

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ NÔNG NGHIỆP & PTNT

HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM



ĐỀ ÁN

MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

Ngành: Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa

Chuyên ngành: Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa

Mã số: 7520216

Tên cơ sở đào tạo: Học viện Nông nghiệp Việt Nam

Trình độ: Đại học chính quy

HÀ NỘI – NĂM 2019

Hà Nội, ngày 24 tháng 10 năm 2019

ĐỀ ÁN ĐĂNG KÝ MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO

Tên ngành: Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa
Mã số: 7520216
Trình độ đào tạo: Đại học chính quy

I. Sự cần thiết mở ngành đào tạo

1.1. Khái quát về cơ sở đào tạo

Nghị định số 53/NL-NĐ do Bộ Nông lâm ban hành ngày 12/10/1956 thành lập trường Đại học Nông Lâm – Học viện Nông Nghiệp ngày nay. Ngay từ ngày đầu thành lập trường, Nhà nước đã mở ngành cơ khí nông nghiệp, một lựa chọn đúng đắn cho bước phát triển nông nghiệp Việt Nam tiên tiến, hiện đại.

Năm 1965 Khoa mở thêm ngành đào tạo Điện khí hóa nông nghiệp và từ đó khoa Cơ khí nông nghiệp được đổi tên thành khoa Cơ điện và mang tên đó đến ngày nay. Trải qua một quá trình dài phát triển và trưởng thành, cơ cấu của khoa đã có nhiều thay đổi để thích ứng với nhu cầu xã hội và sự phát triển của khoa học công nghệ. Đến nay, khoa đã có 8 bộ môn, phụ trách 7 chuyên ngành đào tạo đại học, 2 chuyên ngành đào tạo thạc sỹ và 1 chuyên ngành đào tạo tiến sỹ, số học phần do khoa phụ trách là 559 học phần.

Cán bộ khoa học, giảng viên, kỹ thuật viên của khoa cũng không ngừng phát triển cả về số lượng và chất lượng. Những ngày đầu thành lập, khoa mới chỉ có vài ba cán bộ là kỹ sư nông nghiệp, chưa có giáo viên chuyên môn, đến nay tổng số cán bộ trong khoa là 67 cán bộ, trong đó:

- Phó giáo sư: 6
- Tiến sỹ: 21
- Thạc sỹ: 41
- Kỹ sư: 04

Cơ sở vật chất trong khoa cũng ngày càng được đầu tư và mở rộng:

- Tổng số phòng thí nghiệm: 42 phòng
- Thư viện khoa với sức chứa 40 chỗ ngồi, cùng nhiều giáo trình, tài liệu tham khảo liên tục được bổ xung hàng năm
- Phòng máy tính với 32 đầu máy

Về quy mô đào tạo, trong những năm gần đây quy mô đào tạo của khoa tăng trưởng và ổn định. Trong năm năm từ 2012 đến 2017, số lượng sinh viên tuyển sinh là

2106 sinh viên, trung bình tuyển sinh 421,2 sinh viên / năm

Về kết quả đào tạo, khoa đã đào tạo được hơn 10.000 kỹ sư, 300 thạc sỹ, và 30 tiến sỹ; tỷ lệ sinh viên ra trường có việc cao.

Khoa cũng có nhiều mối liên hệ chặt chẽ với các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất, đảm bảo sinh viên được thực tập nghề nghiệp đúng chuyên môn, chuyên ngành

Cùng với sự phát triển quy mô đào tạo, khoa Cơ điện đang không ngừng phấn đấu xây dựng Khoa đảm bảo đầy đủ các điều kiện đào tạo nguồn nhân lực có chất lượng.

1.2. Sự cần thiết về việc mở ngành kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa

Chiến lược phát triển Học viện Nông nghiệp Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn năm 2050 đã xác định: *“Học viện Nông nghiệp Việt Nam trở thành Đại học nghiên cứu tự chủ, đa ngành, đa phân hiệu theo mô hình của một đại học nghiên cứu đẳng cấp quốc tế, là trung tâm hàng đầu của khu vực về đổi mới sáng tạo trong đào tạo nguồn nhân lực, nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn.”*

Chiến lược cũng đã xác định mục tiêu phát triển đào tạo là *“Đào tạo nguồn nhân lực có đạo đức tốt, đủ sức khỏe, kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp giỏi, năng lực nghiên cứu tốt, tư duy sáng tạo và khả năng thích ứng cao, có năng lực học tập suốt đời, đáp ứng được nhu cầu không ngừng thay đổi của xã hội và hội nhập quốc tế”*; phấn đấu đến năm 2030 tổng số ngành/chuyên ngành ở các bậc đào tạo tăng từ 62 lên 102, trong đó đại học được mở rộng lên 43 ngành.

Hiện nay ở Việt Nam, sự phát triển sản xuất sản phẩm công nghiệp chất lượng cao chiếm tỷ trọng ngày càng lớn trong các thành phần kinh tế xã hội. Các doanh nghiệp nhà nước cũng như các xí nghiệp liên doanh có vốn đầu tư của nước ngoài có quy mô ngày càng lớn, sử dụng các dây chuyền thiết bị hiện đại ứng dụng công nghệ tiên tiến của các nước phát triển. Đặc biệt, thế giới đang bước vào cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, nơi mà người máy sẽ thay thế lao động. Các thiết bị trong thời đại này phần lớn là thiết bị đa ngành. Để bắt nhịp được với sự phát triển của thế giới, đáp ứng nhu cầu thực tế của xã hội thì người lao động cần phải thay đổi cả về chất và lượng. Điều này sẽ kéo theo sự thay đổi về cơ cấu ngành nghề, kỹ năng ngành nghề và đặc biệt, việc dạy và học ở các cơ sở giáo dục phải thay đổi.

Trong xu thế cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và hội nhập quốc tế, các nước trong khu vực châu Á (Nhật Bản, Hàn Quốc, Singapore) đã và đang đầu tư mạnh mẽ vào Việt Nam, với các khu công nghệ cao, khu công nghiệp, các nhà máy sản xuất hiện đại với những dây chuyền tự động hóa ở mức độ cao và tự động hóa hoàn toàn. Từ đó dẫn đến nhu cầu cấp thiết về nguồn nhân lực chất lượng cao có chuyên môn về “Điều khiển và Tự động hóa” để làm chủ các dây chuyền sản xuất hiện đại đáp ứng được yêu cầu sản xuất

Trong những năm gần đây các kỳ tuyển sinh Cao Đẳng – Đại học, người học ngày càng có xu hướng lựa chọn theo học các ngành thuộc khối kỹ thuật. Đây không

phải là một trào lưu nhất thời mà điều này thể hiện nhu cầu về nguồn nhân lực trong các ngành kỹ thuật của xã hội. Sự chuyển hướng này thể hiện đúng định hướng phát triển của nền kinh tế Việt Nam trong giai đoạn hiện nay đó là công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Trong số các ngành học thuộc khối kỹ thuật thì Điều khiển và Tự động hóa được đánh giá “Ngành học nâng tầm cuộc sống“, là ngành có nhu cầu tuyển dụng cao vì các hệ thống điều khiển và tự động hóa có mặt trong mọi dây chuyền sản xuất ở tất cả các lĩnh vực của nền kinh tế như công nghiệp, nông nghiệp, giao thông vận tải..., tự động hóa để nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm đáp ứng nhu cầu xã hội.

Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa là ngành học ứng dụng các kỹ thuật về cơ-điện tử, kỹ thuật điều khiển và kỹ thuật máy tính vào việc vận hành và điều khiển quá trình sản xuất, người học được đào tạo chuyên sâu về các phương pháp và kỹ thuật được sử dụng trong các hệ thống điều khiển tự động, nghiên cứu các thuật toán điều khiển hiện đại, sử dụng các bộ điều khiển, cơ cấu chấp hành kết nối lại tạo thành một hệ thống nhằm mục đích tự động hóa các quy trình công nghệ sản xuất.

Cơ hội việc làm của các kỹ sư Sau khi tốt nghiệp ngành kỹ thuật Điều khiển và tự động hóa rất rộng mở với nhiều vị trí công việc khác nhau: Cán bộ kỹ thuật trong phòng giám sát, điều khiển trung tâm; phòng công nghệ tự động điều khiển các dây chuyền sản xuất tự động trong các nhà máy như: Dây chuyền sản xuất xi măng, nhà máy sữa, sản xuất giấy, chế biến thực phẩm, phân bón, khu sản xuất nông nghiệp công nghệ cao...Cán bộ quản lý, vận hành bảo trì các hệ thống tay máy công nghiệp, rôbốt công nghiệp trong các dây chuyền sản xuất tự động như: Lắp ráp ô tô, rôbốt hàn tự động, rôbốt lắp ráp linh kiện điện tử...Cán bộ kinh doanh, tư vấn kỹ thuật cho các nhà cung cấp dịch vụ và phát triển sản phẩm lĩnh vực điều khiển và tự động hoá trong và ngoài nước; Cán bộ nghiên cứu và chuyển giao công nghệ cho các viện nghiên cứu và chuyển giao công nghệ thuộc lĩnh vực điều khiển và tự động hoá.

Trong xu thế thay đổi nhận thức về lựa chọn ngành nghề học tập phù hợp và nhu cầu cấp thiết về nguồn nhân lực khối kỹ thuật, xã hội hiện đại chú trọng việc vận dụng trí tuệ, năng lực của các kỹ sư để “làm chủ” sự đổi mới và đa dạng của các dây chuyền sản xuất, thay cho lao động chân tay của thời đại cũ. Đặc biệt xã hội đang đứng trước nguy cơ thừa nguồn nhân lực thuộc khối ngành kinh tế, xã hội thì ngành Điều khiển và Tự động hóa là một trong những lựa chọn hàng đầu dành cho các bạn trẻ đam mê khoa học công nghệ, có hoài bão mong muốn góp phần vào công cuộc xây dựng đất nước ngày càng giàu đẹp hơn và quan trọng hơn hết đó là tìm cho mình một công việc phù hợp và không ngừng phát triển xứng tầm trong tương lai.

Vì những lý do trên nên đào tạo kỹ sư ngành kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa là phù hợp với nhu cầu xã hội của cả nước, bắt kịp xu hướng của thế giới.

II. Tóm tắt điều kiện mở ngành đào tạo

2.1. Năng lực của cơ sở đào tạo

2.1.1. Đội ngũ giảng viên, cán bộ khoa học cơ hữu

TT	Giảng viên phụ trách			Đơn vị phụ trách	Học phần
	Họ tên giảng viên	Năm sinh	Văn bằng cao nhất		
1	Nguyễn Văn Tám	1964	Thạc sỹ	Khoa GDQP	Giáo dục quốc phòng 1
2	Đình Quang Chiến	1966	Cử nhân	Khoa GDQP	Giáo dục quốc phòng 2
3	Dương Xuân Dũng	1967	Cử nhân	Khoa GDQP	Giáo dục quốc phòng 3
4	Đào Quang Trung		Cử nhân	TT giáo dục thể chất và thể thao	Giáo dục thể chất đại cương
5	Cao Hùng Dũng		Cử nhân	TT giáo dục thể chất và thể thao	Giáo dục thể chất (Chọn 2 trong 9 HP: Điền Kinh, Thể dục Aerobic, Bóng đá, Bóng chuyền, Bóng rổ, Cầu lông, Cờ vua, Khiêu vũ Thể thao, Bơi)
6				Trung tâm Đào tạo Kỹ năng mềm	Kỹ năng mềm: 90 tiết (Chọn 3 trong 6 học phần, mỗi học phần 30 tiết: Kỹ năng giao tiếp, Kỹ năng lãnh đạo, Kỹ năng quản lý bản thân, Kỹ năng tìm kiếm việc làm, Kỹ năng làm việc nhóm, Kỹ năng hội nhập quốc tế)
7	Phạm Thị Hạnh		Thạc sỹ	Khoa Sư phạm & Ngoại ngữ	Tiếng Anh bổ trợ
8	Ngô Thị Thanh Tâm		Thạc sỹ	Khoa Sư phạm & Ngoại ngữ	Tiếng Anh 0
9	Phạm Thị Thanh Xuân		Thạc sỹ	Khoa Sư phạm & Ngoại ngữ	Tiếng Anh 1
10	Nguyễn Thị Lan Anh		Thạc sỹ	Ngoại Ngữ - Khoa Sư phạm & Ngoại ngữ	Tiếng Anh 2
11	Đỗ Thị Hạnh		Thạc sỹ	Khoa Lý luận Chính trị và xã hội	Triết học Mác – Lênin
12	Lê Thị Xuân		Thạc sỹ	Khoa Lý luận Chính trị và xã hội	Kinh tế chính trị Mác – Lênin
13	Nguyễn Đắc Dũng		Thạc sỹ	Khoa Lý luận Chính trị và xã hội	Tư tưởng Hồ Chí Minh
14	Tạ Quang Giảng		Thạc sỹ	Khoa Lý luận Chính trị và xã hội	Chủ nghĩa xã hội khoa học
15	Tạ Quang Giảng		Thạc sỹ	Khoa Lý luận Chính trị và xã hội	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam
16	Ngô Công Thắng	1976	Thạc sỹ	BM Công nghệ phần mềm, Khoa Công nghệ thông tin	Tin học đại cương

TT	Giảng viên phụ trách			Đơn vị phụ trách	Học phần
	Họ tên giảng viên	Năm sinh	Văn bằng cao nhất		
17	Vũ Văn Tuấn	1974	Thạc sỹ	BM Pháp luật, Khoa Lý luận chính trị và xã hội	Pháp luật đại cương
18	Đỗ Thị Huệ		Thạc sỹ	Bộ môn Toán, Khoa Công nghệ thông tin	Đại số tuyến tính
19	Bùi Nguyên Viễn		Đại học	Bộ môn Toán, Khoa Công nghệ thông tin	Giải tích 1
20	Nguyễn Hải Núi		Thạc sỹ	Khoa Kế toán và QTKD	Quản lý dự án
21	Trần Đình Đông		Tiến sỹ	Bộ môn Vật lý, Khoa Công nghệ thông tin	Vật lý đại cương A
22	Đỗ Thị Huệ		Thạc sỹ	Bộ môn Toán, Khoa Công nghệ thông tin	Xác suất thống kê
23	Ngô Trung Thành		Thạc sỹ	Xã hội học	Xã hội học đại cương
24	Hoàng Thị Thanh Giang		Thạc sỹ	Bộ môn Toán, Khoa Công nghệ thông tin	Phương pháp tính
25	Hoàng Thị Hằng		Thạc sỹ	Khoa Kinh tế và phát triển nông thôn	Môi trường và con người
26	Nguyễn Thị Bích Thủy		Thạc sỹ	Khoa Công nghệ thông tin	Phân tích số liệu
27	Nguyễn Thị Thúy Hạnh	1979	Thạc sỹ	Bộ môn Toán, Khoa Công nghệ thông tin	Toán rời rạc
28	Đặng Thị Vân		Tiến sỹ	BM Tâm lý- Khoa Sư phạm và Ngoại ngữ	Tâm lý học đại cương
29	Ngô Công Thắng		Thạc sỹ	Khoa Công nghệ thông tin	Học máy
30	Nguyễn T. Tuyết Nhung	1986	Thạc sỹ	BM Cơ sở kỹ thuật điện	Kỹ thuật điện tử
31	Nguyễn Thái Học	1979	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	Kỹ thuật vi xử lý
32	Đặng Thị Thúy Huyền	1983	Thạc sỹ	BM Tự động hóa	Đo lường và cảm biến
33	Nguyễn Thị Hiên		Tiến sỹ	BM Cơ sở kỹ thuật điện	Lý thuyết mạch điện
34	Nguyễn Quang Huy	1982	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	Hệ thống điều khiển số
35	Nguyễn Xuân Trường		Tiến sỹ	BM Hệ thống điện	Máy điện đặc biệt
36	Nguyễn Kim Dung	1985	Thạc sỹ	BM Tự động hóa	Kỹ thuật lập trình trong điều khiển
37	Nguyễn T. Tuyết Nhung	1986	Thạc sỹ	BM Cơ sở kỹ thuật điện	Điện tử công suất
38	Nguyễn Quang Huy	1982	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	Lý thuyết điều khiển
39	Nguyễn Thị Duyên	1982	Thạc sỹ	BM Hệ thống điện	Hệ thống điện trong nhà máy
40	Nguyễn Văn Điều	1991	Thạc sỹ	BM Tự động hóa	Điều khiển truyền động điện

TT	Giảng viên phụ trách			Đơn vị phụ trách	Học phần
	Họ tên giảng viên	Năm sinh	Văn bằng cao nhất		
41	Nguyễn Xuân Thiết		Tiến sỹ	BM Cơ học kỹ thuật	Cơ học ứng dụng
42	Dương Thành Huân	1985	Tiến sỹ	BM Cơ học kỹ thuật	Hình họa-Vẽ kỹ thuật
43	Nguyễn Thanh Hải		Tiến sỹ	BM Thiết bị bảo quản và chế biến nông sản	Kỹ thuật nhiệt
44	Nguyễn Chung Thông	1983	Thạc sỹ	BM Cơ học kỹ thuật	Đồ họa kỹ thuật trên máy tính
45	Trần Thị Thu Hiền	1977	Thạc sỹ	Khoa Công nghệ thông tin	Nguyên lý truyền thông không dây
46	Nguyễn Xuân Trường		Tiến sỹ	BM Hệ thống điện	Hệ thống năng lượng xanh
47	Ngô Trí Dương	1974	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	Điều khiển logic
48	Ngô Trí Dương	1974	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	PLC
49	Nguyễn Kim Dung	1985	Thạc sỹ	BM Tự động hóa	Kỹ thuật Robot
50	Ngô Trí Dương	1974	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	Tự động hóa quá trình sản xuất
51	Nguyễn Thái Học	1979	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển
52	Nguyễn Kim Dung	1985	Thạc sỹ	BM Tự động hóa	Vi điều khiển và ứng dụng
53	Đặng Thị Thúy Huyền	1983	Thạc sỹ	BM Tự động hóa	Trang bị điện, điện tử trong máy công nghiệp
54	Nguyễn Quang Huy	1982	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	Các phần mềm trong điều khiển
55	Nguyễn Quang Huy	1982	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	Tổng hợp hệ thống điều khiển
56	Ngô Trí Dương	1974	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	Hệ thống đo và điều khiển công nghiệp
57	Phạm Thị Hằng	1984	Tiến sỹ	Xưởng Cơ Điện	Thực tập cơ khí đại cương
58	Đặng Thị Thúy Huyền	1983	Thạc sỹ	BM Tự động hóa	Thiết kế tủ điều khiển
59	Ngô Trí Dương	1974	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	Đồ án tự động hóa quá trình sản xuất
60	Nguyễn Kim Dung	1985	Thạc sỹ	BM Tự động hóa	Đồ án vi điều khiển và ứng dụng
61	Nguyễn Thái Học	1979	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	IoT và ứng dụng
62	Đinh Thị Hải Vân		Tiến sỹ	Khoa Môi trường	Quản lý môi trường
63	Ngô Thị Thanh Tâm		Thạc sỹ	Ngoại ngữ - Khoa Sư phạm ngoại ngữ	Tiếng anh chuyên ngành cơ - điện
64	Mai T. Thanh Thủy	1980	Thạc sỹ	BM Cơ sở kỹ thuật điện	Hệ thống điều khiển thủy lực và khí nén
65	Nguyễn Kim Dung	1985	Thạc sỹ	BM Tự động hóa	Xử lý ảnh trong điều khiển
66	Nguyễn Thái Học	1979	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	Mô hình hóa và điều khiển
67	Ngô Quang Ước	1983	Thạc sỹ	BM Hệ thống điện	Khí cụ điện hạ áp

TT	Giảng viên phụ trách			Đơn vị phụ trách	Học phần
	Họ tên giảng viên	Năm sinh	Văn bằng cao nhất		
68	Nguyễn Thái Học	1979	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	Cảm biến y sinh
69	Lê Phương Thảo	1986	Thạc sỹ	Khoa Công nghệ thông tin	Xử lý tín hiệu số
70	Phạm Thị Lan Anh	1991	Thạc sỹ	Khoa Công nghệ thông tin	Phát triển ứng dụng web cơ bản
71	Nguyễn Phương Lê		Tiến sỹ	Khoa Kinh tế và Phát triển nông thôn	Kinh tế các ngành sản xuất
72	Đỗ Văn Viện		Tiến sỹ	Khoa Kế toán và quản trị kinh doanh	Quản trị doanh nghiệp
73	Ngô Trí Dương	1974	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	Thực tập nghề nghiệp KTĐK-TĐH
74	Phạm Đức Nghĩa	1981	Tiến sỹ	BM Thiết bị bảo quản và chế biến nông sản	Thiết kế nhà máy chế biến thực phẩm
75	Nguyễn Quang Huy	1982	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	Thực tập kỹ thuật KTĐK-TĐH 1
76	Ngô Trí Dương	1974	Tiến sỹ	BM Tự động hóa	Đồ án tốt nghiệp

2.1.2. Danh sách kỹ thuật viên, nhân viên hướng dẫn thí nghiệm cơ hữu phục vụ ngành đăng ký đào tạo

TT	Họ và tên, năm sinh	Trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, năm tốt nghiệp	Phụ trách PTN, thực hành	Phòng thí nghiệm, thực hành phục vụ học phần/môn học nào trong chương trình đào tạo
1	Nguyễn Thái Học, 1979	Tiến sỹ,	Phòng Cảm biến và xử lý tín hiệu	Đo lường và cảm biến; Cảm biến y sinh; Xử lý ảnh trong điều khiển
2	Nguyễn Quang Huy, 1982	Tiến sỹ	Phòng Điều khiển truyền động	Tổng hợp hệ thống điều khiển; Điều khiển truyền động điện; Kỹ thuật robot
3	Nguyễn Kim Dung, 1985	Thạc sỹ, Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, 2015	Phòng Kỹ thuật Vi xử lý	Kỹ thuật vi xử lý; Vi điều khiển và ứng dụng; Đồ án Vi điều khiển và ứng dụng
4	Nguyễn Văn Điều, 1991	Thạc sỹ, Kỹ thuật điện,	Phòng Điều khiển quá trình	PLC; Tự động hóa quá trình sản xuất; Đồ án Tự động hóa quá trình sản xuất; Hệ thống đo và điều khiển công nghiệp
5	Nguyễn Thái Học, 1979	Tiến sỹ,	Phòng máy tính KTĐK TĐH	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển; IoT và ứng dụng
6	Bùi Quốc Huy, 1981	Thạc sỹ, Kỹ thuật điện,	Phòng Gia công tự động	Thiết kế tủ điều khiển; Đồ án tốt nghiệp
7	Nguyễn Thị Tuyết Nhung, 1986	Thạc sỹ, Kỹ thuật điện, 2009	Phòng Kỹ thuật điện tử	Kỹ thuật điện tử

8	Nguyễn Thị Tuyết Nhung, 1986	Thạc sỹ, Kỹ thuật điện, 2009	Phòng Điện tử công suất	Điện tử công suất
9	Nguyễn Quang Huy, 1982	Tiến sỹ	Phòng máy tính 1 và 2	Lý thuyết điều khiển; Kỹ thuật lập trình trong điều khiển; Các phần mềm trong điều khiển; Mô hình hóa và điều khiển
10	Mai Thị Thanh Thủy, 1980	Thạc sỹ	Phòng Lý thuyết mạch điện	Lý thuyết mạch điện
11	Nguyễn Thị Duyên	Thạc sỹ	Phòng Bảo vệ role	Hệ thống điện trong nhà máy
12	Phạm Thị Hằng, 1984	Tiến sỹ	Xưởng Cơ Điện	Thực tập cơ khí đại cương

2.1.3. Cơ sở vật chất, trang thiết bị, thư viện, giáo trình

a, Phòng học, giảng đường, trang thiết bị hỗ trợ giảng dạy

TT	Loại phòng học (Phòng học, giảng đường, phòng học đa phương tiện, phòng học ngoại ngữ, phòng máy tính...)	Số lượng	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ giảng dạy		
				Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần/môn học
1	Giảng đường Nguyễn Đăng	22	1500	Máy chiếu đa năng Máy tính để bàn Thiết bị âm thanh	22 22 22	Các môn học lý thuyết
2	Giảng đường khu A	12	600	Máy chiếu đa năng Máy tính để bàn Thiết bị âm thanh	10 10 10	Các môn học lý thuyết
3	Giảng đường khu B	18	900	Máy chiếu đa năng Máy tính để bàn Thiết bị âm thanh	18 18 18	Các môn học lý thuyết
4	Giảng đường khu C	12	600	Máy chiếu đa năng Máy tính để bàn Thiết bị âm thanh	12 12 6	Các môn học lý thuyết
5	Giảng đường khu E	15	500	Máy chiếu đa năng Máy tính để bàn Thiết bị âm thanh		Các môn học lý thuyết
6	Giảng đường T	6	420	Máy chiếu đa năng Máy tính để bàn Thiết bị âm thanh	6 6 6	Các môn học lý thuyết
7	Giảng đường khoa Cơ Điện	10	700	Máy chiếu đa năng Máy tính để bàn Thiết bị âm thanh	6 6 10	Các môn học lý thuyết
8	Giảng đường khoa Thú y	8	560	Máy chiếu đa năng Máy tính để bàn Thiết bị âm thanh	8 8 2	Các môn học lý thuyết
9	Giảng đường khoa Nông Học	8	560	Máy chiếu đa năng Máy tính để bàn Thiết bị âm thanh	8 8 6	Các môn học lý thuyết

TT	Loại phòng học (Phòng học, giảng đường, phòng học đa phương tiện, phòng học ngoại ngữ, phòng máy tính...)	Số lượng	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ giảng dạy		
				Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần/môn học
10	Phòng học ngoại ngữ	15	1050	Máy chiếu đa năng Máy tính để bàn Thiết bị âm thanh	15 15 15	Các môn học ngoại ngữ
11	Phòng tin học	10	700	Máy chiếu đa năng Máy tính để bàn Thiết bị âm thanh	10 400 10	Tin học
12	Nhà đa năng	1	2800	Máy chiếu đa năng Máy tính để bàn Thiết bị âm thanh Dụng cụ thể thao	1 1 1 500	Thể dục

b, Các phòng thí nghiệm, cơ sở thực hành và trang thiết bị phục vụ thí nghiệm, thực hành

TT	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m2)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành		
			Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ môn học /học phần
1	Phòng Cảm biến và xử lý tín hiệu	60	Mô hình thí nghiệm cảm biến cơ bản: Cảm biến tiệm cận Cảm biến quang Cảm biến trường Cảm biến âm thanh Bộ đếm xung Encoder Mô hình thí nghiệm cảm biến về nông nghiệp Cảm biến nhiệt độ Cảm biến độ ẩm Cảm biến khí ga	5 10 2 2 1 5 5 2	Đo lường điện và cảm biến; Cảm biến y sinh; Xử lý ảnh trong điều khiển
2	Phòng Điều khiển quá trình	60	Multimeter/Đồng hồ vạn năng Máy tính HP Compaq Đồng hồ vạn năng Bàn thí nghiệm và khung thí nghiệm 1 tầng Máy tính để bàn Ổn áp lioa 1 pha Bộ thực hành với PLC S7-1200 Bộ thực hành với PLC S7-300 CPU 313 Bộ thực hành với PLC S7-300 CPU 315 PLC S7 300 PLC S7 200 PLC S7 200 PLC S7 200 Bộ thí nghiệm cân bằng định lượng Bộ thí nghiệm đóng nắp chai	1 1 3 4 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	PLC; Tự động hóa quá trình sản xuất; Đồ án Tự động hóa quá trình sản xuất; Hệ thống đo và điều khiển công nghiệp
3	Phòng kỹ thuật Vi xử lý	50	Máy phát sóng vạn năng 1MHz Thiết bị kiểm tra logic Máy tính để bàn Máy hàn thiếc Đồng hồ vạn năng Bộ nguồn DC Màn hình biến tần Máy đo tốc độ vòng quay Máy tính để bàn Bộ dụng cụ sửa chữa điện tử Bộ thực hành Arduino ADK R3 Bộ thực hành Arduino Mega 2560 R3 Bộ thực hành Arduino UNO R3 ESP8266 Biến tần ABB Inverter ACS550 Biến tần ABB Inverter ACS550	1 1 4 2 2 1 2 1 1 1 6 6 6 6 1 1	Kỹ thuật vi xử lý; Vi điều khiển và ứng dụng; Đồ án Vi điều khiển và ứng dụng
4	Phòng Điều khiển truyền động	50	Multimeter/Đồng hồ vạn năng Máy chiếu đa năng Máy tính HP Compaq Đồng hồ vạn năng Màn hình biến tần Máy đo tốc độ vòng quay	1 2 1 3 2 1	Tổng hợp hệ thống điều khiển; Điều khiển truyền động điện; Kỹ thuật robot

TT	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m2)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành		
			Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ môn học / học phần
			Máy tính để bàn Contactor 220V Role thời gian Panel lắp mạch điện Bộ nút bấm Bộ thực hành điều khiển nhiệt độ vòng kín sử dụng bộ điều khiển PID Bộ thực hành điều khiển tốc độ động cơ điện 1 chiều Bộ thực hành điều khiển mức và lưu lượng chất lỏng	3 50 15 15 15 1 1 1	
5	Phòng gia công tự động	50	Bộ dụng cụ sửa chữa Bộ dụng cụ sửa chữa điện tử Máy khoan cầm tay Máy mài Máy nén khí Máy hàn điện Ổn áp LiOA 2000VA	2 1 2 2 1 1 1	Thiết kế tủ điều khiển; Đồ án tốt nghiệp
6	Phòng máy tính KTĐK - TĐH	50	Máy tính để bàn	15	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển; IoT và ứng dụng
7	Phòng máy tính 1 và 2	120	Máy tính để bàn	60	Lý thuyết điều khiển, Kỹ thuật lập trình trong điều khiển; Các phần mềm trong điều khiển; Mô hình hóa và điều khiển
8	Phòng Kỹ thuật điện tử	60	-Bộ tổng hợp các mạch TN EEC-470 -Máy hiện sóng 20MHz 2 tia -Đồng hồ vạn năng hiện số -Máy phát sóng vạn năng 1MHz -Nguồn TN AC, DC PS445 -Giáo trình -Bộ tổng hợp các mạch TN EEC-470 -Máy hiện sóng 20MHz 2 tia -Đồng hồ vạn năng hiện số -Máy phát sóng vạn năng 1MHz -Nguồn TN AC, DC PS445 -Giáo trình -Máy in -Máy hút âm -Điều hòa -Ổn áp LiOA 5A	1 1	Kỹ thuật điện tử
9	Phòng Điện tử công suất	60	-Bộ cấp nguồn 3 pha -Bộ tải điện trở điều chỉnh	1 1	Điện tử công suất

TT	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m2)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành		
			Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ môn học /học phần
			-Bộ tải điện trở 3 pha điều chỉnh -Bộ tải điện dung điều chỉnh -Bộ tải điện cảm điều chỉnh -Đồng hồ V/A chỉ thị kim -Đồng hồ vạn năng chỉ thị số -Bộ dây nối thí nghiệm -Mạch điều chỉnh và mạch cầu tiristo -Khung giá thí nghiệm -Giắc gá máy hiện sóng -Hộp đựng bộ dây thí nghiệm -Máy hiện sóng tương tự 20MHz	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
10	Phòng thí nghiệm Lý thuyết mạch điện	50	- Three phase Technology (AC advance)/Bộ thực hành về các mạch xoay chiều nâng cao - Semiconductor components/Bộ thực hành về các thiết bị bán dẫn - Transistor and amplifier technology/Bộ thực hành về các mạch khuếch đại công suất dụng Transistor 1 - Transistor and amplifier technology 2 /Bộ thực hành về các mạch khuếch đại dụng transistor - Switched mode power supplies/Bộ thực hành về điều chỉnh thiết bị cấp nguồn - Field effect transistors (FET)/Bộ thực hành về transistor hiệu ứng trường (FET) - Power semiconductor devices - Operational amplifier 1/Bộ thực hành về các mạch khuếch đại thuật toán - Operational Amplifier 2/Bộ thực hành về ứng dụng của các mạch khuếch đại thuật toán - Digital technology 1/ Bộ thực hành về cơ sở logic số - Digital sequential circuits/Bộ thực hành về các mạch số cơ bản - Digital application circuits/ Bộ thực hành về ứng dụng của các mạch số - Fundamentals computer technology - Magnetism and electromagnetism magnetism/ Bộ thực hành về từ tính và điện từ - DC Technology/Bộ thực hành về các mạch 1 chiều cơ sở - Asynchronous machines - Line - commutated converter - Mea.of Displacement Angle, Speed - Oscilloscope - Function generator/ Máy phát chức năng - Power GTO unit - Magnetism and electromagnetism magnetism/ Bộ thực hành về từ tính và điện từ - DC machines - Stepping motor - Non electric values T/P/F - Function generator/ Máy phát chức năng	3 3 3 3 3 2 2 3 3 2 2 2 2 1 1 1 1 1 2 4 2 1 1 2 2 1	Lý thuyết mạch điện

TT	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành		
			Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ môn học / học phần
			Máy biến áp 3 pha 220/110V	1	
			Máy biến áp vô cấp	1	
			Máy biến áp vô cấp	1	
			Máy biến áp vô cấp	1	

c. Thư viện

* Thư viện trường – thư viện Lương Định Của:

- Tổng diện tích thư viện: 2000m² trong đó diện tích phòng đọc: 1000m²
- Số chỗ ngồi: 450; Số lượng máy tính phục vụ tra cứu: 10
- Phần mềm quản lý thư viện: Libol50-O.P.A.C
- Thư viện điện tử (có/không; đã kết nối được với CSĐT nào trong nước, ngoài nước; việc tra cứu của giảng viên, sinh viên trong toàn trường?): [CSDL điện tử Proquest](#), [CSDL điện tử Mylibrary](#). Số lượng sách, giáo trình điện tử: 5000

* Thư viện khoa:

- Tổng diện tích thư viện: 100m² trong đó diện tích phòng đọc: 50m²
- Số chỗ ngồi: 30; Số lượng máy tính phục vụ tra cứu: 2

d, Danh mục giáo trình của các ngành đang đào tạo và đăng ký đào tạo

TT	Tên giáo trình	Tên tác giả	Nhà xuất bản	Năm xuất bản	Sử dụng cho học phần
1	Hình học họa hình	Trần Tuấn Hiệp	<i>Nông Nghiệp</i>	2006	Hình họa – Vẽ kỹ thuật
2	Vẽ kỹ thuật	Hoàng Thị Chắt	<i>Nông Nghiệp</i>	2007	Hình họa – Vẽ kỹ thuật
3	Cơ học ứng dụng	Lê Minh Lư, Lương Văn Vượt	<i>Nông Nghiệp</i>	2009	Cơ học ứng dụng
4	Truyền động thủy lực và khí nén	Bùi Hải Triều	<i>Nông Nghiệp</i>	2006	Truyền động thủy lực và khí nén
5	Autocad	Nguyễn Hữu Lộc	<i>Tổng hợp TP HCM</i>	2004	Đồ họa kỹ thuật trên máy tính
6	Kỹ thuật nhiệt	Bùi Hải	<i>Khoa học và Kỹ thuật</i>	2006	Kỹ thuật nhiệt
7	Trang bị điện – điện tử máy công nghiệp chuyên dùng	Vũ Quang Hồi	<i>Giáo dục</i>	2005	Trang bị điện – điện tử máy công nghiệp
8	Ngôn ngữ lập trình C và C++	Ngô Trung Việt	<i>Giao thông vận tải</i>	1997	Kỹ thuật lập trình trong điều khiển
9	Kỹ thuật Robot	Đào Văn Hiệp	<i>Khoa học và Kỹ thuật</i>		Kỹ thuật Robot
	Robot công nghiệp	Nguyễn Thiện Phúc	<i>Khoa học và Kỹ thuật</i>	2006	Kỹ thuật Robot
10	Cơ sở kỹ thuật điện, tập 1	Đặng Văn Nhiễu	<i>NXBĐHNNI</i>	1992	Lý thuyết mạch điện

TT	Tên giáo trình	Tên tác giả	Nhà xuất bản	Năm xuất bản	Sử dụng cho học phần
11	Kỹ thuật điện	Ngô Thị Tuyền	<i>NXB ĐHNN</i>	2006	Lý thuyết mạch điện
12	Cơ sở kỹ thuật điện, tập 2	Nguyễn Bình Thành và các tác giả	NXB Đại học và THCN.	1972	Lý thuyết mạch điện
13	Cơ học ứng dụng	Lê Minh Lu, Lương Văn Vượt	<i>Nông Nghiệp</i>	2009	Cơ học ứng dụng
14	Kỹ thuật điện tử	Phạm Việt Sơn	<i>Nông Nghiệp</i>	2005	Kỹ thuật điện tử
15	Kỹ thuật đo lường	Ngô Trí Dương	<i>NXB Nông nghiệp</i>	2008	Đo lường và cảm biến
16	Kỹ thuật điện tử.	Đỗ Xuân Thụ	NXB Giáo dục	2010	Kỹ thuật điện tử
17	Điện tử ứng dụng	Nguyễn Thị Hoài Sơn	.NXB Nông nghiệp.	2005	Kỹ thuật điện tử
18	Lý thuyết tự động điều khiển – Hệ tuyến tính	Nguyễn Doãn Phước	NXB Khoa học và kỹ thuật Hà Nội.	2006	Lý thuyết điều khiển
19	Phân tích và điều khiển hệ phi tuyến.	Nguyễn Doãn Phước	NXB Bách Khoa Hà Nội.	2012	Lý thuyết điều khiển
20	Bài giảng Lý thuyết điều khiển tự động 1	Nguyễn Văn Đạt	NXB Khoa học và công nghệ Hà Nội.	2010	Lý thuyết điều khiển
21	Máy điện Tập 1, 2	Vũ Gia Hanh, Trần Khánh Hà	NXB Khoa học và kỹ thuật. Hà Nội.	2012	Máy điện đặc biệt
22	Máy điện Tập 1, 2	Phan Văn Thắng	<i>NXB ĐHNNI</i>	1992	Máy điện đặc biệt
23	Truyền động điện	Bùi Quốc Khánh, Nguyễn Văn Liên, Nguyễn Thị Hiền	NXB Khoa học và kỹ thuật Hà Nội.	1996	Điều khiển truyền động điện và điện tử công suất
24	Bài giảng truyền động điện	Nguyễn Văn Đạt	<i>NXB ĐHNN</i>	2010	Điều khiển truyền động điện và điện tử công suất
25	Điện tử công suất	Nguyễn Bính	NXB Khoa học và kỹ thuật	2000	Điều khiển truyền động điện và điện tử công suất
26	Điện tử công suất lớn	Nguyễn Văn Đường	<i>NXB ĐHNN</i>	2005	Điều khiển truyền động điện và điện tử công suất
27	Điều khiển logic	Ngô Trí Dương	<i>NXB HVNN</i>	2018	Điều khiển logic
28	Tự động hóa quá trình sản xuất	Ngô Trí Dương	<i>NXB HVNN</i>	2018	Tự động hóa quá trình sản xuất
29	PLC	Ngô Trí Dương	<i>NXB HVNN</i>	2018	PLC
30	Khí cụ điện	Phạm Văn Chới	NXB Khoa học và kỹ thuật	2011	Khí cụ điện hạ áp
31	Hệ thống cung cấp điện của xí nghiệp công nghiệp, đô thị và nhà cao tầng	Nguyễn Công Hiền	NXB Khoa học và kỹ thuật		Hệ thống điện trong nhà máy
32	Giáo trình tổng hợp hệ điện cơ	Trần Xuân Minh	<i>NXB Giáo dục</i>	2011	Tổng hợp hệ thống điều khiển
34	Giáo trình cảm biến	Phan Quốc Phô	NXB Khoa học và kỹ thuật	2009	Đo lường và cảm biến

TT	Tên giáo trình	Tên tác giả	Nhà xuất bản	Năm xuất bản	Sử dụng cho học phần
35	Hệ thống thông tin công nghiệp	Phạm Thượng Hàn	NXB giáo dục	2010	Hệ thống thông tin đo lường; Hệ thống đo và điều khiển công nghiệp
36	Họ vi điều khiển 8051	Tổng Văn On	Nhà xuất bản Phương Đông	2005	Kỹ thuật vi xử lý
37	Giáo trình Vi xử lý	Nguyễn Đình Phú	NXB Đại học quốc gia TP. Hồ Chí Minh		Vi điều khiển và ứng dụng
38	Mô hình hoá hệ thống và mô phỏng	Nguyễn Công Hiền	NXB Khoa học kỹ thuật	2006	Mô hình hoá và điều khiển
39	Thiết kế mạch điện tử	Nguyễn Hữu Trung	NXB giáo dục		Các phần mềm trong điều khiển
40	Visual Basic	Nguyễn Phương Bằng	NXB Lao động xã hội.	2005	Các phần mềm trong điều khiển
41	Cơ sở điều khiển quá trình	Hoàng Minh Sơn	NXB Bách khoa Hà Nội	2010	Tự động hóa quá trình sản xuất

e, Danh mục sách chuyên khảo, tạp chí của ngành đào tạo

Tạp chí:

- Tự động hóa ngày nay, Hội Tự động hóa Việt Nam, 1859-0551
- Tin học và Điều khiển học, Viện Hàn lâm Khoa học và công nghệ Việt Nam, 1813-9663
- Khoa học & Công nghệ của các Trường Đại học Kỹ thuật, Trường ĐHBKHN, Tp HCM, ĐH Đà Nẵng, Trường ĐHKTCN-ĐH, 0868-3980
- Khoa học và Công nghệ, Viện Hàn lâm KH & CNVN, 0866-708X

2.1.4. Hoạt động nghiên cứu khoa học và hợp tác quốc tế

TT	Tên đề tài nghiên cứu	Năm bắt đầu/Năm hoàn thành	Trách nhiệm tham gia trong đề tài
I. Đề tài cấp Nhà nước			
1	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo và thử nghiệm hệ thống máy, thiết bị phục vụ cơ giới hóa đồng bộ các khâu canh tác cây đậu tương	2015-2018	TS Lê Minh Lư
2	Hoàn thiện thiết kế công nghệ và chế tạo hệ thống máy canh tác và thu hoạch cây sắn. ((Nhánh máy thu hoạch)	2013-2015	TS. Hà Đức Thái (CT) TS. Lê Minh Lư (CT Nhánh)
3	Nghiên cứu công nghệ sản xuất bột chè xanh uống liền (Đề tài tiềm năng, chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước KC07/11-15)	1/2012 - 12/2012	TS. Nguyễn Thanh Hải
4	Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật thị giác máy tính vào tự động hóa máy phun thuốc bảo vệ thực vật. (Đề tài cấp Nhà nước; Hợp tác quốc tế về KH &CN Việt Nam – Trung Quốc)	2011 – 2013	PGS.TS Hoàng Đức Liên

5	Nghiên cứu công nghệ và hệ thống thiết bị để cơ giới hoá thu gom, vận chuyển, rửa, đánh đồng muối ... tại các đồng muối công nghiệp	01/2009 – 12/2010	PGS.TS Hoàng Đức Liên
6	Nghiên cứu lựa chọn công nghệ thiết kế, chế tạo các máy để cơ giới hoá canh tác và thu hoạch sản ở vùng sản xuất sản tập trung	12/2007- 11/2010	TS. Hà Đức Thái
7	Nghiên cứu thiết kế chế tạo máy đào nhỏ củ sản (Đề tài nhánh cấp Nhà nước)	2007 – 2010	PGS. TS Lương Văn Vượt
8	Nghiên cứu lựa chọn công nghệ, thiết kế, chế tạo các máy để cơ giới hoá canh tác và thu hoạch sản ở vùng sản xuất sản tập trung (Đề tài nhánh cấp Nhà nước)	2006-2011	PGS. TS Lương Văn Vượt
9	Giải một số bài toán mô phỏng các thông số dòng khí trong buồng sấy nông sản trên cơ sở ứng dụng phần mềm tính toán thủy khí động lực học	2008-2009	PGS.TS Hoàng Đức Liên
10	Hoàn thiện thiết kế, công nghệ chế tạo hệ thống máy canh tác mía	2006-2010	Chủ nhiệm nhánh dự án sản xuất thử nghiệm cấp nhà nước PGS.TS. Phạm Văn Tờ, Chủ trì TS. Nguyễn Như Nam – ĐH NL TpHCM
11	Nghiên cứu cải tiến và hoàn thiện máy xe lôi cới nhằm nâng cao năng suất và chất lượng lôi cới phục vụ nhu cầu sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ xuất khẩu tại huyện Nga Sơn, tỉnh Thanh Hóa	9/2008-6/2010	Chủ nhiệm đề tài nhánh Th.S Hoàng Xuân Anh
12	Nghiên cứu thiết kế chế tạo máy xới bón phân cho mía	2006	TS. Hà Đức Thái
13	Nghiên cứu ảnh hưởng của bộ phận đập đến tỷ lệ gạo nguyên	2006	TS. Hà Đức Thái
14	Nghiên cứu cải tiến máy kéo đi làm việc trên đất dốc lâm nghiệp	2001 - 2006	PGS. TS Nông Văn Vìn
15	Nghiên cứu thiết kế chế tạo máy gieo lúa theo khóm phù hợp với kỹ thuật canh tác lúa tại Việt Nam	2004 – 2005	TS. Lê Minh Lư
16	Thiết kế chế tạo và thử nghiệm mẫu máy chăm sóc mía đẩy tay	2002-2005	PGS. TS Lương Văn Vượt

II. Đề tài cấp bộ

1	Nghiên cứu hoàn thiện một số máy chính canh tác khoai tây	2015-2016	KS. Đỗ Đình Thi
2	Nghiên cứu thiết kế và chế tạo thử nghiệm các loại máy bón phân viên nén chậm tan	2014-2015	TS. Lê Vũ Quân
3	Nghiên cứu phát triển hệ thống giám sát tự động các quá trình sinh trưởng, phát triển của cây trồng trong nhà lưới, ứng dụng trong sản xuất hoa công nghệ	2014-2015	TS Ngô Trí Dương
4	Nghiên cứu thiết kế và chế tạo máy sấy cá biển dùng năng lượng mặt trời	2014-2015	ThS Trần Như Khánh
5	Hoàn thiện quy trình công nghệ chế tạo máy xích với công suất 30 mã lực phục vụ sản xuất nông lâm ngư nghiệp	2013-2014	PGS Nguyễn Ngọc Quế
6	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo và ứng dụng máy gạt đập liên hợp dạng treo cỡ nhỏ trên địa bàn Hà Nội Thuộc chương trình: Sở Khoa học và Công nghệ Hà Nội	2013-2014	TS Lê Văn Bích
7	“Nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy áp trướng gia cầm sử dụng phối hợp năng lượng mặt trời và khí sinh học (biogas)”	2013-2014	PGS Trần Như Khuyên
8	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống thiết bị sấy phun trong dây chuyền công nghệ sản xuất bột chè xanh uống liền	1/2012 - 12/2013	TS. Nguyễn Thanh Hải

9	Nghiên cứu chế tạo thuốc hàn gôm bằng vật liệu trong nước để hàn kết cấu thép thay thế cho thuốc hàn nhập ngoại.	1/2012 - 12/2013	PGS. TS Đào Quang Kế
10	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo liên hợp máy cắt – băm góc rạ, làm đất tối thiểu và gieo đậu nành	1/2012 - 12/2013	TS. Nguyễn Xuân Thiết
11	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống di động dạng xích cho máy kéo nhỏ làm việc trên đất đồi dốc và đất có độ ẩm cao	2010-2012	PGS. TS Nguyễn Ngọc Quế
12	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống thiết bị sấy vải quả xuất khẩu theo phương pháp đối lưu và bức xạ nhiệt	2010-2011	PGS.TS Trần Như Khuyên
13	Nghiên cứu thiết kế hệ thống trích công suất đa điểm cho máy kéo nhỏ 4 bánh sản xuất tại Việt nam	2009 - 2011	PGS. TS Bùi Hải Triều
14	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy ép phân viên và máy bón phân viên cho cây trồng nông nghiệp	2009-2011	TS. Bùi Việt Đức
15	Nghiên cứu thiết kế và chế tạo một số thiết bị phục vụ công nghệ đóng gói, bảo quản thức ăn thô cho trâu, bò trong vụ đông-xuân	2009-2010	Th.S. Nguyễn Viết Lâu
16	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo mắt gặt gom lúa liên hợp máy kéo nhỏ ở đồng bằng Bắc Bộ	2009	TS. Lê Văn Bích
17	Nghiên cứu công nghệ mạ điện phục vụ cơ khí nông nghiệp.	2008	TS. Tống Ngọc Tuấn
18	Nghiên cứu thiết kế và chế tạo lò thấm nitơ cỡ trung bình (Φ300mm) dùng cho hóa nhiệt luyện một số chi tiết máy	2007-2008	PGS. TS Đào Quang Kế
19	Nghiên cứu, thiết kế hệ thống tưới tự động phục vụ sản xuất rau an toàn	2006-2007	TS. Ngô Trí Dương
20	Ứng dụng kỹ thuật điều khiển số xây dựng hệ thống điều chỉnh tự động các thông số của hệ thống sấy nông sản dạng hạt	2007	Th. S Nguyễn Văn Đạt
21	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo thiết bị máy móc phục vụ một số khâu chính xử lý phụ phẩm nông nghiệp làm sạch môi trường	2006- 2007	Th.S Đặng Đình Trình
22	Nghiên cứu công nghệ và hệ thống thiết bị làm khô nông sản, thực phẩm bằng phương pháp sấy thăng hoa	2006-2007	PGS.TS Trần Như Khuyên
23	Ứng dụng kỹ thuật điều khiển số xây dựng hệ thống điều chỉnh tự động các thông số của hệ thống sấy nông sản dạng hạt.	2007	Th.S Nguyễn Văn Đạt
24	Nghiên cứu biên soạn giáo trình An toàn lao động	2005- 2007	PGS. TS Nông Văn Vìn
25	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo liên hợp máy cắt – băm góc rạ, làm đất tối thiểu và gieo đậu nành	2004– 2005	TS. Lê Minh Lư
26	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo thiết bị máy móc phục vụ một số khâu chính trong dây chuyền sản xuất nấm ăn quy mô cụm hộ gia đình	2004- 2005	PGS. TS Lương Văn Vượt
27	Nghiên cứu công nghệ và hệ thống thiết bị trong chuồng nuôi gà lông công nghiệp 2000 con	2002-2005	PGS.TS Trần Như Khuyên
28	Nghiên cứu một số công nghệ nâng cao tính chống mòn của các chi tiết trong máy nông-lâm nghiệp	2003-2004	PGS. TS Đào Quang Kế
29	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy tạo mùn cưa từ thân cây sắn làm nguyên liệu sản xuất nấm	2003- 2004	PGS. TS Lương Văn Vượt
30	Nghiên cứu cải thiện một số tính chất hoạt động của máy kéo nông nghiệp ở đồng bằng sông Hồng	2001-2003	PGS. TS Nguyễn Ngọc Quế
31	Nghiên cứu một số tính chất hoạt động của máy kéo làm việc ở ĐB Sông Hồng	2001- 2003	PGS. TS Nông Văn Vìn
32	Ứng dụng máy tính điều khiển các thông số nhiệt ẩm trong quá trình bảo quản nông sản dạng hạt	2001-2002	TS. Ngô Trí Dương
33	Máy phục vụ trang trại	2001-2002	PGS. TS Nguyễn Văn Muôn

34	Nghiên cứu lựa chọn hệ thống động lực để cơ giới hóa vùng đồi	1993- 1996	PGS. TS Nông Văn Vin
35	Máy cải tạo đồng cỏ	1982-1984	PGS. TS Nguyễn Văn Muốn
III. Đề tài cấp Học viện			
1	Nghiên cứu công nghệ, thiết kế, chế tạo, máy liên hợp thu hoạch cây nguyên liệu làm thức ăn gia súc năng suất 10 tấn/giờ cho khu vực sản xuất chế biến thức ăn chăn nuôi tập trung	2017-2018	TS. Bùi Việt Đức
2	Cải tiến, thiết kế bộ phận thu gom rơm rạ làm nguyên liệu chế biến	2017-2018	Th.S Nguyễn Trọng Minh
3	Nghiên cứu ứng dụng PLC và biến tần trong điều khiển đồng tốc các động cơ điện không đồng bộ ba pha trong dây chuyền cân định lượng	2017-2018	TS. Nguyễn Thị Hiên
4	Thiết kế, chế tạo máy lọc 3 trục cỡ nhỏ phục vụ rèn nghề cho sinh viên ngành Kỹ thuật cơ khí	3/2017-3/2018	ThS. Nguyễn Hữu Hương
5	Nghiên cứu giải pháp công nghệ và xây dựng mô hình an toàn điện phục vụ đào tạo sinh viên ngành Kỹ thuật điện - Điện tử	3/2017-3/2018	ThS. Ngô Quang Ước
6	Phân tích ổn định và dao động riêng kết cấu Vò làm bằng vật liệu có cơ tính biến thiên có xét đến ảnh hưởng của nhiệt độ (FGM)	3/2017-3/2018	ThS.Dương Thành Huân
7	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy cắt 3 mặt phục vụ tạo hình hàng rào cây đường phố, công sở	3/2017-3/2018	ThS.Đỗ Trung Thực
8	Ứng dụng công nghệ không dây thiết kế chế tạo hệ thống giám sát trực tuyến các thông số môi trường trong nhà trồng nấm	3/2017-3/2018	ThS. Nguyễn Kim Dung
9	Nghiên cứu thiết kế hệ thống tự động cấp thức ăn phục vụ nuôi trồng thủy sản sử dụng pin mặt trời	3/2017-3/2018	ThS.Đào Xuân Tiến
10	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo hệ thống điện sử dụng năng lượng mặt trời phục vụ cung cấp điện năng cho trang trại chăn nuôi gà quy mô nhỏ	2015-2017	TS Nguyễn Xuân Trường
11	Nghiên cứu xây dựng quy trình chế tạo nắp ổ lăn bánh đà xích của máy kéo B2010 bằng công nghệ dập thủy lực	5/2015-5/2016	ThS. Nguyễn Thị Thu Trang
12	Nghiên cứu thiết kế mạng cảm biến không dây ứng dụng trong giám sát một số thông số môi trường nhà kính, nhà lưới.	2016	ThS. Mai Thị Thanh Thủy
13	Thiết kế chế tạo đồ gá và thiết bị phụ trợ hàn để ứng dụng cho máy hàn tự động dưới lớp thuốc để chế tạo và phục hồi các chi tiết máy	5/2015-5/2016	ThS. Nguyễn Hữu Hương
14	Nghiên cứu tính toán thiết kế thiết bị san ủi liên kết với máy kéo xích cao su công suất 30 mã lực phục vụ sản xuất nông lâm nghiệp.	5/2015-5/2016	ThS. Đỗ Trung Thực
15	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo mô hình cung cấp điện mini sử dụng Pin điện mặt trời công suất 180 Wp phục vụ cung cấp điện cho các lồng bè nuôi trồng thủy sản	2015	ThS. Đào Xuân Tiến
16	Nghiên cứu, tính toán tâm chịu uốn bằng vật liệu có cơ tính biến thiên (FGM)	2014	ThS. Dương Thành Huân
17	Thiết kế hệ thống chiếu sáng hiệu quả và tiết kiệm cho giảng đường của trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội	2014	ThS. Nguyễn Thị Huyền Thanh
18	Thiết kế, chế tạo máy vo viên phế phụ phẩm nông nghiệp cỡ nhỏ phục vụ sản xuất nông nghiệp hữu cơ	2014	ThS. Hoàng Xuân Anh
19	Tối ưu hóa bộ điều khiển PID trong điều khiển động cơ điện một chiều bằng FRIT	2014	ThS. Nguyễn Văn Đạt
20	Thiết kế mạch điều khiển cho Robot tự động có khả năng kết nối với robot điều khiển bằng tay	2014	ThS. Lại Văn Song

21	Nghiên cứu và thiết kế kết cấu cơ khí cho robot điều khiển bằng tay có khả năng nâng đỡ Robot tự động	2014	TS Lê Anh Sơn (Đỗ Trung Thực)
22	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo lò đốt và máy ép viên than hoạt tính sinh học (biochar) từ phế phụ phẩm nông nghiệp phục vụ sản xuất nông nghiệp và sinh hoạt	2013-2015	TS Lê Minh Lư
23	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy đóng dấu tự động cho thẻ thí sinh dự thi đại học	T12/2013-12/2014	ThS. Nguyễn Kim Dung
24	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy thái củ quả phục vụ chế biến thực phẩm	T12/2013-12/2014	ThS. Lưu Văn Chiến
25	Nghiên cứu và thiết kế hệ thống chống sét tiêu chuẩn cho khu vực Trường Đại học Nông Nghiệp Hà Nội	T12/2013-12/2014	ThS. Ngô Quang Ước
26	Nghiên cứu thiết kế hệ thống thí nghiệm truyền động và điều khiển thủy lực	T12/2013-12/2014	ThS. Nguyễn Trọng Minh
27	Đánh giá, đề xuất các giải pháp tiết kiệm điện năng và biện pháp nâng cao hiệu quả quản lý vận hành lưới điện Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội	2012-2013	ThS. Nguyễn Thị Duyên
28	Thiết kế chế tạo bộ phận băm thái rơm trong máy đập băm thái rơm liên hợp	01/2012-12/2012	Th.S. Nguyễn Chung Thông
29	Nghiên cứu chế tạo đồ gá chuyên dụng dùng để gia công vỏ hộp số xe nâng	01/2012-12/2012	ThS. Phạm Thị Hằng
30	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống điều khiển tưới phun sương phục vụ trồng rau trong giai đoạn vườn ươm.	01/2012-12/2012	Th.S. Nguyễn Thái Học
31	Nghiên cứu thiết kế chế tạo thử nghiệm mô hình hệ thống báo động bằng chuông khi có các hành vi đột nhập nguy hiểm áp dụng cho nhà ở có diện tích nhỏ.	01/2012-12/2012	Th.S. Nguyễn Quang Huy
32	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy trộn thức ăn chăn nuôi năng suất 50 kG/mẻ phục vụ hộ nông dân	01/2012-12/2012	Th.S Hoàng Xuân Anh
33	Nghiên cứu sơ bộ quy trình công nghệ sản xuất trà rau má túi lọc	01/2012-12/2012	Th.S Ngô Thị Hiền
34	Nghiên cứu thiết kế hệ thống thiết bị xử lý nước thải từ các hộ gia đình làm bún và mì sợi.	1/2010-12/2010	Th.S Ngô Thị Hiền
35	Nghiên cứu thiết kế xây dựng phòng thực tập ảo về ô tô máy kéo	2010	TS. Hàn Trung Dũng
36	Nghiên cứu khả năng sử dụng dầu Jatropha làm nhiên liệu cho động cơ đốt trong	2009-2011	PGS.TS Đặng Tiến Hòa
37	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo Robot tham gia cuộc thi Robocon 2009 cùng hành trình tới tiếng trống chiến thắng	2009	TS. Nguyễn Quang Huy
38	Xây dựng mô hình đánh giá một số loại role số trong hệ thống bảo vệ lưới trung áp	2009	ThS. Nguyễn Thị Duyên
39	Thiết kế cặp bánh răng vi sai cho đầu phân độ vận năng phục vụ rèn nghề cho sinh viên	2007 -2009	ThS. Phạm Thanh Cường
40	Ảnh hưởng của một số yếu tố khí hậu tới hệ thống nối đất cho các công trình điện	2007/2008	ThS. Vũ Hải Thuận
41	Nghiên cứu mở rộng chương trình ứng dụng PLC S7 – 200 (300) vào các lĩnh vực sản xuất và đào tạo	2006 – 2007	ThS. Nguyễn Thị Huyền Thanh
42	Nghiên cứu quá trình phóng điện trong chất khí và quy trình thực hiện trong công tác thực nghiệm và đào tạo	2006/2007	ThS. Vũ Hải Thuận
43	Nghiên cứu chế tạo bộ phận nâng hạ cấu kiện của robot	4/12/2006	KS. Lê Huy Thương
44	Cách phân phối tác dụng của tải trong ngang trong nhà có kết cấu hỗn hợp Khung- Vách-Lõi	2005- 2006	Trần Nhật Minh
45	Thiết kế mô hình thiết bị lọc bụi dạng xoáy Xyclon	2004 - 2006	ThS. Phạm Thanh Cường
46	Nghiên cứu tính chất động lực học của máy kéo khi phanh	2003	PGS.TS Nguyễn Ngọc Quế

47	Tính toán điểm đặt tụ bù tối ưu cho mạng trung áp	2002	ThS. Nguyễn Ngọc Kính
48	Nghiên cứu triển khai kỹ thuật điều khiển động cơ rôto dây quấn	2002	ThS Nguyễn Văn Đạt
49	Nghiên cứu lựa chọn công nghệ và thiết bị chế biến trong ớt cho doanh nghiệp vừa và nhỏ ở Việt Nam	2002	Th.S Hoàng Xuân Anh
50	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo thiết bị đo mô men quán tính của máy kéo	2002	TS. Hàn Trung Dũng
51	Nghiên cứu hoàn thiện quá trình khởi hành của liên hợp máy kéo nhỏ hai bánh	2001	PGS.TS Đặng Tiến Hòa
52	Nghiên cứu tính chất trượt của một số loại lốp máy kéo	2001	PGS.TS Nguyễn Ngọc Quế
53	Các giải pháp giảm tổn thất điện năng trong mạng điện nông nghiệp	2000	Ths. Nguyễn Ngọc Kính
54	Nghiên cứu tính toán thiết kế các khâu đo lực trong thiết bị thí nghiệm bánh xe máy kéo	1999	TS. Hàn Trung Dũng
55	Xây dựng hàm dự báo cho phụ tải điện nông nghiệp	1998	ThS. Nguyễn Ngọc Kính
56	Nghiên cứu thiết kế chế tạo thiết bị thí nghiệm bánh xe máy kéo	1998	TS. Hàn Trung Dũng
57	Các phương pháp tính toán tổn thất điện năng trong mạng điện phân phối	1993/1994	ThS. Vũ Hải Thuận

2.2. Chương trình đào tạo

2.2.1. Mục tiêu và chuẩn đầu ra

2.2.1.1. Mục tiêu

a) Mục tiêu chung

Ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa đào tạo kỹ sư có ý thức xã hội tốt, đủ năng lực chuyên môn và kỹ năng cần thiết đáp ứng được yêu cầu của công việc; có các kỹ năng mềm, năng lực tự chủ và trách nhiệm cao.

b) Mục tiêu cụ thể:

Người học sau khi tốt nghiệp ngành Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa:

MT1: Làm việc được trong lĩnh vực điều khiển và tự động hóa tại cơ quan công lập, doanh nghiệp và tổ chức sử dụng các kiến thức và kỹ năng thu nhận được từ chương trình đào tạo.

MT2: Đóng góp vào những tiến bộ của khoa học và quản lý sản xuất về kỹ thuật điều khiển và tự động hóa; sáng tạo trong nghiên cứu khoa học, phát hiện và giải quyết vấn đề mới.

MT3: Theo đuổi học tập bằng cấp cao hơn; phát triển sự nghiệp để trở thành chuyên gia, nhà quản lý, lãnh đạo; quản lý chương trình và hướng dẫn người khác thực hiện nhiệm vụ chuyên môn.

MT4: Trở thành công dân có phẩm chất chính trị, có đạo đức nghề nghiệp tốt, yêu nghề, năng động và sáng tạo.

2.2.1.2. Chuẩn đầu ra

a) Kiến thức

* Kiến thức chung

- CĐR1: Áp dụng kiến thức khoa học tự nhiên, chính trị, xã hội, nhân văn, pháp luật và kinh tế trong lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.

* Kiến thức chuyên môn

- CĐR2: Khai thác, ứng dụng các trang thiết bị trong lĩnh vực điều khiển và tự động hóa.

- CĐR3: Thiết kế, chế tạo hệ thống điều khiển và tự động hóa cho các quá trình sản xuất.

b) Kỹ năng

* Kỹ năng chung

- CĐR4: Vận dụng tư duy phản biện, sáng tạo giải quyết các vấn đề kỹ thuật của ngành.

- CĐR5: Làm việc nhóm và lãnh đạo nhóm làm việc đạt mục tiêu đề ra.
- CĐR6: Giao tiếp đa phương tiện, đa văn hóa một cách hiệu quả và đọc hiểu các tài liệu chuyên môn bằng tiếng Anh.
- *Kỹ năng chuyên môn
- CĐR7: Lắp đặt, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống điều khiển và tự động hoá.
- CĐR8: Vận dụng kỹ năng điều tra, thu thập, xử lý và phân tích thông tin phục vụ nghiên cứu, ứng dụng trong lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hoá.
- CĐR9: Sử dụng công nghệ thông tin và thiết bị hiện đại phục vụ hiệu quả nghiên cứu, ứng dụng trong lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hoá.
- CĐR10: Tư vấn về kỹ thuật và công nghệ, điều khiển, bảo trì, bảo dưỡng, thiết kế và lắp đặt các hệ thống điều khiển và tự động hóa trong các quá trình sản xuất.

c) Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- CĐR11: Định hướng tương lai rõ ràng, đam mê nghề nghiệp và ý thức học tập suốt đời.
- CĐR12: Nhận thức trách nhiệm xã hội, tuân thủ luật pháp, đạo đức nghề nghiệp và các quy định trong lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.

2.2.2. Chương trình đào tạo và kế hoạch đào tạo

2.2.2. 1. Chương trình đào tạo

- Tổng số tín chỉ: 161 TC

Trong đó: + Kiến thức giáo dục đại cương: 41 TC

+ Kiến thức cơ sở ngành: 34 TC

+ Kiến thức ngành: 86 TC

ST T	Mã HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức (LT/TH/ Tự học)	Ghi chú (BB/T C)
1. Kiến thức giáo dục đại cương					
1	QS01001	Giáo dục quốc phòng 1		3.0 (3/0/6)	PCBB
2	QS01002	Giáo dục quốc phòng 2		2.0 (2/0/4)	PCBB
3	QS01003	Giáo dục quốc phòng 3		3.0	PCBB
4	GT01016	Giáo dục thể chất đại cương		1.0(0.5/0.5/2)	PCBB
5	GT01017/ GT01018/ GT01019/ GT01020/ GT01021/ GT01022/ GT01023/ GT01014/ GT01015/	Giáo dục thể chất (Chọn 2 trong 9 HP: Điền Kinh, Thẻ dục Aerobic, Bóng đá, Bóng chuyền, Bóng rổ, Cầu lông, Cờ vua, Khiêu vũ Thể thao, Bơi)		1.0(0/1/2)	PCBB
6	KN01001/ KN01002/ KN01003/ KN01004/ KN01005/ KN01006/	Kỹ năng mềm: 90 tiết (Chọn 3 trong 6 học phần, mỗi học phần 30 tiết: Kỹ năng giao tiếp, Kỹ năng lãnh đạo, Kỹ năng quản lý bản thân, Kỹ năng tìm kiếm việc làm, Kỹ năng làm việc nhóm, Kỹ năng hội nhập quốc tế)			PCBB
7	SN00010	Tiếng Anh bổ trợ TOEIC		1.0 (1/0/2)	-
8	SN00011	Tiếng Anh 0		2.0 (2/0/4)	-
9	SN01032	Tiếng Anh 1		3.0(3/0/6)	BB

10	SN01033	Tiếng Anh 2		3.0(3/0/6)	BB
11	ML01020	Triết học Mác – Lênin		3.0(3/0/6)	BB
12	ML01021	Kinh tế chính trị Mác – Lênin		2.0 (2/0/4)	BB
13	ML01005	Tư tưởng Hồ Chí Minh		2.0 (2/0/4)	BB
14	ML01022	Chủ nghĩa xã hội khoa học		2.0 (2/0/4)	BB
15	ML01023	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam		2.0 (2/0/4)	BB
16	TH01009	Tin học đại cương		2.0 (1.5/0.5/4)	BB
17	ML01009	Pháp luật đại cương		2.0 (2/0/4)	BB
18	TH01006	Đại số tuyến tính		3.0(3/0/6)	BB
19	TH01004	Giải tích 1		3.0 (3/0/6)	BB
20	KT03031	Quản lý dự án		3.0 (3/0/6)	BB
21	TH01002	Vật lý đại cương A		3.0 (2/1/6)	BB
22	TH01007	Xác suất thống kê		3.0(3/0/6)	BB
23	ML01007	Xã hội học đại cương		2.0 (2/0/4)	TC
24	TH02009	Phương pháp tính		3.0(3/0/6)	TC
25	MT02038	Môi trường và con người		2.0 (2/0/4)	TC
26	TH02032	Phân tích số liệu		2.0 (2/0/4)	TC
27	TH02003	Toán rời rạc		3.0(3/0/6)	TC
28	SN01016	Tâm lý học đại cương		2.0 (2/0/4)	TC
29	TH03207	Học máy		3.0(3/0/6)	TC
2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp					
2.1. Kiến thức cơ sở ngành					
30	CD02632	Kỹ thuật điện tử		3.0 (2/1/6)	BB
31	CD02801	Kỹ thuật vi xử lý		2.0 (1/1/4)	BB
32	CD02802	Đo lường và cảm biến		3.0 (2/1/6)	BB
33	CD02634	Lý thuyết mạch điện		3.0 (2/1/6)	BB
34	CD03638	Hệ thống điều khiển số		2.0 (2/0/4)	BB
35	CD03763	Máy điện đặc biệt		2.0 (1/1/4)	BB
36	CD02803	Kỹ thuật lập trình trong điều khiển		2.0 (2/0/4)	BB
37	CD02607	Điện tử công suất		3.0 (2/1/6)	BB
38	CD02804	Lý thuyết điều khiển		3.0 (2/1/6)	BB
39	CD03764	Hệ thống điện trong nhà máy		3.0 (2/1/6)	BB
40	CD03617	Điều khiển truyền động điện		3.0 (2/1/6)	BB
41	CD02105	Cơ học ứng dụng		3.0 (3/0/6)	TC
42	CD02106	Hình họa-Vẽ kỹ thuật		3.0 (3/0/6)	TC
43	CD02301	Kỹ thuật nhiệt		2.0 (2/0/4)	TC
44	CD02148	Đồ họa kỹ thuật trên máy tính		2.0 (2/0/4)	TC
2.2. Kiến thức ngành					
45	TH03219	Nguyên lý truyền thông không dây		2.0 (2/0/4)	BB
46	CD03757	Hệ thống năng lượng xanh		2.0 (2/0/4)	BB
47	CD03622	Điều khiển logic		2.0 (2/0/4)	BB

48	CD03902	PLC		3.0 (2/1/6)	BB
49	CD03829	Kỹ thuật Robot		3.0 (2/1/6)	BB
50	CD03632	Tự động hóa quá trình sản xuất		3.0 (2/1/6)	BB
51	CD03830	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển		3.0 (2/1/6)	BB
52	CD03905	Vi điều khiển và ứng dụng		3.0 (2/1/6)	BB
53	CD03625	Trang bị điện, điện tử trong máy công nghiệp		2.0 (2/0/4)	BB
54	CD03909	Các phần mềm trong điều khiển		2.0 (1/1/4)	BB
55	CD03831	Tổng hợp hệ thống điều khiển		2.0 (2/0/4)	BB
56	CD03832	Hệ thống đo và điều khiển công nghiệp		3.0 (2/1/6)	BB
57	CD03804	Thực tập cơ khí đại cương		2.0 (0/2/4)	BB
58	CD03833	Thiết kế tủ điều khiển		2.0 (1/1/4)	BB
59	CD03640	Đồ án tự động hóa quá trình sản xuất		2.0 (0/2/4)	BB
60	CD03641	Đồ án vi điều khiển và ứng dụng		2.0 (0/2/4)	BB
61	CD03834	IoT và ứng dụng		2.0 (1/1/4)	BB
62	MT02011	Quản lý môi trường		2.0 (2/0/4)	BB
63	SN03012	Tiếng anh chuyên ngành cơ - điện		2.0 (2/0/4)	BB
64	CD3648	Hệ thống điều khiển thủy lực và khí nén		2.0 (1.5/0.5/4)	TC
65	CD03835	Xử lý ảnh trong điều khiển		2.0 (1/1/4)	TC
66	CD03836	Mô hình hóa và điều khiển		2.0 (1/1/4)	TC
67	CD03772	Khí cụ điện hạ áp		2.0 (2/0/4)	TC
68	CD03837	Cảm biến y sinh		2 (1/1/4)	TC
69	TH03007	Xử lý tín hiệu số		2.0 (2/0/4)	TC
70	TH03222	Phát triển ứng dụng web cơ bản		2.0 (1/1/4)	TC
71	KT03019	Kinh tế các ngành sản xuất		3.0 (3/0/6)	TC
72	KQ02209	Quản trị doanh nghiệp		3.0 (3/0/6)	TC
73	CD03426	Thiết kế nhà máy sản xuất nông sản thực phẩm		2.0(2/0/4)	TC
74	CD03839	Thực tập nghề nghiệp KTĐK-TĐH		16.0 (0/16/32)	BB
75	CD03838	Thực tập kỹ thuật KTĐK-TĐH		8.0 (0/8/16)	BB
76	CD04980	Đồ án tốt nghiệp		10.0 (0/10/20)	BB

*** Học phần kỹ năng mềm: Chọn 3 trong 6 học phần**

Nhóm học phần	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Tự chọn/ bắt buộc
Kỹ năng mềm	KN01001	Kỹ năng giao tiếp (Communication Skills)	2	TC
	KN01002	Kỹ năng lãnh đạo (Leadership Skills)	2	TC
	KN01003	Kỹ năng quản lý bản thân (Self Management Skills)	2	TC
	KN01004	Kỹ năng tìm kiếm việc làm (Job Searching Skills)	2	TC

	KN01005	Kỹ năng làm việc nhóm (Teamwork Skills)	2	TC
	KN01006	Kỹ năng hội nhập quốc tế (International integration)	2	TC

2.2.2. 2. Kế hoạch đào tạo

Học kỳ 1					Học kỳ 2				
ST T	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ		ST T	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	
			BB	TC (chọn 2TC)				BB	TC (chọn 3TC)
1	TH01006	Đại số tuyến tính	3.0		1	ML01009	Pháp luật đại cương	2.0	
2	SN00010	Tiếng Anh bổ trợ	1.0		2	SN00011	Tiếng Anh 0	2.0	
3	TH01004	Giải tích 1	3.0		3	KT03031	Quản lý dự án	3.0	
4	TH01002	Vật lý đại cương A	3.0		4	CD02634	Lý thuyết mạch điện	3.0	
5	GT01016	Giáo dục thể chất đại cương	1.0		5	CD02632	Kỹ thuật điện tử	3.0	
6	QS01001	Giáo dục quốc phòng 1	3.0		6	QS01002	Giáo dục quốc phòng 2	2.0	
7	TH01009	Tin học đại cương	2.0		7	GT01017/ GT01018/ GT01019/ GT01020/ GT01021/ GT01022/ GT01023/ GT01014/ GT01015/	Giáo dục thể chất (Chọn 2 trong 9 HP: Điền Kinh, Thể dục Aerobic, Bóng đá, Bóng chuyền, Bóng rổ, Cầu lông, Cờ vua, Khiêu vũ Thể thao, Bơi)	1.0	
8	ML01020	Triết học Mác – Lênin	3.0		8	ML01021	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	2.0	
9	TH01007	Xác suất - Thống kê	3.0		9	TH02003	Toán rời rạc		3.0
					10	TH02009	Phương pháp tính		3.0
						TH03222	Phát triển ứng dụng web cơ bản		2.0
Tổng số tín chỉ BB/TC kỳ 1			22	0	Tổng số tín chỉ BB/TC kỳ 2			18	3.0
Học kỳ 3					Học kỳ 4				
ST T	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ		ST T	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	
			BB	TC (Chọn 2TC)				BB	TC (chọn 3 TC)
1	SN01032	Tiếng Anh 1	3.0		1	CD03904	Kỹ thuật lập trình trong điều khiển	2.0	
2	CD02607	Điện tử công suất	3.0		2	ML01022	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2.0	
3	QS01003	Giáo dục quốc phòng 3	3.0		3	SN01033	Tiếng Anh 2	3.0	
4	KN01001/ KN01002/ KN01003/ KN01004/ KN01005/ KN01006/	Kỹ năng mềm: 90 tiết (Chọn 3 trong 6 học phần, mỗi học phần 30 tiết: Kỹ năng giao tiếp, Kỹ năng lãnh đạo, Kỹ năng quản lý bản thân, Kỹ năng tìm kiếm việc làm, Kỹ năng làm việc nhóm, Kỹ năng hội nhập quốc tế)			4	CD03638	Hệ thống điều khiển số	2.0	
5	CD02802	Đo lường và cảm biến	3.0		5	CD03619	Kỹ thuật vi xử lý	2.0	

6	CD02804	Lý thuyết điều khiển	3.0		6	CD03909	Các phần mềm trong điều khiển	2.0	
7	CD03763	Máy điện đặc biệt	2.0		7	TH03219	Nguyên lý truyền thông không dây	2.0	
8	ML01007	Xã hội học đại cương		2.0	8	KT03019	Kinh tế các ngành sản xuất		3.0
9	CD02301	Kỹ thuật nhiệt		2.0	9	KQ02209	Quản trị doanh nghiệp		3.0
10	CD02106	Hình họa-Vẽ kỹ thuật		3.0					
Tổng số tín chỉ BB/TC kỳ 3			17	2.0	Tổng số tín chỉ BB/TC kỳ 4			15	3.0
Học kỳ 5					Học kỳ 6				
ST T	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ		ST T	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	
			BB	TC (Chon 2 TC)				BB	TC (Chon 2 TC)
1	CD03622	Điều khiển logic	2.0		1	SN03012	Tiếng anh chuyên ngành cơ - điện	2.0	
2	CD03902	PLC	3.0		2	CD03829	Kỹ thuật robot	3.0	
3	CD03905	Vi điều khiển và ứng dụng	3.0		3	CD03641	Đồ án vi điều khiển và ứng dụng	2.0	
4	CD03625	Trang bị điện, điện tử trong máy công nghiệp	2.0		4	CD03764	Hệ thống điện trong nhà máy	3.0	
5	CD03617	Điều khiển truyền động điện	3.0		5	CD03832	Hệ thống đo và điều khiển công nghiệp	3.0	
6	CD03804	Thực tập cơ khí đại cương	2.0		6	CD03831	Tổng hợp hệ thống điều khiển	2.0	
7	CD02105	Cơ học ứng dụng		3.0	7	CD03426	Thiết kế nhà máy chế biến nông sản thực phẩm		2.0
8	CD02148	Đồ họa kỹ thuật trên máy tính		2.0	8	TH03207	Học máy		3.0
9	CD03772	Khí cụ điện hạ áp		2.0	9	TH03007	Xử lý tín hiệu số		2.0
Tổng số tín chỉ BB/TC kỳ 5			15	2.0	Tổng số tín chỉ BB/TC kỳ 6			15	2.0
Học kỳ 7					Học kỳ 8				
ST T	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ		ST T	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	
			BB	TC (Chon 2 TC)				BB	TC (chon 2TC)
1	MT02011	Quản lý môi trường	2.0		1	CD03838	Thực tập kỹ thuật KTĐK-TĐH	8.0	
2	ML01005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2.0		2	CD03640	Đồ án tự động hóa quá trình sản xuất	2.0	
3	CD03632	Tự động hóa quá trình sản xuất	3.0		3	ML01023	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2.0	
4	CD03833	Thiết kế tủ điều khiển	2.0		4	CD03757	Hệ thống năng lượng xanh	2.0	
5	CD03830	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển	3.0		5	CD03648	Hệ thống điều khiển thủy lực và khí nén		2.0
6	CD03834	IoT và ứng dụng	2.0		6	CD03835	Xử lý ảnh trong điều khiển		2.0
7	CD03837	Cảm biến y sinh		2.0	7	MT02038	Môi trường và con người		2.0
8	SN01016	Tâm lý học đại cương		2.0					
9	CD03836	Mô hình hóa và điều khiển		2.0					
10	TH02032	Phân tích số liệu		2.0					
Tổng số tín chỉ BB/TC kỳ 7			14	4.0	Tổng số tín chỉ BB/TC kỳ 8			14	2.0
Học kỳ 9					Học kỳ 10				
ST T	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ		ST T	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	
			BB	TC (Chon 2 TC)				BB	TC
1	CD03839	Thực tập nghề nghiệp KTĐK - TĐH	16		1	CD04980	Đồ án tốt nghiệp	10	
Tổng số tín chỉ BB/TC kỳ 9			16	0	Tổng số tín chỉ BB/TC kỳ 10			10	0

2.2.3. Đối tượng và điều kiện tuyển sinh, dự kiến tuyển sinh trong 3 năm đầu

1. Đối tượng tuyển sinh: Học sinh tốt nghiệp THPT và tương đương
2. Điều kiện tuyển sinh: Theo quy định của Bộ Giáo dục đào tạo và của Học viện
3. Dự kiến tuyển sinh trong 3 năm đầu

Năm thứ nhất: 60 SV; Năm thứ hai: 120 SV; Năm thứ ba: 180 SV

2.2.4. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Đào tạo theo hệ thống tín chỉ, tích lũy đủ số tín chỉ theo quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Quy định đào tạo đại học hệ chính quy của Học viện Học viện Nông nghiệp Việt Nam.

2.2.5. Cách thức đánh giá (thang điểm)

Đánh giá theo thang điểm 10, thang điểm 4 và thang điểm chữ theo quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và quy định đào tạo đại học hệ chính quy của Học viện Nông nghiệp Việt Nam

2.2.6. Cấu trúc kiến thức của chương trình đào tạo

Nội dung	Khối lượng kiến thức (tín chỉ)	Tỷ lệ (%)
1. KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG (không bao gồm GDTC&QP)	41	25.47
2. KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP	120	74.53
2.1. Kiến thức cơ sở ngành	34	21.12
2.1.1. Cơ sở ngành bắt buộc	29	18.01
2.1.2. Cơ sở ngành tự chọn	5	3.11
2.3. Kiến thức chuyên ngành	76	47.20
2.3.1. Chuyên ngành bắt buộc	68	42.24
2.3.2. Chuyên ngành tự chọn	8	4.97
2.4. Thực tập và khóa luận tốt nghiệp	10	6.21

III. Đề nghị cam kết thực hiện

1. Địa chỉ website đăng thông tin 3 công khai, chuẩn đầu ra, các quy định của cơ sở đào tạo liên quan đến hoạt động tổ chức đào tạo và nghiên cứu khoa học.

Website: <http://www.vnua.edu.vn/khoa/codien/>

Điện thoại: (+84-4) 6261 7699

Fax: (+84-4) 38 760 493

Email: khoacodien@vnua.edu.vn

2. Đề nghị của cơ sở đào tạo
3. Cam kết triển khai thực hiện.

TRƯỞNG KHOA

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu:VP CĐ