



**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

(Ban hành theo Quyết định số: 3000/QĐ-ĐHNL-ĐT, Ngày 24 tháng 11 năm 2014 của Hiệu trưởng)

Hệ đào tạo: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Khoa đào tạo: Môi trường và Tài nguyên

Ngành đào tạo: Bản đồ học

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 134 TC

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Chuyên ngành: Hệ thống thông tin môi trường

Trang 1

STT	Mã HP	Tên học phần	TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	HK	Học Trước	Tiên Quyết	Song Hành
<b>I. Khối Kiến Thức Cơ Bản :</b>														
<i>I.1 Nhóm Học Phần Bắt Buộc :</i>														
1	200106	Các ng.lý CB của CN MácLênin	5.0	75.0	75.0	0.0	0	0.0	0.0	1	1			
2	202108	Toán cao cấp A1	3.0	45.0	45.0	0.0	0	0.0	0.0	1	1			
3	202109	Toán cao cấp A2	3.0	45.0	45.0	0.0	0	0.0	0.0	1	1			
4	202201	Vật lý 1	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	1	1			
5	202501	Giáo dục thể chất 1*	1.0	45.0	0.0	45.0	0	0.0	0.0	1	1			
6	213603	Anh văn 1	4.0	60.0	60.0	0.0	0	0.0	0.0	1	1			
7	214103	Tin học đại cương	3.0	60.0	30.0	30.0	0	0.0	0.0	1	1			
8	200104	Đường lối CM của Đảng CSVN	3.0	45.0	45.0	0.0	0	0.0	0.0	1	2			
9	200201	Quân sự 1 (lý thuyết)*	3.0	45.0	45.0	0.0	0	0.0	0.0	1	2			
10	200202	Quân sự (thực hành)*	3.0	90.0	0.0	90.0	0	0.0	0.0	1	2			
11	202110	Toán cao cấp A3	3.0	45.0	45.0	0.0	0	0.0	0.0	1	2	202108 202109		
12	202202	Thí nghiệm Vật Lý 1	1.0	30.0	0.0	30.0	0	0.0	0.0	1	2			
13	202502	Giáo dục thể chất 2*	1.0	45.0	0.0	45.0	0	0.0	0.0	1	2			
14	213604	Anh văn 2	3.0	45.0	45.0	0.0	0	0.0	0.0	1	2	213603		
15	200107	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	2	1			
16	202121	Xác suất thống kê	3.0	45.0	45.0	0.0	0	0.0	0.0	2	1	202110		
17	202622	Pháp luật đại cương	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	2	1			
<b>Cộng</b>			<b>45.0</b>	<b>810.0</b>	<b>570.0</b>	<b>240.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>					



## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Hệ đào tạo: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Khoa đào tạo: Môi trường và Tài nguyên

Ngành đào tạo: Bản đồ học

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 134 TC

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Chuyên ngành: Hệ thống thông tin môi trường

Trang 2

STT	Mã HP	Tên học phần	TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	HK	Học Trước	Tiên Quyết	Song Hành
<i>I.2 Nhóm Học Phần Bắt Buộc Tự Chọn 0101 - Phải Đạt Tối Thiểu : 4 TC</i>														
1	202609	Logic học	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	2	1			
2	202621	Xã hội học đại cương	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	2	1			
3	202605	Kinh tế học đại cương	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	2	2			
4	202616	Tâm lý học	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	2	2			
<b>Cộng</b>			<b>8.0</b>	<b>120.0</b>	<b>120.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>					
<b>II. Khối Kiến Thức Cơ Sở Ngành :</b>														
<i>II.1 Nhóm Học Phần Bắt Buộc :</i>														
1	212110	Khoa học môi trường	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	2	1			
2	214321	Lập trình cơ bản	4.0	75.0	45.0	30.0	0	0.0	0.0	2	1		214103	
3	218101	Hệ thống thông tin địa lý ĐC	3.0	60.0	30.0	30.0	0	0.0	0.0	2	1			
4	218103	Viễn thám cơ sở	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	2	2			
5	218105	Cơ sở dữ liệu địa lý	3.0	60.0	30.0	30.0	0	0.0	0.0	2	2	218101		
6	218202	Thống kê không gian	2.0	45.0	15.0	30.0	0	0.0	0.0	2	2	202121		
7	218310	Thủy văn học	3.0	60.0	30.0	30.0	0	0.0	0.0	2	2			
<b>Cộng</b>			<b>19.0</b>	<b>360.0</b>	<b>210.0</b>	<b>150.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>					
<i>II.2 Nhóm Học Phần Bắt Buộc Tự Chọn 0201 - Phải Đạt Tối Thiểu : 10 TC</i>														
1	216202	Khí tượng học	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	2	1			
2	202625	Địa lý tự nhiên	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	2	2			
3	208102	Địa lý kinh tế	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	2	2			
4	212340	Suy thoái và bảo vệ đất	2.0	45.0	15.0	30.0	0	0.0	0.0	3	1			
5	212503	Môi trường và sức khỏe cộng đồng	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	3	1			

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Hệ đào tạo: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Khoa đào tạo: Môi trường và Tài nguyên

Ngành đào tạo: Bản đồ học

Chuyên ngành: Hệ thống thông tin môi trường

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 134 TC

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Trang 3

STT	Mã HP	Tên học phần	TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	HK	Học Trước	Tiên Quyết	Song Hành
6	212504	Luật & chính sách Môi trường	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	3	1			
7	212507	Đánh giá tác động môi trường	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	3	1			
8	218201	Toán ứng dụng	2.0	45.0	15.0	30.0	0	0.0	0.0	3	1			
9	209302	Đánh giá đất đai	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	3	2			
10	205111	Sinh thái rừng	3.0	60.0	30.0	30.0	0	0.0	0.0	4	1			
11	205221	Kinh tế tài nguyên môi trường	3.0	45.0	45.0	0.0	0	0.0	0.0	4	1			
<b>Cộng</b>			<b>24.0</b>	<b>405.0</b>	<b>315.0</b>	<b>90.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>					
<b>III. Khối Kiến Thức Chuyên Ngành :</b>														
<i>III.1 Nhóm Học Phần Bắt Buộc :</i>														
1	218102	Kỹ thuật lập trình GIS	3.0	60.0	30.0	30.0	0	0.0	0.0	2	2	214321		
2	218106	Kỹ thuật giải đoán ảnh vệ tinh	3.0	60.0	30.0	30.0	0	0.0	0.0	3	1	218103		
3	218109	Phân tích không gian 1	3.0	60.0	30.0	30.0	0	0.0	0.0	3	1		218101	
4	218308	GIS ứng dụng	3.0	60.0	30.0	30.0	0	0.0	0.0	3	1			
5	218309	Quản lý TNTN	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	3	1			
6	218107	Thực tập viễn thám	1.0	30.0	0.0	30.0	0	0.0	0.0	3	2	218106		
7	218108	Internet_Web GIS	3.0	60.0	30.0	30.0	0	0.0	0.0	3	2	218101	214103	
8	218111	Phân tích không gian nâng cao	2.0	45.0	15.0	30.0	0	0.0	0.0	3	2	218109		
9	218117	Phân tích và thiết kế HTTTĐL	3.0	60.0	30.0	30.0	0	0.0	0.0	3	2		218101	
10	218119	Phương pháp NCKH GIS	2.0	45.0	15.0	30.0	0	0.0	0.0	3	2			
11	218110	Đồ án GIS	2.0	45.0	15.0	30.0	0	0.0	0.0	4	1		218308	
12	218112	Quản trị dự án GIS	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	4	1			
13	218116	Thực tập nghề nghiệp	3.0	90.0	0.0	0.0	90	0.0	0.0	4	1			
14	218120	Hệ hỗ trợ quyết định	2.0	45.0	15.0	30.0	0	0.0	0.0	4	1		218101	
15	218203	Mô hình hóa và tối ưu hóa	2.0	45.0	15.0	30.0	0	0.0	0.0	4	1			

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Hệ đào tạo: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Khoa đào tạo: Môi trường và Tài nguyên

Ngành đào tạo: Bản đồ học

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 134 TC

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Chuyên ngành: Hệ thống thông tin môi trường

Trang 4

STT	Mã HP	Tên học phần	TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	HK	Học Trước	Tiên Quyết	Song Hành
16	218302	Quản lý lưu vực	2.0	45.0	15.0	30.0	0	0.0	0.0	4	1			
17	218304	Chuyên đề SWAT	2.0	45.0	15.0	30.0	0	0.0	0.0	4	1			
<b>Cộng</b>			<b>40.0</b>	<b>855.0</b>	<b>345.0</b>	<b>420.0</b>	<b>90</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>					
<i>III.2 Nhóm Học Phần Bắt Buộc Tự Chọn 0301 - Phải Đạt Tối Thiểu : 6 TC</i>														
1	214331	Lập trình nâng cao	4.0	75.0	45.0	30.0	0	0.0	0.0	2	2	214321		
2	212518	Quản lý tài nguyên vùng bờ	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	3	1			
3	212530	Quản lý tài nguyên nước	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	3	1			
4	209308	Quy hoạch đô thị	3.0	60.0	30.0	30.0	0	0.0	0.0	3	2			
5	212309	Ô nhiễm không khí và tiếng ồn	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	3	2			
6	212332	Mạng lưới cấp nước	2.0	30.0	30.0	0.0	0	0.0	0.0	3	2			
7	218306	Phương pháp PT, ĐG dự án ĐTGIS	2.0	45.0	15.0	30.0	0	0.0	0.0	3	2			
8	214463	Nhập môn trí tuệ nhân tạo	4.0	75.0	45.0	30.0	0	0.0	0.0	4	1			
9	218118	Lập trình GIS nâng cao	2.0	45.0	15.0	30.0	0	0.0	0.0	4	1		218102	
10	218123	ứng dụng GIS trong quản lý TN	3.0	45.0	45.0	0.0	0	0.0	0.0	4	2			
11	218124	Nguyên lý GIS	3.0	45.0	45.0	0.0	0	0.0	0.0	4	2			
<b>Cộng</b>			<b>29.0</b>	<b>510.0</b>	<b>360.0</b>	<b>150.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>					
<i>III.3 Nhóm Học Phần Bắt Buộc Tự Chọn 0401 - Phải Đạt Tối Thiểu : 10 TC</i>														
1	218121	Khóa luận tốt nghiệp	10.0	150.0	0.0	0.0	0	150.0	0.0	4	2			
2	218125	Tiểu luận tốt nghiệp	5.0	75.0	0.0	0.0	0	75.0	0.0	4	2			
<b>Cộng</b>			<b>15.0</b>	<b>225.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>225.0</b>	<b>0.0</b>					

Tổng Số Tín Chi Bắt Buộc : 104 TC

Tổng Số Tín Chi Các Nhóm Tự Chọn : 30 TC

(\*) Học phần điều kiện, khi hoàn thành sinh viên sẽ được cấp chứng chỉ.

Nhóm tốt nghiệp (III.3) có 3 hình thức lựa chọn:

1. Khóa luận tốt nghiệp (10 TC)
2. Tiểu luận tốt nghiệp (5 TC) + phải đạt thêm 5 TC nhóm tự chọn chuyên ngành III.2
3. Các học phần thay thế tốt nghiệp (Khoa Môi trường và Tài nguyên không áp dụng)



Hiệu Trường

PGS.TS. Nguyễn Hay

Trưởng Phòng Đào Tạo *MR*

TS. Trần Đình Lý

TP.HCM, Ngày 22 tháng 10 năm 2014  
Trưởng Khoa/ Bộ môn

TS. Lê Quốc Tuấn