

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Anh văn chuyên ngành Nông nghiệp công nghệ cao (Special English for Innovation Agriculture)

- Mã số học phần: NS188
- Số tín chỉ học phần: 03 tín chỉ
- Số tiết học phần: 45 tiết lý thuyết.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Khoa: Khoa học Đất
- Trường: Nông nghiệp

3. Điều kiện tiên quyết: không.

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CDR CTĐT
4.1	Hiểu đúng ý nghĩa và nguyên tắc cơ bản khi sử dụng các từ vựng và các thuật ngữ tiếng anh trong lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao	2.1.1b
4.2	Vận dụng thành thạo kiến thức đã học vào hoạt động thực tiễn nghề nghiệp	2.1.3a 2.1.3b
4.3	Có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm, tư duy sáng tạo và có năng lực phát triển trong lĩnh vực chuyên môn	2.2.1a 2.2.1b 2.2.2a
4.4	Giao tiếp tốt bằng tiếng Anh, đọc và hiểu các tài liệu chuyên ngành bằng tiếng Anh	2.2.2b
4.5	Nâng cao khả năng tự học, tự nghiên cứu và tiếp thu các thành tựu khoa học kỹ thuật mới.	2.3

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Hiểu đúng ý nghĩa của các từ vựng và các thuật ngữ tiếng anh được sử dụng trong chuyên ngành nông nghiệp công nghệ cao	4.1	2.1.1b
CO2	Hiểu những nguyên tắc cơ bản khi sử dụng các từ vựng và thuật ngữ chuyên ngành trong từng nội dung của môn học.	4.1	2.1.1b

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
CO3	Áp dụng vốn từ vựng tiếng anh chuyên ngành đã học trong tìm kiếm, đọc các tài liệu chuyên ngành và nâng cao kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao.	4.2;4.5	2.1.3a 2.1.3b 2.3
	Kỹ năng		
CO4	Hiểu cách sử dụng đúng các từ vựng và các thuật ngữ chuyên môn trong viết và dịch bài báo cáo khoa học.	4.1;4.5	2.1.1b 2.3
CO5	Có khả năng giao tiếp chia sẻ, xử lý thông tin, phản biện về vấn đề có liên quan đến môn học.	4.4	2.2.2b
CO6	Hình thành kỹ năng tra cứu thông tin phục vụ cho môn học.	4.3;4.5	2.2.1a 2.2.1b 2.2.2a 2.3
	Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO7	Phát huy tinh thần trách nhiệm đối với giảng viên, thành viên trong nhóm và nội dung môn học.	4.3;4.5	2.2.2b 2.3
CO8	Tôn trọng bạn bè, thầy cô.	4.3	2.2.2b 2.3
CO9	Có đạo đức tác phong chuẩn mực trong quá trình học tập và làm việc	4.3;4.5	2.2.2b 2.3

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Anh văn chuyên ngành là học phần hỗ trợ cho sinh viên trong quá trình học tập và nghiên cứu tài liệu. Dựa vào nội dung của học phần “*Anh văn chuyên ngành Nông nghiệp Công nghệ cao*” sinh viên sẽ biết và vận dụng được nhiều từ vựng và các thuật ngữ liên quan đến chuyên ngành này. Từ đó giúp sinh viên tìm kiếm và đọc các tài liệu nghiên cứu khoa học quốc tế có liên quan đến các lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao một cách dễ dàng và hiệu quả. Thêm vào đó kiến thức từ môn học này sẽ bổ sung nguồn từ vựng chuyên ngành thêm phong phú, phục vụ cho công tác nghiên cứu, trao đổi chuyên môn sau khi sinh viên tốt nghiệp ra trường.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
Chapter 1.	Precision Agriculture	4	CO1-CO6
1.1.	Definition of Precision Agriculture		
1.2.	Precision Application Technologies		
Chapter 2.	Soil-specific farming - precision agriculture	4	CO1-CO6

2.1.	Precision Spacing and Fertilizing Plants for Maximizing Use of Limited Resources		
2.2.	Precision Agriculture for Improving Water Quality under Changing Climate		
2.3.	Precision Agriculture: Opportunities and Challenges		
	Seminar Chapter 1 & 2	2	CO4-CO9
Chapter 3.	Robotics for Agriculture	4	CO1-CO6
3.1.	From Manual Farming to Automatic and Robotic Based Farming-An Introduction		
3.2.	Current and Future Applications of Cost-Effective Smart Cameras in Agriculture		
3.3.	Process Optimization of Composting Systems		
Chapter 4.	IoT Applications in Agriculture	4	CO1-CO6
4.1.	Applications of IoT in Agriculture: Precision Farming, Agricultural Drones, Livestock Monitoring, Smart Greenhouses,...		
4.2.	Major Applications Used in Agriculture		
4.3.	Benefits of IoT in Agriculture		
4.4.	Current Challenges And Future Expectations of IoT		
	Homework 3 & 4	2	CO4-CO9
Chapter 5.	Agriculture Using Intelligent Sensor Techniques	4	CO1-CO6
5.1.	Wireless Sensors		
5.2.	The Aeroponic System and Sensor Network		
5.3.	Advantages of Sensor Techniques in the Aeroponic System		
5.4.	Future application of Sensor Techniques		
Chapter 6.	Smart Lighting- Light Emitting Diodes (LED) for Agriculture	4	CO1-CO6

6.1.	Artificial Lighting System for Plant Growth and Development: Working Principles		
6.2.	Optimizing LED Lighting in Controlled Environment Agriculture		
6.3.	LED Lighting in Horticulture		
6.4.	Economics of LED Lighting		
	Seminar chapter 5 & 6	2	CO4-CO9

7.2. Thực hành: không.

8. Phương pháp giảng dạy:

- Phương pháp thuyết giảng và thảo luận nhóm
- Sử dụng báo cáo khoa học, hình ảnh, sách tham khảo để tra cứu tài liệu
- Phương pháp báo cáo thuyết trình trực tiếp trên lớp
- Phương pháp sử dụng trợ huấn cụ trong quá trình học tập và báo cáo
- Phương pháp làm bài tập và tự học.

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 85% số tiết học lý thuyết.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập cá nhân và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.
- Tham gia thuyết trình các bài báo cáo seminar.

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	CDR HP
1	Điểm chuyên cần (tính trên số tiết học)	Tham gia 26 trên tổng số 30 tiết học lý thuyết	20%	CO1-CO3
2	Điểm chuẩn bị bài	Hoàn thành việc chuẩn bị trước cho bài học và các bài tập về nhà.	20%	CO4-CO6
3	Điểm báo cáo Seminar và thi kết thúc học phần	- Tham gia tích cực chuẩn bị bài, - Hợp tác với nhóm, - Đóng góp ý kiến trong lúc báo cáo.	60%	CO4-CO9

	- Hoàn thành tốt bài thi cuối kỳ		
--	----------------------------------	--	--

10.2. Cách tính điểm

Điểm số (thang điểm 10)	Điểm chữ	Thang điểm 4
a) Loại đạt	a) Loại đạt:	+ A tương ứng với 4
+ Từ 9 đến 10: xuất sắc	+ A (8,5- 10): giỏi	+ B tương ứng với 3
+ Từ 8 đến cận 9: Giỏi	+ B (7,0- 8,4): khá	+ C tương ứng với 2
+ Từ 7 đến cận 8: khá	+ C (5,5- 6,9): trung bình	+ D tương ứng với 1
+ Từ 6 đến cận 7: trung bình khá	+ D (4,0- 5,4): trung bình yếu	+ F tương ứng với 0
+ Từ 5 đến cận 6: trung bình		
b) Loại không đạt:	b) Loại không đạt:	
+ Từ 4 đến cận 5: yếu	+ F (dưới 4): kém	
+ Dưới 4: kém		

- Điểm đánh giá thành phần và điểm báo cáo 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] Brase, Terry A., 2006. Precision Agriculture. Clifton Park, NY: Thomson/Delmar Learning, 2006. Số thứ tự trên kệ sách (số phân loại): 630.15118 / B823.	NN.016527
[2] Precision agriculture in the 21st century = Precision agriculture in the twenty-first century: Geospatial and information technologies in crop management. Washington, D.C.: National Academy Press, 1997. Số thứ tự trên kệ sách (số phân loại): 338.16 / P923.	MON.037000; NN.015096

[3] Pedersen, S. M. and Lind, K. M., 2017. Precision Agriculture: Technology and Economic Perspectives. Springer International Publishing AG. 276pp.	CBGD cung cấp
[4] Lal, R. and Stewart, B. A., 2015. Soil-Specific Farming: Precision Agriculture. Boca Raton, FL: CRC Press, Taylor & Francis Group. 431pp.	CBGD cung cấp
[5] Zhang, D. and Wei, B., 2017. Robotics and mechatronics for agriculture. Boca Raton, FL: CRC Press, Taylor & Francis Group. 214pp.	CBGD cung cấp
[6] Gómez-Chabla, R., Real-Avilés, K., Morán, C. et al., 2018. IoT Applications in Agriculture: A Systematic Literature Review.	CBGD cung cấp
[7] Ayaz, M., Ammad-uddin, M., Sharif, Z. et al., 2019. Internet-of-Things (IoT) based Smart Agriculture: Towards Making the Fields Talk. IEEE Access. 34pp.	CBGD cung cấp
[8] Ali Lakhiar et al., 2018. Monitoring and Control Systems in Agriculture Using Intelligent Sensor Techniques: A Review of the Aeroponic System. Journal of Sensors, 18pp.	CBGD cung cấp
[9] Gupta, S. D., 2017. Light Emitting Diodes for Agriculture - Smart Lighting. Springer Nature Singapore Pte Ltd. 334pp.	CBGD cung cấp

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1-2	- Definition of Precision Agriculture; - Precision Application Technologies	4	0	- Nghiên cứu trước: Tài liệu 1 và 2. - Phân công danh sách nhóm báo cáo.
3- 4	- Precision Spacing and Fertilizing Plants for Maximizing Use of Limited Resources; - Precision Agriculture for Improving Water Quality under Changing Climate; - Precision Agriculture: Opportunities and Challenges	4	0	- Nghiên cứu trước: Tài liệu 3 và 4 - Làm việc nhóm (<i>theo danh sách phân nhóm</i>): chuẩn bị bài báo cáo seminar cho Chương 1 và chương 2.
5	Seminar chapter 1 & 2	2		

6-7	<ul style="list-style-type: none"> - From Manual Farming to Automatic and Robotic Based Farming-An Introduction; - Current and Future Applications of Cost-Effective Smart Cameras in Agriculture; - Process Optimization of Composting Systems 	4	0	- Nghiên cứu trước: Tài liệu 5.
8-9	<ul style="list-style-type: none"> - Major Applications Used in Agriculture; - Benefits of IoT in Agriculture; - Current challenges and future expectations of IoT 	4	0	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu trước: Tài liệu 6 & 7. - Làm việc nhóm (<i>theo danh sách phân nhóm</i>): chuẩn bị làm bài báo cáo seminar cho Chương 3 và chương 4.
10	Seminar chapter 3 & 4	2		
11-12	<ul style="list-style-type: none"> - Wireless Sensors - The Aeroponic System and Sensor Network; - Advantages of Sensor Techniques in the Aeroponic System; - Future application of Sensor Techniques 	4	0	- Nghiên cứu trước: Tài liệu 8.
13-14	<ul style="list-style-type: none"> - Artificial Lighting System for Plant Growth and Development: Working Principles; - Optimizing LED Lighting in Controlled Environment Agriculture; - LED Lighting in Horticulture; - Economics of LED Lighting 	4	0	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu trước: Tài liệu 9 - Làm việc nhóm (<i>theo danh sách phân nhóm</i>): chuẩn bị làm bài báo cáo seminar cho Chương 5 và chương 6.
15	Seminar chapter 5 & 6	2		

Cần Thơ, ngày... 7 tháng... 4 năm 2023



Lê Văn Vàng

TRƯỜNG KHOA

Trần Văn Dũng