TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
KHOA KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN NƯỚC
BỘ MÔN KỸ THUẬT VÀ QUẢN LÝ TƯỚI

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

THỰC TẬP QUẢN LÝ CÂY TRỒNG VÀ ĐẤT
(Field trip of Crop and Soil Management)
Mã số: CSM453

1. **Số tín chỉ**: 01
2. **Số tiết**: 15 tiết
3. **Thuộc chương trình đào tạo ngành:**

- Môn bắt buộc cho ngành:

- Môn tự chọn cho ngành: *Tự chọn cho ngành Kỹ thuật tài nguyên nước (tự chọn bắt buộc đối với chuyên ngành Quản lý hệ thống thuỷ lợi; tự chọn đối với chuyên ngành Quy hoạch hệ thống thuỷ lợi, thiết kế hệ thống thuỷ lợi*

4. **Phương pháp đánh giá**:

- Hình thức/thời gian thi*: Viết báo cáo thực tập*

- Thành phần điểm: *Điểm thi kết thúc: 100%*

5. **Điều kiện ràng buộc môn học**

- Môn tiên quyết: Không

- Môn học trước: Khoa học đất, Quản lý cây trồng và đất

- Môn học song hành: *Kỹ thuật Đất và Nước, Quy hoạch hệ thống thuỷ lợi*

6. **Nội dung tóm tắt môn học**

- Tiếng Việt: Học phần thực tập Quản lý cây trồng và đất gồm các nội dung:

+ Quan sát và mô tả hệ sinh thái đất

+ Mô tả, đánh giá mô hình sử dụng đất dốc

+ Mô tả, đánh giá mô hình sử dụng đất có vấn đề (ngập nước, úng trũng, khô hạn,. mặn, phèn…)

+ Mô tả, đánh giá mô hình sản xuất nông nghiệp thâm canh

+ Thực hành nông nghiệp hữu cơ

- Tiếng Anh:

+ Monitoring and describing soil ecology system

+ Describing and evaluating land use in slop land areas

+ Describing and evaluating land use in problemed soils (salinity soil, wet land, drough soil…)

+ Describing and evaluating intensive agriculture system

+ Pracstising organic agriculture activities

7. Cán bộ tham gia giảng dạy:

- ThS. Nguyễn Việt Anh
- ThS. Hoàng Cẩm Châu
- PGS.TS. Nguyễn Thị Kim Cúc
- PGS.TS. Nguyễn Thị Hằng Nga
- TS. Nguyễn Quang Phi
- ThS. Giang Thị Thu Thảo

8. Giáo trình sử dụng, tài liệu tham khảo

A. Giáo trình

[1] Phản ứng cây trồng với môi trường: Sách được dịch từ cuốn "Crop responses to environment" (Lưu hành nội bộ)/ Anthony E. Hall; Biên dịch: ThS. Nguyễn Thị Hằng Nga - Trường Đại học Thuỷ Lợi. - Hà nội: Khoa học tự nhiên & Công nghệ, 2010. (#000004421)

B. Tài liệu tham khảo

[1] Crop responses to environment / Anthony E. Hall. - Boca Raton: CRC Press, 2001. [ISBN 0849310288 (alk. paper)] (#000002766)

[2] Đất Việt Nam/ Tôn Thất Chiểu biên soạn... [và những người khác]. - Hà Nội: Nông nghiệp, 2000. (#000002831)

[3] Environmental physiology of plants/ Alastair Fitter, Robert Hay. - San Diego, Calif.: Academic Press, 2002. [ISBN 0122577663 (alk. paper)] (#000002471)

[4] Sinh thái và môi trường đất/ Lê Văn Khoa. - Hà Nội: Đại học Quốc gia, 2004. (#000002761)

[5] Tài nguyên đất/ Trần Kông Tấu. - Hà Nội: Đại học quốc gia Hà Nội, 2006. (#000001103)

9. Nội dung chi tiết:

TT	Nội dung	Tổng số giờ quy chuẩn	Giờ lí thuyết	Giờ bài tập	Giờ thực tập tham quan thực địa
1	Quan sát và mô tả hệ sinh thái đất	3			9
2	Mô tả, đánh giá mô hình sử dụng đất dốc	3			9
3	Mô tả, đánh giá mô hình sử dụng đất ngập nước/đất mặn/đất mặn phèn/đất cát ven biển	3			9
4	Mô tả, đánh giá mô hình sản xuất nông nghiệp thâm canh	3			9
5	Thực hành nông nghiệp hữu cơ	3			9
	Tổng số tiết quy đổi	15			
	Bảo vệ/chấm tiểu luận thực tập	5 bài/01 tiết			

10. Chuẩn đầu ra của môn học

Kiến thức:

Hiểu và vận dụng được các kiến thức đã học về quản lý cây trồng và đất để xây dựng thiết kế, quản lý vận hành các hệ thống thủy lợi hướng tới sử dụng bền vững tài nguyên đất và nước.

Kỹ năng, năng lực:

+ Năng lực tổ chức công việc theo nhóm

+ Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết báo cáo, thuyết trình, thảo luận

+ Kỹ năng phân tích, tổng hợp và xử lý thông tin, số liệu liên quan đến chuyên ngành kỹ thuật tài nguyên nước và môi trường

Phẩm chất, đạo đức:

Có ý thức kỷ luật và trách nhiệm cao; có tinh thần học hỏi và cầu tiến.

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

- Phương pháp thực hành và thí nghiệm
- Phương pháp phát huy tính tự học của sinh viên

Hà Nội, ngày 20 tháng 12 năm 2017

Trưởng khoa	**Trưởng Bộ môn**
Nguyễn Thu Hiền	**Nguyễn Quang Phi**