

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



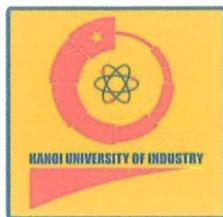
HỒ SƠ MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ

Ngành đào tạo : Kỹ thuật ô tô

Mã ngành : 9520130

Hà Nội, tháng 02 năm 2022

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



HỒ SƠ MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ

Ngành đào tạo : Kỹ thuật ô tô

Mã ngành : 9520130

Hà Nội, tháng 02 năm 2022

MỤC LỤC

BẢNG KÝ HIỆU VIẾT.....	2
PHẦN 1: SỰ CẦN THIẾT PHẢI XÂY DỰNG ĐỀ ÁN.....	3
1.1. Giới thiệu sơ lược về cơ sở đào tạo	3
1.2. Khảo sát, phân tích, đánh giá nhu cầu về nguồn nhân lực trình độ tiến sĩ của ngành Kỹ thuật ô tô.....	4
1.3. Giới thiệu rõ về đơn vị chuyên môn sẽ trực tiếp đảm nhận nhiệm vụ đào tạo ngành đăng ký đào tạo.	6
1.4. Lý do đề nghị mở ngành đào tạo trình độ thạc sĩ, trình độ tiến sĩ.	8
PHẦN 2: NĂNG LỰC CỦA CƠ SỞ ĐÀO TẠO.....	9
2.1. Khái quát chung về quá trình đào tạo	9
2.2. Đội ngũ giảng viên, cán bộ cơ hữu của cơ sở đào tạo	10
2.3. Cơ sở vật chất phục vụ đào tạo	21
2.3.1. Phòng thí nghiệm và trang thiết bị.....	21
2.3.2. Thư viện, giáo trình, sách nghiên cứu, tài liệu tham khảo	34
2.3.3. Cơ sở thí nghiệm thực hành, thực tập ngoài cơ sở đào tạo.....	54
2.3.4. Hoạt động nghiên cứu khoa học	56
2.3.5. Hợp tác quốc tế trong hoạt động đào tạo và nghiên cứu khoa học.....	68
PHẦN 3: CHƯƠNG TRÌNH VÀ KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO	71
3.1. Chương trình đào tạo	71
3.1.1. Căn cứ xây dựng chương trình đào tạo.....	71
3.1.2. Mục tiêu của chương trình đào tạo	72
3.1.3. Chuẩn đầu ra	72
3.1.4. Tổng khối lượng kiến thức toàn khóa.....	75
3.1.5. Nội dung các học phần tiến sĩ.....	76
3.1.6. Chuyên đề tiến sĩ.....	79
3.1.7. Tiểu luận tổng quan	80
3.1.8. Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ.....	80
3.2. Kế hoạch tuyển sinh, đào tạo và đảm bảo chất lượng đào tạo.....	81
3.2.1. Kế hoạch tuyển sinh.....	81
3.2.2. Kế hoạch đào tạo.....	84
3.2.3. Kế hoạch đảm bảo chất lượng đào tạo.....	85
PHỤ LỤC I: ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN TIẾN SĨ	86
PHỤ LỤC II: CÁC MINH CHỨNG KÈM THEO ĐỀ ÁN	

BẢNG KÝ HIỆU VIẾT TẮT

Chữ viết tắt	Giải nghĩa
CTĐT	Chương trình đào tạo
CĐTS	Chuyên đề tiến sĩ
ĐHCNHN	Đại học Công nghiệp Hà Nội
GS	Giáo sư
PGS	Phó giáo sư
GVHD	Giáo viên hướng dẫn
HĐKH	Hội đồng khoa học
LATS	Luận án tiến sĩ
NCKH	Nghiên cứu khoa học
NCS	Nghiên cứu sinh
PTN	Phòng thí nghiệm
SĐH	Sau đại học
TC	Tín chỉ
ThS	Thạc sĩ
TLTQ	Tiểu luận tổng quan
TS	Tiến sĩ
TSKH	Tiến sĩ khoa học
KTCK	Kỹ thuật cơ khí
KTCKĐL	Kỹ thuật cơ khí động lực

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

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

Hà Nội, ngày 24 tháng 02 năm 2022

ĐỀ ÁN MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ

- Tên ngành đào tạo: **Kỹ thuật ô tô (Vehicle Engineering)**
- Mã số: **9520130**
- Tên cơ sở đào tạo: **Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội**
- Trình độ đào tạo: **Tiến sĩ**

PHẦN 1: SỰ CẦN THIẾT PHẢI XÂY DỰNG ĐỀ ÁN

1.1. Giới thiệu sơ lược về cơ sở đào tạo

- Tên trường:

Tiếng Việt: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

Tiếng Anh: Hanoi University of Industry

- Tên viết tắt của trường:

Tiếng Việt: ĐHCNHN

Tiếng Anh: HaUI

- Cơ quan/Bộ chủ quản: Bộ Công Thương

- Địa chỉ trường: Số 298, đường Cầu Diễn, phường Minh Khai, quận Bắc Từ Liêm, Hà Nội

- Thông tin liên hệ: Điện thoại: +84.4.37655391. Số fax: +84.4.37655261

Email: webmaster@hau.edu.vn. Website: www.hau.edu.vn

- Năm thành lập trường: 2005

- Thời gian bắt đầu đào tạo:

Đại học chính qui khoá 1: 09/2006; Đại học chính qui khoá 2: 09/2007; ...

Liên thông cao đẳng - Đại học chính quy khóa 1: 10/2007; Khóa 2: 10/2008;...

Thạc sĩ (Ngành: KTCK) khóa 1: 2011; Khóa 2: 2012; Khóa 3: 2013;... Khóa 12: 2021

Thạc sĩ (Ngành: KTCKĐL) khóa 3: 2013; Khóa 4: 2014; ... Khóa 11: 2021

- Thời gian cấp bằng tốt nghiệp:

Đại học chính qui khoá 1: 07/2010; Khoá 2: 07/2011; ... Khóa 12: 2021

Liên thông cao đẳng - đại học chính qui: 6/2009; Khoá 2: 06/2010; Khóa 14: 2021...

Thạc sĩ (Ngành: KTCK) khóa 1: 2013; Khóa 2: 2014; Khóa 3: 2015; ...
Khóa 9: 2021

Thạc sĩ (Ngành: KTCKDL) khóa 3: 2015; Khóa 4: 2016; ... Khóa 9: 2021

- Loại hình trường đào tạo: Công lập
 - Ngày 10/8/1898 Trường Chuyên nghiệp Hà Nội được thành lập chiếu theo Quyết định của phòng Thương mại Hà Nội, đến năm 1931 đổi tên thành Trường Kỹ nghệ thực hành Hà Nội.
 - Ngày 29/8/1913, Toàn quyền Đông Dương thành lập Trường Chuyên nghiệp Hải Phòng, đến năm 1921 đổi tên thành Trường Kỹ nghệ thực hành Hải Phòng.
 - Ngày 15/02/1955, khai giảng khoá I Trường Kỹ thuật Trung cấp I tại địa điểm Trường Kỹ nghệ thực hành Hà Nội. Năm 1956 khai giảng khoá I, Trường Công nhân kỹ thuật I, tại địa điểm trường Kỹ nghệ thực hành Hải Phòng.
 - Ngày 22/4/1997 Bộ Công nghiệp ra quyết định số 580/QĐ-TCCB sát nhập 2 trường: Công nhân Kỹ thuật I và Kỹ nghệ thực hành Hà Nội lấy tên là Trường Trung học Công nghiệp I.
 - Ngày 28/5/1999 Quyết định số 126/ QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ thành lập Trường Cao đẳng Công nghiệp Hà Nội trên cơ sở trường Trung học Công nghiệp I.
 - Ngày 2/12/2005 Thủ tướng Chính phủ ký quyết định số 315/2005 QĐ/TTg thành lập Trường ĐHCNHN trên cơ sở Trường Cao đẳng Công nghiệp Hà Nội.
 - Trường ĐHCNHN là cơ sở đào tạo công lập, có truyền thống 122 năm xây dựng và phát triển. Trải qua hơn một thế kỷ, trường đã đào tạo ra hàng vạn Kỹ sư, Cán bộ kỹ thuật, Công nhân lành nghề phục vụ cho cuộc kháng chiến chống Pháp, Mỹ trước đây cũng như công cuộc xây dựng và bảo vệ Tổ quốc hiện nay.
- Với những thành tích trong quá trình xây dựng và phát triển, nhà trường đã vinh dự được Nhà nước tặng danh hiệu Anh hùng lao động thời kỳ đổi mới, Huân chương Hồ Chí Minh vào dịp kỷ niệm 115 năm thành lập, tháng 11 năm 2013

1.2. Khảo sát, phân tích, đánh giá nhu cầu về nguồn nhân lực trình độ tiến sĩ của ngành Kỹ thuật ô tô

Với thế mạnh về địa chính trị, thủ đô Hà Nội luôn là trung tâm phát triển khoa học công nghệ trong nước. Mạng lưới giao thông dày đặc với nhiều loại hình từ đường không, đường bộ, đường sắt tới đường thủy luôn lấy Hà Nội là nút giao thông quan trọng nhất. Rất nhiều các dự án giao thông quan trọng đã và đang được triển khai, theo kế hoạch, Bộ KH&ĐT sẽ tổ chức 4 hội nghị xây dựng kế hoạch phát triển KT-XH và đầu tư công năm 2020 tại 4 vùng trên cả nước (vùng Trung du và miền núi phía Bắc, vùng Đồng bằng sông Hồng, vùng miền Trung và Tây nguyên, vùng Đông Nam bộ và đồng bằng sông Cửu Long) với mục tiêu tổ chức xây dựng kế hoạch 2020 đảm bảo tập trung, hiệu quả, tiết kiệm và nâng cao sự phối hợp giữa các địa phương, trao đổi, chia sẻ những cách làm hay, phương thức mới trong công tác điều hành, xây dựng và triển khai kế hoạch.

Vùng Đồng bằng sông Hồng là đầu mối giao thông quan trọng của cả nước, có cơ sở hạ tầng thuận lợi để phát triển kinh tế và xã hội cũng như mặt

thuận lợi nằm trong 4 vùng được ưu tiên đầu tư phát triển về khoa học công nghệ. Điều này dẫn đến nhu cầu rất lớn về nguồn nhân lực có trình độ khoa học cao trong lĩnh vực kỹ thuật ô tô.

Kết quả thăm dò sinh viên đã tốt nghiệp đại học và sau đại học ngành Kỹ thuật ô tô của trường ĐH Công nghiệp Hà nội, trường Đại học giao thông, trường Đại học Bách khoa Hà nội, trường Đại học Hàng hải, trường Đại học Thái nguyên... đang làm việc tại các Sở giao thông, Sở công thương, Sở khoa học công nghệ, các Trạm đăng kiểm phương tiện, các công ty, hãng ô tô,... đặc biệt là làm việc trong các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp trong khu vực các tỉnh Đồng bằng sông Hồng, Trung du và Miền núi phía Bắc đã chỉ ra nhu cầu về học tập nâng cao trình độ tiến sĩ của họ là thực sự cấp bách nhằm đáp ứng yêu cầu vị trí việc làm có trình độ cao tại các cơ quan. Theo kết quả khảo sát thí điểm 11 tỉnh/đơn vị tiềm năng có cựu học viên ngành Kỹ thuật Ô tô tốt nghiệp từ Trường Đại học Công Nghiệp Hà Nội (Bảng 1.1), hàng năm mỗi tỉnh/đơn vị trong khu vực đều có nhu cầu đào tạo 1-3 cán bộ có trình độ tiến sĩ ngành Kỹ thuật Ô tô mỗi năm, đặc biệt một số tỉnh như Hà Nội lên đến 12 NCS mỗi năm. Ngoài ra, số lượng NCS đến từ một số tỉnh, thành phố ngoài khu vực và Quốc tế cũng có nhu cầu đào tạo trình độ tiến sĩ ngành Kỹ thuật Ô tô cũng không nhỏ. Theo như kết quả khảo sát trong vòng 5 năm tới các đơn vị/Tỉnh cử cán bộ đi NCS là 75 người và trung bình mỗi năm là 24 người. Đây thực sự là một nhu cầu rất lớn ở trình độ cao.

Bảng 1.1: Kết quả khảo sát thí điểm nhu cầu đào tạo trình độ tiến sĩ ngành Kỹ thuật ô tô

TT	Đơn vị	Các tỉnh khảo sát	Nhu cầu ĐT Tiến sĩ		Số lượng cần đào tạo trong 5 năm tới	Số tiến sĩ cử đi học /1 năm
			Có	Không		
1	Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội	Hà Nội	x		15	3
2	Cục đăng kiểm Việt Nam	Hà Nội	x		10	3
3	Trường Đại học Sao đỏ	Hải Dương	x		10	2
4	Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Hưng Yên	Hưng Yên	x		5	3
5	Trường Đại học Vinh	Nghệ An	x		7	3
6	Trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghiệp Hòa Bình	Hòa Bình	x		5	1
7	Trường Đại học Công	Hà Nội	x		3	3

	nghe Giao thông Vận tải					
8	Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội	Hà Nội	x		3	1
9	Trường Cao đẳng nghề Sông Đà	Hòa Bình	x		5	1
10	Transcosmos Việt Nam	Hà Nội	x		7	2
11	Viện Kỹ thuật Cơ giới Quân sự	Hà Nội	x		5	2
Tổng số					75	24

Nguồn: Tổng hợp từ phiếu khảo sát tại 05 tỉnh (Phụ lục)

Bảng 1.2: Các trường Đại học phía Bắc có đào tạo trình độ tiến sĩ ngành Kỹ thuật ô tô và Kỹ thuật cơ khí động lực

TT	Tên trường Đại học	Địa điểm	Ghi chú
1	Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội	Hà Nội	
2	Trường Đại học Giao Thông Vận tải	Hà Nội	
3	Học viện Kỹ thuật Quân sự	Hà Nội	
4	Trường Đại học Hàng Hải Việt Nam	Hải Phòng	
5	Đại học Thái nguyên	Thái Nguyên	

Bảng 1.2 cho thấy hiện nay tại khu vực Miền Bắc chỉ 05 trường Đại học có đào tạo trình độ tiến sĩ ngành Kỹ thuật Ô tô. Tuy nhiên, Học viện Kỹ thuật Quân sự không đào tạo hệ dân sự bắt đầu từ năm 2019. Đặc biệt các kỹ sư, học viên cao học các ngành Cơ khí động lực, ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô, và nhóm ngành Cơ khí đang làm việc ở các sở, các trường, các hãng,... thuộc các tỉnh lân cận tỉnh Hà Nội đang có nhu cầu cao về học tập nâng cao trình độ bậc tiến sĩ. Do đó, việc trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp Hà Nội xin phép mở ngành đào tạo trình độ tiến sĩ ngành Kỹ thuật Ô tô là rất cần thiết, đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế- xã hội trong khu vực, các tỉnh, thành phố khác và thu hút được các NCS đến từ quốc gia trên thế giới đến học tập và nghiên cứu.

1.3. Giới thiệu rõ về đơn vị chuyên môn sẽ trực tiếp đảm nhận nhiệm vụ đào tạo ngành đăng ký đào tạo

Theo quy định về việc mở ngành và giao nhiệm vụ chủ trì đào tạo trình độ Tiến sĩ, Nhà trường giao nhiệm vụ cho Khoa Công nghệ ô tô trực tiếp nhận trách nhiệm về việc mở ngành Kỹ thuật ô tô trình độ Tiến sĩ.

Gắn liền với lịch sử xây dựng và phát triển của Trường ĐHCNHN, Khoa Công nghệ ô tô đang thực sự là một nơi đào tạo nhân lực có uy tín, chất lượng. Hàng năm, Khoa cung cấp cho thị trường lao động một lực lượng đông đảo, gồm các Thạc sỹ, Kỹ sư, Cử nhân, Kỹ thuật viên đáp ứng được những yêu cầu cho sự phát triển của ngành Công nghệ ô tô Việt Nam trong giai đoạn mới hội nhập của đất nước. Với truyền thống lâu đời nhất trong sự nghiệp đào tạo của Nhà trường, Khoa Công nghệ ô tô đã tạo thành niềm tự hào trong tâm khảm thầy và trò của Khoa đồng thời cũng là trách nhiệm về chất lượng giảng dạy, học tập mà thầy trò Khoa Công nghệ ô tô luôn phấn đấu.

Khoa Công nghệ ô tô có tổng cộng 32 giảng viên cơ hữu tham gia hoạt động đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô toàn thời gian. Các giảng viên giảng dạy CTĐT ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô đã tốt nghiệp các chuyên ngành khác nhau như: Động cơ đốt trong, công nghệ ô tô, cơ khí động lực, máy công trình, máy lâm nghiệp tại các trường đại học nổi tiếng trong và ngoài nước. Đội ngũ giảng viên gồm: 12 giảng viên có trình độ tiến sĩ trong đó có 09 Tiến sĩ ngành Cơ khí động lực, 03 Tiến sĩ ngành Kỹ thuật ô tô, 05 tiến sĩ được đào tạo ở nước ngoài: Đài Loan (01), Trung Quốc (02), Nga (01), Hàn Quốc (01), 07 tiến sĩ được đào tạo ở các trường đại học uy tín về lĩnh vực ô tô tại Việt Nam bao gồm: Đại học Bách khoa Hà Nội (06), Học viện kỹ thuật quân sự (01); 20 giảng viên là thạc sỹ được đào tạo trong nước từ các cơ sở uy tín, một số giảng viên là cựu sinh viên xuất sắc ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô của Khoa Công nghệ Ô tô được giữ lại làm giảng viên sau khi tốt nghiệp, thời điểm hiện tại Khoa có 04 giảng viên đang làm nghiên cứu sinh trong nước.

Tất cả các giảng viên trong Khoa Công nghệ Ô tô đều là thành viên của ít nhất một tổ chức xã hội nghề nghiệp liên quan đến công nghệ kỹ thuật ô tô, cụ thể như: Hiệp hội kỹ sư ô tô Việt Nam, Hiệp hội kỹ sư ô tô Hà Nội. Trong đó, 04 giảng viên đã từng đảm nhiệm quản lý, tư vấn và trực tiếp tham gia quá trình sản xuất liên quan đến ngành nghề Công nghệ kỹ thuật ô tô.

Bên cạnh việc tham gia giảng dạy, tất cả giảng viên đều có đầy đủ các chứng chỉ phù hợp với ngành nghề đào tạo, cụ thể: Chứng chỉ sư phạm; Chứng chỉ ngoại ngữ; Chứng chỉ kỹ năng nghề quốc gia ô tô... Các chứng chỉ này này được đặt ra trong yêu cầu tuyển dụng viên chức của Khoa và nhà trường.

Quy mô và trình độ của đội ngũ giảng viên tham gia đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô đủ để đáp ứng tất cả yêu cầu giảng dạy của chương trình. Ban lãnh đạo Khoa luôn tự hào với đội ngũ cán bộ giảng viên giàu kinh nghiệm, nhiệt tình trong giảng dạy và NCKH của mình. Trước những đòi hỏi của thực tiễn giảng dạy Khoa luôn luôn tích cực xây dựng và bồi dưỡng đội ngũ cán bộ giảng viên, xây dựng các chương trình, viết giáo trình phục vụ giảng dạy và học tập. Trong những năm qua cán bộ, giáo viên của Khoa đã có nhiều công trình nghiên cứu cấp Nhà nước, cấp Bộ, cấp Ngành, cấp Trường và các Công bố khoa học đăng trên các tạp chí chuyên ngành.

Cơ sở vật chất của Khoa được nhà trường trang bị những hệ thống, thiết bị hiện đại, đáp ứng tốt cho NCS học tập và nghiên cứu, như: Máy đo nồng độ khí thải của Đức, Máy quét lỗi động cơ, Thiết bị cân chỉnh bơm cao áp, Thiết bị kiểm

tra áp suất nén động cơ của Nhật, Bằng thử công suất các thiết bị điện ô tô của Tây Ban Nha. Ngoài các trang thiết bị tự đầu tư, nhà trường còn nhận được từ các tổ chức Jica Nhật Bản trị giá 6,5 triệu USD cho thiết bị, dự án của Tập đoàn Hồng Hải – Đài Loan trị giá 4,5 triệu USD về các máy móc công nghệ ngành Cơ khí.

1.4. Lý do đề nghị mở ngành đào tạo trình độ thạc sĩ, trình độ tiến sĩ.

Giai đoạn 2021-2025 là thời kỳ cả nước quyết tâm thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng cộng sản Việt Nam lần thứ XIII. Nghị quyết đã khẳng định “Tạo đột phá trong đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, thu hút và trọng dụng nhân tài. Thúc đẩy nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng mạnh mẽ thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư vào mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, chú trọng một số ngành, lĩnh vực trọng điểm, có tiềm năng, lợi thế để làm động lực cho tăng trưởng theo tinh thần bất cập, tiến cùng và vượt lên ở một số lĩnh vực so với khu vực và thế giới” và “Phát triển con người toàn diện và xây dựng nền văn hoá Việt Nam tiên tiến, đậm đà bản sắc dân tộc để văn hoá thực sự trở thành sức mạnh nội sinh, động lực phát triển đất nước và bảo vệ Tổ quốc”.

Căn cứ vào Nghị quyết số 23/NQ-HĐT ngày 02 tháng 12 năm 2021 của Hội đồng trường Đại học Công nghiệp Hà nội về việc mở ngành đào tạo trình độ Tiến sĩ ngành Kỹ thuật Ô tô.

Căn cứ vào cơ sở vật chất phục vụ đào tạo, nguồn nhân lực của Nhà trường, đặc biệt là các nguồn lực về ngành Kỹ thuật ô tô.

Căn cứ nhu cầu nguồn nhân lực ngành Kỹ thuật ô tô trình độ cao của xã hội nói chung, đặc biệt là các Viện nghiên cứu, các trường Đại học, Cao đẳng, các Cơ quan, các Doanh nghiệp thuộc lĩnh vực Khoa học công nghệ.

Hàng năm trường ĐHCNHN đã đào tạo ra hàng trăm Kỹ sư ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô, Công nghệ kỹ thuật Cơ khí, Thạc sĩ Kỹ thuật Cơ khí động. Các kỹ sư sau khi tốt nghiệp ra trường đã nhanh chóng có việc làm đúng chuyên môn đào tạo, đáp ứng tốt nhiệm vụ và được các Cơ quan, Doanh nghiệp đánh giá cao. Tuy nhiên, để đáp ứng yêu cầu về NCKH, chuyển giao công nghệ giữa các trường đại học, các viện nghiên cứu, các tổ chức khoa học công nghệ trong và ngoài nước đòi hỏi phải có đội ngũ có trình độ cao, chuyên môn sâu về lĩnh vực Ô tô. Xuất phát từ nhu cầu thực tế đó và căn cứ vào năng lực thực tiễn của Nhà trường, Trường Đại học Công nghiệp Hà nội làm đề án đăng kí đào tạo trình độ Tiến sĩ ngành Kỹ thuật ô tô.