

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN
8. THỰC TẬP TỐT NGHIỆP
Graduation Internship

1. **Mã học phần:** HMO4013

2. **Số tín chỉ:** 03 (Phân bổ giờ học tập: Lý thuyết/Thực hành/Tự học: 0/90/60)

3. **Học phần tiên quyết:** Thủy văn đại cương - HMO2021, Nhập môn tài nguyên nước – HMO1167

4. **Ngôn ngữ giảng dạy:** Tiếng Việt

5. **Giảng viên:** Các cán bộ giảng dạy Ngành Thủy văn

6. **Mục tiêu của học phần**

6.1. Mục tiêu chung

Sinh viên vận dụng các kiến thức đã học để thực hiện các công việc chuyên môn tại cơ sở thực tập như một cán bộ nghiên cứu

6.2. Mục tiêu cụ thể

a) *Kiến thức:* Sinh viên vận dụng các kiến thức đã học để thực hiện các công việc chuyên môn tại cơ sở thực tập như một cán bộ nghiên cứu.

b) *Kỹ năng và thái độ*

Rèn luyện kỹ năng nghiệp vụ tại các cơ sở thực tập, kỹ năng vận dụng kiến thức đã học trong công việc như thu thập, tổng hợp tài liệu chuyên môn liên quan đến vấn đề nghiên cứu, kỹ năng tính toán, xử lý thông tin, tư liệu và viết báo cáo khoa học.

c) *Mức tự chủ và trách nhiệm*

Rèn luyện đức tính trung thực trong nghiên cứu, có trách nhiệm với các kết quả, sản phẩm của công việc, sẵn sàng chia sẻ kiến thức, tôn trọng bản quyền; có khả năng thích ứng trong các môi trường làm việc độc lập cũng như làm việc nhóm

7. **Tóm tắt nội dung học phần:**

Sinh viên được gửi đi thực tế tại một cơ sở sản xuất trong lĩnh vực thủy văn và tài nguyên nước nhằm thu nhận kiến thức thực tiễn về nghiên cứu thủy văn, tài nguyên và môi trường nước của một đơn vị công tác cụ thể. Học phần nhằm giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng làm việc độc lập, cách tổ chức công việc và hoàn thành khối lượng công việc theo chủ đề mà đơn vị sản xuất thực hiện.

8. **Chuẩn đầu ra của học phần**

8.1 Kiến thức:

- CK1: Áp dụng các khái niệm, quy luật vận động, phân bố để triển khai tính toán thử nghiệm, phân tích, đánh giá một vấn đề về tài nguyên và môi trường nước, trình bày kết quả nghiên cứu dưới dạng tiểu luận (mức 5 – PK 8, 9, 10)

8.2 Kỹ năng và thái độ

- CS1: Thu thập, lựa chọn, xử lý và quản lý thông tin (mức 3 – PS1)
- CS2: Phát hiện, nhận diện được các vấn đề phức tạp có liên quan đến hệ thống tài nguyên nước theo tư duy hệ thống, cũng như thiết kế được quy trình tìm kiếm phương án khả thi trong một bối cảnh cụ thể theo tư duy hệ thống (mức 3- PS 2)
- CS 3: Kết hợp và áp dụng thành thạo các thiết bị quan trắc, đo đạc, các công cụ mô hình, phần mềm chuyên ngành để khám phá kiến thức cũng như giải quyết các vấn đề thực tiễn trong lĩnh vực Tài nguyên và môi trường nước; (mức 4- PS 3)
- CS 4: Kết hợp nhuần nhuyễn các kỹ năng giao tiếp, kỹ năng truyền tải thông

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

- CR1: Thích ứng với các yêu cầu làm việc độc lập và làm việc theo nhóm trong các điều kiện khác nhau. (mức 4 – PR 1)
- CR2: Trung thực trong nghiên cứu, có trách nhiệm với các kết quả, sản phẩm của công việc, sẵn sàng chia sẻ kiến thức, tôn trọng bản quyền (mức 4 – PR2);

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

(Mức độ đóng góp đánh giá theo thang Bloom của học phần vào các chuẩn đầu ra của CTĐT theo Kiến thức (Program Knowledge-PK), Kỹ năng (Program Skill-PS), Mức tự chủ và trách nhiệm (Program Responsibility-PR))

CĐR CTĐT	PK8	PK9	PK10	PS1	PS2	PS3	PR1	PR2	PR3
Mức đóng góp của học phần	5	5	5	3	3	4	4	4	4

10. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập (cần đo lường mức độ người học đạt chuẩn đầu ra)

STT	Tiêu chí đánh giá	Trọng số	Mô tả	Chuẩn đầu ra cần đo được
1	Cuối kỳ	100 %	- Viết báo cáo và trình bày báo cáo - Thang điểm 10.	CK1, CS1, CS2, CS3, CS4, CR1, CR2
	Tổng	100%		

11. Học liệu

Theo hướng dẫn của người hướng dẫn tại cơ quan thực tập

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

Địa điểm thực tập: Các Viện hoặc cơ quan nghiên cứu khí tượng thủy văn, tư vấn trong các lĩnh vực liên quan tới khí tượng thủy văn.

Nội dung:

1. Tại các cơ sở thực tập, sinh viên được hướng dẫn tìm hiểu về tổ chức và nhiệm vụ của cơ quan, các thiết bị khảo sát, thu thập xử lý và phân tích dữ liệu.
2. Tìm hiểu hiện trạng nghiên cứu và sử dụng các thông tin trong nghiệp vụ của cơ quan thực tập
3. Tham gia trực tiếp các nhiệm vụ khảo sát hoặc nghiên cứu cụ thể như một kỹ thuật viên ở cơ quan thực tập.
4. Kết thúc thực tập sinh viên phải có báo cáo kết quả (gồm báo cáo hành chính và báo cáo khoa học).

Trưởng Khoa

Trưởng Bộ môn

Giảng viên

Công Thanh

Nguyễn Tiền Giang

Nguyễn Ý Như