IV. LUẬN ÁN

35. ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN
LUẬN ÁN TIẾN SĨ

1. Mã học phần: HMO8902

2. Số tín chỉ: 80 (0/00/4000)

3. Học phần tiên quyết: Có đủ điều kiện làm luận án tốt nghiệp theo quy định của Trường

4. Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Việt

5. Giảng viên:

- Các cán bộ giảng dạy, nghiên cứu có trình độ tiến sỹ trở lên ở trong hoặc ngoài trường (*Theo quy định của ĐHQGHN*).

6. Mục tiêu học phần

6.1. Mục tiêu chung: Học viên thực hiện thành công luận án tiến sỹ thủy văn học theo đề cương đã được phê duyệt, đặt ra những giải pháp sáng tạo và hiệu quả cho các vấn đề phức tạp liên quan đến Thuỷ văn và tài nguyên nước.

6.2. Mục tiêu cụ thể

a) Kiến thức: Trang bị cho HVCH những kiến thức chuyên sâu, tiên tiến, các vấn đề, thách thức, và cơ hội mới trong lĩnh vực Thuỷ văn và Tài nguyên nước. Phân tích giải quyết, nghiên cứu vấn đề đặt ra trong luận văn. Phân tích, tổng hợp và đánh giá được từ các kết quả nghiên cứu để đạt được các mục tiêu của luận văn. Phát triển và đánh giá các phương pháp nghiên cứu mới hoặc cải thiện các phương pháp hiện tại trong lĩnh vực thuỷ văn học

b) Kỹ năng: Trang bị kỹ năng thu thập, tổng hợp và phân tích dữ liệu phức tạp từ các nguồn khác nhau. Nhận diện và giải quyết vấn đề một cách toàn diện, có hệ thống. Phân tích, tổng hợp tài liệu, viết báo cáo và thuyết trình. Trang bị kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm và thuyết trình kết quả nghiên cứu. Xuất bản kết quả nghiên cứu trong các tạp chí khoa học uy tín và tham gia các hội nghị quốc tế

c) Mức tự chủ và trách nhiệm: Trang bị ý thức tự học, tự nghiên cứu, phân tích thông qua việc tìm kiếm, thu thập, tổng hợp, phân tích các tài liệu liên quan đến nội dung luận án. Hợp tác với các tổ chức, viện nghiên cứu, và ngành công nghiệp để áp dụng kiến thức và giải pháp vào thực tế.

7. Tóm tắt nội dung học phần

Dưới sự hướng dẫn khoa học của giáo viên, NCS thực hiện một công trình nghiên cứu độc lập có tính thời sự và thực tiễn, có hướng dẫn theo đề cương đã được phê duyệt bao gồm: cách đọc và tổng quan tài liệu, phương pháp thu thập và khai thác số liệu để thực hiện một bài toán thuỷ văn và tài nguyên nước trong thực tế. Tổng quan các phương pháp nghiên cứu để lựa chọn phương pháp nghiên cứu phù hợp để thực hiện bài toán thực tế hoặc lý luận. Luận án phải trình bày như một công trình khoa học bao gồm tổng quan tài liệu về vùng nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu. sử dụng

phương pháp nghiên cứu hiện đại, thu thập và phân tích dữ liệu, đưa ra kết luận và đề xuất giải pháp cho chủ đề lựa chọn. Chú trọng ngay cả vấn đề sử dụng tài liệu tham

khảo và trích dẫn tài liệu khoa học. Kết quả cuối cùng là luận văn tốt nghiệp được bảo vệ trước hội đồng chấm luận văn của Trường ĐHKHTN, ĐHQGHN.

8. Chuẩn đầu ra của học phần

8.1. Kiến thức (*Course Knowledge* – CK)

- CK1: NCS hiểu được các khái niệm chính và nội dung cần thực hiện;

- CK2: NCS qua phân tích, tổng hợp và tính toán để giải quyết các vấn đề cụ thể trong lĩnh vực Thuỷ văn và Tài nguyên nước. Trình bày kết quả thu được dưới dạng một báo cáo chuyên đề theo nội dung và hình thức được quy định.

8.2. Kỹ năng (*Course Skill* – CS)

- CS1: NCS có được kỹ năng thu thập, tính toán, phân tích dữ liệu, xây dựng bảng số liệu, đồ thị, bản đồ; Đánh giá và sử dụng các nguồn thông tin đáng tin cậy.

- CS2: NCS sẽ có Làm việc nhóm hiệu quả, Đưa ra và thúc đẩy ý kiến xây dựng tích cực. NCS có kỹ năng giao tiếp, phối hợp chuẩn bị và thuyết trình kết quả nghiên cứu.

8.3. Mức tự chủ và trách nhiệm (*Course Responsibility* – CR)

- CS1: NCS cởi mở, sẵn sàng tìm kiếm, thu thập, tổng hợp, phân tích các tài liệu;

- CR2: NCS sẽ hoàn toàn tự học, tự nghiên cứu, phân tích thông qua việc tìm kiếm, thu thập, tổng hợp các tài liệu liên quan. Thực hiện nghiên cứu một cách minh bạch và có trách nhiệm.

9. Ma trận liên kết chuẩn đầu ra của học phần với chuẩn đầu ra của CTĐT

CĐR CTĐT	PK1	PK2	PK3	...	PS1	…	PR1	…
Mức đóng góp của học phần	4	4	5	...	5	...	5	…

10. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập

STT	Tiêu chí đánh giá	Trọng số	Mô tả	Chuẩn đầu ra cần đo được
1	Cuối kỳ	100 %	*- Hình thức đánh giá: Báo cáo thuyết trình* *- Thang điểm đánh giá: 10/10*	CK1-2, CS1-2, CR1-2
	Tổng	100%		

11. Học liệu

11.1 Học liệu bắt buộc (tác giả, tên giáo trình, nhà xuất bản, năm xuất bản):

- Theo hướng dẫn của giáo viên.

11.2 Học liệu tham khảo (tác giả, tên giáo trình, nhà xuất bản, năm xuất bản):

- Thông tin trên Web.

- Các bài báo trên các tạp chí.

12. Nội dung chi tiết học phần và liên kết nội dung với chuẩn đầu ra

Chương/ mục	Tiêu đề/Nội dung	Chuẩn đầu ra của học phần
1	Lựa chọn vấn đề/đề tài	
2	Thu thập tài liệu, nghiên cứu, tổng quan vấn đề/đề tài	CK5, CS5, CR5
3	Phân tích, lựa chọn phương pháp nghiên cứu	
4	Tính toán thử nghiệm	
5	Hiển thị, đánh giá, phân tích kết quả	
6	Nhận xét kết quả	
7	Trình bày kết quả nghiên cứu dưới dạng báo cáo theo nội dung và hình thức quy định	
8	Trình bày/thuyết trình báo cáo kết quả	