BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH ĐÀO TẠO: QUẢN LÝ BẤT ĐỘNG SẢN

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TM92145: XÂY DỰNG DỰ ÁN NGHIÊN CỨU TÀI NGUYÊN MÔI TRƯỜNG (ESTABLISHING NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENTAL RESEARCH PROJECT)

I. Thông tin về học phần

- Học kì: 7
- Tín chỉ: **Tổng số tín chỉ 3 (Lý thuyết 2 – Thực hành 1)**
- Giờ học tập:

Hoạt động học tập	Giờ chuẩn (tiết)	Giờ thực tế (tiết)
Học lý thuyết trên lớp	30	30
Thực hành/thực tập/thí nghiệm trong trường	15	30
Kiểm tra đánh giá		0
Giờ tự học	-	90
Tổng số tiết	**45**	**150**

- Đơn vị phụ trách:
  - Bộ môn: Quản lý tài nguyên
  - Khoa: Tài nguyên và môi trường
- Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương □		Cơ sở ngành ☑		Chuyên ngành □			
				Chuyên sâu 1 □		Chuyên sâu … □	
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc ☑	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □

- Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☑

II. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PLO), mục tiêu và chuẩn đầu ra của học phần (CLO)

2.1. Các chuẩn đầu ra và chỉ báo chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PI) mà học phần đóng góp

Bảng 1. Mức độ đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của CTĐT

Chuẩn đầu ra của CTĐT	Chỉ báo chuẩn đầu ra của CTĐT	Mức độ đóng góp của học phần cho Chuẩn đầu ra của CTĐT
Kiến thức chuyên môn		
PLO2: Áp dụng kiến thức để xây dựng dự án nghiên cứu trong lĩnh vực môi trường và bảo vệ môi trường	PI 2.1. Áp dụng kiến thức xây dựng dự án nghiên cứu trong công tác đo đạc, lập bản đồ, xây dựng hệ thống thông tin tài nguyên môi trường và bất động sản..	M
	PI 2.2. Áp dụng kiến thức xây dựng dự án nghiên cứu trong công tác quản lý nhà nước về lĩnh vực môi trường và bảo vệ môi trường.	M
	PI 2.3. Áp dụng kiến thức xây dựng dự án nghiên cứu trong công tác sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên thiên nhiên.	M
Kỹ năng chung		
PLO5: Giao tiếp đa phương tiện, đa văn hóa, sử dụng thành thạo công nghệ thông tin và ngoại ngữ trong lĩnh vực Quản lý bất động sản.	PI 5.2: Sử dụng hiệu quả công nghệ thông tin và các thiết bị đa phương tiện trong công việc chuyên môn.	R
Kỹ năng chuyên môn		
PLO7: Thích ứng làm việc độc lập hoặc làm việc nhóm, năng động, sáng tạo, có đạo đức nghề nghiệp, hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ và tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn thuộc lĩnh vực bất động sản.	PI7.1: Thích ứng làm việc độc lập hoặc làm việc nhóm, năng động, sáng tạo trong điều kiện làm việc thay đổi, có đạo đức nghề nghiệp, hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ chuyên môn thuộc lĩnh vực bất động sản.	R
Năng lực tự chủ và trách nhiệm		
PLO8: Thể hiện ý thức học tập suốt đời, tinh thần khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo	PI8.2: Đề xuất các ý tưởng khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo.	M

2.2. Mục tiêu của học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên:

Về kiến thức: Có khả năng tư duy hệ thống để độc lập hoặc phối hợp trong xây dựng các dự án nghiên cứu, giải quyết hiệu quả các bài toán trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường.

Về kỹ năng: Vận dụng thành thạo, linh hoạt và không ngừng cập nhật các công nghệ thông tin tiên tiến, dữ liệu không gian và thiết bị đa phương tiện hiện đại để thực hiện các dự án nghiên cứu trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Định hình tư duy phản biện, năng động và sáng tạo để thích ứng tốt trong môi trường hội nhập luôn thay đổi; thiết lập phong cách làm việc chuyên nghiệp

thông qua khả năng tự nghiên cứu, làm việc nhóm hiệu quả; đồng thời tôn trọng và thực thi nghiêm túc đạo đức nghề nghiệp, bảo đảm tính pháp lý và tinh thần trách nhiệm với cộng đồng khi thực hiện các nhiệm vụ quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường.

2.3. Chuẩn đầu ra và chỉ báo chuẩn đầu ra của học phần (CI)

Bảng 2. Chuẩn đầu ra và chỉ báo chuẩn đầu ra học phần

Chuẩn đầu ra của học phần	Chỉ báo chuẩn đầu ra học phần	Chỉ báo chuẩn đầu ra của CTĐT
Kiến thức		
CLO1: Vận dụng các kiến thức xây dựng dự án nghiên cứu nhằm nghiên cứu giải pháp hiệu quả trong lập bản đồ, xây dựng hệ thống thông tin tài nguyên và môi trường.	**CI 1.1:** Vận dụng quy trình xây dựng dự án nghiên cứu để xác định mục tiêu và nội dung nghiên cứu trong lĩnh vực đất đai và môi trường.	PI 2.1. Áp dụng kiến thức xây dựng dự án nghiên cứu trong công tác đo đạc, lập bản đồ, xây dựng hệ thống thông tin tài nguyên môi trường và bất động sản.
	CI 1.2: Phân tích thực trạng hệ thống thông tin đất đai, môi trường nhằm đề xuất cấu trúc cơ sở dữ liệu phù hợp trong thuyết minh dự án	
CLO2: Áp dụng kiến thức xây dựng dự án nghiên cứu nhằm nghiên cứu giải pháp hiệu quả trong quản lý nhà nước về lĩnh vực tài nguyên và môi trường.	**CI 2.1:** Áp dụng quy định pháp luật hiện hành về quản lý môi trường để xây dựng luận cứ khoa học cho dự án.	PI 2.2. Áp dụng kiến thức xây dựng dự án nghiên cứu trong công tác quản lý nhà nước về lĩnh vực môi trường và bảo vệ môi trường.
	CI 2.2: Đánh giá tính pháp lý và sự phù hợp của phương pháp tiếp cận trong dự án đối với công tác bảo vệ môi trường cấp địa phương.	
CLO3: Áp dụng kiến thức xây dựng dự án nghiên cứu nhằm nghiên cứu giải pháp sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên.	**CI 3.1:** Phân tích các mô hình tối ưu hóa để đề xuất giải pháp sử dụng bền vững, tuần hoàn nguồn tài nguyên thiên nhiên.	PI 2.3. Áp dụng kiến thức xây dựng dự án nghiên cứu trong công tác sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên thiên nhiên.
	CI 3.2: Xây dựng phương án khai thác và bảo tồn tài nguyên thiên nhiên có tính đến tác động của biến đổi khí hậu trong thuyết minh dự án.	
Kỹ năng		
CLO 4. Vận dụng hiệu quả công nghệ thông tin và các thiết bị đa phương tiện trong xây dựng dự án nghiên cứu.	**CI 4.1:** Sử dụng thành thạo phần mềm chuyên ngành (GIS, Viễn thám) để thu thập, xử lý và số hóa dữ liệu không gian phục vụ dự án nghiên cứu.	PI 5.2. Sử dụng hiệu quả công nghệ thông tin và các thiết bị đa phương tiện trong công việc chuyên môn.

Chuẩn đầu ra của học phần	Chỉ báo chuẩn đầu ra học phần	Chỉ báo chuẩn đầu ra của CTĐT
	CI 4.2: Vận dụng nền tảng VNUA-LMS và các công cụ trực quan để quản lý tiến độ, chia sẻ học liệu và báo cáo kết quả dự án số.	
Năng lực tự chủ và trách nhiệm		
CLO 5: Thích ứng làm việc độc lập hoặc làm việc nhóm, có đạo đức nghề nghiệp, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm, hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ.	**CI 5.1:** Thể hiện năng lực điều phối, lập kế hoạch và giám sát tiến độ thực hiện nhiệm vụ của các thành viên khi làm việc nhóm.	PI7.1. Thích ứng làm việc độc lập hoặc làm việc nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, có đạo đức nghề nghiệp, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm, hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ chuyên môn lĩnh vực Quản lý tài nguyên và môi trường.
	CI 5.2: Tuân thủ các nguyên tắc đạo đức nghiên cứu, bảo đảm tính trung thực của dữ liệu và trích dẫn khoa học đúng quy định.	
CLO6: Đề xuất các dự án nghiên cứu khả thi trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường.	**CI 6.1:** Thiết lập phương án dự toán kinh phí dự án nghiên cứu chi tiết, chính xác theo định mức kinh tế kỹ thuật hiện hành.	PI8.2. Đề xuất các ý tưởng khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo.
	CI 6.2: Đề xuất thuyết minh dự án hoàn chỉnh có tính khả thi, tích hợp ý tưởng sáng tạo và khả năng ứng dụng thực tiễn.	

III. Nội dung tóm tắt của học phần

TM92145: Xây dựng dự án nghiên cứu trong Tài nguyên môi trường (Establishing natural resources and environmental research project) (Tổng số tín chỉ 03: Tổng số tín chỉ lí thuyết 02 - Tổng số tín chỉ thực hành: 01 - Tổng số tín chỉ tự học: 90 tiết). Học phần này gồm các kiến thức về: nghiên cứu khoa học và dự án nghiên cứu, xây dựng đề tài nghiên cứu khoa học, xây dựng dự án nghiên cứu tài nguyên môi trường, điều tra khảo sát phục vụ xây dựng dự án nghiên cứu tài nguyên môi trường, trình tự thực hiện dự án nghiên cứu tài nguyên môi trường.

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

4.1. Phương pháp giảng dạy

+ Thuyết giảng tích hợp đa phương tiện (VNUA LMS),
+ Dạy học giải quyết vấn đề (Problem solving)
+ Dạy học qua thực hành xây dựng dự án

4.2. Phương pháp học tập

+ Nghe giảng và tương tác tích cực,
+ Làm việc nhóm nghiên cứu tình huống,

+ Thực hiện xây dựng dự án giả định,
+ Tự học qua hệ thống VNUA-LMS.

V. Nhiệm vụ của sinh viên

+ Chuyên cần: Sinh viên phải tham dự ít nhất 75% số tiết học (áp dụng đối với cả hình thức giảng dạy trên lớp và giảng dạy trực tuyến)
+ Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên phải đọc giáo trình và sách tham khảo do giảng viên giới thiệu trước buổi học.
+ Thực hành: Tham dự đầy đủ các buổi hướng dẫn thực hiện xây dựng dự án nghiên (có thể theo hình thức trực tuyến).
+ Thi cuối kì: Sinh viên phải tham gia và làm bài thi cuối kỳ (có thể theo hình thức trực tuyến).

VI. Phương pháp đánh giá

6.1. Thang điểm: 10

6.2. Phương pháp đánh giá

Bảng 3. Kế hoạch đánh giá và trọng số điểm

Hoạt động đánh giá	Chuẩn đầu ra của học phần được đánh giá	Chỉ báo chuẩn đầu ra học phần được đánh giá	Điểm số của hoạt động đánh giá phân bổ cho từng Chỉ báo chuẩn đầu ra học phần được đánh giá	Trọng số của chỉ báo chuẩn đầu ra học phần trên điểm toàn phần (%)	Trọng số của hoạt động đánh giá (%)	Thời gian/ Tuần học
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (4)*(6)/10	(6)	(7)
Đánh giá chuyên cần					**10**	
Tham dự lớp	CLO5	CI 5.1	5	5	10	1-6
		CI 5.2	5	5		
Đánh giá thường xuyên					**30**	
Đánh giá thực hành	CLO1	CI1.1	1,5	4,5	30	3-6
	CLO2	CI2.1	1,5	4,5		
	CLO4	CI4.1	1,5	4,5		
		CI4.2	1,5	4,5		
	CLO5	CI5.1	1	3		
		CI5.2	1	3		
	CLO6	CI6.1	1	3		
		CI6.2	1	3		
Đánh giá cuối kì					**60**	
Thi kết thúc học phần	CLO1	CI1.2	2	12	60	Theo lịch HV
	CLO2	CI2.2	2	12		
	CLO3	CI3.1	3	18		

Hoạt động đánh giá	Chuẩn đầu ra của học phần được đánh giá	Chỉ báo chuẩn đầu ra học phần được đánh giá	Điểm số của hoạt động đánh giá phân bổ cho từng Chỉ báo chuẩn đầu ra học phần được đánh giá	Trọng số của chỉ báo chuẩn đầu ra học phần trên điểm toàn phần (%)	Trọng số của hoạt động đánh giá (%)	Thời gian/ Tuần học
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (4)*(6)/10	(6)	(7)
		CI3.2	3	18		
Tổng				**100%**	**100%**	

6.3. Rubric dùng cho các hoạt động đánh giá định tính

Rubric 1: Tham dự lớp

Chỉ báo chuẩn đầu ra học phần được đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Hệ số của tiêu chí đánh giá	Thang đánh giá cho điểm			
			Tốt 8,5-10 điểm	**Khá 6,5-8,4 điểm**	**Trung bình 4,0-6,4 điểm**	**Kém 0-3,9 điểm**
CI5.1	Thời gian tham dự	5	Tham dự 85% buổi học trở lên	Tham dự từ 65 -84% buổi học	Tham dự từ 40 - 64% buổi học	Tham dự dưới 40% buổi học
CI5.2	Thảo luận trên lớp	5	Rất tích cực tham gia thảo luận vấn đề và trả lời các câu hỏi	Khá tích cực tham gia thảo luận vấn đề và trả lời các câu hỏi	Ít tham gia thảo luận các vấn đề và trả lời các câu hỏi	Không tham gia thảo luận các vấn đề và trả lời câu hỏi, mất trật tự trong lớp

Rubric 3: Đánh giá thực hành

Chỉ báo chuẩn đầu ra học phần được đánh giá	Tiêu chí	Hệ số của tiêu chí đánh giá	Tốt 8,5-10 điểm	Khá 6,5-8,4 điểm	Trung bình 4,0-6,4 điểm	Kém 0-3,9 điểm
CI1.1	Xác định mục tiêu và nội dung đo đạc bản đồ	1.5	Mục tiêu rõ ràng; nội dung chuyên môn chuẩn xác, logic, bám sát yêu cầu thực tiễn.	Mục tiêu rõ ràng; nội dung phù hợp nhưng còn 1-2 sai sót nhỏ.	Mục tiêu còn mơ hồ; nội dung ở mức cơ bản, có 3-4 lỗi hệ thống hoặc chưa sát thực tế.	Không xác định được mục tiêu hoặc nội dung sai lệch hoàn toàn bản chất chuyên môn.
CI2.1	Áp dụng văn bản pháp luật,	1.5	Trích dẫn đầy đủ, chính xác các văn bản pháp luật mới	Áp dụng đúng luật hiện hành nhưng phần	Sử dụng văn bản pháp luật cũ/lỗi thời	Không có căn cứ pháp lý và khoa học; áp dụng

Chỉ báo chuẩn đầu ra học phần được đánh giá	Tiêu chí	Hệ số của tiêu chí đánh giá	Tốt 8,5-10 điểm	Khá 6,5-8,4 điểm	Trung bình 4,0-6,4 điểm	Kém 0-3,9 điểm
	căn cứ khoa học		nhất; căn cứ khoa học vững chắc.	phân tích luận cứ khoa học còn chung chung, chưa sâu sắc.	hoặc phân tích luận cứ khoa học lỏng lẻo, thiếu thuyết phục.	sai lệch quy định hiện hành.
CI4.1	Ứng dụng phần mềm GIS và Viễn thám	1.5	Thao tác thành thạo; xử lý và số hóa dữ liệu không gian; bản đồ chuyên đề trực quan, đúng kỹ thuật.	Xử lý được dữ liệu không gian trên phần mềm; bản đồ đúng định dạng nhưng còn 1-2 lỗi biên tập nhỏ.	Thao tác phần mềm chậm; sản phẩm dữ liệu/bản đồ còn thiếu thông tin hoặc sai sót kỹ thuật quan trọng.	Không sử dụng được phần mềm hoặc kết quả xử lý dữ liệu sai lệch hoàn toàn.
CI4.2	Sử dụng VNUA-LMS và báo cáo số	1.5	Nộp sản phẩm đúng hạn; tương tác tích cực và khai thác hiệu quả các công cụ số trên nền tảng VNUA-LMS.	Nộp bài đúng hạn; sử dụng tốt LMS nhưng mức độ tương tác trực tuyến chưa thường xuyên.	Nộp muộn; báo cáo số chưa đúng format quy định của hệ thống học tập Học viện.	Không nộp sản phẩm hoặc muộn trên 2 ngày mà không có lý do chính đáng;
CI5.1	Năng lực làm việc nhóm và giám sát	1.0	Chủ động lập kế hoạch rõ ràng; phân công công việc hợp lý; điều phối và giám sát tốt tiến độ các thành viên.	Có phân công công việc và hoàn thành nhiệm vụ nhóm; nhưng khâu giám sát, thúc đẩy tiến độ còn hạn chế.	Phối hợp thụ động; thực hiện công việc nhóm còn chậm trễ, phải nhắc nhở từ 1-2 lần.	Không tham gia phối hợp nhóm, không thực hiện nhiệm vụ được giao, gây ảnh hưởng xấu tới tập thể.
CI5.2	Đạo đức khoa học và tính trung thực	1.0	Số liệu trung thực; trích dẫn tài liệu tham khảo chính xác theo mẫu quy chuẩn ban hành.	Số liệu trung thực; trích dẫn đầy đủ nhưng còn 1-2 lỗi nhỏ về định dạng viết tài liệu tham khảo.	Có dấu hiệu sao chép nội dung chưa xử lý kỹ hoặc trích dẫn thiếu rõ ràng ở 3-4 vị trí.	Vi phạm nghiêm trọng đạo đức khoa học, copy, sao chép không có trích dẫn.

Chỉ báo chuẩn đầu ra học phần được đánh giá	Tiêu chí	Hệ số của tiêu chí đánh giá	Tốt 8,5-10 điểm	Khá 6,5-8,4 điểm	Trung bình 4,0-6,4 điểm	Kém 0-3,9 điểm
CI6.1	Dự toán theo định mức kinh tế kỹ thuật	1.0	Đúng trên 85% theo định mức	Đúng từ 64-85% so với định mức	Đúng từ 40-64% so với định mức	Đúng dưới 40% so với định mức
CI6.2	Chất lượng sản phẩm thuyết minh dự án	1.0	Cấu trúc hoàn chỉnh; văn bản mạch lạc.	Thuyết minh khá hoàn chỉnh; cấu trúc đúng quy định.	Sản phẩm ở mức trung bình; nội dung sơ sài.	Sản phẩm không đạt yêu cầu cấu trúc tối thiểu; nội dung rỗng hoặc sao chép nguyên bản từ nguồn khác.

VII. Giáo trình/tài liệu tham khảo

7.1. Giáo trình/Bài giảng

1. Trần Trọng Phương, Ngô Thanh Sơn, Nguyễn Thu Thùy, Nguyễn Đức Lộc và Nông Hữu Dương (2024). Bài giảng môn học Xây dựng dự án nghiên cứu Tài nguyên môi trường.
2. Nguyễn Tuấn Anh, Bùi Mạnh Hùng, Lê Thị Minh Phương (2023). Phương pháp nghiên cứu khoa học (tái bản). NXB Xây dựng.
3. John C. Gordon (2008). Planning Research: A Concise Guide for the Environmental and Natural Resource Sciences. Yale University Press.

7.2. Tài liệu tham khảo

1. Quốc hội (2024). Luật đất đai năm 2024 và những điểm mới. NXB Tài nguyên Môi trường và Bản đồ Việt Nam.

VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	Phương pháp giảng dạy	Phương pháp đánh giá	Chuẩn đầu ra của học phần được đánh giá
1	***Chương 1: Giới thiệu chung về nghiên cứu khoa học và dự án nghiên cứu***			
	CĐR bài học (LLO) của chương 1: - LLO1.1: Phân biệt được khái niệm khoa học, phương pháp khoa học và cấu trúc cơ bản của một dự án nghiên cứu. - LLO1.2: Nhận biết tầm quan trọng của tính trung thực và đạo đức khoa học ngay khi hình thành ý tưởng nghiên cứu.	Thuyết giảng, case study	Đánh giá chuyên cần	CLO1, CLO5

Tuần	Nội dung	Phương pháp giảng dạy	Phương pháp đánh giá	Chuẩn đầu ra của học phần được đánh giá
	Nội dung giảng dạy lý thuyết: *(5 tiết)* 1.1. Khoa học 1.2. Phương pháp khoa học 1.3. Cơ sở khoa học dự án nghiên cứu			CLO1, CLO5
	Các nội dung cần tự học ở nhà: *(15 tiết)* 1.4. Tìm hiểu thêm các nội dung liên quan trong các sách và tài liệu tham khảo.			
2	***Chương 2: Xây dựng đề tài nghiên cứu khoa học***			
	CĐR bài học (LLO) của chương 2: - LLO2.1: Vận dụng văn bản quy phạm pháp luật môi trường hiện hành nhằm xác định rõ đối tượng, phạm vi và nhiệm vụ của đề tài. - LLO2.2: Thiết lập mục tiêu nghiên cứu và hệ thống giả thuyết khoa học đạt tiêu chí SMART	Thuyết giảng, case study	Đánh giá chuyên cần	CLO2, CLO5
	Nội dung giảng dạy lý thuyết: *(5 tiết)* 2.1. Tổng quan của đề tài nghiên cứu khoa học 2.2. Đối tượng, phạm vi và nhiệm vụ nghiên cứu của đề tài 2.3. Mục tiêu và giả thuyết nghiên cứu của đề tài			CLO2, CLO5
	Các nội dung cần tự học ở nhà: *(15 tiết)* 2.4. Tìm hiểu thêm các nội dung liên quan trong các sách và tài liệu tham khảo.			
3-4	***Chương 3: Xây dựng dự án nghiên cứu tài nguyên môi trường***			
	CĐR bài học (LLO) của chương 3: - LLO3.1: Phân tích các nghiên cứu đi trước để xây dựng tổng quan nghiên cứu chặt chẽ, tìm ra khoảng trống tri thức. - LLO3.2: Xây dựng khung các bước thực hiện dự án nghiên cứu và phân chia giai đoạn logic.	Thuyết giảng, giải quyết vấn đề (Problem solving)	Đánh giá chuyên cần, đánh giá bài thực hành	CLO3, CLO5
	Nội dung giảng dạy lý thuyết: (7 tiết) 3.1. Tổng quan về dự án nghiên cứu tài nguyên môi trường 3.2. Xác định mục tiêu, nhiệm vụ của dự án nghiên cứu tài nguyên môi trường 3.4. Trình tự các bước xây dựng dự án nghiên cứu tài nguyên môi trường 3.5. Xây dựng dự toán kinh phí của dự án nghiên cứu tài nguyên môi trường			CLO3, CLO5
	Nội dung giảng dạy thực hành: ***(10 tiết)*** Bài 1: Xây dựng tổng quan nghiên cứu của dự án Bài 2: Xác định đối tượng, phạm vi và nhiệm vụ của dự án nghiên cứu			CLO3, CLO5

Tuần	Nội dung	Phương pháp giảng dạy	Phương pháp đánh giá	Chuẩn đầu ra của học phần được đánh giá
	Các nội dung cần tự học ở nhà: *(21 tiết)* 3.6. Tìm hiểu thêm các nội dung liên quan trong các sách và tài liệu tham khảo.			
4-5	***Chương 4: Điều tra khảo sát phục vụ xây dựng dự án nghiên cứu tài nguyên môi trường***			
	CĐR bài học (LLO) của chương 4: - LLO4.1: Sử dụng thành thạo phần mềm GIS và Viễn thám để thu thập số liệu, phân tích dữ liệu không gian. - LLO4.2: Vận dụng hệ thống VNUA-LMS báo cáo tiến trình số hóa tư liệu thực địa đúng kỳ hạn.	Thuyết giảng, Hướng dẫn bài tập thực hành, giải quyết vấn đề (Problem solving)	Đánh giá chuyên cần, đánh giá bài thực hành	CLO4, CLO5
	Nội dung giảng dạy lý thuyết: *(5 tiết)* 4.1. Thu thập tài liệu phục vụ xây dựng dự án nghiên cứu 4.2. Các phương pháp điều tra số liệu phục vụ xây dựng dự án nghiên cứu 4.3. Các nội dung điều tra khảo sát phục vụ xây dựng dự án 4.3. Viết báo cáo về điều tra khảo sát			CLO4, CLO5
	Nội dung giảng dạy thực hành: ***(10 tiết)*** Bài 3: Xây dựng mục tiêu và giả thuyết nghiên cứu của đề tài Bài 4: Thiết kế phương pháp điều tra, thu thập và xử lý dữ liệu			CLO4, CLO5
	Các nội dung cần tự học ở nhà: *(15 tiết)* 4.4. Tìm hiểu thêm các nội dung liên quan trong các sách và tài liệu tham khảo.			
5-6	***Chương 5: Trình tự thực hiện dự án nghiên cứu tài nguyên môi trường***			
	CĐR bài học (LLO) của chương 5: - LLO5.1: Tính toán được các hạng mục dự toán ngân sách dự án dựa theo định mức kinh tế kỹ thuật hiện hành. - LLO5.2: Hoàn thiện văn bản thuyết minh đề cương dự án nghiên cứu tích hợp giải pháp đổi mới công nghệ. - LLO5.3: Thực hiện đánh giá đồng đẳng khách quan và tự giám sát tiến độ đóng góp công việc trong nhóm.	Thuyết giảng, Hướng dẫn bài tập thực hành, giải quyết vấn đề (Problem solving)	Đánh giá chuyên cần, đánh giá bài thực hành	CLO5, CLO6
	Nội dung giảng dạy lý thuyết: *(8 tiết)* 5.1. Xây dựng đề cương thuyết minh dự án 5.2. Lập kế hoạch thực hiện dự án nghiên cứu			CLO5, CLO6

Tuần	Nội dung	Phương pháp giảng dạy	Phương pháp đánh giá	Chuẩn đầu ra của học phần được đánh giá
	5.3. Xử lý thông tin trong xây dựng dự án nghiên cứu 5.4. Viết báo cáo tổng kết dự án nghiên cứu 5.5. Nghiệm thu kết quả dự án nghiên cứu			
	Nội dung giảng dạy thực hành: ***(10 tiết)*** Bài 5: Phương pháp xây dựng dự toán cho dự án Bài 6: Phương pháp xây dựng báo cáo tổng kết			
	Các nội dung cần tự học ở nhà: *(24 tiết)* 5.6. Tìm hiểu thêm các nội dung liên quan trong các sách và tài liệu tham khảo.			

IX. Điều kiện cơ sở vật chất phục vụ dạy và học học phần

- Máy tính, máy chiếu trực quan lớp học, bản đồ chuyên đề tài nguyên môi trường.
- Phòng thực hành máy tính có cài đặt phần mềm chuyên ngành GIS, viễn thám.
- Nền tảng LMS Học viện (VNUA-LMS) để giao bài tập, trao đổi tài liệu số.

Hà Nội, ngày tháng 5 năm 2026

TRƯỞNG BỘ MÔN

PGS. TS. Ngô Thanh Sơn

GIẢNG VIÊN PHỤ TRÁCH HỌC PHẦN

PGS. TS. Trần Trọng Phương

TRƯỞNG KHOA

PGS. TS. Trần Trọng Phương

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

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Trần Trọng Phương	Học hàm, học vị: PGS.TS
Địa chỉ cơ quan: Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ Gia Lâm Hà Nội	Điện thoại liên hệ: 0989885868
Email:ttphuong@vnua.edu.vn	Trang web: https://tnmt.vnua.edu.vn/
Cách liên lạc với giảng viên: gặp trực tiếp tại bộ môn hoặc qua email.	

Giảng viên giảng dạy học phần

Họ và tên: Ngô Thanh Sơn	Học hàm, học vị: PGS. TS
Địa chỉ cơ quan: Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ Gia Lâm Hà Nội	Điện thoại liên hệ: 0914346264
Email: ntson@vnua.edu.vn	Trang web: https://tnmt.vnua.edu.vn/
Cách liên lạc với giảng viên: gặp trực tiếp tại bộ môn hoặc qua email.	

Giảng viên giảng dạy học phần

Họ và tên: Nguyễn Đức Lộc	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ Gia Lâm Hà Nội	Điện thoại liên hệ: 0858.471.588
Email: nguyenducloc@vnua.edu.vn	Trang web: https://tnmt.vnua.edu.vn/
Cách liên lạc với giảng viên: gặp trực tiếp tại bộ môn hoặc qua email.	

Giảng viên giảng dạy học phần

Họ và tên: Nông Hữu Dương	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ Gia Lâm Hà Nội	Điện thoại liên hệ: 0329182354
Email: nhduong@vnua.edu.vn	Trang web: https://tnmt.vnua.edu.vn/
Cách liên lạc với giảng viên: gặp trực tiếp tại bộ môn hoặc qua email.	

Giảng viên giảng dạy học phần

Họ và tên: Nguyễn Thu Thuỳ	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ Gia Lâm Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email: nguyenthuy@vnua.edu.vn	Trang web: https://tnmt.vnua.edu.vn/
Cách liên lạc với giảng viên: gặp trực tiếp tại bộ môn hoặc qua email.	

CÁC LẦN CẢI TIẾN

(Đề cương được cải tiến hàng năm theo qui định của Học Viện)

- *7/2024: Môn học xây dựng mới*
- *7/2026: Cải tiến CĐR chương trình đào tạo. Chỉnh sửa chuẩn đầu ra của học phần và mức độ đóng góp của học phần cho CĐR CTĐT. Cập nhật nội dung học phần, phương pháp đánh giá, tài liệu tham khảo*