lý tài nguyên đất và tài nguyên sinh vật ở Việt Nam, bao gồm các nội dung chính: 1) Cơ sở khoa học và phương pháp nghiên cứu địa lý tài nguyên đất và tài nguyên sinh học; 2) Phân vùng địa lý tài nguyên đất ở Việt Nam; 3) Môi trường đất Việt Nam, những biến đổi cơ bản dưới tác động của con người; 4) Sử dụng quản lý bền vững tài nguyên đất; 5) Đa dạng sinh học và tài nguyên sinh vật; 6) Thảm thực vật và tài nguyên rừng; 7) Phân vùng địa lý tài nguyên sinh vật Việt Nam

19. GEO6043, Thủy văn và khí hậu học ứng dụng, 3

- Học phần tiên quyết: không
- Tóm tắt nội dung:

Học phần bao gồm các nội dung chính: 1) Kiểm kê và đánh giá nguồn nước các lưu vực sông; 2) Điều tra và đánh giá hiện trạng sử dụng tài nguyên nước; 3) Cân bằng nước hệ thống; 4) Quy hoạch sử dụng nguồn nước hợp lý; 5) Các giải pháp phát triển nguồn nước; 6) Cách xác định, phương pháp đánh giá và phân tích một số các yếu tố tài nguyên khí hậu cơ bản 7) Tiềm năng tài nguyên bức xạ-năng, gió, mưa và độ ẩm... theo 7 vùng khí hậu Việt Nam.8) Cách nhìn nhận và đánh giá nguồn tài nguyên khí hậu cho mục đích cụ thể phục vụ phát triển kinh tế xã hội, đặc biệt là tài nguyên khí hậu với sức khỏe, du lịch và nông nghiệp trong điều kiện biến đổi khí hậu

20. GEO6044, Hệ sinh thái đất ngập nước ven biển, 3

- Học phần tiên quyết: không

- Tóm tắt nội dung:

Hệ sinh thái đất ngập nước nói chung, hệ sinh thái đất ngập nước nói riêng là hệ sinh thái quan trọng, có tính nhạy cảm cao và có ý nghĩa rất trong phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường vùng ven biển. Đây là nơi chứa đựng tài nguyên đa dạng sinh học đặc thù, đồng thời là lá chắn bảo vệ vùng ven biển, là nơi trú ngụ của nhiều loài động thực vật có giá trị.

Học phần cung cấp những khái niệm cơ bản về đất ngập nước, đất ngập nước ven biển; hệ thống phân loại đất ngập nước. Cung cấp những dẫn liệu về hiện trạng và biến đổi các hệ sinh thái đất ngập nước ven biển, đặc biệt là tài nguyên sinh vật Việt Nam; thực trạng khai thác, bảo tồn.

Những vấn đề khai thác, sử dụng và phát triển hệ sinh thái đất ngập nước ven biển, trong đó chú trọng đến khai thác tổng hợp hệ sinh thái và khai thác, bảo tồn tài nguyên sinh vật.

Học phần cũng cung cấp, gợi mở việc xây dựng đề tài nghiên cứu đất ngập nước ven biển phục vụ công tác quản lý, sử dụng và bảo tồn; cung cấp thông tin, cơ sở khoa học một cách hệ thống để có thể vận dụng trong quá trình nghiên cứu, giảng dạy ở bậc trung học phổ thông, đại học và sau đại học.

21. GEO6045, Các hệ sinh thái trên cạn đặc thù, 3

- Học phần tiên quyết: không

- Tóm tắt nội dung:

Hệ sinh thái trên cạn là hệ sinh thái quan trọng đặc biệt bởi vai trò của chúng trong đời sống xã hội loài người. Các hệ sinh thái cạn không những là nơi chứa đựng tài nguyên động, thực vật, tài nguyên phi sinh vật mà còn là lá phổi cung cấp dưỡng khí cho con người, các loài động vật, điều hòa khí hậu, cân bằng môi trường.

Học phần cung cấp những khái niệm cơ bản về hệ sinh thái cạn nói chung, hệ sinh thái đặc thù nói riêng ở Việt Nam; hệ thống phân loại hệ sinh thái cạn, hệ sinh thái rừng. Cung cấp những dẫn liệu về hiện trạng và biến đổi các hệ sinh thái cạn ở Việt Nam, trong đó đặc biệt nhấn mạnh đến tài nguyên sinh vật; những vấn đề về thực trạng khai thác, bảo tồn.

Đặc điểm tổ chức cấu trúc – chức năng các hệ sinh thái đặc thù, trong đó nhấn mạnh đến hệ sinh thái rừng nhiệt đới ở Việt Nam; vấn đề khai thác tổng hợp hệ sinh thái phục vụ phát triển bền vững.

Học phần cũng cung cấp, gợi mở việc xây dựng đề tài nghiên cứu về các hệ sinh thái cạn đặc thù, các hệ sinh thái được xây dựng bởi con người trên nền tảng tự nhiên phục vụ công tác quản lý, sử dụng và bảo tồn; cung cấp thông tin, cơ sở khoa học một cách hệ thống để có thể vận dụng trong quá trình nghiên cứu, giảng dạy ở bậc trung học phổ thông, đại học và sau đại học.

**TL.HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

CHỦ NHIỆM KHOA ĐỊA LÝ

PGS. TSKH. Vũ Hoàng Linh

PGS.TS. Phạm Quang Tuấn