

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHUẨN TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 4063/QĐ - ĐT ngày 29 tháng 11 năm 2012
của Giám đốc ĐHQGHN)*

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- Tên ngành đào tạo:
 - + Tiếng Việt: Quản lý tài nguyên và môi trường
 - + Tiếng Anh: Management of Natural Resources and Environment
- Mã số ngành đào tạo: 52850101
- Trình độ đào tạo: Đại học
- Thời gian đào tạo: 4 năm
- Tên văn bằng sau tốt nghiệp:
 - + Tiếng Việt: Cử nhân Quản lý tài nguyên và môi trường
 - + Tiếng Anh: The degree of Bachelor in Management of Natural Resources and Environment
- Đơn vị đào tạo: Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN.

2. Mục tiêu đào tạo

Đào tạo cử nhân Quản lý tài nguyên và môi trường có phẩm chất đạo đức tốt; có kiến thức và kỹ năng cơ bản; trang bị cho sinh viên phương pháp nghiên cứu, phương pháp khảo sát thực địa trong lĩnh vực địa chất; Có đủ năng lực giảng dạy, nghiên cứu, quản lý tại các trường đại học và cao đẳng, các viện và trung tâm nghiên cứu khoa học, các cơ quan quản lý hoặc đủ kiến thức để tiếp tục đào tạo ở bậc thạc sĩ, tiến sĩ trong và ngoài nước.

3. Thông tin tuyển sinh

- Hình thức tuyển sinh: thi tuyển theo Quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo, ĐHQGHN. Trường Đại học Khoa học Tự nhiên. Tuyển thẳng những thí sinh là thành viên đội tuyển đi thi Olympic Quốc tế các môn: Toán học, Tin học, Vật lý, Hóa học; Những thí sinh đạt từ giải ba trở lên trong kỳ thi chọn học sinh giỏi Quốc gia các môn:

Toán học, Tin học, Vật lý, Hóa học và có tổng điểm thi tuyển sinh đại học khối A, A1 đạt từ điểm sàn trở lên theo quy định của ĐHQGHN

- Đối tượng dự thi là các thí sinh đã tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương.

- Khối thi: A và A1.

PHẦN II: CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Về kiến thức

1.1. Kiến thức chung trong ĐHQGHN

Hiểu bối cảnh và tư tưởng đường lối của Nhà nước Việt Nam được truyền tải trong khối kiến thức chung và vận dụng vào nghề nghiệp và cuộc sống.

1.2. Kiến thức chung theo lĩnh vực

Hiểu và áp dụng có hiệu quả các kiến thức trong lĩnh vực khoa học tự nhiên – xã hội và kiến thức chung về khoa học trái đất và sự sống làm cơ sở cho ngành Quản lý tài nguyên và môi trường.

1.3. Kiến thức chung của khối ngành

Hiểu và áp dụng tốt các kiến thức cơ bản về toán, lý, hóa, tin học làm cơ sở cho ngành Quản lý tài nguyên và môi trường.

1.4. Kiến thức chung của nhóm ngành

Hiểu và áp dụng, có khả năng sáng tạo các kiến thức về địa chất như thạch học, khoáng vật học, lịch sử Trái đất... phục vụ giải quyết các vấn đề lý thuyết và thực tiễn về Quản lý tài nguyên và môi trường.

1.5. Kiến thức ngành và bổ trợ

Hiểu và áp dụng có hiệu quả các kiến thức liên ngành có liên quan để phân tích và đưa ra các giải pháp phù hợp trong Quản lý tài nguyên và môi trường.

1.6. Kiến thức thực tập và tốt nghiệp

Vận dụng các kiến thức đã được trang bị, tiến hành thực tập thực tế trong lĩnh vực Quản lý tài nguyên và môi trường và thực hiện khóa luận tốt nghiệp, làm quen với thực tiễn môi trường công việc, rèn luyện cho sinh viên có khả năng vận dụng sáng tạo và có khả năng lãnh đạo giải quyết tốt các công việc.

2. Về kỹ năng

2.1. Kỹ năng cứng

2.1.1. Các kỹ năng nghề nghiệp

Có đạo đức nghề nghiệp (trung thực, trách nhiệm và đáng tin cậy), xây dựng được các kỹ năng lập kế hoạch cho nghề nghiệp tương lai, có khả năng tổ chức và sắp xếp công việc, nhận thức và bắt kịp với kiến thức hiện đại, làm việc độc lập, tự tin trong môi trường làm việc quốc tế.

2.1.2. Khả năng lập luận tư duy và giải quyết vấn đề

Có khả năng phát hiện và hình thành vấn đề, tổng quát hóa vấn đề, hình thành các kỹ năng đánh giá và phân tích định tính- định lượng vấn đề, phân tích vấn đề khi thiếu thông tin, từ đó có được các kỹ năng giải quyết vấn đề và đưa ra giải pháp, kiến nghị phù hợp.

2.1.3. Khả năng nghiên cứu và khám phá kiến thức

Có khả năng hình thành các giả thuyết, tìm kiếm và tổng hợp tài liệu, nghiên cứu thực nghiệm, kiểm định giả thuyết, có thể ứng dụng nghiên cứu trong thực tiễn.

2.1.4. Khả năng tư duy theo hệ thống

Có khả năng tư duy chỉnh thể/logic, phát hiện các vấn đề và các mối tương quan giữa các vấn đề, để từ đó xác định vấn đề ưu tiên, phân tích sự lựa chọn giữa các vấn đề và tìm ra cách giải quyết cân bằng, có khả năng tư duy phân tích đa chiều.

2.1.5. Bối cảnh xã hội và ngoại cảnh

Xác định được vai trò và trách nhiệm của các cử nhân, tác động của ngành học đến xã hội, nắm vững được quy định của xã hội về ngành học; hiểu bối cảnh lịch sử và văn hóa dân tộc, các vấn đề và giá trị của thời đại.

2.1.6. Bối cảnh tổ chức

Nắm vững văn hóa, nội quy, quy chế của cơ quan/doanh nghiệp công tác, chiến lược, mục tiêu của cơ quan, cơ cấu quản lý của cơ quan và biết được các đối tác chính của cơ quan.

2.1.7. Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng vào thực tiễn

Xác định vấn đề và phạm vi, nắm vững nguyên tắc nghiên cứu và điều tra theo thử nghiệm, mô hình hóa, ước lượng và phân tích định tính, phân tích với sự hiện diện của các yếu tố bất định; thử nghiệm giả thuyết, bảo vệ và biết cách kết thúc vấn đề .

2.1.8. Năng lực sáng tạo, phát triển và dẫn dắt sự thay đổi trong nghề nghiệp

Có năng lực phát hiện vấn đề mới, hình thành và thiết kế dự án, cách tiếp cận của dự án (phương pháp tiếp cận, các bước...), có thể sử dụng kiến thức trong thiết kế dự án, thiết kế dự án chuyên ngành (các công cụ, phương pháp và quy trình thích hợp...), thiết kế dự án đa ngành (mối liên hệ giữa các công cụ, phương pháp và quy

trình...), thiết kế dự án đa mục tiêu (thiết kế quá trình thực hiện, thử nghiệm, yếu tố môi trường, độ tin cậy).

2.2. Kỹ năng mềm

2.2.1. Các kỹ năng cá nhân

Trang bị cho cá nhân hành vi chuyên nghiệp, kỹ năng lập kế hoạch cho nghề nghiệp tương lai, kỹ năng tổ chức và sắp xếp công việc. Nhận thức và bắt kịp với kiến thức hiện đại, khả năng làm việc độc lập, tự tin trong môi trường làm việc quốc tế, kỹ năng đặt mục tiêu, kỹ năng tạo động lực làm việc, kỹ năng phát triển cá nhân và làm việc, đặc biệt có kỹ năng sử dụng tiếng Anh chuyên ngành.

2.2.2. Làm việc theo nhóm

Hình thành nhóm làm việc hiệu quả, có khả năng vận hành nhóm, phát triển nhóm, lãnh đạo nhóm. Xây dựng kỹ năng làm việc trong các nhóm khác nhau.

2.2.3. Quản lý và lãnh đạo

Có năng lực quản lý dự án, năng lực quản lý nhân sự và lãnh đạo thực hiện dự án.

2.2.4. Kỹ năng giao tiếp

Có khả năng giao tiếp bằng văn bản, giao tiếp qua thư điện tử/ các phương tiện truyền thông. Kỹ năng thuyết trình, kỹ năng giao tiếp giữa các cá nhân.

2.2.5. Kỹ năng giao tiếp sử dụng ngoại ngữ

Có khả năng sử dụng tiếng Anh trong giao tiếp (kỹ năng thuyết trình và chuyên giao kiến thức dưới dạng nói và văn bản; kỹ năng giao dịch qua điện thoại, e-mail) đạt trình độ B1 tương đương 4.0 IELTS trở lên.

2.2.6. Các kỹ năng mềm khác

Có thể dùng thành thạo Microsoft Office (Word, Excel, Power Point), có hiểu biết cơ bản về lập trình, sử dụng các phần mềm đồ họa và hệ thống thông tin địa lý (MapInfor, Surfer, AutoCAD,...); sử dụng thành thạo Internet và các thiết bị văn phòng cơ bản.

3. Về phẩm chất đạo đức

3.1. Phẩm chất đạo đức cá nhân

Có phẩm chất đạo đức cá nhân tốt: sẵn sàng đương đầu với rủi ro, kiên trì, linh hoạt, tự tin, chăm chỉ,...

3.2. Phẩm chất đạo đức nghề nghiệp

Có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp như: trung thực, trách nhiệm, đáng tin cậy, hành xử chuyên nghiệp, chủ động lên kế hoạch nghề nghiệp của mình, luôn cập nhật thông tin trong lĩnh vực của mình.

3.3. Phẩm chất đạo đức xã hội

Có trách nhiệm công dân và chấp hành pháp luật cao. Có ý thức bảo vệ tổ quốc, đề xuất sáng kiến, giải pháp và vận động chính quyền, nhân dân tham gia bảo vệ tổ quốc.

4. Những vị trí công tác người học có thể đảm nhiệm sau khi tốt nghiệp

Cử nhân Quản lý tài nguyên và môi trường có khả năng công tác tại viện, các cơ quan quản lý kinh tế và khoa học cấp Trung ương đến các cơ quan quản lý chuyên ngành về tài nguyên: sở tài nguyên và môi trường cấp tỉnh thành và phòng tài nguyên và môi trường cấp huyện, thị trong cả nước, giảng dạy tại các trường đại học, cao đẳng hoặc được đào tạo tiếp thạc sỹ và tiến sỹ 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 phải tích lũy:	128 tín chỉ
- Khối kiến thức chung trong ĐHQGHN	28 tín chỉ
<i>(Không tính các môn học GDTC, GDQP-AN và kỹ năng mềm)</i>	
- Khối kiến thức chung theo lĩnh vực:	6 tín chỉ
+ <i>Bắt buộc:</i>	<i>6 tín chỉ</i>
- Khối kiến thức chung của khối ngành:	22 tín chỉ
+ <i>Bắt buộc:</i>	<i>20 tín chỉ</i>
+ <i>Tự chọn:</i>	<i>2 tín chỉ</i>
- Khối kiến thức chung của nhóm ngành:	17 tín chỉ
+ <i>Bắt buộc:</i>	<i>14 tín chỉ</i>
+ <i>Tự chọn:</i>	<i>3 tín chỉ</i>
- Khối kiến thức ngành và bổ trợ	46 tín chỉ
+ <i>Bắt buộc:</i>	<i>30 tín chỉ</i>
+ <i>Tự chọn:</i>	<i>12 tín chỉ</i>
+ <i>Bổ trợ:</i>	<i>4 tín chỉ</i>
- Khối kiến thức thực tập và tốt nghiệp	9 tín chỉ

2. Khung chương trình đào tạo

Số TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
I		Khối kiến thức chung <i>(Không tính các môn học từ số 10 đến số 12)</i>	28				
1	PHI1004	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1	2	21	5	4	
2	PHI1005	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2	3	32	8	5	PHI1004
3	POL1001	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	20	8	2	PHI1005
4	HIS1002	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	35	7	3	POL1001
5	INT1003	Tin học cơ sở 1	2	10	20		
6	INT1005	Tin học cơ sở 3	2	12	18		INT1003
7	FLF1105	Tiếng Anh A1	4	16	40	4	
8	FLF1106	Tiếng Anh A2	5	20	50	5	FLF1105

Số TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
9	FLF1107	Tiếng Anh B1	5	20	50	5	FLF1106
10		Giáo dục thể chất	4				
11		Giáo dục quốc phòng-an ninh	8				
12		Kỹ năng mềm	3				
II		Khối kiến thức chung theo lĩnh vực	6				
13	HIS1056	Cơ sở văn hóa Việt Nam	3	42	3		
14	GEO1050	Khoa học trái đất và sự sống	3	42	3		
III		Khối kiến thức theo khối ngành	22				
III.1		Bắt buộc	20				
15	MAT1090	Đại số tuyến tính	3	30	15		
16	MAT1091	Giải tích 1	3	30	15		
17	MAT1192	Giải tích 2	2	20	10		MAT1091
18	MAT1101	Xác suất thống kê	3	27	18		MAT1091
19	PHY1100	Cơ - Nhiệt	3	32	10	3	MAT1091
20	PHY1103	Điện - Quang	3	28	17		MAT1091
21	CHE1080	Hóa học đại cương	3	35	10		
III.2		Tự chọn	2/4				
22	PHY1104	Thực hành Vật lý đại cương	2	2	20	8	PHY1100
23	CHE1069	Thực tập Hóa học đại cương	2		26	4	CHE1080
IV		Khối kiến thức chung của nhóm ngành	17				
IV.1		Bắt buộc	14				
24	GLO2076	Tiếng Anh cho Địa chất	3	20	20	5	FLF1107
25	GEO2059	Cơ sở viễn thám và GIS	3	30	10	5	
26	GLO2087	Cơ sở lý luận phát triển bền vững	3	30	10	5	
27	GLO2012	Thực tập địa chất đại cương ngoài trời	2	5	25		GEO1050
28	GLO3095	Đánh giá tác động môi trường trong khai thác khoáng sản	3	30	10	5	GLO2038
IV.2		Tự chọn	3/9				
29	GLO2069	Địa mạo	3	30	10	5	GEO1050
30	GLO3120	Địa chất biển	3	30	10	5	GEO1050
31	GLO2037	Tại biến thiên nhiên	3	30	10	5	GEO1050
V		Khối kiến thức ngành và bổ trợ	46				

Số TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
V.1		Bắt buộc	30				
32	GEO2008	Khí tượng và khí hậu đại cương	2	20	7	3	GEO1050
33	EVS2002	Khoa học môi trường đại cương	3	40		5	GEO1050
34	HMO2075	Thủy văn đại cương	3	40		5	GEO1050
35	HMO2076	Hải dương học	2	25		5	GEO1050
36	GLO2038	Nhập môn tài nguyên thiên nhiên	3	40		5	GEO1050
37	GLO2039	Kinh tế tài nguyên	3	40		5	GLO2038
38	GLO2079	Các phương pháp quản lý tài nguyên thiên nhiên	3	40		5	GLO2038
39	GLO2056	Phân tích chi phí và lợi ích	3	40		5	
40	GLO2044	Quản lý tổng hợp tài nguyên	3	40		5	GLO2038
41	GLO2049	Tài nguyên thiên nhiên Việt Nam	3	40		5	GLO2038
42	EVS2082	Chính sách và luật môi trường Việt Nam	2	28		2	GLO2038
V.2		Tự chọn	12				
V.2.1		<i>Các môn học chuyên sâu về Quản lý tài nguyên địa chất</i>	<i>12/18</i>				
43	GLO3092	Khoáng sản Việt Nam	3	30	10	5	GEO1050
44	GLO3093	Tài nguyên cảnh quan địa chất	3	35	5	5	GEO1050
45	GLO3094	Kinh tế nguyên liệu khoáng	3	35	5	5	GLO2038
46	GLO3151	Địa chất du lịch	3	30	10	5	GEO1050
47	GLO3098	Đất ngập nước Việt Nam	3	30	10	5	GLO2038
48	GLO3145	Phân tích không gian trong quản lý tài nguyên thiên nhiên	3	40		5	GLO2038
V.2.2		<i>Các môn học chuyên sâu về Quản lý tài nguyên đất và nước</i>	<i>12/27</i>				
49	HMO3101	Quản lý lưu vực sông	3	30	10	5	
50	GLO3099	Quy hoạch sử dụng đất và quản lý tài nguyên đất	3	30	10	5	GLO2039
51	EVS3087	Đánh giá tính thích nghi đất đai	3	35	5	5	GEO1050
52	EVS3088	Vấn đề môi trường trong quy hoạch sử dụng đất và nước	3	35	5	5	
53	EVS3089	Đất và bản đồ đất Việt Nam	3	35	5	5	GEO1050
54	EVS3090	Nước sạch đô thị và nông thôn	3	30	10	5	
55	GLO3098	Đất ngập nước Việt Nam	3	30	10	5	GLO2038
56	GLO3101	Quản lý tài nguyên đất và nước với sự tham gia của cộng đồng	3	35	5	5	
57	GLO3145	Phân tích không gian trong quản lý	3	40		5	GLO2038

Số TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
		tài nguyên thiên nhiên					
V.2.3		<i>Các môn học chuyên sâu về Quản lý tài nguyên biển</i>	12/24				
58	GLO3102	Tài nguyên biển Việt Nam	3	30	10	5	GLO2049
59	GLO3103	Phương pháp quản lý tài nguyên biển	3	30	10	5	GLO2038
60	INL3013	Công ước Quốc tế và luật về biển	3	40		5	
61	GLO3104	Quản lý tổng hợp đới bờ	3	30	10	5	GLO2044
62	GLO3105	Vấn đề môi trường trong khai thác và sử dụng tài nguyên biển	3	35	5	5	GLO2038
63	GLO3106	Quản lý bền vững tài nguyên thủy sinh	3	35	5	5	GLO2038
64	GLO3098	Đất ngập nước Việt Nam	3	30	10	5	GLO2038
65	GLO3145	Phân tích không gian trong quản lý tài nguyên thiên nhiên	3	40		5	GLO2038
V.2.4		<i>Các môn học chuyên sâu về Quản lý tài nguyên sinh vật</i>	12/24				
66	BIO3086	Tài nguyên sinh học Việt Nam	3	35	5	5	
67	GLO3107	Phương pháp quản lý rừng	3	40		5	
68	GLO3108	Cơ sở sinh thái trong quản lý tài nguyên	3	40		5	
69	BIO3087	Đa dạng sinh học và bảo tồn đa dạng sinh học	3	30	10	5	
70	BIO3088	Sinh thái rừng	3	30	10	5	GLO2049
71	BIO3089	Sinh thái động vật hoang dã và Quản lý	3	40		5	
72	INL3014	Công ước Quốc tế về bảo tồn đa dạng sinh học	3	35	5	5	
73	GLO3145	Phân tích không gian trong quản lý tài nguyên thiên nhiên	3	40		5	GLO2038
V.3		<i>Các môn học bổ trợ</i>	4				
74	GLO3088	Địa nhiệt	2	20	5	5	
75	GLO3048	Các phương pháp điều tra địa chất thủy văn	2	20	5	5	
VI		Khối kiến thức thực tập và tốt nghiệp	9				
VI.1		<i>Thực tập và niên luận</i>	2				
76	GLO4058	Thực tập thực tế	2	2	25	3	
VI.2		<i>Khóa luận tốt nghiệp hoặc môn học thay thế</i>	7				
77	GLO4059	Khóa luận tốt nghiệp	7				
		<i>Các môn thay thế khóa luận tốt</i>	7				

Số TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số môn học tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
		<i>nghiệp</i>					
78	GLO4060	Phương pháp xây dựng bản đồ Quản lý Tài nguyên thiên	2	5	20	5	
79	GLO4061	Xây dựng dự án Quản lý Tài nguyên thiên nhiên cấp địa phương	5	20	50	5	
		Tổng cộng	128				