

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**  
**NGÀNH ĐÀO TẠO: QUẢN LÝ ĐẤT ĐAI**  
**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**  
**THỰC HÀNH HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ**  
**(GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM PRACTICE)**

**I. Thông tin về học phần**

- Mã học phần: QL02020
- Học kì: 4
- Tín chỉ: 1 (**Lý thuyết 1 - Thực hành 0**)
- **Tự học 02**
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập
  - + Học thực hành trên phòng máy: 15 tiết
- Tự học: 30 tiết (theo kế hoạch cá nhân có hướng dẫn của giảng viên)
- Đơn vị phụ trách:
  - Bộ môn: Hệ thống thông tin đất đai
  - Khoa: Quản lý đất đai
- Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành <input type="checkbox"/>					
Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Cơ sở ngành <input checked="" type="checkbox"/>		Chuyên ngành <input type="checkbox"/>		Chuyên sâu <input type="checkbox"/>	
		Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>

- Học phần học song hành: Không
- Học phần học trước: Không
- Học phần tiên quyết: Hệ thống thông tin địa lý QL02019
- Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh  Tiếng Việt

**II. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi**

**\* Mục tiêu :**

- Về kiến thức: Cung cấp cho sinh viên các chức năng cơ bản của phần mềm của GIS (ArcGIS), cách xây dựng cơ sở dữ liệu trong GIS và các phương pháp phân tích dữ liệu trên cơ sở dữ liệu đã xây dựng.
- Về kỹ năng: Sinh viên sẽ nắm bắt những vấn đề cơ bản về phần mềm của GIS (ArcGIS), ứng dụng vào lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường.
- Thái độ và năng lực tự chủ: Tạo cho sinh viên khả năng nghiên cứu độc lập và tự chủ.

**\* Kết quả học tập mong đợi của học phần:**

Học phần đóng góp cho Chuẩn đầu ra sau đây của CTĐT theo mức độ sau:

1. Không đóng góp; 2. Có đóng góp; 3. Đóng góp nhiều

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CDR của CTĐT													
		CDR1	CDR2	CDR3	CDR4	CDR5	CDR6	CD7	CDR8	CDR9	CDR10	CDR11	CDR12	CDR13	CDR14
QL02020	Thực hành Hệ thống thông tin địa lý	1	1	2	2	1	1	1	2	3	1	1	2	1	1

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CDR của CTĐT			
		CDR15	CDR16	CDR17	CDR18
QL02020	Thực hành Hệ thống thông tin địa lý	1	3	2	2

Ký hiệu	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CDR của CTĐT
<b>Kiến thức</b>		
K1	Hiểu cách thao tác và thể hiện bản đồ trên phần mềm ArcGIS,	CDR3, CDR4, CDR8
K2	Biết cách thể hiện dữ liệu bề mặt trái đất lên bản đồ phù hợp với thực tiễn của vấn đề đang giải quyết. Vận dụng các chức năng phân tích không gian trong GIS để giải quyết các bài toán trong thực tiễn, tính toán thống kê bằng GIS.	CDR3, CDR4, CDR8
<b>Kỹ năng</b>		
K3	Làm được thuần thục phần mềm ArcGIS	CDR9, CDR12, CDR16
K4	Phối hợp nhịp nhàng và linh hoạt các chức năng trong phần mềm để giải quyết trường hợp cụ thể.	CDR9, CDR12, CDR16
<b>Năng lực tự chủ và trách nhiệm</b>		
K5	Chủ động trong học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm; thành thạo tìm kiếm tài liệu để tiếp cận với khoa học hiện đại và có ý thức học tập suốt đời	CDR18
K6	Thể hiện trách nhiệm với môi trường và xã hội, chủ động, hợp tác trong công việc nhằm phát huy trí tuệ tập thể	CDR17

### III. Nội dung tóm tắt của học phần (Không quá 100 từ)

**QL02020. Thực hành Hệ thống thông tin địa lý (Geographical Information System Practice). (1TC:0-1-2).** Các chức năng cơ bản của phần mềm ArcGIS; Xây dựng cơ sở dữ liệu GIS; Tìm kiếm dữ liệu; Xây dựng mô hình số hóa độ cao (DEM); Tạo vùng đệm và chồng xếp bản đồ; Nội suy không gian.

#### IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

##### 1. Phương pháp giảng dạy

- + Thuyết giảng bằng máy chiếu, mạng LAN
- + Hướng dẫn nghiên cứu tình huống
- + Kiểm tra mức độ hoàn thành bài tập

##### 2. Phương pháp học tập

- + Nghiên cứu đọc tài liệu
- + Thực tập trên máy tính
- + Chủ động đặt câu hỏi và xử lý câu hỏi.

#### V. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuẩn bị cho bài giảng: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải đọc sách tham khảo do giảng viên cung cấp trước mỗi buổi học.
- Thực hành: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia thực hành đầy đủ.
- Thi cuối kì: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia thi cuối kỳ

#### VI. Đánh giá và cho điểm

##### 1. Thang điểm: 10

##### 2. Điểm cuối kì là điểm trung bình cộng của những điểm thành phần sau:

- Điểm chuyên cần: 1
- Điểm quá trình/Điểm kiểm tra giữa kì: 3
- Điểm kiểm tra cuối kì: 6

##### 3. Phương pháp đánh giá

Rubric đánh giá	Nội dung/Tiêu chí đánh giá	KQHTMD được đánh giá	Trọng số (%)	Thời gian/Tuần học
<b>Chuyên cần</b>			<b>10</b>	
Chuyên cần	Thời gian tham dự	K1,K2,K3,K4,K5,K6	5	1-6
	Thái độ tham dự	K1,K2,K3,K4,K5,K6	5	
<b>Đánh giá quá trình</b>			<b>30</b>	
Thực hành	Thực hiện nội quy phòng máy	K1,K2,K3,K4,K5,K6	5	1-6
	Mức độ hoàn thành bài tập	K1,K2,K3,K4,K5,K6	3	
	Biết vận dụng	K1,K2,K3,K4,K5,K6	7	
	Sử dụng phần mềm	K1,K2,K3,K4,K5,K6	6	
<b>Cuối kì</b>			<b>60</b>	<b>6</b>
Thi cuối kỳ	Nội dung kiểm tra toàn bộ những kiến thức và kỹ năng đã học.	K1,K2,K3,K4,K5,K6	60	

#### Rubric 1: Tham dự lớp

<b>Tiêu chí</b>	<b>Tốt</b>	<b>Trung bình</b>	<b>Kém</b>
Thời gian tham dự	85-100%	75-85%	<75%
Thái độ tham dự	Tích cực đóng góp ý kiến	Thỉnh thoảng đóng góp ý kiến	Không đóng góp ý kiến

### **Rubic 2: Đánh giá quá trình thực hành**

<b>Tiêu chí</b>	<b>Tốt</b>	<b>Trung bình</b>	<b>Kém</b>
Nghiêm túc thực hiện nội quy phòng máy	Không bị nhắc nhở lần nào	Bị nhắc nhở 1 lần	Bị nhắc nhở nhiều lần
Thực hiện bài tập thực hành	Hoàn thành >90% bài tập cô giao	Hoàn thành 50- 90%	Hoàn thành <50%
Sử dụng phần mềm	Thành thạo, khoa học	Biết sử dụng	Không thành thạo

### **Rubic 3: Thi cuối kỳ**

<b>3. THI CUỐI MÔN HỌC (TRẮC NGHIỆM)</b>			
<b>Tiêu chí</b>	<b>Tốt</b>	<b>Trung bình</b>	<b>Kém</b>
Mức độ hoàn thành bài thi	80-100%	Từ 40-80%	<40%

#### **4. Các yêu cầu, quy định đối với học phần**

Tất cả các sinh viên phải tham gia thực hành đầy đủ, nếu không tham gia sẽ bị 0đ vào điểm giữa kỳ và không được tham gia thi cuối kỳ.

*Yêu cầu về đạo đức:* Tôn trọng, hợp tác, giúp đỡ bạn bè, thầy cô, đồng nghiệp.

#### **VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo**

##### **Giáo trình:**

- [1] Trần Thị Băng Tâm (2006). Giáo trình Hệ thống thông tin địa lý, NXB Nông nghiệp
- [2] Lê Thị Giang (2016), Giáo trình thực hành Hệ thống thông tin địa lý, NXB Nông nghiệp

##### **Tài liệu tham khảo:**

- [3] Burrough, Peter A. và Rachael McDonnell, P. A. (1998). Principles of Geographical Information Systems (Spatial Information Systems); 2nd edition. Oxford Press.
- [4] Malczewski, 1999, *GIS and Multicriteria Decision Analysis*, John Wiley&Sons Inc.
- [5] Jacek Paul A.Longley, et al (2008), *Geographic Information Systems and Science*, John Wiley&Sons Inc.
- [6] Stewart Fotheringham and Peter Rogerson (2005), *Spsatial Analyst and GIS*, Taylor&Francis
- [7] Victor Mesev, (2007), *Integration of GIS and Remote Sensing*, John Wiley&Sons Inc.
- [8] P.Lagacherie, A.B.McBratney (2009) *Digital Soil Mapping An Introductory Perspective*, M.Voltz: Edited

#### **VIII. Nội dung chi tiết của học phần**

<b>Tuần</b>	<b>Nội dung</b>	<b>KQHTMD của học phần</b>

1	<b>Bài 1: Các chức năng cơ bản của phần mềm</b>	K1, K2, K3 K4, K5, K6
	- Giới thiệu phần mềm ArcGIS - Các chức năng thao tác trên bản đồ	
2	<b>Bài 2: Xây dựng cơ sở dữ liệu trong GIS</b>	K1, K2, K3 K4, K5, K6
	- Tạo lớp điểm, lớp đường, lớp vùng - Tạo bảng thuộc tính	
3	<b>Bài 3: Tìm kiếm dữ liệu</b>	K1, K2,K3,K4
	- Tìm kiếm theo thuộc tính - Tìm kiếm theo không gian	
4	<b>Bài 4: Xây dựng DEM, tạo bản đồ độ dốc và hướng dốc</b>	K2, K4,K5,K6
	- Tạo DEM - Tạo bản đồ độ dốc - Tạo bản đồ hướng dốc	
5	<b>Bài 5: Tạo vùng đệm và chồng xếp bản đồ</b>	K1, K2, K3 K4, K5, K6
	- Tạo vùng đệm - Chồng xếp bản đồ	
6	<b>Bài 6: Nội suy không gian</b>	K1, K2, K3 K4, K5, K6
	- Chuẩn bị dữ liệu - Nội suy	

#### **IX. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:**

- Phòng học, thực hành: Phòng học sạch sẽ, rộng, thoáng kèm theo các thiết bị thiết yếu như bàn ghế tốt, quạt tốt.
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: Đầy đủ phương tiện cần thiết như máy chiếu, bảng phấn, loa mic

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

**PGS.TS. Trần Quốc Vinh**

**TRƯỞNG KHOA**

**PGS.TS. Cao Việt Hà**

*Hà Nội, ngày 26 tháng 04 năm 2018*

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

**PGS.TS. Lê Thị Giang**

**DUYỆT CỦA HỌC VIỆN**

**PHỤ LỤC**  
**THÔNG TIN VỀ ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY HỌC PHẦN**

**Giảng viên phụ trách học phần**

Họ và tên: Lê Thị Giang	Học hàm, học vị: PGS.TS
Địa chỉ cơ quan: học viện NNVN, Trâu Quỳ Gia Lâm Hà Nội	Điện thoại liên hệ: 0906190175
Email: <a href="mailto:lethigiang@vnua.edu.vn">lethigiang@vnua.edu.vn</a>	Trang web: <a href="http://qldd.vnua.edu.vn/vi/">http://qldd.vnua.edu.vn/vi/</a>
Cách liên lạc với giảng viên: qua Email, điện thoại	

**Giảng viên phụ trách học phần**

Họ và tên: Trần Quốc Vinh	Học hàm, học vị: PGS.TS
Địa chỉ cơ quan: học viện NNVN, Trâu Quỳ Gia Lâm Hà Nội	Điện thoại liên hệ: 09106869368
Email: <a href="mailto:tqvinh@vnua.edu.vn">tqvinh@vnua.edu.vn</a>	Trang web: <a href="http://qldd.vnua.edu.vn/vi/">http://qldd.vnua.edu.vn/vi/</a>
Cách liên lạc với giảng viên: qua Email, điện thoại	

**Giảng viên phụ trách học phần**

Họ và tên: Đoàn Thanh Thủy	Học hàm, học vị: ThS
Địa chỉ cơ quan: học viện NNVN, Trâu Quỳ Gia Lâm Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email: <a href="mailto:doanthanhthuy209@gmail.com">doanthanhthuy209@gmail.com</a>	Trang web: <a href="http://qldd.vnua.edu.vn/vi/">http://qldd.vnua.edu.vn/vi/</a>
Cách liên lạc với giảng viên: qua Email, điện thoại	