

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Hệ thống hỗ trợ quyết định ứng dụng trong PTNT (Decision Support Systems in Rural Development)

- Mã số học phần: PD206

- Số tín chỉ học phần: 02 tín chỉ

- Số tiết học phần: 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành, 40 tiết tự học

2. Đơn vị phụ trách học phần

- Bộ môn: Hệ thống Nông nghiệp

- Viện Nghiên cứu Phát triển ĐBSCL

3. Điều kiện

- Điều kiện tiên quyết: không

- Điều kiện song hành: không

4. Mục tiêu của học phần

Sau khi hoàn thành học phần này, sinh viên có khả năng đạt được các kiến thức, kỹ năng và thái độ như sau:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CDR CTĐT
4.1	<ul style="list-style-type: none">Giải thích được các khái niệm liên quan đến thông tin, quản lý, hệ thống, và hệ thống hỗ trợ quyết định	2.1.1c
	<ul style="list-style-type: none">So sánh được các mô hình phân loại và quản lý thông tin, xử lý thông tin	2.1.1d
	<ul style="list-style-type: none">Phân tích được vai trò, trọng số của các thành phần trong tiến trình ra quyết định cũng như xây dựng được khung tiến trình ra quyết định	2.1.2a
	<ul style="list-style-type: none">Ứng dụng các hệ thống hỗ trợ quyết định trong những tình huống cụ thể để tham vấn, quyết định các vấn đề liên quan đến phát triển nông thôn.	2.1.2b 2.1.2c 2.1.2d
4.2	<ul style="list-style-type: none">Phân tích, nhận định và đánh giá vấn đề theo cách tiếp cận hệ thống	2.2.1a 2.2.1b
	<ul style="list-style-type: none">Ra quyết định dựa trên phân tích khoa học, lý luận và thuật toán cũng như kỹ năng tổ chức, mô phỏng, suy luận và dự đoán, dự báo vấn đề	2.2.1c,d,e 2.2.1f
4.3	<ul style="list-style-type: none">Kỹ năng xác định và giải quyết vấn đề	2.2.2c
	<ul style="list-style-type: none">Kỹ năng sử dụng các phần mềm máy tính	
4.4	<ul style="list-style-type: none">Đam mê nghiên cứu, khám phá thế giới thực từ bộ nguồn cơ sở dữ liệu thực cấp;	2.3b
		2.3c

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
	<ul style="list-style-type: none"> Quan tâm tính bền vững và hiệu quả sử dụng tài nguyên nông nghiệp và nguồn lực nông thôn trong tương lai. 	

5. Chuẩn đầu ra của học phần

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Vận dụng được khái niệm liên quan đến thông tin, quản lý, hệ thống, và hệ thống hỗ trợ quyết định trong lĩnh vực phát triển nông thôn	4.1	2.1.1b 2.1.2a
CO2	Phân biệt được các mô hình phân loại và quản lý thông tin, xử lý thông tin cụ thể	4.1	2.1.2b
CO3	Liên kết được vai trò, trọng số của các thành phần trong tiến trình ra quyết định cũng như xây dựng được khung tiến trình ra quyết định liên quan đến phát triển nông thôn	4.1	2.1.2d
CO4	Vận dụng được hệ thống hỗ trợ quyết định trong qui hoạch phát triển nông thôn	4.1	2.1.2d
	Kỹ năng		
CO5	<ul style="list-style-type: none"> Phân tích, nhận định và đánh giá vấn đề theo cách tiếp cận hệ thống 	4.2	2.2.1a,b,c
CO6	<ul style="list-style-type: none"> Ra quyết định dựa trên phân tích khoa học, lý luận và thuật toán cũng như kỹ năng tổ chức, mô phỏng, suy luận và dự đoán, dự báo vấn đề 	4.2	2.2.1f,g
CO7	<ul style="list-style-type: none"> Kỹ năng xác định, giải quyết và trình bày vấn đề 	4.3	2.2.2a
CO8	<ul style="list-style-type: none"> Kỹ năng sử dụng các phần mềm máy tính 	4.3	2.1.3c
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO9	<ul style="list-style-type: none"> Có động lực nghiên cứu, khám phá các sự vật, hiện tượng trong phát triển nông thôn từ bộ nguồn cơ sở dữ liệu thứ cấp; 	4.4	2.3b
CO10	<ul style="list-style-type: none"> Quan tâm tính bền vững và hiệu quả sử dụng tài nguyên và nguồn lực nông thôn. 	4.4	2.3c

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Học phần Hệ thống hỗ trợ quyết định trong PTNT bao gồm các nội dung chính sau

- Các khái niệm về quản lý tổng thể, chức năng của quản lý, khoa học quản lý và nhiệm vụ của nhà quản lý
- Hệ thống thông tin, mô hình phân loại, quản lý và xử lý thông tin
- Hệ thống hỗ trợ quyết định từ lý thuyết đến thực tiễn
- Ứng dụng các hệ thống hỗ trợ quyết định trong PTNT

- Sự liên kết giữa hệ thống hỗ trợ quyết định và GIS trong tính huống qui hoạch PTNT của một địa phương cụ thể.

7. Cấu trúc nội dung học phần

7.1 Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐRHP
Chương 1.	Các khái niệm về quản lý tổng thể	2	CO1
1.1	Giới thiệu		
1.2	Định nghĩa, chức năng quản lý		
1.3	Lịch sử của khoa học quản lý		
1.4	Nhiệm vụ của nhà quản lý		
Chương 2	Hệ thống thông tin	2	CO2
2.1	Giới thiệu hệ thống, cách tiếp cận hệ thống		
2.2	Xử lý thông tin của con người		
2.3	Các mô hình xử lý thông tin sơ khai (Newell, Simon, Klein)		
2.4	Thông tin và giá trị thông tin		
2.5	Phân loại quyết định		
2.6	Các loại của hệ thống thông tin		
2.7	Hệ thống thông tin quản lý		
Chương 3	Hệ thống hỗ trợ quyết định trong PTNT	3	CO3, CO4
3.1	Lịch sử phát triển hệ thống hỗ trợ quyết định		
3.2	Hệ thống trong hệ thống hỗ trợ quyết định		
3.3	Phần cứng máy tính cho hệ thống hỗ trợ quyết định		
3.4	Hệ thống hỗ trợ quyết định nhóm		
Chương 4	Quyết định và môi trường ra quyết định	3	CO4-CO7
4.1	Môi trường ra quyết định		
4.2	Dữ liệu, tri thức cho tiến trình ra quyết định		
4.3	Các thành phần của hệ thống hỗ trợ quyết định		
4.4	Nghiên cứu trường hợp		
Chương 5.	Ứng dụng các hệ thống hỗ trợ quyết định trong PTNT	7	CO5-CO10
5.1	Ứng dụng phần mềm mDSS5 trong đánh giá tính bền vững kinh tế, xã hội và môi trường của một đề án qui hoạch PTNT (nghiên cứu trường hợp)		
5.2	Ứng dụng phần mềm Lingo 13.0 trong giải bài toán tối ưu của một phương thức sản xuất		
5.3	Ứng dụng FAHP trong giải bài toán qui hoạch sử dụng đất		
Chương 6.	Tích hợp hệ thống hỗ trợ quyết định với GIS	3	CO5-CO10
6.1	Giới thiệu chung		
6.2	Nguyên lý của sự tích hợp		
6.3	Tiến trình phân tích dữ liệu và tích hợp hệ thống hỗ trợ quyết định với GIS		

6.4 Nghiên cứu trường hợp cụ thể trong quản lý dự án PTNT cấp huyện

7.2 Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 1	Sử dụng phần mềm mDSS để lựa chọn phương án cho qui hoạch PTNT một xã	7	CO5-CO10
Bài 2	Ứng dụng Lingo để giải bài toán tối ưu của một mô hình sản xuất trong bối cảnh giới hạn các nguồn lực	6	CO5-CO10
Bài 3	Sử dụng GIS và FAHP đánh giá tiềm năng sản xuất của một mô hình sản xuất nông nghiệp ở ĐBSCL	7	CO5-CO10

8. Phương pháp giảng dạy

- Trình bày lý thuyết, minh họa hình ảnh kết hợp trình chiếu videos
- Phân tích vấn đề, tình huống, thực hiện nghiên cứu trường hợp
- Bài tập cá nhân, bài tập nhóm
- Tham quan thực địa, thảo luận nhóm
- Mời chuyên gia, nhà quản lý chuyên ngành tại địa phương thuyết trình và chia sẻ kinh nghiệm, tọa đàm

9. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau

- Tham dự giờ học lý thuyết trên lớp tối thiểu 80% (điểm danh hàng buổi)
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm, bài tập cá nhân
- Tham dự thi, đánh giá giữa kỳ và kết thúc học phần
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học
- Truy cập, tìm và đọc tài liệu liên quan đến môn học

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

10.1 Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CĐR HP
1	Điểm chuyên cần, bài tập cá nhân	<ul style="list-style-type: none"> • Tham dự giờ học lý thuyết và thực hành; • Đánh giá kết quả bài tập cá nhân 	20%	CO6, CO7 CO9
2	Điểm thực hành, bài tập nhóm	<ul style="list-style-type: none"> • Tham gia, đóng góp trong bài tập, thực hành nhóm; • Đánh giá kết quả bài tập nhóm (tiểu luận, báo cáo) 	20%	CO8 CO9
3	Thi kiểm tra giữa kỳ	<ul style="list-style-type: none"> • Thi viết hoặc trắc nhiệm (90/60 phút) • Phải tham dự 	15%	CO1-CO4 CO9

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CDR HP
4	Điểm thi, đánh giá kết thúc học phần	<ul style="list-style-type: none"> Thi viết hoặc trắc nhiệm (90/60 phút) Tham dự đủ giờ lý thuyết và thực hành; Bắt buộc dự thi 	45%	CO1-CO4 CO9
Điểm tổng		<ul style="list-style-type: none"> Phải bao gồm đủ 3 thành phần (1, 2 và 3) 	100%	

10.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

11. Tài liệu học tập

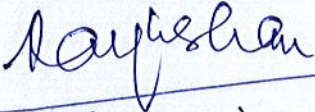
Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
1. Nguyên lý và ứng dụng mô hình toán trong nghiên cứu sinh học, nông nghiệp và môi trường (Ngô Ngọc Hưng, 2011, NXB nông nghiệp)	Sách chuyên khảo (tủ sách cá nhân)
2. Ứng dụng phần mềm Lingo 13.0 for Windows để giải các bài toán tối ưu trong kinh tế, tập 1 (Phạm Văn Cương và Phạm Thanh Thuận, 2012, Nhà XB KHKT)	Sách chuyên khảo (tủ sách cá nhân)

12. Hướng dẫn sinh viên tự học


Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1	2	0	Đọc tài liệu [1, 3, 4] Ôn tập-kiểm tra bài đầu buổi
2	Chương 2	2	0	Đọc tài liệu [1, 3, 4] Ôn tập-kiểm tra bài đầu buổi
3	Chương 3	3	0	Đọc tài liệu [1, 3, 4] Ôn tập-kiểm tra bài đầu buổi
4	Chương 4	3	0	Đọc tài liệu [1-5] Bài tập nhóm-Viết đề cương
5-7	Chương 5	7	12	Đọc tài liệu [3, 5] Bài tập nhóm-thu thập, phân tích số liệu thực địa
8-9	Chương 6	3	8	Viết báo cáo nhóm, trình bày kết quả bài tập nhóm
10	Thi kết thúc học phần			Dự thi và làm bài thi
Tổng	6 Chương	20	20	

Cần Thơ, ngày 13 tháng 5 năm 2021

**TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA**


Dương Xuân Nhân

TRƯỞNG BỘ MÔN


Võ Văn Dũng