

QUẢN LÝ VÀ KIỂM SOÁT LŨ, HẠN

Flood and Drought Control and Management

Mã số : FDCM417

- Số tín chỉ : 3 (2-0-1)**
- Số tiết :** Tổng: 45; trong đó LT:30; BT: 15 ; TN: 0; ĐA: 0 ; BTL: 0 ; TQ,TT:0
- Thuộc chương trình đào tạo ngành:**
 - Môn bắt buộc cho ngành: Thủy văn và giảm nhẹ thiên tai
 - Chương trình đào tạo ngành tự chọn cho ngành: quản lý tài nguyên nước
- Phương pháp đánh giá:**
 - Hình thức/thời gian thi: Vấn đáp , Viết , Thi trên máy tính ; Thời gian thi:90'
 - Thành phần điểm: Điểm quá trình %: 30; Điểm thi kết thúc %: 70.
 - Cấu trúc đề thi:

Mức	Nhớ	Hiểu	Vận dụng	Phân tích	Tổng hợp	Sáng tạo
Tỷ lệ (%)	40	40	20			

- Điều kiện ràng buộc môn học**
 - Môn tiên quyết: không
 - Môn học trước: Thủy văn công trình
 - Môn học song hành: không

- Nội dung tóm tắt môn học**

Tiếng Việt: Trình bày nội dung cơ bản về kiểm soát lũ và hạn, các giải pháp kiểm soát lũ, hạn. Giới thiệu các phương pháp phân tích hệ thống khi ra quyết định trong kiểm soát lũ và hạn.

Tiếng Anh: Providing the principles contents about flood and drought management, and their measures for control. Introducing system analysis methods in order to make decision in flood and drought control and management.

- Cán bộ tham gia giảng dạy**

TS. Trần Kim Châu
TS. Phạm Văn Chiến
TS. Phạm Thanh Hải
ThS. Lê Thị Thu Hiền
ThS. Nguyễn Hồ Phương Thảo
TS. Nguyễn Thanh Thủy

- Giáo trình sử dụng, tài liệu tham khảo**

Giáo trình:

Quản lý và kiểm soát lũ, hạn / Phạm Thị Hương Lan (chủ biên), Trần Kim Châu. - Hà Nội: Xây dựng, 2017. [ISBN 9786048220938.] (#000020726)

Tài liệu tham khảo:

[1] Thủy lực sông ngòi: Thuộc Dự án Tăng cường Năng lực Đào tạo cho Trường Đại học Thủy lợi của Chính phủ Đan Mạch - DANIDA / Hà Văn Khôi, Nguyễn Ân Niên, Đỗ Tất Túc. [Tài nguyên điện tử] - Hà Nội: Giáo dục, 2007. (#000001891)

[2] Giáo trình quy hoạch và phân tích hệ thống tài nguyên nước: (Dự án tăng cường năng lực đào tạo cho Trường Đại học Thủy lợi của Chính phủ Đan Mạch - DANIDA) / Hà Văn Khôi (chủ biên), Lê Đình Thành, Ngô Lê Long. [Tài nguyên điện tử] - Hà nội : Giáo dục, 2007. (#000002411)

[3] Quy hoạch và quản lý nguồn nước: Nghiên cứu điển hình: Phân tích hệ thống nguồn nước trong kiểm soát lũ lưu vực sông Hồng = Analysis of water resources system in the Red river basin for flood control/ Hà Văn Khôi...[và những người khác]. Tài nguyên điện tử - Hà Nội: Xây dựng, 2006. (#000000871)

[4] Các biện pháp giảm nhẹ thiên tai hạn hán/ Nguyễn Quang Kim, Trần Việt Ôn. - Hà nội: Nông nghiệp, 2009. (#000005119)

[5] Giám sát và cảnh báo sớm hạn hán/ Nguyễn Quang Kim chủ biên, Nguyễn Đức Hậu, Hoàng Đức Cường, Lê Bắc Huỳnh. - Hà nội: Nông nghiệp, 2008. (#000005120)

9. Nội dung chi tiết:

Chương	Nội dung	Số tiết		
		LT	TH	BT
1	Mở đầu 1.1. Khái niệm về lũ, hạn, kiểm soát lũ, kiểm soát hạn 1.2. Tình hình lũ lụt và hạn hán ở Việt Nam hiện nay 1.3. Nhiệm vụ, nội dung và mục đích môn học	3		0
2	Tổng quan lũ 2.1. Phân vùng lũ 2.2. Các đặc trưng của lũ 2.3. Tần suất lũ và lũ thiết kế 2.4. Mô hình thủy văn 2.5. Diễn toán lũ	3		9
3	Đánh giá thiệt hại do lũ gây ra 3.1. Khái niệm thiệt hại do lũ gây ra 3.2. Cơ chế tác động của lũ 3.3. Thiệt hại do lũ, lụt gây ra ở Việt Nam 3.4. Phương pháp đánh giá 3.5. Tính toán hiệu quả kiểm soát lũ	6		
4	Quản lý tổng hợp lũ 4.1. Khái niệm về IFM 4.2. Các khía cạnh về luật pháp và tổ chức 4.3. Các khía cạnh xã hội và các bên có liên quan 4.4. Các khía cạnh môi trường của IFM 4.5. Các khía cạnh kinh tế của IFM	3		

5	Kế hoạch quản lý lũ 5.1. Kế hoạch quản lý lũ 5.2. Các giải pháp kiểm soát lũ 5.3. Các giải pháp kiểm soát lũ lụt ở Việt Nam	3		3
6	Tổng quan hạn 6.1. Khái niệm, phân loại và nguyên nhân hình thành hạn 6.2. Các chỉ số hạn 6.3. Phân vùng hạn 6.4. Hiện trạng chính sách quản lý hạn hán ở Việt Nam 6.5. Đánh giá thiệt hại	3		3
7	Quản lý hạn 7.1. Quản lý hạn 7.2. Dự báo, giám sát và cảnh báo sớm 7.3. Đánh giá rủi ro hạn hán	3		
8	Giải pháp kiểm soát hạn 8.1. Tổng quan về kiểm soát hạn hán 8.2. Các biện pháp theo định hướng tăng cường cấp nước 8.3. Các biện pháp theo định hướng giảm nhu cầu dùng nước 8.4. Các biện pháp giảm thiểu tác động hạn hán	6		
	Tổng cộng	30	0	15

10. Chuẩn đầu ra của môn học

Kiến thức:

- Hiểu và vận dụng được các nguyên lý cơ bản về ngành khoa học trái đất (thủy văn học)
- Nắm được các phương pháp, quy trình thiết kế, quy hoạch và quản lý liên quan đến các lĩnh vực thủy văn tài nguyên nước, phòng tránh giảm nhẹ thiên tai, thủy lợi, môi trường, công trình giao thông.

Kỹ năng, năng lực:

- Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết báo cáo, thuyết trình, thảo luận, đàm phán.
- Sử dụng thành thạo các công cụ và phương tiện hiện đại (Microsoft Office, đồ họa, đo đạc..) trong công việc.
- Sử dụng thành thạo các phần mềm chuyên dụng thuộc chuyên ngành đào tạo (Phần mềm Thủy văn, Thủy lực, Viễn thám - GIS...) để giải quyết các vấn đề chuyên môn
- Khả năng làm việc độc lập và tổ chức công việc theo nhóm
- Nhận thức về sự cần thiết và khả năng học suốt đời
- Khả năng nhận diện, xác lập và giải quyết một số vấn đề cơ bản của ngành Thủy văn học
- Kỹ năng phân tích, tổng hợp và xử lý thông tin, số liệu liên quan đến chuyên ngành

- Kỹ năng tính toán, thiết kế, quy hoạch và quản lý (ở mức độ cơ bản) các dự án liên quan đến lĩnh vực thủy văn tài nguyên nước, phòng tránh giảm nhẹ thiên tai, thủy lợi, môi trường, công trình giao thông.

Phẩm chất, đạo đức: tốt.

11. Phương pháp giảng dạy để đạt được chuẩn đầu ra

- Phương pháp thuyết trình
- Phương pháp hoạt động nhóm

Hà Nội, ngày 10 tháng 01 năm 2017

Trưởng khoa



Nguyễn Thu Hiền

Trưởng Bộ môn



Phạm Thanh Hải