

**HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
VIỆN PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ CƠ-ĐIỆN**



HỒ SƠ NĂNG LỰC NHÓM NGHIÊN CỨU

**ỨNG DỤNG PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ XE ĐIỆN, NĂNG
LƯỢNG TÁI TẠO**

**(ELECTRIC VEHICLES AND RENEWABLE
ENERGY APPLICATION DEVELOPMENT)**

Hà Nội, 2025

PHẦN 1

GIỚI THIỆU CHUNG

1.1. Quá trình hình thành và phát triển

Viện Phát triển công nghệ Cơ - Điện là đơn vị sự nghiệp nghiên cứu và phát triển trực thuộc Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội, có tư cách pháp nhân đầy đủ theo các quy định của pháp luật Việt Nam, có con dấu riêng, được mở tài khoản tại ngân hàng để giao dịch theo quy định của pháp luật.

Tự chịu trách nhiệm về các hoạt động nghiên cứu – phát triển, chế tạo, sản xuất thử nghiệm và các hoạt động dịch vụ khoa học và công nghệ. Có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ do Nhà trường giao và các nghĩa vụ đối với Nhà nước

Nhóm nghiên cứu Ứng dụng phát triển công nghệ xe điện, năng lượng tái tạo được thành lập năm 2020 theo Quyết định số 1688 /QĐ-HVN ngày 28 tháng 5 năm 2020 của Giám đốc Học viện Nông nghiệp Việt Nam với mục đích tạo đội ngũ cốt lõi để thực hiện các hoạt động nghiên cứu khoa học và triển khai ứng dụng khoa học kỹ thuật vào đời sống trong lĩnh vực cơ khí.



Hoạt động hội thảo phát triển cơ giới hóa nông nghiệp với doanh nghiệp



Hoạt động công tác tập huấn phổ biến kỹ thuật cơ khí nông nghiệp



Hoạt động công bố nghiên cứu khoa học

1.2. Tầm nhìn / Sứ mệnh/ Giá trị cốt lõi

Thúc đẩy nghiên cứu phát triển và ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật trong và ngoài nước thuộc lĩnh vực xe điện và năng lượng tái tạo, phù hợp với yêu cầu và điều kiện thực tế, góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất và giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

1.3. Lĩnh vực và định hướng nghiên cứu

- Thiết kế chế tạo và thử nghiệm máy kéo, máy nông nghiệp tự hành truyền động thủy lực, điện liên hợp với máy công tác phục vụ sản xuất Nông – Lâm - Ngư nghiệp.
- Công nghệ, thiết bị xử lý rác thải
- Công nghệ thiết bị sản xuất nhiên liệu mới từ phụ phẩm nông nghiệp, chất thải chăn nuôi
- Công nghệ thiết bị sử dụng năng lượng tái tạo (gió, mặt trời, sinh khối...)
- Công nghệ xe điện sử dụng pin nhiên liệu (Fuel Cell)

1.4. Mục tiêu chiến lược:

- Tạo môi trường cho sự hợp tác, liên kết các nhà khoa học, quản lý, doanh nghiệp và người lao động cùng lĩnh vực chuyên môn để giải quyết hiệu quả các vấn đề khoa học công nghệ theo các yêu cầu của thực tiễn sản xuất.
- Đào tạo đội ngũ nghiên cứu chuyên sâu, nâng cao năng lực của các nhà khoa học trong nghiên cứu và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật.
- Góp phần nâng cao thương hiệu Học viện Nông nghiệp Việt Nam bằng sản phẩm khoa học công nghệ và các công bố khoa học trong nước và quốc tế.

1.5. Hồ sơ pháp lý

Hình ảnh các quyết định thành lập và chức năng của Viện Phát triển Công nghệ Cơ-Điện và quyết định thành lập nhóm nghiên cứu Ứng dụng phát triển công nghệ xe điện, năng lượng tái tạo

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

CHỨNG NHẬN
ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
Đăng ký lần đầu, ngày 03 tháng 01 năm 2009

Tên tổ chức khoa học và công nghệ:
VIỆN PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ CƠ - ĐIỆN

Trụ sở chính:
Thị trấn Trâu Quỳ, huyện Gia Lâm, thành phố Hà Nội

Tổng số vốn: 1.050.620.000 (VND)

Cơ quan quyết định thành lập:
Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội
(nay là Học viện Nông nghiệp Việt Nam)

Quyết định thành lập số 1021/QĐ-NNH ngày 25/8/2008

Cơ quan quản lý trực tiếp:
Học viện Nông nghiệp Việt Nam

Người đứng đầu tổ chức:
Họ và tên: Bùi Việt Đức
CMND: số 011 319 347 do Công an TP. Hà Nội
cấp ngày 19/3/2001

SỐ ĐĂNG KÝ: 224/ĐK-KH&CN

Hoạt động trong lĩnh vực khoa học và công nghệ sau:

- Nghiên cứu khoa học, ứng dụng và phát triển công nghệ trong lĩnh vực cơ - điện.
- Dịch vụ khoa học và công nghệ: Tư vấn, Chuyển giao công nghệ; Thiết kế, chế tạo máy móc thiết bị; Tham gia và liên kết đào tạo; Tổ chức hội nghị, hội thảo khoa học; Hợp tác trong nước và quốc tế trong lĩnh vực cơ - điện.
- Sản xuất thử nghiệm từ kết quả nghiên cứu khoa học công nghệ trong lĩnh vực cơ - điện.

(Đối với những lĩnh vực hoạt động có điều kiện theo quy định của pháp luật, trước khi thực hiện phải được phép của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền).

Hà Nội, ngày 1 tháng 10 năm 2014

CHỖ ĐÓNG CHỮ VÀ CHỮ KÝ
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Lê Xuân Rao

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1688/QĐ-HVN Hà Nội, ngày 28 tháng 05 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH
Về Thành lập Nhóm nghiên cứu mạnh năm 2020

GIAM ĐỐC HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
Căn cứ Quyết định số 441/QĐ-TTg ngày 28/3/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Học viện Nông nghiệp Việt Nam trên cơ sở tổ chức lại Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội;
Căn cứ Quyết định số 873/QĐ-TTg ngày 17/8/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đề án tổ chức đổi mới cơ chế hoạt động của Học viện Nông nghiệp Việt Nam giai đoạn 2015 - 2017;
Căn cứ Quyết định số 1026/QĐ-BNN-TCB ngày 13/05/2014 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Học viện Nông nghiệp Việt Nam;
Căn cứ Quyết định số 4177/QĐ-HVN ngày 24/12/2015 về việc phê duyệt Chiến lược phát triển Học viện Nông nghiệp Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn năm 2050;
Căn cứ Quyết định số 28/QĐ-HVN ngày 05/01/2018 của Giám đốc Học viện Nông nghiệp Việt Nam về việc Ban hành Quy định về Quản lý hoạt động Khoa học và Công nghệ;
Căn cứ Công văn số 586/HVN-KHCN ngày 24/04/2020 về việc Đăng ký phương án nghiên cứu khoa học thực hiện năm 2020;
Căn cứ Tờ trình số 45/TT-KHCN, ngày 27/05/2020 của Ban Khoa học và Công nghệ về việc thành lập nhóm nghiên cứu năm 2020;
Xét đề nghị của Trường Ban Khoa học và Công nghệ.

QUYẾT ĐỊNH:
Điều 1. Thành lập các nhóm nghiên cứu mạnh năm 2020 (Danh sách kèm theo).
Điều 2. Các thành viên trong nhóm có trách nhiệm thực hiện các nội dung nghiên cứu theo hồ sơ được phê duyệt. Quyền lợi của các thành viên trong nhóm được thực hiện theo các quy định hiện hành.
Điều 3. Trường nhóm có trách nhiệm tổ chức, quản lý và điều hành các hoạt động của nhóm theo các quy định.
Điều 4. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các ông (bà) Trưởng Ban Khoa học và Công nghệ, Chánh văn phòng Học viện, Trường Ban Tài chính - Kế toán, Lãnh đạo các đơn vị trực tiếp quản lý nhóm nghiên cứu mạnh, ông (bà) có tên trong danh sách ở Điều 1 và cá nhân liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này.

Nơi nhận:
- Như điều 4;
- Lưu VT, KHCN (8).

CHỖ ĐÓNG CHỮ VÀ CHỮ KÝ
QUẢN ĐỐC
HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM

PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Đức Tuấn

PHẦN 2

NGUỒN LỰC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

2.1. Nguồn nhân lực

T T	Họ và tên	Học hàm học vị	Chuyên môn chính	Hướng nghiên cứu	Năm kinh nghiệ m	Lĩnh vực tư vấn chuyên giao	Thông tin liên lạc
1	Bùi Việt Đức	Tiến sỹ	Kỹ thuật cơ khí	- Động lực học ô tô máy kéo, xe chuyên dụng, - Truyền động thủy lực khí nén, - Năng lượng tái tạo, - Máy nông nghiệp	30	- Kỹ thuật, Công nghệ ô tô, máy kéo - Máy nông nghiệp - Kỹ thuật, Công nghệ năng lượng tái tạo - Kỹ thuật, Công nghệ thủy lực khí nén	ĐT: 036 843 8056 Email: bvduc@vnua.edu.vn
2	Đặng Ngọc Danh	Tiến sỹ	Kỹ thuật cơ khí	- Kỹ thuật ô tô, máy kéo, xe tự hành - Kỹ thuật điều khiển tự động - Máy nông nghiệp	18	- Kỹ thuật, Công nghệ ô tô, máy kéo - Máy nông nghiệp - Kỹ thuật, Công nghệ điều khiển truyền lực - Kỹ thuật, Công nghệ thủy lực khí nén	ĐT: 0325704695 Email: dndanh@vnua.edu.vn
3	Nguyễn Thị Huệ	Thạc sỹ	Kinh tế học	- Thư ký, kế toán, hỗ trợ nghiên cứu	18	- Máy nông nghiệp - Công nghệ ứng dụng	ĐT: 0982799183 Email: nthuevcd@vnua.eud.vn
4	Nguyễn Trọng Minh	Tiến sỹ	Kỹ thuật	Chẩn đoán, độ tin cậy ô tô	15	- Kỹ thuật, Công nghệ ô tô, máy kéo	ĐT: 0986 946 658 E-mail:

			cơ khí			- Kỹ thuật, Công nghệ thủy lực khí nén	ngtrongminhvn@gmail.com
5	Nguyễn Mạnh Trường	Tiến sỹ	Kỹ thuật cơ khí	- Kỹ thuật ô tô, xe tự hành - Động lực học máy móc và thiết bị	10	- Kỹ thuật, Công nghệ ô tô, máy kéo - Máy nông nghiệp	ĐT: 0914754388 E-mail: truong.nguyen@vnua.edu.vn
6	Đỗ Đình Thi	Thạc sỹ	Kỹ thuật cơ khí	- Máy nông nghiệp	20	- Máy nông nghiệp	ĐT: 0989977665 Email: dodinhthi2@gmail.com
7	Nông Văn Nam	Thạc sỹ	Kỹ thuật cơ khí	- Máy nông nghiệp	15	- Máy nông nghiệp	ĐT: 0913453322 Email: vnam@vnua.edu.vn
8	Vũ Công Cảnh	Thạc sỹ	Kỹ thuật cơ khí	- Kỹ thuật ô tô, máy kéo - Máy nông nghiệp	18	- Kỹ thuật, Công nghệ ô tô, máy kéo - Máy nông nghiệp	ĐT: 0987577824 E-mail: Vucongcanh210@gmail.com
9	Đỗ Trung Thực	Thạc sỹ	Kỹ thuật cơ khí	- Kỹ thuật ô tô, máy kéo, - Năng lượng tái tạo, Động lực học ô tô	15	- Kỹ thuật, Công nghệ ô tô, máy kéo - Kỹ thuật, Công nghệ năng lượng tái tạo	ĐT: 0339321318 E-mail: dtthuc@vnua.edu.vn

2.2. Hệ thống cơ sở vật chất, trang thiết bị (nếu có)

Tên thiết bị	Hình ảnh thiết bị	Tính năng của thiết bị
--------------	-------------------	------------------------

2.3. Các mô hình KH&CN (Nếu có)

2.4. Các dự án/nhiệm vụ KH&CN đã triển khai giai đoạn 2015-2024

TT	Tên đề tài (Tiếng Việt)	Chủ nhiệm đề tài	Cấp quản lý/Mã số	Thời gian thực hiện	Kết quả chính	Đã nghiệm thu/Đang thực hiện
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	Bùi Việt Đức	Học viện trọng điểm	2016-2018	Liên hợp thu hoạch cây nguyên liệu làm thức ăn gia súc năng suất 10 tấn/giờ	Đã nghiệm thu
	Hoàn thiện và thương mại hoá hệ thống máy, thiết bị và quy trình công nghệ sản xuất bầu đất ươm cây (không dùng túi, khay	Bùi Việt Đức	Cấp Học viện	2016-2017	Thiết bị và quy trình công nghệ sản xuất bầu đất ươm cây	Đã nghiệm thu

	vĩ chứa) kết hợp gieo hạt tự động					
	Hỗ trợ thương mại hóa công nghệ sản xuất bầu ươm cây theo phương pháp gieo hạt và giám canh phục vụ sản xuất cây giống quy mô lớn.	Bùi Việt Đức	Cấp Nhà nước	2017-2019	Công nghệ, thiết bị sản xuất bầu ươm cây theo phương pháp gieo hạt và giám canh phục vụ sản xuất cây giống quy mô lớn	Đã nghiệm thu
	Nghiên cứu cải tiến máy tưới cây, rửa đường phục vụ công tác cảnh quan môi trường của Học viện Nông nghiệp VN	Vũ Công Cảnh	Học viện trọng điểm	2016-2018	Máy tưới cây, rửa đường phục vụ công tác cảnh quan môi trường của Học viện Nông nghiệp Việt Nam.	Đã nghiệm thu
	Thiết kế, chế tạo máy sơ chế thức ăn cho cá	Vũ Công Cảnh	Học viện	2022-2023	Máy sơ chế thức ăn cho cá.	Đã nghiệm thu
	Nghiên cứu thiết kế chế tạo xe điện chăm sóc cây trồng	Đỗ Đình Thi	Học viện trọng điểm	2023-2024	Liên hợp xe điện – cắt cỏ, phun thuốc, rải phân	Đang thực hiện
	Nghiên cứu sử dụng nhiên liệu Hydro cho xe máy	Đỗ Trung Thực	Học viện trọng điểm	2023-2024	Động cơ xe máy sử dụng nhiên liệu Hydro	Đang thực hiện
	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo mô hình hệ thống truyền động thủy lực	Đặng Ngọc Danh	Học viện trọng điểm	2023-2024	Mô hình hệ thống truyền động thủy cơ	Đã nghiệm thu
	Nghiên cứu thiết kế mô hình thiết bị khảo nghiệm động cơ đốt trong	Nguyễn Trọng Minh	Học viện trọng điểm	2024-2025	Mô hình thiết bị khảo nghiệm động cơ	Đang triển khai
	Nghiên cứu thiết kế chế tạo máy tự hành đa năng sử dụng chăm	Bùi Việt Đức	Nhà nước trọng	2025-2028	Máy tự hành đa năng sử dụng trong gieo hạt, bón	Đang triển khai

	sóc cây trồng		điểm		phân, phun thuốc BVTV và xới đất diệt cỏ	
	Nghiên cứu thiết kế chế tạo máy thu gom, đảo trộn, chuyển và đóng bao chất thải chăn nuôi	Đặng Ngọc Danh	Cấp Bộ	2026 - 2028	Liên hợp máy thu gom, đảo trộn, đóng bao chất thải chăn nuôi	Đang xét duyệt

2.5. Các sản phẩm KH&CN (Dạng 1, 2, 3) giai đoạn 2015-2024

* Sản phẩm dạng 1: Mẫu vật, CPSH, Giống, Kít, Vac-xin...

TT	Tên sản phẩm	Tác giả	Đặc điểm	Đối tượng sử dụng	Hình ảnh sản phẩm
1	Liên hợp thu hoạch cây nguyên liệu làm thức ăn gia súc năng suất 10 tấn/giờ	Bùi Việt Đức	năng suất 10 tấn/giờ	Cây ngô, cỏ voi, mía	 

	Công nghệ, thiết bị sản xuất bầu ươm cây theo phương pháp gieo hạt và giâm cành phục vụ sản xuất cây giống quy mô lớn	Bùi Việt Đức, Đỗ hữu Quyết, Nguyễn Thị Huệ, Vũ Công Cảnh		Cây ươm từ hạt, giâm cành	 
	Máy tưới cây, rửa đường phục vụ công tác cảnh quan môi trường của Học viện Nông nghiệp Việt Nam.	Vũ Công Cảnh		Các khuôn viên có đường đi	 
	Máy sơ chế thức ăn cho cá.	Vũ Công Cảnh		Thái băm rau, củ, quả, cá nhỏ, tôm, cua	 

	Mô hình hệ thống truyền động thủy cơ	Đặng Ngọc Danh		Các đơn vị nghiên cứu và phát triển ứng dụng	
--	--------------------------------------	----------------	--	--	---

* Sản phẩm dạng 2: Quy trình công nghệ

TT	Tên sản phẩm	Tình trạng	Tác giả	Đặc điểm	Đối tượng sử dụng	Hình ảnh sản phẩm
1	Thiết bị và quy trình công nghệ sản xuất bầu đất ươm cây	Đã cấp	Bùi Việt Đức, Đỗ Hữu Quyết, Nguyễn Thị Huệ, Vũ Công Cảnh	Đóng bầu hàng loạt	Các loại cây ươm hạt	 

2.6. Thành tựu và Giải thưởng giai đoạn 2015-2024

TT	Tên Thành tựu	Tình trạng	Tác giả	Đặc điểm	Cách sử dụng	Đối tượng sử dụng	Hình ảnh thành tựu/giải thưởng
I	Quy trình kỹ thuật						
II	Giải thưởng (nếu có)						

III. HỢP TÁC VÀ PHÁT TRIỂN

3.1. Hợp tác trong nước giai đoạn 2015-2024

Tên đối tác	Nội dung hợp tác	Hình ảnh hoạt động hợp tác
Viện Khoa học lâm nghiệp	Thực hiện các đề tài: Nghiên cứu thiết kế, chế tạo một số thiết bị và máy công tác chuyên dụng liên hợp với máy kéo có khả năng kéo bám và ổn định cao phục vụ trồng và chăm sóc rừng	
Công ty TNHH thương mại-dịch vụ Miền Trung	Thực hiện các đề tài: Nghiên cứu sản xuất phân bón hữu cơ từ chất thải chăn nuôi và phụ phẩm khí sinh học theo chuỗi giá trị	
Viện Cơ điện Nông nghiệp và công nghệ STH	Thực hiện các đề tài: Nghiên cứu thiết kế chế tạo hệ thống máy thu gom xử lý ngọn lá mía	

Công ty Thaco	Thực hiện dự án: Thiết kế chế tạo máy kéo công suất 50 Hp mang thương hiệu Việt Nam	
Trung tâm Giám định máy, thiết bị	Thực hiện các đề tài: Nghiên cứu thiết kế chế tạo hệ thống máy thu hoạch cà phê	
Viện Khoa học Lâm nghiệp	Thực hiện các đề tài: Nghiên cứu thiết kế chế tạo hệ thống máy xử lý thực bì, khoan hố trồng cây và vận chuyển gỗ	
Viện Cơ điện và Công nghệ STH	Thực hiện các đề tài: Nghiên cứu thiết kế chế tạo hệ thống máy canh tác cây dừa	
Viện khoa học Lâm	Thực hiện dự án SXTN: Hoàn thiện thiết kế và chế	

nghiệp	tạo máy xử lý thực bì và khoan hố trồng cây	
--------	--	--

3.2. Hợp tác quốc tế giai đoạn 2015-2024

Tên đối tác	Nội dung hợp tác	Hình ảnh hoạt động hợp tác
Đại học Rostock CHLB Đức	Nghiên cứu, công bố khoa học hệ thống truyền động và điều khiển thủy lực trên xe tự hành	
Đại học Rostov on Don CHLB Nga	Nghiên cứu, công bố khoa học về năng lượng tái tạo, nhiên liệu mới, máy nông nghiệp	
Đại học Giao thông đường bộ Moscow	Nghiên cứu, công bố khoa học về chẩn đoán, độ tin cậy ô tô, xe chuyên dụng	

3.3. Hoạt động dịch vụ xã hội giai đoạn 2015-2024

a) Chuyển giao, ứng dụng công nghệ

Tên hoạt động	Đơn vị	Địa điểm	Thời gian	Hình ảnh hoạt động hợp tác

b) Đào tạo, tập huấn

Nội dung tập huấn	Địa điểm	Thời gian	Hình ảnh hoạt động hợp tác
Tập huấn kỹ thuật vận hành và sửa chữa máy NN	Các huyện ngoại thành HN	Từ T3 – T7 hàng năm	
Tập huấn kỹ thuật quản lý, vận hành máy cơ giới nông nghiệp	Huyện Sóc Sơn, Thạch Thất	Tháng 5/2024 Tháng 8/2024	

TRƯỞNG NHÓM

TS. Bùi Việt Đức