

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH ĐÀO TẠO: QUẢN LÝ ĐẤT ĐAI
CHUYÊN NGÀNH: QUẢN LÝ ĐẤT ĐAI

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
QL02022 - CƠ SỞ DỮ LIỆU ĐẤT ĐAI (LAND DATABASE)

I. Thông tin về học phần

- Học kì: 2
- Tín chỉ: 2 (**Lý thuyết 1,5 - Thực hành 0,5 - Tự học 6**)
Giờ tín chỉ đổi với các hoạt động học tập
 - + Học lý thuyết trên lớp: 22 tiết
 - + Thực hành trong phòng máy: 8 tiết
- Tự học: 90 tiết (theo kế hoạch cá nhân có hướng dẫn của giảng viên)
- Đơn vị phụ trách:
 - Bộ môn: Hệ thống thông tin Tài nguyên Môi trường
 - Khoa: Tài nguyên và Môi trường
- Học phần thuộc khối kiến thức:

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

- Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh Tiếng Việt

II. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo mà học phần đáp ứng

* Các chuẩn đầu ra và chỉ báo của chương trình đào tạo mà học phần đóng góp:

Chuẩn đầu ra của CTĐT	Chỉ báo của chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo
Sau khi hoàn tất chương trình, sinh viên có thể:	
Kiến thức	
CDR2. Phân tích công tác quản lý và sử dụng đất để phục vụ mục tiêu phát triển kinh tế xã hội;	2.1. Phân tích công tác quản lý đất đai theo luật đất đai
CDR3. Xác định giải pháp quản lý, sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên đất đai.	3.1. Xác định giải pháp quản lý đất đai đáp ứng các yêu cầu về phát triển bền vững của Việt Nam và toàn cầu
Kỹ năng chung	
CDR4. Vận dụng tư duy phản biện và sáng tạo vào giải quyết các vấn đề về nghiên cứu trong	4.1. Vận dụng tư duy phản biện và sáng tạo vào giải quyết các vấn đề về nghiên cứu trong

Chuẩn đầu ra của CTĐT Sau khi hoàn tất chương trình, sinh viên có thể:	Chỉ báo của chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo
cứu, chuyên giao công nghệ trong ngành Quản lý đất đai một cách có hiệu quả;	ngành Quản lý đất đai 4.2. Vận dụng tư duy phản biện và sáng tạo vào giải quyết các vấn đề về chuyên giao công nghệ trong ngành Quản lý đất đai
CĐR5. Sử dụng các kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp, kỹ năng lãnh đạo trong hoạt động chuyên môn thuộc ngành quản lý đất đai.	5.1. Sử dụng thành thạo các kỹ năng làm việc nhóm trong hoạt động chuyên môn thuộc ngành quản lý đất đai
Kỹ năng chuyên môn	
CĐR7. Sử dụng các nghiệp vụ, công nghệ tiên tiến để phục vụ hiệu quả các hoạt động chuyên môn thuộc ngành Quản lý đất đai.	7.1. Sử dụng thành thạo công nghệ thông tin và thiết bị hiện đại phục vụ hiệu quả các hoạt động chuyên môn thuộc ngành Quản lý đất đai
Năng lực tự chủ và trách nhiệm	
CĐR8. Làm việc độc lập, hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ và tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn thuộc lĩnh vực quản lý đất đai.	8.2. Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ chuyên môn ngành Quản lý đất đai

*** Mục tiêu:**

- Về kiến thức: Môn học này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu nhằm tổ chức và quản lý tốt các dữ liệu nói chung và dữ liệu đất đai nói riêng, bên cạnh đó sinh viên còn có các kiến thức về các hệ quản trị cơ sở dữ liệu thông dụng, được kết hợp giữa lý thuyết và thực hành. Sau khi học môn này, sinh viên sẽ có nền tảng kiến thức để tiếp cận với các môn học tin học chuyên ngành khác như Hệ thống thông tin địa lý (GIS), Hệ thống thông tin đất (LIS),....
- Về kỹ năng: Sinh viên sẽ sử dụng thành thạo về phần mềm của Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (Access,..)
- Về 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:

I – Giới thiệu (Introduction); P- Thực hiện (Practice); R – Củng cố (Reinforce); M- Đạt được (Master)

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT						
		2.1	3.1	4.1	4.2	5.1	7.1	8.2
QL02022	Cơ sở dữ liệu đất đai	R	R	R	P	R	P	P

Ký hiệu	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	Chỉ báo của CĐR
Kiến thức		

Ký hiệu	KQHTMD của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	Chỉ báo của CDR
K1	Áp dụng các kiến thức CSDL để xây dựng CSDL đất đai.	2.1
K2	Xác định các giải pháp xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai đáp ứng yêu cầu phát triển cho địa phương	3.1
Kỹ năng		
K3	Vận dụng tư duy phản biện và sáng tạo vào xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai	4.1
K4	Chuyển giao công nghệ xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai cho địa phương	4.2
K5	Sử dụng các kỹ năng làm việc nhóm để xây dựng cơ sở dữ liệu	5.1
K6	Sử dụng các phần mềm xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai thuộc ngành Quản lý đất đai	7.1
Năng lực tự chủ và trách nhiệm		
K7	Hướng dẫn, giám sát những người khác trong quá trình thực hành, thực tập xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai	8.2

III. Nội dung tóm tắt của học phần.

QL02022. Cơ sở dữ liệu đất đai (Land DataBase). (2TC:1,5-0,5-6). Các khái niệm cơ bản về cơ sở dữ liệu; Mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ; Cơ sở dữ liệu đất đai; Ngôn ngữ SQL trong cơ sở dữ liệu đất đai.

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

Bảng 1: Phương pháp giảng dạy

KQHTMD PPGD	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
Thuyết trình	x	x	x		x	x	x
Thực hành			x	x	x	x	x
Case study	x	x	x	x	x	x	x
Giảng dạy trực tuyến E-learning	x	x	x	x	x	x	x

2. Phương pháp học tập

- + Nghiên cứu đọc tài liệu tham khảo
- + Thảo luận tích cực các tình huống giảng viên đưa ra
- + Chủ động đặt câu hỏi và xử lý câu hỏi.
- + Thực hành tình huống trên phần mềm
- + Chủ động đặt câu hỏi và xử lý câu hỏi.
- + Học trực tuyến E-learning.

V. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham dự ít nhất 75% số tiết học
- 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.
 - + Làm các bài kiểm tra giữa kỳ, cuối kỳ
 - + Tham gia đầy đủ các buổi thực hành của môn học
- Thi cuối kì: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia và làm bài thi cuối kỳ

VI. Đánh giá và cho điểm

1. Thang điểm: 10

2. Điểm trung bình của học phần là tổng điểm của các rubric nhân với trọng số tương ứng của từng rubric

3. Phương pháp đánh giá

Bảng 2. Kế hoạch đánh giá và trọng số

Hoạt động đánh giá	KQHTMĐ được đánh giá	Trọng số (%)	Thời gian/Tuần học
Đánh giá quá trình		40	
Rubric 1 - Đánh giá chuyên cần	K1, K6,K7	10	Theo lịch Học viện
Rubric 2 – Thực hành	K1, K2, K3,K4, K5,K6	30	Theo lịch Học viện
Đánh giá cuối kỳ		60	
Rubric 3 - Đánh giá cuối kì	K1, K2, K3	60	Theo lịch Học viện

Bảng 3. Chỉ báo thực hiện các kết quả học tập mong đợi của học phần cho nội dung đánh giá bài thi cuối kỳ

KQHTMĐ	Chỉ báo thực hiện KQHTMĐ
K1	Chỉ báo 1: Trình bày định nghĩa cơ sở dữ liệu, cơ sở dữ liệu đất đai, thành phần của CSDLĐĐ, các mối quan hệ trong CSDL, các loại mô hình dữ liệu ứng dụng trong xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai.
K1	Chỉ báo 2: Áp dụng mô hình dữ liệu quan hệ, các phép tính trong CSDL, Các ngôn ngữ thao tác trong CSDL quan hệ trong việc thiết kế xây dựng CSDLĐĐ theo Luật đất đai.
K1	Chỉ báo 3: Áp dụng các dạng chuẩn hóa cơ sở dữ liệu trong việc thiết kế và hoàn thiện CSDLĐĐ
K2	Chỉ báo 4: Vận dụng ngôn ngữ SQL trong việc tìm kiếm và vận hành CSDLĐĐ .
K2	Chỉ báo 5: Vận dụng kiến thức về trình tự xây dựng và trách nhiệm vận hành của CSDLĐĐ phục vụ công tác quản lý CSDLĐĐ

Rubric 1: Đánh giá chuyên cần

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8,5 – 10 điểm	Khá 6,5 – 8,4 điểm	Trung bình 4,0 – 6,4 điểm	Kém 0 – 3,9 điểm
Thái độ tham dự	50	Luôn chú ý và tham gia các hoạt động	Khá chú ý, có tham gia	Có chú ý, ít tham gia	Không chú ý/không tham gia
Tham gia trả lời câu hỏi trên lớp	50	Trả lời được 85-100% câu hỏi trên lớp	Trả lời được 65-84% câu hỏi trên lớp	Trả lời được 40-64% câu hỏi trên lớp	Trả lời được 0-39- % câu hỏi trên lớp

Rubric 2: Đánh giá bài thực hành

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8,5 – 10 điểm	Khá 6,5 – 8,4 điểm	Trung bình 4,0 – 6,4 điểm	Kém 0 – 3,9 điểm
Thái độ tham dự	20	Tham gia đầy đủ, đúng giờ, hoàn thành tốt các bài tập thực hành	Tham gia đầy đủ, đúng giờ, hoàn thành các bài tập thực hành ở mức khá	Tham gia đầy đủ, hoàn thành các bài tập thực hành ở mức trung bình	Không tham gia đầy đủ và đúng giờ, không nghiêm túc và không hoàn thành các bài tập thực hành
Kết quả thực hành	80	Hoàn thành bài thi đúng >90%	Hoàn thành bài thi đúng từ 60-85%	Hoàn thành bài thi đúng từ 40-60%	Hoàn thành bài thi đúng ở mức dưới 40%

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

Tất cả các sinh viên phải tham gia thực hành trên máy, 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

- [1] Giáo trình Cơ sở dữ liệu đất đai – 2017- Lê Thị Giang, Nguyễn Đình Công, Trần Quốc Vinh – Học viện Nông nghiệp Việt Nam
- [2] Nhập môn cơ sở dữ liệu - Lê Tiến Vương- NXB Khoa học và Kỹ thuật
- [3] Nhập môn các Hệ cơ sở dữ liệu – 1986 – C.J.Date do Hồ Thuần dịch – NXB Thống kê
- [4] Nhập môn Cơ sở dữ liệu – 1996 - Trần Thành Trai – NXB Trẻ
- [5] Giáo trình Cơ sở dữ liệu - 2021- Vũ tuyết Trinh- Đại học Bách Khoa Hà nội

VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Phân lý thuyết (1,5TC)

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của học phần
1-2	Chương 1: Khái niệm cơ bản về cơ sở dữ liệu A. Các nội dung chính trên lớp (6t) 1.1. Khái niệm	K1, K2

Tuần	Nội dung	KQHTMD của học phần
	1.2. Yêu cầu 1.3. Tính độc lập dữ liệu 1.4. Kiến trúc một hệ cơ sở dữ liệu 1.5. Các mối quan hệ trong cơ sở dữ liệu 1.5.1. Mối quan hệ 1:1 1.5.2. Mối quan hệ 1:n 1.5.3. Mối quan hệ n:n 1.6. Các mô hình cơ sở dữ liệu 1.6.1. Mô hình phân cấp (Hierarchical Model) 1.6.2. Mô hình mạng lưới 1.6.3. Mô hình quan hệ B. Các nội dung tự học ở nhà (12t) 1.7. Ôn lại kiến thức chương 1 1.8. Đọc giáo trình và tài liệu tham khảo	
3-4	Chương 2. Mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ A. Các nội dung chính trên lớp (6t) 2.1. Các khái niệm cơ bản 2.1.1. Khái niệm về quan hệ 2.1.2. Miền và thuộc tính 2.1.3. Khoá 2.2. Các phép tính trên cơ sở dữ liệu 2.2.1. Phép chèn (INSERT) 2.2.2. Phép loại bỏ (DEL) 2.2.3. Phép thay đổi (CHANGE) 2.3. Ngôn ngữ thao tác dữ liệu 2.3.1. Phép hợp 2.3.2. Phép giao 2.3.3. Phép trừ 2.3.4. Tích Đề các 2.3.5. Phép chiếu 2.3.6. Phép chọn 2.3.7. Phép kết nối 2.4. Lý thuyết thiết kế cơ sở dữ liệu quan hệ 2.4.1. Phụ thuộc hàm 2.4.2. Các dạng chuẩn hoá của cơ sở dữ liệu quan hệ. B. Các nội dung tự học ở nhà (12t) 2.5. Ôn lại kiến thức chương 2 2.6. Đọc giáo trình và tài liệu tham khảo	K1, K2
5-6	Chương 3: Ngôn ngữ SQL A. Các nội dung chính trên lớp (6t)	K1, K2,K3,K4

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của học phần
	<p>3.1. Giới thiệu chung về ngôn ngữ SQL</p> <p> 3.1.1. Giới thiệu</p> <p> 3.1.2. Những quy ước chung</p> <p> 3.1.3. Các kiểu dữ liệu</p> <p> 3.1.4. Toán tử và hàm chuẩn</p> <p>3.2. Cú pháp lệnh của SQL</p> <p>3.3. Cài đặt và hiệu chỉnh cơ sở dữ liệu</p> <p>3.4. Các lệnh truy vấn trong cơ sở dữ liệu đát đai</p> <p> 3.4.1. Lệnh tìm kiếm đơn giản SELECT</p> <p> 3.4.2. Lệnh tìm kiếm có điều kiện</p> <p> 3.4.3. Lệnh tìm kiếm theo nhóm</p> <p> 3.4.4. Lệnh tìm kiếm có điều kiện của nhóm</p> <p> 3.4.5. Sắp xếp dữ liệu</p> <p> 3.4.6. Tìm kiếm theo phương pháp kết nối nhiều bảng</p> <p> 3.4.7. Tìm kiếm theo phương pháp lồng nhiều mệnh đề</p> <p> 3.4.8. Lưu trữ dữ liệu</p> <p>B. Các nội dung tự học ở nhà (6t)</p> <p>3.5. Ôn lại kiến thức chương 3</p> <p>3.6. Đọc giáo trình và tài liệu tham khảo (chuẩn bị chương 4)</p>	
7	<p>Chương 4: Cơ sở dữ liệu đát đai</p> <p>A. Các nội dung chính trên lớp (4t)</p> <p>4.1. Khái niệm</p> <p>4.2. Nguyên tắc xây dựng cơ sở dữ liệu đát đai</p> <p>4.3. Các thành phần và nội dung của Cơ sở dữ liệu đát đai</p> <p> 4.3.1. Thành phần của cơ sở dữ liệu đát đai</p> <p> 4.3.2. Nội dung Cơ sở dữ liệu đát đai</p> <p>4.4. Trách nhiệm xây dựng CSDL đát đai</p> <p>4.5. Trình tự xây dựng cơ sở dữ liệu đát đai</p> <p>4.6. Quản lý và vận hành CSDL đát đai</p> <p> 4.6.1. Mô hình quản lý và vận hành CSDL đát đai địa phương</p> <p> 4.6.2. Cập nhật Cơ sở dữ liệu đát đai</p> <p>4.6.3. Cung cấp thông tin đát đai</p> <p>B. Các nội dung tự học ở nhà (8t)</p> <p>4.7. Ôn lại kiến thức chương 4</p> <p>4.8. Đọc giáo trình và tài liệu tham khảo</p>	K2, K4,K5,K6, K7

Thực hành môn học (0,5TC)

Nội dung thực hành	Số tiết chuẩn	Số tiết thực hiện	Địa điểm thực hành	KQHTMĐ của học phần
Bài 1: Xây dựng cơ sở dữ liệu	2,5	5	Phòng máy tính	K3,K4,K5,

				K6
Bài 2: Truy vấn đơn giản	2,5	5	Phòng máy tính	K3,K4,K5, K6
Bài 3: Truy vấn liên kết	2,5	5	Phòng máy tính	K3,K4,K5, K6
Tổng	7,5	15		

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
- E-learning Phần mềm Microsoft Teams.

Hà Nội, ngày 28 tháng 8 năm 2023

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

TRƯỞNG BỘ MÔN

PGS.TS. Trần Quốc Vinh

PGS.TS. Lê Thị Giang

KT. TRƯỞNG KHOA
PHÓ TRƯỞNG KHOA

PGS.TS. TRẦN QUỐC VINH



GS.TS. PHẠM VĂN CƯỜNG

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: lethigliang@vnua.edu.vn	Trang web: https://tnmt.vnua.edu.vn/bomon/he-thong-thong-tin-dat-dai
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: tqvinh@vnua.edu.vn	Trang web: https://tnmt.vnua.edu.vn/bomon/he-thong-thong-tin-dat-dai
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: 0987409045
Email: doanthanhthuy@vnua.edu.vn	Trang web: https://tnmt.vnua.edu.vn/bomon/he-thong-thong-tin-dat-dai
Cách liên lạc với giảng viên: qua Email, điện thoại	

CÁC LẦN CẢI TIẾN ĐỀ CƯƠNG:

- Lần 1: 7/ 2018

Rà soát và cập nhật nội dung và kiến thức học phần, bài giảng theo xu hướng của ngành

- Lần 2: 7/ 2019

Rà soát và cập nhật nội dung và kiến thức học phần, bài giảng theo xu hướng của ngành

- Lần 3: 7/ 2020

Rà soát và cập nhật phương pháp giảng dạy và phương pháp đánh giá (rubric)

- Lần 4: 7/ 2021

Rà soát và cập nhật tài liệu tham khảo

- Lần 5: 8/2023

Bổ sung, cập nhật bài giảng, bổ sung Cập nhật theo chuẩn đầu ra và ma trận mới.