

## THÔNG BÁO

Công khai cam kết chất lượng đào tạo của cơ sở giáo dục đại học năm học 2023-2024

### B. TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO SAU ĐẠI HỌC

#### I. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

##### 1. Điều kiện tuyển sinh

###### 1.1. Đào tạo Thạc sĩ

Thực hiện theo Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ của Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp ban hành kèm theo Quyết định số 1672/QĐ-ĐHKTCN ngày 16/6/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp.

###### 1.2. Đào tạo Tiến sĩ

Thực hiện theo Quy định tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ của Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp ban hành kèm theo Quyết định số 28/QĐ-ĐHKTCN ngày 11/01/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp.

##### 2. Các hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học

Các chế độ chính sách cho học viên:

- Thủ tục xin hỗ trợ kinh phí học tập tại cơ quan chủ quản và các chế độ chính sách xã hội khác;
- Tham gia hoạt động đào tạo tại các đơn vị giáo dục khác;
- Truy cập nguồn tài liệu tham khảo và sử dụng cơ sở vật chất phục vụ học tập, nghiên cứu;
- Hỗ trợ tham gia chương trình trao đổi học viên và đi thực tập tại các trường đại học nước ngoài;
- Cung cấp chỗ ở ký túc xá cho học viên nếu có nhu cầu;
- Tổ chức cho học viên tham gia các hoạt động của Đoàn thể, các câu lạc bộ học tập, rèn luyện sức khỏe...

#### II. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

##### 1. Chương trình đào tạo thạc sĩ

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo Thạc sĩ
<b>1. Ngành Kỹ thuật cơ khí (Mã ngành: 852.0103)</b>		
I	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được	<p><b>Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Có kiến thức chuyên sâu về ngành Kỹ thuật cơ khí cũng như các lĩnh vực có liên quan khác. Từ đó đưa ra các giải pháp để nâng cao năng suất, chất lượng gia công sản phẩm, thiết bị, hệ thống cơ khí trong thực tế.</li><li>- Có các kiến thức về các vấn đề xã hội đương đại.</li></ul> <p><b>Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Có kỹ năng về thực nghiệm và thực hành, có khả năng phát hiện, nghiên cứu và giải quyết những vấn đề về lĩnh vực kỹ thuật cơ khí.</li><li>- Nâng cao năng lực giao tiếp và kỹ năng làm việc nhóm.</li></ul>

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo Thạc sĩ
		<p><b>Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có trách nhiệm công dân, tuân thủ Hiến pháp và pháp luật.</li> <li>Có phương pháp làm việc khoa học, tính cầu thị, hợp tác cùng phát triển và có đạo đức nghề nghiệp.</li> </ul> <p><b>Trình độ ngoại ngữ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Đạt chuẩn đầu ra B2 theo khung Châu Âu (hoặc tương đương); có khả năng giao tiếp bằng tiếng Anh, sử dụng tiếng Anh chuyên ngành hiệu quả trong môi trường hội nhập quốc tế.</li> </ul>
II	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện	<ul style="list-style-type: none"> <li>CTĐT theo Quyết định số 1847/QĐ-ĐHKTNCN ngày 12/7/2022 của Hiệu trưởng trường ĐHKTNCN ban hành CTĐT trình độ thạc sĩ năm 2022.</li> <li>Khung CTĐT: 61 tín chỉ <ul style="list-style-type: none"> <li>Khối kiến thức chung: 6 TC.</li> <li>Khối kiến thức (ngành, chuyên ngành) bắt buộc: 19 TC.</li> <li>Khối kiến thức (ngành, chuyên ngành, liên ngành) tự chọn: 18 TC.</li> <li>Tốt nghiệp (thực tập TN): 9 TC.</li> <li>Luận văn (đề án, dự án): 9 TC.</li> </ul> </li> <li>Thời gian đào tạo: 1,5 - 2 năm.</li> </ul>
III	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường	Tiếp tục nghiên cứu chuyên sâu về ngành Kỹ thuật cơ khí ở bậc tiến sĩ.
IV	Vị trí làm sau khi tốt nghiệp	<p>Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật cơ khí, học viên có thể đảm nhiệm các vị trí chủ chốt tại:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Các nhà máy xí nghiệp, các đơn vị sản xuất, các cơ quan quản lý có liên quan đến Kỹ thuật cơ khí.</li> <li>Các trường Đại học, Cao đẳng; các viện nghiên cứu, các trung tâm, các cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành, của các trường Đại học và Cao đẳng.</li> </ul>

## 2. Ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa (Mã ngành: 852.0216)

I	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được	<p><b>Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có các kiến thức của ngành Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa cũng như các lĩnh vực khác có liên quan. Từ đó đưa ra các giải pháp để nâng cao chất lượng điều khiển các hệ thống trong lĩnh vực Điều khiển và Tự động hóa.</li> <li>Có các kiến thức về các vấn đề xã hội đương đại.</li> </ul> <p><b>Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có kỹ năng về thực nghiệm, thực hành; có khả năng phát hiện, nghiên cứu và giải quyết những vấn đề về lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.</li> <li>Có khả năng viết báo cáo khoa học, trình bày báo cáo, khả năng giao tiếp và làm việc hiệu quả trong nhóm, hội nhập được vào môi trường khoa học quốc tế.</li> </ul> <p><b>Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có trách nhiệm công dân, tuân thủ Hiến pháp và pháp luật.</li> <li>Có phương pháp làm việc khoa học, tính cầu thị, hợp tác cùng phát triển và có đạo đức nghề nghiệp.</li> <li>Được rèn luyện về tính trung thực, bón phận và trách nhiệm; phong cách ứng xử; khả năng xây dựng kế hoạch cho tương lai và ý thức cập nhật thông tin, tiến bộ khoa học kỹ thuật.</li> </ul> <p><b>Trình độ ngoại ngữ</b></p>
---	---	--

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo Thạc sĩ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đạt chuẩn đầu ra ngoại ngữ Bậc 4 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam (B2 theo khung Châu Âu); có khả năng giao tiếp bằng tiếng Anh, sử dụng tiếng Anh chuyên ngành hiệu quả trong môi trường hội nhập quốc tế.</li> </ul>
II	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CTĐT theo Quyết định số 1847/QĐ-ĐHKTNCN ngày 12/7/2022 của Hiệu trưởng trường ĐHKTNCN ban hành CTĐT trình độ thạc sĩ năm 2022.</li> <li>- Khung CTĐT: 63 tín chỉ <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khối kiến thức chung: 9 TC.</li> <li>+ Khối kiến thức cơ sở ngành: 12 TC.</li> <li>+ Khối kiến thức ngành: 24 TC.</li> <li>+ Tốt nghiệp: 18 TC.</li> </ul> </li> <li>- Thời gian đào tạo: 1,5 - 2 năm.</li> </ul>
III	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường	Có khả năng nghiên cứu chuyên sâu về Điều khiển và Tự động hóa cũng như các lĩnh vực kỹ thuật khác ở trình độ Tiến sĩ.
IV	Vị trí làm sau khi tốt nghiệp	<p>Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo Thạc sĩ ngành Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa, học viên có thể đảm nhiệm các vị trí chủ chốt tại:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các nhà máy xí nghiệp, các đơn vị sản xuất, các cơ quan quản lý có liên quan đến ngành Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa.</li> <li>- Các trường Đại học, Cao đẳng; Các viện nghiên cứu, các trung tâm, các cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành, các trường Đại học và Cao đẳng.</li> <li>- Tiếp tục nghiên cứu chuyên sâu về lĩnh vực Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa ở bậc tiến sĩ.</li> </ul>

### 3. Ngành Kỹ thuật điện (Mã ngành: 852.0202)

I	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được	<p><b>Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có kiến thức thực tế chuyên sâu trong lĩnh vực Kỹ thuật điện cũng như các lĩnh vực khác có liên quan. Từ đó đưa ra các giải pháp, hướng phát triển mới để nâng cao chất lượng các hệ thống trong lĩnh vực Kỹ thuật điện.</li> <li>- Có kiến thức, hiểu biết về các vấn đề đương đại.</li> </ul> <p><b>Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có kỹ năng thực nghiệm và thực hành, kỹ năng phân tích, tổng hợp, khả năng nghiên cứu, sử dụng công nghệ phù hợp, khả năng quản lý, cải tiến để nâng cao hiệu quả hoạt động nghề nghiệp.</li> <li>- Có kỹ năng viết báo cáo khoa học và trình bày, kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm, hội nhập được vào môi trường khoa học quốc tế.</li> </ul> <p><b>Mức độ tự chủ và trách nhiệm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có trách nhiệm công dân, tuân thủ Hiến pháp và pháp luật.</li> <li>- Có phương pháp làm việc khoa học, cầu thị, hợp tác cùng phát triển và có đạo đức nghề nghiệp.</li> </ul> <p><b>Trình độ ngoại ngữ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng tiếng Anh chuyên ngành hiệu quả trong môi trường hội nhập quốc tế. Có chứng chỉ ngoại ngữ đạt trình độ tương đương Bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.</li> </ul>
II	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CTĐT theo Quyết định số 1847/QĐ-ĐHKTNCN ngày 12/7/2022 của Hiệu trưởng trường ĐHKTNCN ban hành CTĐT trình độ thạc sĩ năm 2022.</li> <li>- Khung CTĐT: 63 tín chỉ</li> </ul>

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo Thạc sĩ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khối kiến thức chung: 9 TC.</li> <li>+ Khối kiến thức cơ sở ngành: 12 TC.</li> <li>+ Khối kiến thức ngành: 24 TC.</li> <li>+ Tốt nghiệp: 18 TC.</li> <li>- Thời gian đào tạo: 1,5 - 2 năm.</li> </ul>
III	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường	Có khả năng nghiên cứu chuyên sâu về Kỹ thuật điện cũng như các lĩnh vực kỹ thuật khác ở trình độ tiến sĩ.
IV	Vị trí làm sau khi tốt nghiệp	<p>Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật điện, học viên có thể đảm nhiệm các vị trí chủ chốt tại:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các nhà máy xí nghiệp, các đơn vị sản xuất, các cơ quan quản lý có liên quan đến ngành Kỹ thuật điện.</li> <li>- Các trường Đại học, Cao đẳng; các viện nghiên cứu, các trung tâm, các cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành, các trường Đại học và Cao đẳng.</li> <li>- Tiếp tục nghiên cứu chuyên sâu về lĩnh vực Kỹ thuật điện ở bậc tiến sĩ.</li> </ul>

#### 4. Ngành Kỹ thuật điện tử (Mã ngành: 852.0203)

I	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được	<p><b>Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có các kiến thức của ngành Kỹ thuật điện tử cũng như các lĩnh vực khác có liên quan. Từ đó đưa ra các giải pháp để nâng cao chất lượng hoạt động của các vi mạch, thiết bị, hệ thống điện tử trong thực tế.</li> <li>- Có các kiến thức về các vấn đề xã hội đương đại.</li> </ul> <p><b>Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có kỹ năng về thực nghiệm và thực hành, có khả năng phát hiện, nghiên cứu và giải quyết những vấn đề về lĩnh vực kỹ thuật điện tử.</li> <li>- Có khả năng viết báo cáo khoa học, trình bày báo cáo bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh, khả năng giao tiếp và làm việc hiệu quả trong nhóm, hội nhập được vào môi trường khoa học quốc tế.</li> </ul> <p><b>Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có trách nhiệm công dân, đạo đức nghề nghiệp, tuân thủ Hiến pháp và pháp luật.</li> <li>- Có phương pháp làm việc khoa học, tính cầu thị, hợp tác cùng phát triển và có đạo đức nghề nghiệp.</li> </ul> <p><b>Trình độ ngoại ngữ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đạt văn bằng hoặc chứng chỉ ngoại ngữ đạt trình độ tương đương Bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.</li> </ul>
II	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CTĐT theo Quyết định số 1847/QĐ-ĐHKTNCN ngày 12/7/2022 của Hiệu trưởng trường ĐHKTCN ban hành CTĐT trình độ thạc sĩ năm 2022.</li> <li>- Khung CTĐT: 60 tín chỉ <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khối kiến thức chung: 9 TC.</li> <li>+ Khối kiến thức cơ sở ngành: 18 TC.</li> <li>+ Khối kiến thức chuyên ngành: 15 TC.</li> <li>+ Tốt nghiệp (Thực tập TN): 9 TC.</li> <li>+ Luận văn (đề án, dự án): 9 TC.</li> </ul> </li> <li>- Thời gian đào tạo: 1,5 - 2 năm.</li> </ul>
III	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau	Có khả năng nghiên cứu chuyên sâu về Kỹ thuật điện tử cũng như các lĩnh vực kỹ thuật khác ở trình độ Tiến sĩ.

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo Thạc sĩ
	khi ra trường	
IV	Vị trí làm sau khi tốt nghiệp	<p>Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật điện tử, học viên có thể đảm nhiệm các vị trí chủ chốt tại:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các nhà máy xí nghiệp, các đơn vị sản xuất, các cơ quan quản lý có liên quan đến Kỹ thuật điện, điện tử.</li> <li>- Các trường Đại học, Cao đẳng; các viện nghiên cứu, các trung tâm, các cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành, của các trường Đại học và Cao đẳng.</li> <li>- Tiếp tục nghiên cứu chuyên sâu ở bậc tiến sĩ.</li> </ul>

#### 5. Ngành Kỹ thuật cơ khí động lực (Mã ngành: 852.0116)

I	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được	<p><b>Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có các kiến thức của ngành Kỹ thuật ô tô và xe chuyên dùng cũng như các lĩnh vực khác có liên quan. Từ đó đưa ra các giải pháp để nâng cao chất lượng hoạt động của các cụm, các chi tiết, các hệ thống của ô tô và xe chuyên dùng trong thực tế.</li> <li>- Có các kiến thức về các vấn đề xã hội đương đại.</li> </ul> <p><b>Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có kỹ năng về thực nghiệm và thực hành, có khả năng phát hiện, nghiên cứu và giải quyết những vấn đề về lĩnh vực kỹ thuật ô tô và xe chuyên dùng.</li> <li>- Có khả năng viết báo cáo khoa học, trình bày báo cáo bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh, khả năng giao tiếp và làm việc hiệu quả trong nhóm, hội nhập được vào môi trường khoa học quốc tế.</li> </ul> <p><b>Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có trách nhiệm công dân, đạo đức nghề nghiệp, tuân thủ Hiến pháp và pháp luật.</li> <li>- Có phương pháp làm việc khoa học, tính cầu thị, hợp tác cùng phát triển và có đạo đức nghề nghiệp.</li> </ul> <p><b>Trình độ ngoại ngữ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đạt văn bằng hoặc chứng chỉ ngoại ngữ đạt trình độ tương đương Bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam</li> </ul>
II	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CTĐT theo Quyết định số 1847/QĐ-ĐHKTNCN ngày 12/7/2022 của Hiệu trưởng trường ĐHKTNCN ban hành CTĐT trình độ thạc sĩ năm 2022.</li> <li>- Khung CTĐT: 60 tín chỉ <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khối kiến thức chung: 12 TC.</li> <li>+ Khối kiến thức cơ sở ngành: 15 TC.</li> <li>+ Khối kiến thức chuyên ngành: 15 TC.</li> <li>+ Tốt nghiệp (Thực tập TN): 9 TC.</li> <li>+ Luận văn (đề án, dự án): 9 TC.</li> </ul> </li> <li>- Thời gian đào tạo: 1,5 - 2 năm.</li> </ul>
III	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường	Có khả năng nghiên cứu chuyên sâu về Kỹ thuật cơ khí động lực cũng như các lĩnh vực kỹ thuật khác ở trình độ Tiến sĩ.
IV	Vị trí làm sau khi tốt nghiệp	<p>Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật Cơ khí Động lực, học viên có thể đảm nhiệm các vị trí chủ chốt tại:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các nhà máy xí nghiệp, các đơn vị sản xuất, các cơ quan quản lý có liên quan đến kỹ thuật cơ khí động lực.</li> <li>- Các trường Đại học, Cao đẳng; các viện nghiên cứu, các trung tâm, các cơ</li> </ul>

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo Thạc sĩ
		quan nghiên cứu của các Bộ, ngành, của các trường Đại học và Cao đẳng. - Tiếp tục nghiên cứu chuyên sâu về ngành kỹ thuật cơ khí động lực ở bậc tiến sĩ.
<b>6. Ngành Kỹ thuật viễn thông (Mã ngành: 852.0208)</b>		
I	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được	<p><b>Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có các kiến thức mở rộng và nâng cao về thông tin hữu tuyến, vô tuyến, các dịch vụ viễn thông, các phương pháp nâng cao chất lượng dịch vụ viễn thông, thiết kế hệ thống viễn thông.</li> <li>Có các kiến thức về các vấn đề xã hội đương đại, các kỹ thuật mang tính cập nhật cao trong lĩnh vực Điện tử - Viễn thông, có khả năng vận hành và triển khai các thiết bị, công nghệ mới vào thực tế ngành Điện tử- Viễn thông.</li> </ul> <p><b>Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có kỹ năng về thực nghiệm và thực hành, có khả năng phát hiện, nghiên cứu và giải quyết những vấn đề về lĩnh vực Kỹ thuật viễn thông.</li> <li>Có khả năng viết báo cáo khoa học, trình bày báo cáo, khả năng giao tiếp và làm việc hiệu quả trong nhóm, hội nhập được vào môi trường khoa học quốc tế.</li> </ul> <p><b>Mức độ tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có trách nhiệm công dân, tuân thủ Hiến pháp và pháp luật.</li> <li>Có phương pháp làm việc khoa học, tính cầu thị, hợp tác cùng phát triển và có đạo đức nghề nghiệp.</li> </ul> <p><b>Trình độ ngoại ngữ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Đạt văn bằng hoặc chứng chỉ ngoại ngữ đạt trình độ tương đương Bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam</li> </ul>
II	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện	<ul style="list-style-type: none"> <li>CTĐT theo Quyết định số 1847/QĐ-ĐHKTNCN ngày 12/7/2022 của Hiệu trưởng trường ĐHKTNCN ban hành CTĐT trình độ thạc sĩ năm 2022.</li> <li>Khung CTĐT: 60 tín chỉ <ul style="list-style-type: none"> <li>Khối kiến thức chung: 9 TC.</li> <li>Khối kiến thức cơ sở ngành: 18 TC.</li> <li>Khối kiến thức chuyên ngành: 15 TC.</li> <li>Tốt nghiệp (Thực tập TN): 9 TC.</li> <li>Luận văn (đề án, dự án): 9 TC.</li> </ul> </li> <li>Thời gian đào tạo: 1,5 - 2 năm.</li> </ul>
III	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường	Có khả năng nghiên cứu chuyên sâu về Kỹ thuật cơ khí động lực cũng như các lĩnh vực kỹ thuật khác ở trình độ Tiến sĩ.
IV	Vị trí làm sau khi tốt nghiệp	Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật viễn thông, học viên có thể đảm nhiệm các vị trí chủ chốt tại: <ul style="list-style-type: none"> <li>Các nhà máy xí nghiệp, các đơn vị sản xuất, các cơ quan quản lý có liên quan đến kỹ thuật viễn thông.</li> <li>Các trường Đại học, Cao đẳng; các viện nghiên cứu, các trung tâm, các cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành, của các trường Đại học và Cao đẳng.</li> <li>Tiếp tục nghiên cứu chuyên sâu về ngành kỹ thuật viễn thông ở bậc tiến sĩ.</li> </ul>

## 2. Chương trình đào tạo Tiến sĩ

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo Tiến sĩ (Chính quy)
<b>1. Ngành Kỹ thuật cơ khí (Mã ngành: 952.0103)</b>		
I	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được	<p><b>Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có các kiến thức chuyên sâu của ngành Kỹ thuật cơ khí cũng như các lĩnh vực khác có liên quan. Từ đó đưa ra các giải pháp để nâng cao chất lượng hoạt động của các hệ thống cơ khí.</li> </ul> <p><b>Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có khả năng đề xuất các giải pháp và phương thức nâng cao hiệu quả hoạt động của các hệ thống cơ khí. Có phương pháp luận phát triển các giải pháp tích hợp nhằm xây dựng nên các hệ thống cơ khí trong thực tế. Có khả năng nghiên cứu, phát triển, đề xuất và áp dụng trong thực tiễn các giải pháp công nghệ về lĩnh vực Kỹ thuật cơ khí.</li> <li>Có khả năng trình bày, giới thiệu (bằng hình thức bài viết, báo cáo hội nghị, giảng dạy đại học và sau đại học) các vấn đề khoa học thuộc lĩnh vực Kỹ thuật cơ khí.</li> <li>Có khả năng nghiên cứu độc lập hoặc phối hợp nghiên cứu với các đồng nghiệp trong và ngoài nước.</li> </ul> <p>Về mức độ tự chủ, tự chịu trách nhiệm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có năng lực lãnh đạo nhóm nghiên cứu liên quan đến lĩnh vực Kỹ thuật cơ khí. Có tầm ảnh hưởng tới định hướng phát triển chiến lược của tập thể.</li> <li>Có khả năng thích nghi với môi trường làm việc hội nhập quốc tế.</li> <li>Trung thực về các số liệu, thông tin trích dẫn và các công bố trong nước và quốc tế.</li> </ul> <p><b>Trình độ ngoại ngữ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Đạt chuẩn đầu ra B2 theo khung châu Âu (hoặc tương đương trở lên), có khả năng giao tiếp tự tin bằng tiếng Anh, có thể đọc hiểu và vận dụng các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành để phục vụ nghiên cứu khoa học.</li> </ul>
II	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chương trình đào tạo ban hành theo Quyết định số 1846/QĐ-ĐHKTNC ngày 12/7/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp.</li> <li>Khung CTĐT: 90 tín chỉ <ul style="list-style-type: none"> <li>Các học phần trình độ tiến sĩ: 8 TC (Bắt buộc: 4 TC; Tự chọn: 4 TC)</li> <li>Chuyên đề tiến sĩ: 6 TC.</li> <li>Tiểu luận tổng quan: 2 TC</li> <li>Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ: 74 TC</li> </ul> </li> <li>Thời gian đào tạo: 3 năm (hệ tập trung); 4 năm (hệ không tập trung).</li> </ul>
III	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường	Có khả năng nghiên cứu chuyên sâu về ngành Kỹ thuật cơ khí cũng như các lĩnh vực kỹ thuật khác ở trình độ Tiến sĩ.
IV	Vị trí làm sau khi tốt nghiệp	Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ ngành Kỹ thuật cơ khí, nghiên cứu sinh có thể đảm nhiệm các vị trí chủ chốt tại: <ul style="list-style-type: none"> <li>Các nhà máy xí nghiệp, các đơn vị sản xuất công nghệ cao, các cơ quan quản lý có liên quan đến Kỹ thuật cơ khí.</li> <li>Các trường Đại học, Cao đẳng; các viện nghiên cứu, các trung tâm, các cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành, của các trường Đại học và Cao đẳng.</li> </ul>
<b>2. Ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa (Mã ngành: 952.0216)</b>		

I	<p>Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được</p>	<p><b>Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có các kiến thức chuyên sâu của ngành Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa cũng như các lĩnh vực khác có liên quan, từ đó đưa ra các giải pháp để nâng cao chất lượng điều khiển các hệ thống trong lĩnh vực Điều khiển và Tự động hóa.</li> </ul> <p>Về kỹ năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có khả năng đề xuất các giải pháp và phương thức nâng cao tính điều khiển và tự động hóa trong vận hành các hệ thống kỹ thuật; có phương pháp luận phát triển các giải pháp tích hợp các hệ thống kỹ thuật hoạt động đơn lẻ thành hệ thống được điều khiển và giám sát tập trung, nhằm tăng cường khả năng hoạt động đồng bộ trong toàn hệ thống; có khả năng nghiên cứu, phát triển, đề xuất và áp dụng trong thực tiễn các giải pháp công nghệ về các lĩnh vực Điều khiển và Tự động hóa.</li> <li>Có khả năng trình bày, giới thiệu các vấn đề khoa học thuộc hai lĩnh vực Điều khiển và Tự động hóa.</li> <li>Có khả năng nghiên cứu độc lập hoặc phối hợp nghiên cứu với các đồng nghiệp trong và ngoài nước, thích nghi với môi trường khoa học quốc tế.</li> </ul> <p>Về mức độ tự chủ, tự chịu trách nhiệm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có năng lực lãnh đạo và có tầm ảnh hưởng tới định hướng phát triển chiến lược của tập thể.</li> <li>Có đạo đức nghề nghiệp và liêm chính học thuật.</li> </ul> <p><b>Trình độ ngoại ngữ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Giao tiếp tự tin bằng tiếng Anh để phục vụ hợp tác quốc tế về nghiên cứu khoa học; có thể đọc hiểu và sử dụng các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành để phục vụ nghiên cứu khoa học.</li> </ul>
II	<p>Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chương trình đào tạo ban hành theo Quyết định số 1846/QĐ-ĐHKTNC ngày 12/7/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp.</li> <li>Khung CTĐT: 90 tín chỉ <ul style="list-style-type: none"> <li>Các học phần trình độ tiến sĩ: 8 TC (Bắt buộc: 4 TC; Tự chọn: 4 TC)</li> <li>Chuyên đề tiến sĩ: 6 TC.</li> <li>Tiểu luận tổng quan: 2 TC</li> <li>Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ: 74 TC</li> </ul> </li> <li>Thời gian đào tạo: 3 năm (hệ tập trung); 4 năm (hệ không tập trung).</li> </ul>
III	<p>Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường</p>	<p>Tiếp tục thực hiện nghiên cứu chuyên sâu về ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.</p>
IV	<p>Vị trí làm sau khi tốt nghiệp</p>	<p>Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, nghiên cứu sinh có thể đảm nhiệm các vị trí chủ chốt tại:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Các nhà máy xí nghiệp, các đơn vị sản xuất công nghệ cao, các cơ quan quản lý có liên quan đến Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.</li> <li>Các trường Đại học, Cao đẳng; các viện nghiên cứu, các trung tâm, các cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành, của các trường Đại học và Cao đẳng.</li> </ul>

### 3. Ngành Kỹ thuật điện tử (Mã ngành: 952.0203)

I	<p>Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được</p>	<p><b>Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có các kiến thức chuyên sâu của chuyên ngành Kỹ thuật điện tử cũng như các lĩnh vực khác có liên quan. Từ đó đưa ra các giải pháp để nâng cao chất lượng hoạt động của các vi mạch, thiết bị, hệ thống điện tử trong thực tế.</li> </ul>
---	--	---

		<p><b>Về kỹ năng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có khả năng đề xuất các giải pháp và phương thức nâng cao hiệu quả hoạt động của các hệ thống điện tử. Có phương pháp luận phát triển các giải pháp tích hợp nhằm xây dựng nên các hệ thống điện tử trong thực tế. Có khả năng nghiên cứu, phát triển, đề xuất và áp dụng trong thực tiễn các giải pháp công nghệ về lĩnh vực Kỹ thuật điện tử.</li> <li>Có khả năng trình bày, giới thiệu (bằng hình thức bài viết, báo cáo hội nghị, giảng dạy đại học và sau đại học) các vấn đề khoa học thuộc lĩnh vực Kỹ thuật điện tử.</li> <li>Có khả năng nghiên cứu độc lập hoặc phối hợp nghiên cứu với các đồng nghiệp trong và ngoài nước.</li> </ul> <p><b>Về mức độ tự chủ, tự chịu trách nhiệm:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có năng lực lãnh đạo nhóm nghiên cứu liên quan đến lĩnh vực Kỹ thuật điện tử. Có tầm ảnh hưởng tới định hướng phát triển chiến lược của tập thể.</li> <li>Có khả năng thích nghi với môi trường làm việc hội nhập quốc tế.</li> <li>Trung thực về các số liệu, thông tin trích dẫn và các công bố trong nước và quốc tế.</li> </ul> <p><b>Trình độ ngoại ngữ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Đạt chuẩn đầu ra B2 theo khung châu Âu (hoặc tương đương trở lên), có khả năng giao tiếp tự tin bằng tiếng Anh, có thể đọc hiểu và vận dụng các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành để phục vụ nghiên cứu khoa học.</li> </ul>
II	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chương trình đào tạo ban hành theo Quyết định số 1846/QĐ-ĐHKTNC ngày 12/7/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp.</li> <li><b>Khung CTĐT:</b> 90 tín chỉ <ul style="list-style-type: none"> <li>Các học phần trình độ tiến sĩ: 8 TC (Bắt buộc: 4 TC; Tự chọn: 4 TC)</li> <li>Chuyên đề tiến sĩ: 6 TC.</li> <li>Tiêu luận tổng quan: 2 TC</li> <li>Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ: 74 TC</li> </ul> </li> <li>Thời gian đào tạo: 3 năm (hệ tập trung); 4 năm (hệ không tập trung).</li> </ul>
III	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường	Tiếp tục thực hiện nghiên cứu chuyên sâu về ngành Kỹ thuật điện tử.
IV	Vị trí làm sau khi tốt nghiệp	<p>Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ ngành Kỹ thuật điện tử, nghiên cứu sinh có thể đảm nhiệm các vị trí chủ chốt tại:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Các nhà máy xí nghiệp, các đơn vị sản xuất công nghệ cao, các khu công nghiệp, các cơ quan quản lý có liên quan đến Kỹ thuật điện tử.</li> <li>Các trường Đại học, Cao đẳng; các viện nghiên cứu, các trung tâm, các cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành, của các trường Đại học và Cao đẳng.</li> </ul>

#### 4. Ngành Kỹ thuật Cơ khí động lực (Mã ngành: 952.0116)

I	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được	<p><b>Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có các kiến thức chuyên sâu của chuyên ngành Kỹ thuật ô tô và năng lượng cũng như các lĩnh vực khác có liên quan. Từ đó đưa ra các giải pháp để nâng cao chất lượng hiệu quả của các cụm, hệ thống trong kỹ thuật ô tô và năng lượng.</li> </ul> <p><b>Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Có khả năng đề xuất các giải pháp và phương thức nâng cao hiệu quả hoạt động của các hệ thống ô tô và năng lượng.</li> <li>Có khả năng trình bày, giới thiệu (bằng các hình thức bài viết, báo cáo hội</li> </ul>
---	---	--

		<p>nghi, giảng dạy đại học và sau đại học) các vấn đề khoa học thuộc lĩnh vực Kỹ thuật ô tô và năng lượng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng nghiên cứu độc lập hoặc phối hợp nghiên cứu với các đồng nghiệp trong và ngoài nước.</li> </ul> <p><b>Về mức độ tự chủ, tự chịu trách nhiệm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có năng lực lãnh đạo nhóm nghiên cứu liên quan đến lĩnh vực ô tô và năng lượng. Có tầm ảnh hưởng tới định hướng phát triển chiến lược của tập thể.</li> <li>- Có khả năng thích nghi với môi trường làm việc hội nhập quốc tế.</li> <li>- Trung thực về các số liệu, thông tin trích dẫn và các công bố trong nước và quốc tế.</li> </ul> <p><b>Trình độ ngoại ngữ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đạt chuẩn đầu ra B2 theo khung châu Âu (hoặc tương đương trở lên), có khả năng giao tiếp tự tin bằng tiếng Anh, có thể đọc hiểu và vận dụng các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành để phục vụ nghiên cứu khoa học.</li> </ul>
II	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chương trình đào tạo ban hành theo Quyết định số 1846/QĐ-ĐHKTNC ngày 12/7/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp.</li> <li>- Khung CTĐT: 90 tín chỉ <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Các học phần trình độ tiến sĩ: 8 TC (Bắt buộc: 4 TC; Tự chọn: 4 TC)</li> <li>+ Chuyên đề tiến sĩ: 6 TC.</li> <li>+ Tiểu luận tổng quan: 2 TC</li> <li>+ Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ: 74 TC</li> </ul> </li> <li>- Thời gian đào tạo: 3 năm (hệ tập trung); 4 năm (hệ không tập trung).</li> </ul>
III	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường	Học xong chương trình đào tạo tiến sĩ ngành kỹ thuật Cơ khí động lực có thể học tiếp chương trình đào tạo sau tiến sĩ tại các cơ sở trong nước và nước ngoài và đăng ký học hàm Phó Giáo sư, Giáo sư khi đủ điều kiện.
IV	Vị trí làm sau khi tốt nghiệp	<p>Người học sau khi tốt nghiệp Tiến sĩ chuyên ngành Kỹ thuật Cơ khí Động lực có thể đảm nhận tốt các vị trí công việc trong:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lĩnh vực giáo dục và đào tạo, nghiên cứu khoa học gồm: các sở, ban ngành, trường đại học, cao đẳng, viện nghiên cứu ... có liên quan đến chuyên ngành kỹ thuật cơ khí động lực.</li> <li>- Lĩnh vực sản xuất kinh doanh: nhà máy sản xuất ô tô, các cơ quan Đăng kiểm, các viện thiết kế cơ khí ô tô, xe chuyên dùng, ...</li> </ul>

Thái Nguyên, ngày 30 tháng 6 năm 2023

HIỆU TRƯỞNG



TS. Đỗ Trung Hải