

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: **Ứng dụng cơ giới hóa trong sản xuất nông nghiệp (Application of mechanization in agriculture production)**

- **Mã số học phần:** NS402
- **Số tín chỉ học phần:** 02 tín chỉ
- **Số tiết học phần:** 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- **Khoa:** Khoa học Đất
- **Trường:** Nông nghiệp

3. Điều kiện:

- **Điều kiện tiên quyết:** không
- **Điều kiện song hành:** không

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	<p>Nắm vững và vận dụng tốt các chính sách, chủ trương phát triển cơ giới hóa nông nghiệp của nhà nước, các chính sách hỗ trợ nông dân, doanh nghiệp trong việc cơ giới hóa.</p> <p>Nắm vững kiến thức cơ bản công nghệ thông tin, cơ khí, tự động hóa trong sản xuất nông nghiệp.</p> <p>Hiểu qui trình canh tác các loại cây trồng, vật nuôi và từng loại máy cho các khâu trong quá trình canh tác.</p>	2.1.1a; 2.1.2c; 2.1.3a
4.2	<p>Nắm rõ điều kiện canh tác cho các loại cây, điều kiện chăn nuôi từng loại con để có thể đưa ra lựa chọn loại máy phù hợp cho cơ giới. Có khả năng xây dựng mô hình cơ giới cho từng loại cây trồng, vật nuôi.</p>	2.2.1.a,c
4.3	<p>Có khả năng giao tiếp tốt để thu thập thông tin từ người trực tiếp sản suất để đưa cơ giới vào đúng khâu đúng chỗ đáp ứng nhu cầu thiết thực thật sự.</p>	2.2.2b
4.4	<p>Nhiệt quyết với công việc, chủ động tìm kiếm công nghệ mới và phù hợp để áp dụng.</p>	2.3

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Nắm các chính sách hỗ trợ cơ giới hóa. Sử dụng công nghệ thông tin trong qui trình quản lí cơ giới hóa	4.1	2.1.1a
CO2	Nắm vững qui trình canh tác cho từng loại cây trồng, vật nuôi trong nông nghiệp. Trong từng khâu trong qui trình canh tác nuôi trồng thì có những loại máy nào hỗ trợ cơ giới hóa.	4.1	2.1.2c
CO3	Hiểu về nguyên lý máy, chức năng của từng loại máy trong nông nghiệp.	4.1	2.1.3a
	Kỹ năng		
CO4	Xây dựng mô hình cơ giới hóa cho từng loại cây trồng phù hợp với điều kiện canh tác ở từng vùng.	4.2	2.2.1a 2.2.1c
CO5	Có khả năng giao tiếp, ứng xử tốt khi tiếp cận người nông dân trực tiếp sản xuất, thuyết phục được họ thực hiện cơ giới cũng như nắm được khâu nào thật sự cần thiết cho cơ giới.	4.3	2.2.2b
	Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO6	Luôn học hỏi, tìm kiếm công nghệ mới để đưa vào ứng dụng trong nước. Chấp nhận thử thách và thường xuyên thử nghiệm các mô hình để đánh giá và ứng dụng cho phù hợp.	4.4	2.3

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần cung cấp cho người học nắm được các thức cơ bản về các loại máy phục vụ trong sản xuất nông nghiệp. Người học hiểu được tính năng của những loại máy thông dụng hiện có trong nước và trên thế giới trong lĩnh vực sản suất nông nghiệp kể cả trồng trọt và chăn nuôi. Ngoài ra môn học còn cung cấp cho người học hiểu về các chính sách hỗ trợ của chính phủ trong việc cơ giới hóa, cách tiếp cận và triển khai các mô hình thực tế phù hợp ở từng địa phương nhằm đáp ứng được mong mỏi của người làm nông nghiệp góp phần giải phóng lao động, tiết kiệm tài nguyên trong nông nghiệp.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 1.	Chính sách hỗ trợ phát triển cơ giới hóa nông nghiệp nông thôn	2	CO1
1.1.	...		
...	...		
Chương 2	Nguyên lý máy		CO3
2.1.	Động cơ đốt trong	2	
2.2.	Động cơ điện	2	

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
2.3.	Cơ cấu truyền động máy nông nghiệp	3	
Chương 3.	Các loại máy cơ giới cho cây trồng		CO2, CO4
3.1	Cây lúa	3	
3.2	Hoa màu	2	
3.3	Cây ăn trái	2	
Chương 4.	Các loại máy cơ giới cho vật nuôi		CO2, CO4
4.1.	Gia súc, gia cầm	2	
4.2.	Thủy sản	2	

7.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 1.	Nguyên lý hoạt động của động cơ đốt trong	2	CO3
Bài 2.	Nguyên lý hoạt động của động cơ điện	2	CO3
Bài 3.	Cơ cấu truyền dẫn trong máy nông nghiệp	2	CO3
Bài 4.	Máy phục vụ sản xuất lúa	5	CO4, CO5,CO6
Bài 5.	Máy phục vụ cho hoa màu và cây ăn trái	5	CO4, CO5,CO6
Bài 6.	Máy phục vụ cho chăn nuôi gia súc, gia cầm và thủy hải sản	4	CO4, CO5,CO6

8. Phương pháp giảng dạy:

- Diễn giải, thảo luận nhóm.

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự 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	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	CO6
2	Điểm thực hành/thí nghiệm/ thực tập	- Viết báo cáo cho các bài thực hành - Tham gia 100% số giờ	30%	CO5
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm: 45 phút - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành	60%	CO1, CO2, CO3,CO4

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CDR HP
		- Bắt buộc dự thi		

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 giảng dạy:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Nguyên lý động cơ đốt trong: Nguyễn Tấn Tiến – Hà Nội: Giáo dục Việt Nam, 2010. Số thứ tự trên kệ sách (số phân loại): 621.43 / T305.	CN.018791; MOL.068326; MOL.068327; MON.044335
[2] Động cơ điện không đồng bộ ba pha và một pha công suất nhỏ: Trần Khánh Hà – KHKT, 2002.	621.46/ H100
[3] Lựa chọn phương thức đầu tư cơ giới hóa nông nghiệp Tài liệu của FAO về dịch vụ nông nghiệp: FAO – Hà Nội: Nông nghiệp, 1992.	631.31 /L551
[4] Advance in Agriculture Machinery and Technologies: Guangan Chen –Taylor & Francis group, 2018.	
[5] Quyết định số 68/2013/QĐ-TTg	

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1 Chính sách hỗ trợ phát triển cơ giới hóa nông nghiệp nông thôn	2	0	- Tìm hiểu các quyết định có hiệu lực của chính phủ về chính sách hỗ trợ phát triển cơ giới hóa. [5]
2	Chương 2: Nguyên lý máy 2.1. Động cơ đốt trong 2.2. Động cơ điện 3.3 Cơ cấu truyền dẫn trong máy nông nghiệp	7	6	- Tìm hiểu nguyên lý hoạt động và cấu tạo của động cơ đốt trong. [1] - Tìm hiểu cấu tạo và nguyên lý hoạt động của động cơ điện. [2]
3	Chương 2: Các loại máy cơ giới cho cây trồng	7	10	- Tìm hiểu các loại máy cơ giới trong nông nghiệp của Việt Nam

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
	2.1. Cây lúa 2.2. Hoa màu 3.3 Cây ăn trái			và thế giới. [3] [4]
4	Chương 2: Các loại máy cơ giới cho vật nuôi 2.1. Gia súc, gia cầm 2.2. Thủy sản	4	4	- Tìm hiểu các loại máy cơ giới cho chăn nuôi. [4]



Cần Thơ, ngày 7 tháng 4 năm 2023

TRƯỞNG KHOA

Trần Văn Dũng