

Số: 1643/QĐ-ĐHCN

Hà Nội, ngày 30 tháng 12 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành bộ chương trình dạy học trình độ thạc sĩ niên khóa 2022-2024

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

Căn cứ Quyết định số 4811/QĐ-BCN ngày 29/05/2014 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội;

Căn cứ Quyết định 41/QĐ-ĐHCN ngày 06/01/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội ban hành Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ tại trường Đại học Công nghiệp Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 1224/QĐ-ĐHCN ngày 31/12/2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội ban hành quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo; tổ chức thực hiện, đánh giá, cải tiến chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

Xét đề nghị của Giám đốc Trung tâm Đào tạo Sau đại học.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành bộ chương trình dạy học trình độ thạc sĩ niên khóa 2022-2024 (danh sách chương trình dạy học kèm theo).

Điều 2. Bộ chương trình dạy học ban hành kèm theo Quyết định này được dùng để giảng dạy các lớp cao học niên khóa 2022-2024 của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

Căn cứ Bộ chương trình dạy học này, Trường các đơn vị quản lý chương trình đào tạo/học phần tổ chức giảng dạy theo quy định.

Điều 3. Các ông/bà Trưởng phòng: TCHC, TCKT; Giám đốc Trung tâm Đào tạo Sau đại học; Trưởng các đơn vị đào tạo và giảng viên liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này. / 

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, SDH.

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



Phạm Văn Bổng

DANH SÁCH CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
(Kèm theo Quyết định số 1643/QĐ-ĐHCN ngày 30 tháng 12 năm 2022
của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội)

STT	Tên ngành	Mã ngành	Đơn vị quản lý	Ghi chú
1.	Kỹ thuật cơ khí	8520103	Khoa Cơ khí	
2.	Kỹ thuật cơ khí động lực	8520116	Khoa Công nghệ Ô tô	
3.	Kỹ thuật cơ điện tử	8520114	Khoa Cơ khí	
4.	Kỹ thuật hóa học	8520301	Khoa Công nghệ Hóa	
5.	Kỹ thuật điện tử	8520203	Khoa Điện tử	
6.	Kỹ thuật điện	8520201	Khoa Điện	
7.	Kế toán	8340301	Khoa Kế toán – Kiểm toán	
8.	Quản trị kinh doanh	8340101	Khoa Quản lý kinh doanh	
9.	Hệ thống thông tin	8480104	Khoa Công nghệ thông tin	
10.	Ngôn ngữ Anh	8220201	Trường Ngoại ngữ - Du lịch	
11.	Công nghệ dệt, may	8540204	Khoa CNM&TKTT	
12.	Ngôn ngữ Trung Quốc	8220204	Trường Ngoại ngữ - Du lịch	

Ghi chú: Nội dung chi tiết các chương trình dạy học được đăng tải trên trang thông tin điện tử của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội, tại địa chỉ:

<https://qldt.hau.edu.vn/daotao/course?level=2>





BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC **TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ**

NGÀNH: NGÔN NGỮ TRUNG QUỐC

Mã số: 8220204

Hà Nội, 2022

CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số **1643** /QĐ-ĐHCN ngày **30** tháng 12 năm 2022
của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Hà Nội)

Tên chương trình (Tiếng Việt)	: Thạc sĩ Ngôn ngữ Trung Quốc
Tên chương trình (Tiếng Anh)	: Chinese Linguistics
Tên ngành	: Ngôn ngữ Trung Quốc
Mã ngành đào tạo	: 8220204
Trình độ đào tạo	: Thạc sĩ
Thời gian đào tạo	: 1,5 năm
Bằng tốt nghiệp	: Thạc sĩ
Loại hình đào tạo	: Chính quy
Định hướng đào tạo	: Ứng dụng
Đơn vị giảng dạy	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị cấp bằng	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị quản lý chương trình	: Trường Ngoại ngữ - Du lịch

1. Mục tiêu đào tạo (PEO)

- Mục tiêu chung:

Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành ngôn ngữ Trung Quốc được xây dựng theo định hướng ứng dụng, nhằm đào tạo người học có kiến thức thực tế, lý thuyết và ứng dụng chuyên môn sâu rộng, tiên tiến về ngôn ngữ học Trung Quốc và các kiến thức khoa học liên ngành; am hiểu về ngôn ngữ và văn hóa các nước nói tiếng Trung Quốc, đồng thời vận dụng sáng tạo các kiến thức được học vào công việc chuyên môn và nghiên cứu thuộc lĩnh vực ngôn ngữ Trung Quốc một cách hiệu quả; có đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp, có khả năng phát triển sự nghiệp và liên tục cải thiện chuyên môn.

-Mục tiêu cụ thể:

*Kiến thức:

PEO 1: Nắm vững kiến thức chuyên sâu và các học thuyết cơ bản về ngôn ngữ học Trung Quốc.

PEO 2: Nắm vững kiến thức thực tế về dịch thuật nâng cao; thiết kế, phát triển các khoá học tiếng Trung Quốc và kiến thức chung về quản lý trong lĩnh vực ngôn ngữ tiếng Trung Quốc;

*Kỹ năng:

PEO 3: Có kỹ năng tổ chức, quản trị và quản lý; kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề chuyên môn; và kỹ năng truyền đạt tri thức liên quan đến ngành ngôn ngữ Trung Quốc một cách khoa học;

PEO 4: Có kỹ năng nghiên cứu phát triển và sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo trong các hoạt động chuyên môn ngành ngôn ngữ Trung Quốc

***Mức tự chủ và trách nhiệm:**

PEO 5:

Có phẩm chất chính trị, đạo đức, trách nhiệm nghề nghiệp; có khả năng thích nghi với môi trường làm việc, khả năng tự nghiên cứu và đưa ra những kết luận, sáng kiến liên quan đến lĩnh vực ngôn ngữ Trung Quốc.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (SO)

Mã SO	Nội dung chuẩn đầu ra	PEO 1	PEO 2	PEO 3	PEO 4	PEO 5
SO1	Vận dụng kiến thức vào công tác chuyên môn và nghiên cứu thuộc lĩnh vực ngôn ngữ Trung Quốc	X				
SO2	Vận dụng kiến thức về nghiên cứu khoa học, kiến thức chung về quản trị, quản lý, kiến thức về dịch thuật, kiến thức về thiết kế và phát triển các khóa học giảng dạy tiếng Trung Quốc vào công tác chuyên môn và nghiên cứu		X			
SO3	Tổ chức, quản trị, quản lý chuyên môn và nghiên cứu khoa học; phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề chuyên môn; truyền đạt tri thức liên quan đến ngành ngôn ngữ Trung Quốc một cách khoa học.			X		
SO4	Nghiên cứu phát triển và sử dụng công nghệ một cách sáng tạo trong các hoạt động chuyên môn và sử dụng tiếng Trung Quốc thành thạo				X	
SO5	Thể hiện sự thích nghi, tự định hướng và hướng dẫn người khác; chủ động đưa ra những sáng kiến quan trọng và những kết luận mang tính chuyên gia, đánh giá và cải tiến chất lượng công việc chuyên môn					X

3. Tiêu chí đánh giá (PI)

Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá
		<i>Kiến thức</i>

Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá
SO 1	PI 1.1	Vận dụng kiến thức lí luận vào giải quyết vấn đề trong công việc chuyên môn và nghiên cứu thuộc lĩnh vực ngôn ngữ.
	PI 1.2	Vận dụng kiến thức chuyên sâu về ngôn ngữ học để phân tích và lý giải những hiện tượng ngôn ngữ học cụ thể.
	PI 1.3	Vận dụng kiến thức về ngôn ngữ học tiếng Trung Quốc vào nghiên cứu chuyên sâu và lý giải các hiện tượng sử dụng ngôn ngữ trong thực tế.
	PI 1.4	Vận dụng kiến thức về văn học, giao tiếp liên văn hoá trong thực tế và trong nghiên cứu các hiện tượng ngôn ngữ cụ thể.
SO 2	PI 2.1	Vận dụng kiến thức về nghiên cứu khoa học để quản trị, quản lý, thực hiện nghiên cứu và báo cáo khoa học trong lĩnh vực ngôn ngữ Trung Quốc.
	PI 2.2	Vận dụng kiến thức về lí luận dịch thuật nâng cao vào công việc phiên dịch, biên dịch và nghiên cứu dịch thuật.
	PI 2.3	Vận dụng kiến thức về xu hướng, chiến lược, phương pháp và kỹ thuật dạy học và kiểm tra đánh giá vào công tác giảng dạy tiếng Trung Quốc.
SO 3	PI 3.1	Xác định vấn đề cần nghiên cứu; lập kế hoạch quản lý; phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu thông tin để đưa ra các đề xuất và thực hiện báo cáo khoa học trong lĩnh vực ngôn ngữ Trung Quốc.
	PI 3.2	Thiết kế và phát triển chương trình giảng dạy tiếng Trung Quốc
SO 4	PI 4.1	Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác chuyên môn.
	PI 4.2	Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực ngôn ngữ Trung Quốc.

Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá
SO 5	PI 5.1	Thể hiện sự thích nghi, tự định hướng và hướng dẫn người khác
	PI 5.2	Thể hiện sự thích nghi, năng lực tự cải tiến chất lượng chuyên môn.

4. Chuẩn đầu vào của Chương trình đào tạo

Người phải tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp; có trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương

Hiệu trưởng quyết định những trường hợp phải hoàn thành yêu cầu học bổ sung trước khi dự tuyển dựa trên đề xuất của đơn vị đào tạo.

Bảng 1. Danh mục các ngành đúng, ngành phù hợp

STT	Tên ngành	Mã ngành
1	Ngôn ngữ Trung Quốc	7220204
2	Sư phạm tiếng Trung Quốc	7140234
3	Trung Quốc học	7310612

Danh mục các học phần học bổ sung kiến thức trước khi dự tuyển: Thực hiện theo thông báo tuyển sinh hàng năm của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

5. Khối lượng học tập toàn khóa (tính bằng tín chỉ): 60 tín chỉ

Thời gian đào tạo toàn khóa

Thời gian đào tạo trình độ Thạc sĩ ngành Ngôn ngữ Trung Quốc được thực hiện trong 1,5 năm. Tùy theo năng lực và điều kiện cụ thể mà học viên có thể sắp xếp để hoàn thành theo kế hoạch hoặc kéo dài thêm nhưng không được vượt quá hai lần so với thời gian được thiết kế cho chương trình học.

6. Cấu trúc và nội dung CTĐT

Nội dung chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo ngành Ngôn ngữ Trung Quốc trình độ thạc sĩ được thiết kế gồm 05 phần:

- Phần 1: Kiến thức chung (03 tín chỉ)
- Phần 2: Kiến thức cơ sở ngành (học phần bắt buộc và tự chọn; 12 tín chỉ)

- Phần 3: Kiến thức ngành (học phần bắt buộc và tự chọn; 26 tín chỉ)
- Phần 4: Thực tập (9 tín chỉ)
- Phần 5 : Đề án tốt nghiệp (9 tín chỉ)

Khung chương trình đào tạo

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/ TN	TL	TT/ ĐA
6.1	Phần 1. Kiến thức chung		7	7	0	0	0
1	LP7201	Triết học (Philosophy)	4	4	0	0	0
2	BM7226	Phương pháp nghiên cứu khoa học nâng cao (Advanced Research Methodology)	3	3	0	0	0
6.2	Phần 2. Kiến thức Cơ sở ngành		9	9	0	0	
6.2.1	Bắt buộc		5	5			
1	FL7031	Dẫn luận ngôn ngữ học tiếng Trung Quốc (General Chinese Linguistics)	3	3	0	0	0
2	FL7033	Ngôn ngữ học đối chiếu và đối chiếu song ngữ Trung – Việt (Contrastive Linguistics and Chinese – Vietnamse Contrasting)	2	2	0	0	0
6.2.2	Tự chọn nhóm 1 (chọn 2 trong 5 học phần)		4	4	0	0	
1	FL7034	Nghiên cứu ngôn ngữ học liên ngành tiếng Trung Quốc (Interdisciplinary Linguistics Studies (Chinese))	2	2	0	0	0
2	FL7035	Ngôn ngữ học ứng dụng tiếng Trung Quốc (Apply Linguistics (Chinese))	2	2	0	0	0

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/ TN	TL	TT/ ĐA
3	FL7036	Ngôn ngữ học tri nhận tiếng Trung Quốc (Cognitive Linguistics (Chinese))	2	2	0	0	0
4	FL7037	Tiếng Trung Quốc Khoa học công nghệ (Chinese for Science and Technology)	2	2	0	0	0
5	FL7038	Văn bản học tiếng Trung Quốc (Chinese Texts Analysis)	2	2	0	0	0
6.3	Phần 3. Kiến thức chuyên ngành		26	26	0	0	
6.3.1	Bắt buộc		14	14			
1	FL7039	Ngữ âm học tiếng Trung Quốc (Chinese Phonetics)	3	3	0	0	0
2	FL7040	Ngữ pháp học tiếng Trung Quốc (Chinese Grammar)	3	3	0	0	0
3	FL7041	Ngữ nghĩa học tiếng Trung Quốc (Chinese Lexicals - Semantics)	3	3	0	0	0
4	FL7042	Lí thuyết dịch tiếng Trung Quốc (Translation Theory Studies)	3	3	0	0	0
5	FL7043	Văn tự học tiếng Trung Quốc (Chinese Characters)	2	2	0	0	0
6.3.2	Tự chọn nhóm 2 (Chọn 4 trong 8 học phần)		12	12	0	0	

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/ TN	TL	TT/ ĐA
1	FL7044	Ngữ dụng học tiếng Trung Quốc (Pragmatics (Chinese))	3	3	0	0	0
2	FL7045	Tiếp xúc ngôn ngữ Trung-Việt (Chinese - Vietnamese Language Contacting)	3	3	0	0	0
3	FL7046	Ngôn ngữ truyền thông tiếng Trung Quốc (The Media Language (Chinese))	3	3	0	0	0
4	FL7047	Giao tiếp liên văn hóa tiếng Trung Quốc (Intercultural Communication (Chinese))	3	3	0	0	0
5	FL7048	Lý luận và phương pháp dạy học tiếng Trung Quốc (Chinese Teaching Methodology)	3	3	0	0	0
6	FL7049	Kiểm tra - đánh giá trình độ tiếng Trung Quốc (Chinese Skill Testing)	3	3	0	0	0
7	FL7050	Văn học Trung Quốc (Chinese Literate) (Chinese Literature)	3	3	0	0	0
8	FL7051	Đất nước học Trung Quốc (Chinese National Culture)	3	3	0	0	0
6.4	FL7052	Phần 4. Thực tập	9	0	0	0	9

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/ TN	TL	TT/ ĐA
6.5	FL7053	Phần 5. Đề án tốt nghiệp	9	0	0	0	9
	Tổng cộng		60	42	0	0	18



BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC **TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ**

NGÀNH: NGÔN NGỮ ANH

Mã số: 8220201

Hà Nội, 2022

CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số **1643** /QĐ-ĐHCN ngày **30** tháng 12 năm 2022
của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Hà Nội)

Tên chương trình (Tiếng Việt)	: Thạc sĩ Ngôn ngữ Anh
Tên chương trình (Tiếng Anh)	: English Linguistics
Tên ngành	: Ngôn ngữ Anh
Mã ngành đào tạo	: 8220201
Trình độ đào tạo	: Thạc sĩ
Thời gian đào tạo	: 1,5 năm (2 năm)
Bằng tốt nghiệp	: Thạc sĩ
Loại hình đào tạo	: Chính quy (VHVL)
Định hướng đào tạo	: Ứng dụng
Đơn vị giảng dạy	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị cấp bằng	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị quản lý chương trình	: Trường Ngoại ngữ Du lịch

1. Mục tiêu đào tạo (PEO)

- Mục tiêu chung:

Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ ngành ngôn ngữ Anh được xây dựng theo định hướng ứng dụng, nhằm đào tạo đội ngũ chuyên môn có kiến thức sâu rộng, toàn diện và tiên tiến về ngôn ngữ học tiếng Anh và các kiến thức khoa học liên quan; am hiểu về ngôn ngữ và văn hóa các nước nói tiếng Anh, đồng thời vận dụng sáng tạo các kiến thức được học vào công việc chuyên môn và nghiên cứu thuộc lĩnh vực ngôn ngữ Anh một cách hiệu quả. Học viên sau khi tốt nghiệp có các kỹ năng như kỹ năng phân biệt, phân tích, tổng hợp và đánh giá dữ liệu một cách khoa học và tiên tiến; kỹ năng nghiên cứu phát triển, đổi mới và sử dụng công nghệ phù hợp với công tác chuyên môn và nghiên cứu; kỹ năng truyền bá, phổ biến tri thức trong lĩnh vực ngôn ngữ Anh. Học viên tích lũy phẩm chất, trau dồi kỹ năng cá nhân, nghề nghiệp cần thiết; có khả năng tự định hướng, thích nghi với công việc; có khả năng hướng dẫn, dẫn dắt chuyên môn, đồng thời có khả năng quản lý, đánh giá, cải tiến chất lượng công việc chuyên môn

ngành ngôn ngữ Anh; tiếp tục tự học, tự nghiên cứu, nâng cao khả năng học tập suốt đời và tham gia học tập ở bậc học cao hơn.

- Mục tiêu cụ thể:

***Kiến thức:**

PEO 1: Nắm vững kiến thức thực tế và lý thuyết sâu, rộng, tiên tiến, các nguyên lý và học thuyết cơ bản về triết học và ngôn ngữ học;

PEO 2: Nắm vững phương pháp luận nghiên cứu khoa học, kiến thức dịch thuật nâng cao, kiến thức về thiết kế và phát triển các khoá học tiếng Anh và kiến thức chung về quản

lý trong lĩnh vực ngôn ngữ Anh;

***Kỹ năng:**

PEO 3: Có kỹ năng tổ chức, quản trị và quản lý; kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề chuyên môn; và kỹ năng truyền đạt tri thức liên quan đến ngành ngôn ngữ Anh một cách khoa học;

PEO 4: Có kỹ năng nghiên cứu phát triển và sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo trong các hoạt động chuyên môn ngành ngôn ngữ Anh; và trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam;

***Mức tự chủ và trách nhiệm:**

PEO 5: Phát triển các phẩm chất, kỹ năng cá nhân và nghề nghiệp cần thiết như tính tự chủ, tự chịu trách nhiệm để phục vụ học tập, nghiên cứu và các công tác chuyên môn trong lĩnh vực ngôn ngữ Anh.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (SO)

Mã SO	Nội dung chuẩn đầu ra	PEO 1	PEO 2	PEO 3	PEO 4	PEO 5
SO 1	Vận dụng kiến thức triết học và kiến thức ngôn ngữ học vào công tác chuyên môn và nghiên cứu thuộc lĩnh vực ngôn ngữ Anh	x				
SO 2	Vận dụng kiến thức về nghiên cứu khoa học, kiến thức chung về quản trị, quản lý, kiến thức về dịch thuật, kiến thức về thiết kế và phát triển		x			

Mã SO	Nội dung chuẩn đầu ra	PEO 1	PEO 2	PEO 3	PEO 4	PEO 5
	các khóa học giảng dạy tiếng Anh vào công tác chuyên môn và nghiên cứu					
SO 3	Tổ chức, quản trị, quản lý chuyên môn và nghiên cứu khoa học; phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề chuyên môn; truyền đạt tri thức liên quan đến ngành ngôn ngữ Anh một cách khoa học.			x		
SO 4	Nghiên cứu phát triển và sử dụng công nghệ một cách sáng tạo trong các hoạt động chuyên môn ngành ngôn ngữ Anh và sử dụng ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam				x	
SO5	Thể hiện sự thích nghi, tự định hướng và hướng dẫn người khác; chủ động đưa ra những sáng kiến quan trọng và những kết luận mang tính chuyên gia, đánh giá và cải tiến chất lượng công việc chuyên môn					x

3. Tiêu chí đánh giá (PI)

Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá
SO 1	PI 1.1	Vận dụng kiến thức triết học vào giải quyết vấn đề trong công việc chuyên môn và nghiên cứu thuộc lĩnh vực ngôn ngữ
	PI 1.2	Vận dụng kiến thức về ngôn ngữ học để phân tích và lý giải những hiện tượng ngôn ngữ học cụ thể

Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá
	PI 1.3	Vận dụng kiến thức về ngôn ngữ học tiếng Anh vào nghiên cứu chuyên sâu và lý giải các hiện tượng sử dụng ngôn ngữ trong thực tế
	PI 1.4	Vận dụng kiến thức về văn học, giao tiếp liên văn hoá trong thực tế và trong nghiên cứu các hiện tượng ngôn ngữ cụ thể
SO 2	PI 2.1	Vận dụng kiến thức về nghiên cứu khoa học để quản trị, quản lý, thực hiện nghiên cứu và báo cáo khoa học trong lĩnh vực ngôn ngữ Anh
	PI 2.2	Vận dụng kiến thức về dịch thuật nâng cao vào công việc phiên dịch, biên dịch và nghiên cứu dịch thuật
	PI 2.3	Vận dụng kiến thức về xu hướng, chiến lược, phương pháp và kỹ thuật dạy học, kiểm tra đánh giá và thiết kế chương trình giảng dạy ngôn ngữ vào công tác giảng dạy tiếng Anh
SO 3	PI 3.1	Xác định vấn đề cần nghiên cứu; lập kế hoạch quản lý; phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu thông tin để đưa ra các đề xuất và thực hiện báo cáo khoa học trong lĩnh vực ngôn ngữ Anh
	PI 3.2	Thiết kế và phát triển chương trình giảng dạy tiếng Anh
SO 4	PI 4.1	Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác chuyên môn và nghiên cứu thuộc lĩnh vực ngôn ngữ Anh
	PI 4.2	Sử dụng được ngoại ngữ tối thiểu tương đương bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam
SO 5	PI 5.1	Thể hiện sự thích nghi, tự định hướng và hướng dẫn người khác; chủ động đưa ra những đề xuất mang tính chuyên gia, đánh giá và cải tiến chất lượng công việc chuyên môn trong lĩnh vực ngôn ngữ Anh

4. Chuẩn đầu vào của CTĐT

Người phải tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp; có trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương

Hiệu trưởng quyết định những trường hợp phải hoàn thành yêu cầu học bổ sung trước khi dự tuyển dựa trên đề xuất của đơn vị đào tạo.

Danh mục ngành đúng, ngành phù hợp:

Bảng 1: Danh mục ngành phù hợp

TT	Tên ngành	Mã số	Ghi chú
1	Ngôn ngữ Anh	7120201	
2	Sư phạm tiếng Anh	7140231	

5. Khối lượng học tập toàn khoá (tính bằng tín chỉ): 60 tín chỉ

6. Cấu trúc và nội dung CTĐT

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/ TN	BTL/ TL	TT/ ĐA
6.1	Phần 1. Kiến thức chung		7	7	0	0	0
	LP7201	Triết học (Philosophy)	4	4	0	0	0
	BM7226	Phương pháp NCKH nâng cao	3	2	0	1	0
		Ngoại ngữ *					
6.2	Phần 2. Kiến thức Cơ sở ngành		11	11	0	0	0
6.2.1	Bắt buộc		5	5	0	0	0
	FL7202	Ngôn ngữ học đại cương (General Linguistics)	2	2	0	0	0
	FL7206	Ngôn ngữ học ứng dụng (Applied linguistics)	3	3	0	0	0
6.2.2	Tự chọn nhóm 1 (chọn 3 trong 6 học phần)		6	6	0	0	0
	FL7204	Tiếng Anh viết khoa học (Scientific Academic Written English)	2	2	0	0	0
	FL7205	Ngôn ngữ học xã hội (Sociolinguistics)	2	2	0	0	0
	FL7225	Ứng dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy (ICTs in education)	2	2	0	0	0
	FL7207	Ngôn ngữ học tri nhận (Cognitive linguistics)	2	2	0	0	0
	FL7215	Ngôn ngữ học đối chiếu	2	2	0	0	0

		(Contrastive Linguistics)					
	FL7226	Lý thuyết Biên-Phiên dịch (Interpreting and translation theory)	2	2	0	0	0
6.3	Phần 3. Kiến thức Chuyên ngành		24	24	0	0	0
6.3.1	Bắt buộc		12	12	0	0	0
	FL7209	Ngữ âm, âm vị học tiếng Anh nâng cao (Advanced English Phonetics and Phonology)	3	3	0	0	0
	FL7210	Ngữ pháp tiếng Anh nâng cao (Advanced English Grammar)	3	3	0	0	0
	FL7211	Ngữ nghĩa học tiếng Anh nâng cao (Advanced English Semantics)	3	3	0	0	0
	FL7212	Dịch thuật tài liệu chuyên ngành (ESP Translation)	3	3	0	0	0
6.3.2	Tự chọn nhóm 2 (Chọn 6 trong 12 học phần)		12	12	0	0	0
	FL7213	Ngữ dụng học tiếng Anh (English Pragmatics)	2	2	0	0	0
	FL7214	Phân tích diễn ngôn (Discourse Analysis)	2	2	0	0	0
	FL7208	Tiếng Anh chuyên ngành (English for Specific Purposes)	2	2	0	0	0
	FL7216	Ngôn ngữ và Giao tiếp liên văn hóa (Language and Intercultural Communication)	2	2	0	0	0
	FL7217	Lý luận và phương pháp dạy học ngoại ngữ (Language Teaching Methodology)	2	2	0	0	0
	FL7218	Kiểm tra và đánh giá năng lực ngôn ngữ (Language Testing and Assessment)	2	2	0	0	0

	FL7219	Ngữ pháp chức năng (Functional Grammar)	2	2	0	0	0
	FL7220	Thiết kế chương trình giảng dạy ngoại ngữ (Language Curriculum Design)	2	2	0	0	0
	FL7222	Văn học Anh – Mỹ (British - American Literature)	2	2	0	0	0
	FL7223	Phiên dịch tiếng Anh nâng cao (Advanced Interpreting)	2	2	0	0	0
	FL7227	Đất nước học (Country studies)	2	2	0	0	0
	FL7228	Từ vựng học tiếng Anh (Lexicology)	2	2	0	0	0
6.4	FL7224	Phần 4. Thực tập	9	0	0	0	9
6.5	FL7221	Phần 5. Đề án tốt nghiệp	9	0	0	0	9
		Tổng	60	42	0	0	18



BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
NGÀNH: Kỹ thuật hoá học
Mã ngành: 8520301

Hà Nội, 2022

CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số **1643/QĐ-ĐHCN** ngày **30** tháng 12 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội)

Tên chương trình (Tiếng Việt)	: Thạc sĩ Kỹ thuật Hoá học
Tên chương trình (Tiếng Anh)	: Master in Chemical Engineering
Tên ngành	: Kỹ thuật Hoá học
Mã ngành đào tạo	: 8520301
Trình độ đào tạo	: Thạc sĩ
Thời gian đào tạo	: 1,5 năm (2 năm đối với Vừa học vừa làm)
Bằng tốt nghiệp	: Thạc sĩ
Loại hình đào tạo	: Chính quy – Vừa học vừa làm
Định hướng đào tạo	: Ứng dụng
Đơn vị giảng dạy	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị cấp bằng	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị quản lý chương trình	: Khoa Công nghệ Hoá

1. Mục tiêu đào tạo (PEO)

- Mục tiêu chung:

Đào tạo thạc sĩ Kỹ thuật hóa học theo định hướng ứng dụng, có trình độ chuyên môn sâu và rộng, có kiến thức kỹ thuật cơ sở vững chắc để làm chủ khoa học và công nghệ thuộc lĩnh vực kỹ thuật hóa học; có phương pháp tư duy tổng hợp và hệ thống, khả năng tiếp cận, tổ chức và giải quyết tốt những vấn đề khoa học và kỹ thuật của ngành Kỹ thuật hóa học; có năng lực nghiên cứu khoa học độc lập, sáng tạo, phối hợp làm việc nhóm và thích ứng với môi trường kinh tế - xã hội toàn cầu, hội nhập quốc tế; có khả năng đào tạo, tự đào tạo trong quản lý, đánh giá, cải tiến nâng cao hoạt động nghề nghiệp về lĩnh vực kỹ thuật hóa học và có thể tham gia các chương trình đào tạo trong nước và quốc tế để đạt trình độ cao hơn; có kiến thức về lý luận chính trị và phẩm chất đạo đức nghề nghiệp tốt.

- Mục tiêu cụ thể:

+ Kiến thức:

PEO 1: Có kiến thức cơ sở và nâng cao về công nghệ hiện đại thuộc lĩnh vực kỹ thuật hóa học.

+ Kỹ năng:

PEO 2: Có khả năng vận dụng các kiến thức chuyên ngành và sử dụng công nghệ

hiện đại, cập nhật tiến tiến, phù hợp để giải quyết các vấn đề khoa học và công nghệ thuộc lĩnh vực kỹ thuật hóa học.

PEO 3: Có kỹ năng quản lý, điều hành, đánh giá và cải tiến hoạt động thuộc lĩnh vực kỹ thuật hóa học trong các doanh nghiệp.

PEO 4: Có năng lực nghiên cứu khoa học và đào tạo, khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm; nghiên cứu phát triển và sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo, để giải quyết những vấn đề trong lĩnh vực Kỹ thuật hóa học; có năng lực làm việc hiệu quả trong môi trường giảng dạy và nghiên cứu khoa học.

+ Mức tự chủ và trách nhiệm:

PEO 5: Có phẩm chất chính trị đạo đức nghề nghiệp; có hiểu biết về khoa học-xã hội và nhân văn phù hợp với chuyên ngành đào tạo nhằm đóng góp hữu hiệu vào sự phát triển bền vững của xã hội, cộng đồng.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (SO)

Bảng 1. Ma trận tích hợp mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình

Mã SO	Nội dung chuẩn đầu ra	Đối sánh với mục tiêu đào tạo cụ thể				
		PEO 1	PEO 2	PEO 3	PEO 4	PEO 5
SO1	Áp dụng được các kiến thức cơ sở và nâng cao để nhận dạng và giải quyết các vấn đề khoa học và công nghệ trong lĩnh vực kỹ thuật hóa học	X				
SO 2	Áp dụng được các kiến thức chuyên ngành và sử dụng công nghệ hiện đại phù hợp với các giải pháp hệ thống/quy trình/sản phẩm kỹ thuật hóa học; thiết kế, chế tạo, tiếp nhận, khai thác, vận hành và chuyển giao công nghệ các dây chuyền thiết bị công nghệ hóa học mới, hiện đại; phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề kỹ thuật một cách khoa học.		X			
SO 3	Có kỹ năng quản lý, điều hành, đánh giá và cải tiến kỹ thuật, công nghệ trong các doanh nghiệp có liên quan đến kỹ thuật hóa học			X		

SO 4	Có khả năng đào tạo, tự đào tạo, tự cập nhật kiến thức và tự nghiên cứu khoa học; có khả năng phát hiện các vấn đề thực tiễn trong lĩnh vực kỹ thuật hóa học và lĩnh vực khác có liên quan.				X	
SO 5	Có phẩm chất cá nhân và kỹ năng làm việc chuyên nghiệp; nhận thức được trách nhiệm đối với nghề nghiệp, môi trường và xã hội.					X

3. Tiêu chí đánh giá (PI)

Bảng 2. Tiêu chí đánh giá chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá
SO 1	PI 1.1	Áp dụng được các kiến thức cơ sở để giải quyết các vấn đề khoa học và công nghệ trong lĩnh vực kỹ thuật hóa học
	PI 1.2	Áp dụng được các kiến thức nâng cao để nhận dạng và giải quyết các vấn đề khoa học và công nghệ trong lĩnh vực kỹ thuật hóa học
SO 2	PI 2.1	Áp dụng được các kiến thức chuyên ngành và sử dụng công nghệ hiện đại phù hợp với các giải pháp hệ thống/quy trình/sản phẩm kỹ thuật hóa học.
	PI 2.2	Thiết kế, chế tạo, tiếp nhận, khai thác, vận hành và chuyển giao công nghệ các dây chuyền thiết bị công nghệ hóa học mới, hiện đại.
	PI 2.3	Phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin để đưa ra giải pháp xử lý các vấn đề kỹ thuật một cách khoa học.
SO 3	PI 3.1	Quản lý và điều hành sản xuất trong các doanh nghiệp có liên quan đến kỹ thuật hóa học
	PI 3.2	Đánh giá và cải tiến công nghệ trong các doanh nghiệp có liên quan đến kỹ thuật hóa học
SO 4	PI 4.1	Có năng lực đào tạo và tự cập nhật nâng cao kiến thức vấn đề liên quan đến lĩnh vực kỹ thuật hóa học.
	PI 4.2	Có năng lực phát hiện và tổ chức nghiên cứu giải quyết vấn đề thuộc lĩnh vực kỹ thuật hóa học và lĩnh vực khác có liên quan.
	PI 5.1	Có phẩm chất cá nhân và kỹ năng làm việc chuyên nghiệp.

SO 5	PI 5.2	Nhận thức được trách nhiệm đối với nghề nghiệp, môi trường và xã hội.
------	--------	---

4. Chuẩn đầu vào của CTĐT

Người phải tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp; có trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương.

Hiệu trưởng quyết định những trường hợp phải hoàn thành yêu cầu học bổ sung trước khi dự tuyển dựa trên đề xuất của đơn vị đào tạo.

Danh mục ngành phù hợp:

Bảng 3. Danh mục ngành phù hợp

TT	Tên ngành	Mã số	Ghi chú
1	Công nghệ kỹ thuật hóa học	7510401	
2	Kỹ thuật hóa học	7520301	
3	Hoá học	7440112	Học bổ sung
4	Sư phạm Hoá học	7140212	Học bổ sung
5	Hoá dược	7720203	Học bổ sung
6	Công nghệ kỹ thuật môi trường	7510406	Học bổ sung
7	Công nghệ sinh học	7420201	Học bổ sung
8	Công nghệ thực phẩm	7540101	Học bổ sung
9	Kỹ thuật vật liệu	7520309	Học bổ sung
10	Khoa học vật liệu	7440122	Học bổ sung
11	Công nghệ vật liệu	7510402	Học bổ sung
12	Kỹ thuật môi trường	7520320	Học bổ sung
13	Kỹ thuật thực phẩm	7540102	Học bổ sung
14	Công nghệ sau thu hoạch	7540104	Học bổ sung
15	Công nghệ chế biến thủy sản	7540105	Học bổ sung

Danh mục các học phần học bổ sung trước khi dự tuyển: Thực hiện theo thông báo tuyển sinh hàng năm của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

Bảng 4. Danh mục các học phần bổ sung

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	Quá trình và thiết bị truyền nhiệt	2	
2	Quá trình và thiết bị truyền khối	2	
3	Hóa vô cơ	3	

4	Kỹ thuật phản ứng	2	
5	Công nghệ vật liệu vô cơ	2	
6	Công nghệ tổng hợp hữu cơ	2	
7	Phương pháp sắc ký	2	
8	Công nghệ chế biến dầu mỏ	2	

5. Khối lượng học tập toàn khoá (tính bằng tín chỉ): 60 tín chỉ

6. Cấu trúc và nội dung CTĐT

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/T N	Thảo luận	ĐA/ TT
6.1	Phần 1-Kiến thức chung		5	4	0	1	0
	LP7202	Triết học	3	3	0	0	0
	ME7218	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	1	0	1	0
		Ngoại ngữ*					
6.2	Phần 2-Kiến thức cơ sở ngành		11	11	0	0	0
6.2.1	Bắt buộc		7	7	0	0	0
1	CT7210	Động học các quá trình công nghệ hóa học	2	2	0	0	0
2	CT7222	Nhiệt động kỹ thuật hóa học	2	2	0	0	0
3	CT7232	Các phương pháp nghiên cứu cấu trúc vật liệu	3	3	0	0	0
6.2.2		Tự chọn	4	4	0	0	0
1	CT7218	Kỹ thuật tách hỗn hợp nhiều cấu tử	2	2	0	0	0
2	CT7217	Kỹ thuật phân tích hiện đại	2	2	0	0	0
3	CT7235	Tối ưu hóa các quá trình Công nghệ hóa học	2	2	0	0	0
4	CT7215	Hoá lý bề mặt	2	2	0	0	0
6.3	Phần 3-Kiến thức chuyên ngành		26	26	0	0	0
6.3.1	Bắt buộc		10	10	0	0	0
	CT7231	Xúc tác công nghiệp	2	2	0	0	0
	CT7236	Xử lý chất thải công nghiệp	2	2	0	0	0
	CT7221	Nhiên liệu mới	2	2	0	0	0
	CT7226	Tính toán thiết bị trong công nghệ các chất vô cơ	2	2	0	0	0
	CT7237	Vật liệu composite tiên tiến	2	2	0	0	0
6.3.2	Tự chọn (chọn 8 trong 12 học phần)		16	16	0	0	0
1	CT7214	Hóa học và công nghệ đất hiếm	2	2	0	0	0
2	CT7204	Công nghệ nhũ tương	2	2	0	0	0
3	CT7216	Hợp chất có hoạt tính sinh học	2	2	0	0	0
4	CT7219	Kỹ thuật tạo màng và sơn	2	2	0	0	0
5	CT7238	Công nghệ chế biến khoáng sản	2	2	0	0	0
6	CT7239	Công nghệ gốm kỹ thuật và vật	2	2	0	0	0

		liệu chịu lửa					
7	CT7240	Màng phủ vô cơ	2	2	0	0	0
8	CT7241	Polime phân hủy sinh học	2	2	0	0	0
9	CT7242	Hóa học lập thể	2	2	0	0	0
10	CT7213	Hóa học và công nghệ chế biến dầu khí	2	2	0	0	0
11	CT7224	Quang hóa và điện hóa trong tổng hợp chất	2	2	0	0	0
12	CT7243	Kiểm định và hiệu chuẩn thiết bị đo	2	2	0	0	0
6.4	Phần 4-Thực tập		9	0	0	0	9
	CT7244	Thực tập	9	0	0	0	9
6.5	Phần 5-Đồ án/Đề án/Dự án		9	0	0	0	9
	CT7245	Đề án tốt nghiệp	9	0	0	0	9
Tổng			60	41	0	1	18

* Học phần Ngoại ngữ: Học viên tự học để đạt trình độ ngoại ngữ bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam hoặc tương đương.



BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
NGÀNH: Công nghệ dệt, may
Mã ngành: 8540204

Hà Nội, 2022

CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số **1643** /QĐ-ĐHCN ngày **30** tháng 12 năm 2022
của trường Đại học Công nghiệp Hà Nội)

Tên chương trình (Tiếng Việt):	Thạc sĩ Công nghệ dệt, may
Tên chương trình (Tiếng Anh):	<i>Master of Textile and Garment Technology</i>
Tên ngành	: Công nghệ dệt, may
Mã ngành đào tạo	: 8540204
Trình độ đào tạo	: Thạc sĩ
Thời gian đào tạo	: 1,5 năm (2 năm)
Bằng tốt nghiệp	: Thạc sĩ
Loại hình đào tạo	: Chính quy (Vừa học vừa làm)
Định hướng đào tạo	: Ứng dụng
Đơn vị giảng dạy	: Trường Đại học Công nghiệp Hà nội
Đơn vị cấp bằng	: Trường Đại học Công nghiệp Hà nội
Đơn vị quản lý chương trình	: Khoa Công nghệ May và TKTT

1. Mục tiêu đào tạo (PEO)

- Mục tiêu chung:

Đào tạo thạc sĩ Công nghệ dệt, may có phẩm chất đạo đức và đạo đức nghề nghiệp tốt, có kiến thức thực tế, có kiến thức lý thuyết sâu, rộng, có thể làm chủ kiến thức liên quan đến ngành Công nghệ dệt, may. Thạc sĩ Công nghệ dệt, may có phương pháp tư duy hệ thống, có kỹ năng phản biện, phân tích, tổng hợp và đánh giá dữ liệu, thông tin một cách khoa học và tiên tiến; có kỹ năng nghiên cứu phát triển, đổi mới, sáng tạo và sử dụng các công nghệ phù hợp trong lĩnh vực Công nghệ dệt, may; có kỹ năng truyền bá, phổ biến tri thức trong chuyên môn dệt, may; có khả năng tự định hướng, thích nghi với môi trường nghề nghiệp thay đổi; có khả năng hướng dẫn người khác thực hiện nhiệm vụ và khả năng quản lý, đánh giá, cải tiến để nâng cao hiệu quả hoạt động nghề nghiệp; có khả năng tự đào tạo và tham gia các chương trình đào tạo trong nước và quốc tế để đạt trình độ cao hơn.

- Mục tiêu cụ thể:

+ Kiến thức:

PEO 1: Có kiến thức thực tế, lý thuyết sâu rộng phục vụ nghiên cứu khoa học, triển khai ứng dụng về công nghệ sản xuất trong ngành dệt may;

PEO 2: Có kiến thức về vật liệu mới trong ngành dệt may; công nghệ sản xuất xơ sợi tiên tiến; tiêu chuẩn hóa sản phẩm dệt may/đo lường trong dệt may; tiện nghi trang phục/phát triển bền vững trong dệt may;

PEO 3: Có kiến thức chuyên ngành công nghệ mới về dệt may thuộc các lĩnh vực:

Nghiên cứu và phát triển sản phẩm, thiết kế kỹ thuật và công nghệ gia công, công nghệ sản xuất hoặc tổ chức sản xuất sản phẩm dệt may; các kiến thức nâng cao cho việc nghiên cứu, phát triển, ứng dụng các công nghệ, thiết bị mới trong ngành dệt may;

+ *Kỹ năng:*

PEO 4: Có kỹ năng nghiên cứu độc lập, tư duy hệ thống, sáng tạo, phát triển và thử nghiệm giải pháp mới, kỹ thuật mới, công nghệ mới vào lĩnh vực dệt may; xây dựng, quản lý và triển khai dự án, tiếp nhận và chuyển giao công nghệ mới liên quan đến lĩnh vực dệt may; phân tích, giải quyết và đánh giá được các vấn đề kỹ thuật phức tạp, thường xảy ra thuộc ngành công nghệ dệt may; kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm trong môi trường liên ngành, đa văn hóa, đa quốc gia; Có trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 khung năng lực ngoại ngữ Việt nam.

+ *Mức tự chủ và trách nhiệm:*

PEO 5: Có đạo đức nghề nghiệp, hiểu biết về kinh tế, chính trị phù hợp với ngành công nghệ dệt may để đóng góp hữu hiệu vào sự phát triển bền vững của xã hội, cộng đồng; có tinh thần vươn lên trong cuộc sống; có ý thức học tập nâng cao trình độ chuyên môn và năng lực quản lý để phát triển nghề nghiệp; có tư duy học tập suốt đời.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (SO)

Bảng 1. Ma trận tích hợp mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình

Mã SO	Nội dung chuẩn đầu ra	Đối sánh với mục tiêu đào tạo cụ thể				
		PEO 1	PEO 2	PEO 3	PEO 4	PEO 5
SO 1	Có khả năng vận dụng được các kiến thức về phương pháp nghiên cứu khoa học, ứng dụng toán học và các kỹ thuật, phần mềm hiện đại để phân tích và giải quyết các vấn đề chuyên sâu trong ngành dệt, may;	x			x	
SO 2	Có khả năng nghiên cứu và phát triển sản phẩm dệt may; tư duy hệ thống, sáng tạo, phân tích, giải quyết và đánh giá được các vấn đề kỹ thuật phức tạp, thường xảy ra thuộc ngành công nghệ dệt may trong bối cảnh kinh tế, môi trường và xã hội có tính toàn cầu;	x	x	x	x	
SO 3	Có khả năng giao tiếp hiệu quả trong các môi trường làm việc kỹ thuật và phi kỹ thuật, đa ngành, đa văn hóa; có khả năng tìm kiếm, lựa chọn và sử dụng tài liệu kỹ thuật phù hợp; Có trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 khung năng lực ngoại ngữ Việt nam.			x	x	x
SO 4	Có khả năng điều phối, làm việc					

	hiệu quả với vai trò là một thành viên hoặc người đứng đầu trong nhóm kỹ thuật và công nghệ trong ngành dệt may;			x	x	
SO 5	Có khả năng thiết kế, đánh giá, cải tiến, nâng cao hiệu quả hoạt động nghề nghiệp trong ngành dệt may;		x	x	x	x
SO 6	Có khả năng tự định hướng, khả năng sáng tạo và học tập suốt đời, nhận thức đúng đắn về trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp, khoa học xã hội, chính trị và pháp luật; thích nghi với môi trường nghề nghiệp, sản xuất và kinh doanh ngành dệt may thay đổi trong bối cảnh hội nhập quốc tế.		x		x	x

3. Tiêu chí đánh giá (PI)

Bảng 2. Tiêu chí đánh giá chuẩn đầu ra của CTĐT

Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá
SO 1	PI 1.1	Áp dụng được các kiến thức về phương pháp nghiên cứu khoa học để phân tích và xử lý các vấn đề chuyên sâu trong ngành công nghệ dệt, may;
	PI 1.2	Áp dụng được các kỹ thuật, phần mềm hiện đại để phân tích và xử lý các vấn đề chuyên sâu trong ngành dệt, may;
SO 2	PI 2.1	Phân tích, lựa chọn được vật liệu và công nghệ cho sản xuất sản phẩm dệt may phù hợp với điều kiện thực tế và nhu cầu của người tiêu dùng;
	PI 2.2	Áp dụng được các tiêu chuẩn của sản phẩm dệt may, tiêu chuẩn đo lường trong nghiên cứu và sản xuất của ngành dệt may;
	PI 2.3	Phát triển được sản phẩm dệt may sáng tạo, phù hợp với điều kiện thực tế và nhu cầu của người tiêu dùng;
SO 3	PI 3.1	Tổng hợp, phân tích, trình bày được các báo cáo về các vấn đề chung hoặc chuyên môn;
	PI 3.2	Sử dụng được ngôn ngữ, các bản vẽ kỹ thuật, slides, hình ảnh một cách hiệu quả trong quá trình giao tiếp và hoạt động chuyên môn;
	PI 3.3	Tìm kiếm, lựa chọn và sử dụng được các tài liệu kỹ thuật phù hợp với ngành công nghệ dệt, may;
	PI 3.4	Có trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 khung năng lực ngoại ngữ Việt nam.
SO 4	PI 4.1	Thành lập được nhóm làm việc với mục tiêu cụ thể để giải quyết vấn đề trong ngành;
	PI 4.2	Xây dựng, triển khai hiệu quả kế hoạch làm việc; điều phối, xử lý được mâu thuẫn trong nhóm và đóng góp vào công việc nhóm với vai trò người đứng đầu và thành viên của nhóm;

SO 5	PI 5.1	Xây dựng, quản lý và triển khai được đề án, dự án liên quan đến lĩnh vực công nghệ dệt may;
	PI 5.2	Tiếp nhận được công nghệ mới liên quan đến lĩnh vực công nghệ dệt may;
	PI 5.3	Thiết kế, đánh giá được hiệu quả của quá trình hoạt động nghề nghiệp trong sản xuất ngành dệt may;
	PI 5.4	Đề xuất được cải tiến, sáng tạo để nâng cao hiệu quả hoạt động nghề nghiệp trong sản xuất ngành dệt may;
SO 6	PI 6.1	Tự định hướng phù hợp với sự phát triển của môi trường nghề nghiệp, sản xuất và kinh doanh trong ngành dệt may thay đổi trong bối cảnh hội nhập quốc tế;
	PI 6.2	Thích nghi được với môi trường nghề nghiệp, sản xuất và kinh doanh trong ngành dệt may thay đổi trong bối cảnh hội nhập quốc tế;
	PI 6.3	Áp dụng được các kiến thức về khoa học xã hội, chính trị và pháp luật để nhận thức đúng đắn về trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp, phát triển năng lực cá nhân và nghề nghiệp suốt đời.

4. Chuẩn đầu vào của CTĐT

Người phải tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp; có trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương;

Hiệu trưởng quyết định những trường hợp phải hoàn thành yêu cầu học bổ sung trước khi dự tuyển dựa trên đề xuất của đơn vị đào tạo.

Bảng 3. Danh mục ngành phù hợp

TT	Tên ngành	Mã số	Ghi chú
1	Công nghệ dệt, may	7540204	
2	Công nghệ vật liệu dệt, may	7540203	Học bổ sung
3	Công nghệ sợi dệt	7540202	Học bổ sung
4	Kỹ thuật dệt	7520312	Học bổ sung
5	Thiết kế thời trang	7210406	Học bổ sung
6	Công nghệ da giày	7540206	Học bổ sung
7	Sư phạm công nghệ	7140246	Học bổ sung
8	Sư phạm Kỹ thuật công nghiệp	7140214	Học bổ sung

Danh mục các học phần học học bổ sung trước khi dự tuyển: Thực hiện theo thông báo tuyển sinh hàng năm của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

Bảng 4. Danh mục các học phần học bổ sung

Stt	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1.	Vật liệu dệt may	3	
2.	Công nghệ sản xuất may công nghiệp	3	
3.	Thiết kế và điều hành dây chuyền may	3	
4.	Công nghệ dệt, nhuộm	3	
5.	Công nghệ kéo sợi	3	
	Tổng cộng:	15	

Nội dung cụ thể của các học phần học bổ sung do Hội đồng khoa học đào tạo của

Khoa xem xét, trình Hiệu trưởng quyết định.

5. Khối lượng giáo dục toàn khoá (tính bằng tín chỉ): 60 tín chỉ

6. Cấu trúc và nội dung chương trình đào tạo

Bảng 5. Cấu trúc chương trình đào tạo

STT	Mã số học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/ TN	BTL/ TL	TT/ ĐA
6.1	Phần 1 - KIẾN THỨC CHUNG		5	4	0	1	0
1	LP 7202	Triết học	3	3	0	0	0
2	ME 7218	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	1	0	1	0
		Ngoại ngữ*					
6.2	Phần 2 - KIẾN THỨC CƠ SỞ NGÀNH		14	14	0	0	0
6.2.1	Bắt buộc		8	8	0	0	0
1	FG7204	Phương pháp phân tích dữ liệu ngành dệt may	3	3	0	0	0
2	FG 7205	Vật liệu mới trong dệt may	2	2	0	0	0
3	FG 7206	Đo lường trong dệt may	3	3	0	0	0
6.2.2	Tự chọn (chọn 6 tín chỉ trong các học phần sau)		6	6	0	0	0
1	FG 7207	Tiêu chuẩn đánh giá chất lượng sản phẩm dệt may	2	2	0	0	0
2	FG 7208	Công nghệ sản xuất xơ sợi tiên tiến	2	2	0	0	0
3	FG 7209	Tiện nghi trang phục	2	2	0	0	0
4	FG 7213	Cấu trúc vải dệt thoi	2	2	0	0	0
5	FG 7214	Cấu trúc vải dệt kim	2	2	0	0	0
6	FG 7228	Chuyên đề 1: Hệ thống cỡ số trang phục	2	2	0	0	0
6.3	Phần 3 - KIẾN THỨC CHUYÊN NGÀNH		23	23	0	0	0
6.3.1	Bắt buộc		11	11	0	0	0
1	FG 7215	Nghiên cứu và phát triển sản phẩm dệt may	3	3	0	0	0
2	FG 7216	Vải dệt 3D	2	2	0	0	0
3	FG 7217	Công nghệ mới trong hoàn tất sản phẩm dệt may	2	2	0	0	0

STT	Mã số học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/TN	BTL/TL	TT/ĐA
4	FG 7218	Kỹ thuật mới trong thiết kế sản phẩm may	2	2	0	0	0
5	FG 7219	Tiến bộ mới trong công nghệ may	2	2	0	0	0
6.3.2	Tự chọn (chọn 12 tín chỉ trong các học phần sau)		12	12	0	0	0
1	FG 7221	Phân tích và dự báo xu hướng sản phẩm dệt may	2	2	0	0	0
2	FG 7210	Phát triển bền vững trong dệt may	2	2	0	0	0
3	FG 7222	Sản phẩm dệt may thông minh	2	2	0	0	0
4	FG 7229	Sản phẩm may từ da và lông	2	2	0	0	0
5	FG 7226	Tự động hóa trong công nghệ dệt may	2	2	0	0	0
6	FG 7224	Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong ngành dệt may	2	2	0	0	0
7	FG 7220	Tiến bộ mới trong công nghệ dệt	2	2	0	0	0
8	FG 7212	Vải không dệt và ứng dụng trong ngành may	2	2	0	0	0
9	FG 7211	Vật liệu dệt may kỹ thuật	2	2	0	0	0
10	FG 7223	Phát triển thương hiệu dệt may	2	2	0	0	0
11	FG 7225	Khoa học quản lý sản xuất trong dệt may	2	2	0	0	0
12	FG 7230	Chuyên đề 2: Sản phẩm mặc bó sát người	2	2	0	0	0
6.4	FG 7231	Phần 4 - Thực tập	9	0	0	0	9
6.5	FG 7227	Phần 5 - Đề án tốt nghiệp	9	0	0	0	9
TỔNG			60	41	0	1	18

* Học phần Ngoại ngữ: Học viên tự học để đạt trình độ ngoại ngữ bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam hoặc tương đương.



BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
NGÀNH: Kỹ thuật Cơ điện tử
Mã ngành: 8520114

Hà Nội, 2022

CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

(Ban hành theo Quyết định số **643** /QĐ-ĐHCN ngày **30** tháng 12 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội)

Tên chương trình (Tiếng Việt)	: Thạc sĩ Kỹ thuật Cơ điện tử
Tên chương trình (Tiếng Anh)	: Master in Mechatronic Engineering
Tên ngành	: Kỹ thuật Cơ điện tử
Mã ngành đào tạo	: 8520114
Trình độ đào tạo	: Thạc sĩ
Thời gian đào tạo	: 1,5 năm (2 năm đối với Vừa học vừa làm)
Bằng tốt nghiệp	: Thạc sĩ – Vừa học vừa làm
Loại hình đào tạo	: Chính quy
Định hướng đào tạo	: Ứng dụng
Đơn vị giảng dạy	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị cấp bằng	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị quản lý chương trình	: Khoa Cơ Khí

1. Mục tiêu đào tạo (PEO)

- Mục tiêu chung:

+ Đào tạo nhân lực chất lượng cao; nghiên cứu khoa học-công nghệ, tạo ra tri thức, sản phẩm mới phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế-xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh và hội nhập quốc tế;

+ Đào tạo thạc sĩ kỹ thuật cơ điện tử theo định hướng ứng dụng; Có kiến thức, kỹ năng chuyên sâu, rộng và tiên tiến về lĩnh vực Cơ điện tử; Có khả năng làm việc độc lập sáng tạo, có năng lực phát hiện, tổ chức, giải quyết những vấn đề kỹ thuật liên ngành; Có khả năng truyền đạt, tổ chức các hoạt động, các nội dung khoa học chuyên ngành, đồng thời có khả năng định hướng và hướng dẫn người khác trong lĩnh vực Cơ điện tử.

- Mục tiêu cụ thể:

Kiến thức:

PEO 1: Có kiến thức chuyên sâu và tiên tiến về đo lường và xử lý tín hiệu, mô hình hóa và mô phỏng, kỹ thuật điều khiển, robot và hệ thống thông minh để thực hiện nghiên cứu, phát triển và cải tiến công nghệ;

PEO 2: Có kiến thức liên ngành về kỹ thuật tự động hóa, kỹ thuật cơ khí và công nghệ thông tin; Kiến thức cơ bản về quản trị, quản lý, khoa học xã hội, chính trị và pháp luật để phát triển con người một cách toàn diện;

Kỹ năng

PEO 3: Có kỹ năng sử dụng công cụ hiện đại, thực hiện các thử nghiệm để phát hiện và cải tiến hệ thống cơ điện tử; Kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá, đề xuất các giải pháp để giải quyết các vấn đề kỹ thuật thuộc lĩnh vực Cơ điện tử;

PEO 4: Có kỹ năng tự nghiên cứu, trình bày các vấn đề khoa học và truyền đạt kiến thức; Kỹ năng quản lý, quản trị và tổ chức hoạt động nhóm chuyên môn; Kỹ năng sử dụng ngoại ngữ trong môi trường làm việc đa ngành và hội nhập quốc tế;

Mức tự chủ và trách nhiệm

PEO 5: Có trách nhiệm với công việc, nghề nghiệp, môi trường và xã hội; Năng lực nghiên cứu phát triển chuyên môn; Khả năng tự thích nghi trong môi trường làm việc biến đổi; Khả năng định hướng và hướng dẫn người khác trong lĩnh vực Cơ điện tử.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (SO)

Mã SO	Nội dung chuẩn đầu ra	Đối sánh với mục tiêu đào tạo cụ thể				
		PEO 1	PEO 2	PEO 3	PEO 4	PEO 5
SO 1	Có khả năng áp dụng kiến thức chuyên sâu và tiên tiến về toán, khoa học tự nhiên, cơ sở ngành, chuyên ngành, liên ngành; Các kiến thức cơ bản về quản lý, quản trị để giải quyết các vấn đề kỹ thuật liên quan đến lĩnh vực Cơ điện tử.	X	X			
SO 2	Có khả năng sử dụng công cụ hiện đại; Khả năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu về mô phỏng và thực nghiệm; Đề xuất các giải pháp để giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực Cơ điện tử.			X		
SO 3	Có khả năng tổ chức và quản lý các hoạt động học tập, nghiên cứu, nghề nghiệp.				X	
SO 4	Có năng lực ngoại ngữ bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.				X	
SO 5	Có khả năng nghiên cứu, phát triển và sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo trong lĩnh vực Cơ điện tử; Khả năng truyền đạt, phổ biến kiến thức chuyên môn.				X	X
SO 6	Có khả năng thích nghi với môi trường làm việc thay đổi, tự định hướng nghiên cứu phát triển chuyên					X

Mã SO	Nội dung chuẩn đầu ra	Đối sánh với mục tiêu đào tạo cụ thể				
		PEO 1	PEO 2	PEO 3	PEO 4	PEO 5
	môn, định hướng và hướng dẫn người khác trong lĩnh vực Cơ điện tử.					

3. Tiêu chí đánh giá (PI)

Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá
SO 1	PI 1.1	Áp dụng kiến thức chuyên sâu về toán, khoa học tự nhiên và cơ sở ngành để giải quyết các vấn đề liên quan đến lĩnh vực Cơ điện tử.
	PI 1.2	Áp dụng kiến thức sâu và tiên tiến trong thiết kế và cải tiến hệ thống Cơ điện tử.
	PI 1.3	Áp dụng các kiến thức cơ bản về quản lý, quản trị và liên ngành trong thiết kế, chế tạo và vận hành hệ thống Cơ điện tử.
SO 2	PI 2.1	Sử dụng các công cụ hiện đại trong thiết kế và cải tiến các hệ thống Cơ điện tử.
	PI 2.2	Thực hiện thí nghiệm và phân tích kết quả thí nghiệm, mô phỏng để cải tiến các hệ thống Cơ điện tử.
	PI 2.3	Đề xuất các giải pháp kỹ thuật để giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực Cơ điện tử.
SO 3	PI 3.1	Kỹ năng tổ chức và quản lý các hoạt động học tập, nghiên cứu.
	PI 3.2	Kỹ năng quản trị các hoạt động nghề nghiệp.
SO 4	PI 4.1	Sử dụng ngoại ngữ trong các hoạt động học tập và nghiên cứu lĩnh vực chuyên ngành.
	PI 4.2	Khả năng sử dụng ngoại ngữ để trình bày các vấn đề kỹ thuật.
SO 5	PI 5.1	Khả năng nghiên cứu, phát triển và sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo trong lĩnh vực Cơ điện tử.
	PI 5.2	Khả năng truyền đạt các kiến thức về lĩnh vực Cơ điện tử.
SO 6	PI 6.1	Khả năng giải quyết các vấn đề kỹ thuật cơ điện tử trong bối cảnh kinh tế - xã hội toàn cầu liên tục phát triển.
	PI 6.2	Khả năng tự định hướng, nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực Cơ điện tử.
	PI 6.3	Khả năng định hướng và hướng dẫn người khác trong lĩnh vực Cơ điện tử.

4. Chuẩn đầu vào của CTĐT

Người phải tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù

hợp; có trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương

Hiệu trưởng quyết định những trường hợp phải hoàn thành yêu cầu học bổ sung trước khi dự tuyển dựa trên đề xuất của đơn vị đào tạo.

Danh mục ngành phù hợp được trình bày trong Bảng 1:

Bảng 1-Danh mục ngành phù hợp kỹ thuật cơ điện tử.

TT	Tên ngành	Mã số	Ghi chú
1	Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử	7510203	
2	Kỹ thuật cơ khí	7520103	
3	Công nghệ kỹ thuật cơ khí	7510201	
4	Công nghệ chế tạo máy	7510202	
5	Cơ kỹ thuật	7520101	
6	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	7520216	
7	Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	7510303	
8	Công nghệ kỹ thuật điện, Điện tử	7510301	
9	Robot và trí tuệ nhân tạo	7510209	
10	Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	7520118	

Danh mục các học phần học bổ sung trước khi dự tuyển: Thực hiện theo thông báo tuyển sinh hàng năm của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

Bảng 2-Danh mục các học phần bổ sung.

I. Nhóm ngành: Kỹ thuật cơ khí, Công nghệ kỹ thuật cơ khí, Công nghệ chế tạo máy, Cơ kỹ thuật, Kỹ thuật hệ thống công nghiệp.			
TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	Cơ sở hệ thống tự động	3	
2	Cảm biến và hệ thống đo	3	
3	Cơ cấu chấp hành và điều khiển	3	
4	Mô hình hóa mô phỏng hệ thống cơ điện tử	3	
5	Kỹ thuật robot	3	

6	Thiết kế hệ thống cơ điện tử	3	
7	Robot di động	3	
8	Kỹ thuật điện	3	
9	Kỹ thuật vi xử lý	3	
II. Nhóm ngành: Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, Công nghệ kỹ thuật điện, Điện tử, Robot và trí tuệ nhân tạo.			
TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	Cơ học kỹ thuật	3	
2	Lý thuyết cơ cấu	3	
3	Sức bền vật liệu	3	
4	Cơ cấu chấp hành và điều khiển	3	
5	Hệ thống tự động thủy khí	3	
6	Mô hình hóa mô phỏng hệ thống cơ điện tử	3	
7	Kỹ thuật robot	3	
8	Thiết kế hệ thống cơ điện tử	3	
9	Robot di động	3	

5. Khối lượng học tập toàn khoá (tính bằng tín chỉ): 60 tín chỉ

6. Cấu trúc và nội dung CTĐT

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/TN	BTL/TL	TT/ĐA
6.1		Phần 1-Kiến thức chung	5	4	0	1	0
1	LP 7202	Triết học	3	3	0	0	0
2	ME 7218	Phương pháp nghiên cứu	2	1	0	1	0
3		Ngoại ngữ*					
6.2		Phần 2-Kiến thức cơ sở ngành	14				
6.2.1	Bắt buộc		10	8	0	2	0
1	ME 7215	Mô hình hóa và mô phỏng hệ thống	2	1	0	1	0
2	ME 7259	Động lực học cơ hệ	2	1	0	1	0
3	ME 7237	Lý thuyết điều khiển hiện đại	2	2	0	0	0
4	ME 7224	Cảm biến và xử lý tín hiệu đo	2	2	0	0	0
5	ME 7258	Hệ thống điều khiển số	2	2	0	0	0
6.2.2	Tự chọn		4	-	-	-	-
1	ME 7260	Kỹ thuật vi điều khiển và ứng dụng	2	2	0	0	0
2	ME 7249	Chuyên đề hệ thống đo lường	2	1	0	1	0
3	ME 7262	Thị giác máy tính và ứng dụng	2	1.5	0.5	0	0
4	ME 7225	Dao động kỹ thuật nâng cao	2	1	0	1	0
6.3		Phần 3-Kiến thức chuyên ngành	23	-	-	-	-
6.3.1	Bắt buộc		15	12	2	1	0
1	ME 7241	Tối ưu hóa trong kỹ thuật	2	1	0	1	0
2	ME 7228	Điều khiển tự động thủy khí	2	2	0	0	0
3	ME 7230	Động lực học và điều khiển tay máy	2	2	0	0	0
4	ME 7252	Mô hình hóa và điều khiển động cơ điện	2	2	0	0	0
5	ME 7248	Quản lý sản xuất tiên tiến	3	2	1	0	0
6	ME 7209	Hệ thống sản xuất linh hoạt FMS và tích hợp CIM	2	1	1	0	0
7	ME 7251	Điều khiển thông minh	2	2	0	0	0

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/TN	BTL/TL	TT/ĐA
6.3.2	Tự chọn		8	-	-	-	-
1	ME 7242	Vi cơ điện tử	2	1.5	0	0.5	0
2	ME 7233	Hệ thống nhúng	2	1.5	0.5	0	0
3	FE 7208	Kỹ thuật học máy và nhận dạng	2	1.5	0	0.5	0
4	ME 7250	Chuyên đề Hệ thống sản xuất	2	1	0	1	0
5	ME 7257	Hệ thống DCS trong công nghiệp	2	1.5	0.5	0	0
6	ME 7210	Kỹ thuật ngược và tạo mẫu nhanh	2	1	1	0	0
7	ME 7231	Hệ thống điều khiển máy CNC	2	1.5	0.5	0	0
8	ME 7219	Phương pháp xây dựng bề mặt cho CAD/CAM	2	1	1	0	0
6.4	Phần 4-Thực tập		9	0	0	0	9
	ME 7254	Thực tập	9	0	0	0	9
6.5	Phần 5-Đồ án/Đề án/Dự án		9	0	0	0	9
	ME 7256	Đề án tốt nghiệp	9	0	0	0	9
Tổng			60	-	-	-	18

* Học phần Ngoại ngữ: Học viên tự học để đạt trình độ ngoại ngữ bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam hoặc tương đương.



BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
NGÀNH: Kỹ thuật điện
MÃ NGÀNH: 8520201

Hà Nội, 2022

CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số **1643**/QĐ-ĐHCN ngày **30** tháng 12 năm 2022
của trường Đại học Công nghiệp Hà Nội)

Tên chương trình (Tiếng Việt)	: Kỹ thuật điện
Tên chương trình (Tiếng Anh)	: Master in Electrical Engineering
Tên ngành	: Kỹ thuật điện
Mã ngành đào tạo	: 8520201
Trình độ đào tạo	: Thạc sĩ
Thời gian đào tạo	: 1,5 năm (2 năm)
Bằng tốt nghiệp	: Thạc sĩ
Loại hình đào tạo	: Chính quy (Vừa học vừa làm)
Định hướng đào tạo	: Ứng dụng
Đơn vị giảng dạy	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị cấp bằng	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị quản lý chương trình	: Khoa Điện

1. Mục tiêu đào tạo, chuẩn đầu ra

- Mục tiêu chung:

Kết thúc khóa đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật điện, người học có nền tảng kiến thức chuyên ngành và liên ngành vững chắc, có kỹ năng giao tiếp và quản trị hiệu quả trong các hoạt động nghề nghiệp, có khả năng làm chủ các vấn đề khoa học và công nghệ liên quan trong lĩnh vực kỹ thuật điện, đủ năng lực giải quyết những vấn đề thực tiễn của ngành điện. Thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật điện có trình độ chuyên môn cao, có khả năng hội nhập và đủ năng lực để tiếp tục học ở bậc Tiến sĩ.

- Mục tiêu cụ thể:

+ Kiến thức:

PEO1: Có kiến thức tổng hợp và nâng cao về các nguyên lý, học thuyết cơ bản trong lĩnh vực Kỹ thuật điện để ứng dụng vào thực tế sản xuất;

PEO2: Có khả năng áp dụng được công nghệ mới về kỹ thuật điện vào các lĩnh vực sản xuất điện; thiết bị điện; phân phối điện; biến đổi và sử dụng năng lượng điện.

+ Kỹ năng:

PEO3: Có kỹ năng làm việc trong một tập thể đa ngành, đáp ứng yêu cầu thực tế đa dạng của ngành Kỹ thuật điện.

+ Mức tự chủ và trách nhiệm:

PEO4: Có khả năng tư vấn và phát triển sản phẩm, đổi mới công nghệ, chủ trì, điều hành các hoạt động khoa học, tổ chức các hoạt động nghề nghiệp phù hợp.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (SO)

Bảng 1. Ma trận tích hợp mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình

Mã SO	Nội dung chuẩn đầu ra	Đối sánh với mục tiêu đào tạo cụ thể			
		PEO 1	PEO 2	PEO 3	PEO 4
Kiến thức thực tế và kiến thức lý thuyết					
SO 1	Áp dụng các nguyên lý kỹ thuật, khoa học và toán học để xác định và giải quyết các vấn đề phức tạp của ngành học	X	X		
SO 2	Áp dụng các thiết kế kỹ thuật để đưa ra các giải pháp phù hợp, có xét đến các yếu tố kinh tế, môi trường, xã hội, chính trị, đạo đức, sức khỏe, an toàn, và tính bền vững	X	X		
Kỹ năng nhận thức, kỹ năng thực hành nghề nghiệp và kỹ năng giao tiếp, ứng xử					
SO 3	Giao tiếp hiệu quả thông qua văn bản, lời nói và đồ họa bằng song ngữ Anh Việt			X	X
SO 4	Có khả năng thực hiện các đo lường và thí nghiệm; phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu để đưa ra kết luận chuyên sâu trong lĩnh vực chuyên môn	X	X		X
SO 5	Tổ chức, quản lý, quản trị hiệu quả cho các hoạt động nghề nghiệp			X	X
Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân trong việc áp dụng kiến thức, kỹ năng để thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn					
SO 6	Tiếp thu và ứng dụng các kiến thức mới khi cần thiết; tự định hướng và đưa ra các sáng kiến quan trọng				X
SO 7	Nhận thức được trách nhiệm đạo đức và nghề nghiệp trong các tình huống kỹ thuật và đưa ra những đánh giá chính xác và toàn diện trên cơ sở xem xét tác động của các giải pháp kỹ thuật trong bối cảnh toàn cầu, kinh tế, môi trường và xã hội.			X	X

3. Tiêu chí đánh giá (PI)

Bảng 2. Tiêu chí đánh giá chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá
SO 1	PI 1.1	Trình bày được kiến thức thực tế, các nguyên lý, học thuyết cơ bản trong lĩnh vực nghiên cứu thuộc lĩnh vực Kỹ thuật điện
	PI 1.2	Áp dụng được các kiến thức chuyên sâu trong lĩnh vực Kỹ thuật điện để giải quyết các bài toán phức tạp trong thực tế
SO 2	PI 2.1	Thiết kế các hệ thống, phần tử hoặc quy trình cho các vấn đề liên quan đến ngành học và liên ngành
	PI 2.2	Áp dụng các thiết kế kỹ thuật để đưa ra các giải pháp phù hợp, có xét đến các yếu tố kinh tế và tính bền vững
SO 3	PI 3.1	Có trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 4/6 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam
	PI 3.2	Giao tiếp bằng văn bản, lời nói và đồ họa trong các hoạt động mang tính học thuật hoặc chuyên môn
SO 4	PI 4.1	Có khả năng thực hiện các đo lường, thí nghiệm
	PI 4.2	Phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu để đưa ra kết luận chuyên sâu trong lĩnh vực chuyên môn
SO 5	PI 5.1	Có khả năng hoạt động hiệu quả trong một nhóm với tư cách trưởng nhóm
	PI 5.2	Có khả năng quản lý dự án kỹ thuật
SO 6	PI 6.1	Nhận diện được vấn đề và các kiến thức cần bổ sung; tìm kiếm và sử dụng kiến thức để giải quyết vấn đề
	PI 6.2	Đề xuất được giải pháp, ý tưởng và khuyến nghị mới trong lĩnh vực chuyên môn
SO 7	PI 7.1	Nhận biết được các quy định, quy tắc đạo đức và vấn đề kinh tế có liên quan đến hoạt động nghề nghiệp và tổ chức nghề nghiệp
	PI 7.2	Đưa ra những đánh giá chính xác và toàn diện trên cơ sở xem xét tác động của các giải pháp kỹ thuật trong bối cảnh toàn cầu, kinh tế, môi trường và xã hội

4. Chuẩn đầu vào của CTĐT

Người tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp; có trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương. Hiệu trưởng quyết định những trường hợp phải hoàn thành yêu cầu học bổ sung trước khi dự tuyển dựa trên đề xuất của đơn vị đào tạo. Danh mục ngành phù hợp:

Bảng 3. Danh mục ngành phù hợp

TT	Tên ngành	Mã số	Ghi chú
1	Kỹ thuật điện	7520201	
2	Công nghệ Kỹ thuật điện - điện tử	7510301	
3	Kỹ thuật điện tử - viễn thông	7520207	
4	Công nghệ Kỹ thuật điện tử - viễn thông	7510302	
5	Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá	7520216	
6	Công nghệ Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá	7510303	
7	Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử	7510203	
8	Kỹ thuật Cơ điện tử	7520114	
9	Quản lý Năng lượng	7510602	
10	Năng lượng tái tạo	7510208	
11	Công nghệ Kỹ thuật Năng lượng	7510403	

Danh mục các học phần học học bổ sung trước khi dự tuyển: Thực hiện theo thông báo tuyển sinh hàng năm của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

Bảng 4. Danh mục các học phần học bổ sung

STT	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	Máy điện	2	
2	Vận hành lưới điện phân phối	2	
3	Điện tử công suất	2	
4	Mạch điện tuyến tính	3	
5	Khí cụ điện	2	
6	Cung cấp điện	2	

5. Khối lượng học tập toàn khoá (tính bằng tín chỉ): 60 tín chỉ

6. Cấu trúc và nội dung CTĐT

Bảng 5. Cấu trúc chương trình đào tạo

	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/TN	TL	TT/ĐA
I	Phần 1-Kiến thức chung		5				
1	LP7202	Triết học	3	3	0	0	0
2	ME7218	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	2	0	0	0
3		Ngoại ngữ*					

II	Phần 2. Kiến thức cơ sở ngành (16)						
	Bắt buộc (8)		8				
1	EE 7203	Mô hình hóa thiết bị điện	2	2	0	0	0
2	EE 7205	Phân tích hệ thống điện	2	2	0	0	0
3	EE 7211	Chất lượng điện năng	2	2	0	0	0
4	EE 7222	Quản lý năng lượng tòa nhà	2	2	0	0	0
	Tự chọn (8)		8				
	Tự chọn 1 (4)		4				
5	EE 7207	Các phương pháp hiện đại trong nghiên cứu thiết bị điện	2	2	0	0	0
6	EE 7232	Phân tích và thiết kế hệ thống điều khiển	2	1	0,5	0,5	0
7	EE 7213	Các phương pháp tính toán tối ưu	2	1	0,5	0,5	0
8	EE 7206	Ứng dụng điện tử công suất trong hệ thống điện	2	1	0,5	0,5	0
	Tự chọn 2 (4)		4				
9	EE 7216	Đánh giá độ tin cậy của lưới điện phân phối	2	2	0	0	0
10	EE 7212	Đo lường và thử nghiệm không phá hủy	2	1	0,5	0,5	0
11	EE 7209	Ứng dụng IoT trong Kỹ thuật điện	2	1	0,5	0,5	0
12	EE 7208	Công nghệ vật liệu mới trong Kỹ thuật điện	2	2	0	0	0
III	Phần 3. Kiến thức chuyên ngành (21)		21				
	Bắt buộc (8)		8				
13	EE 7219	Công nghệ chế tạo thiết bị điện	2	2	0	0	0
14	EE 7217	Kỹ thuật điện cao áp	2	2	0	0	0
15	EE 7226	Kỹ thuật nguồn điện phân tán	2	2	0	0	0
16	EE 7229	Ổn định điện áp trong lưới điện phân phối	2	2	0	0	0
	Tự chọn (13)		13				
	Tự chọn 3 (3)		3				
17	EE 7215	Máy điện trong thiết bị tự động và điều khiển	3	2	1	0	0
18	EE 7227	Chẩn đoán và giám sát tình trạng máy điện	3	2	1	0	0

	Tự chọn 4 (8)		8				0
19	EE 7220	Lưu trữ và biến đổi năng lượng	3	2	1	0	0
20	EE 7221	Quá điện áp trong các hệ thống điện	2	2	0	0	0
21	EE 7228	Thị trường điện	2	2	0	0	0
22	EE 7223	Rơ le số và ứng dụng	2	2	0	0	0
23	EE 7224	Điều khiển phụ tải điện	2	2	0	0	0
24	EE 7214	Truyền tải điện linh hoạt	2	2	0	0	0
25	EE 7218	Tối ưu hoá vận hành hệ thống điện	3	3	0	0	0
	Tự chọn 5 (2)		2				
26	EE 7225	Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong Kỹ thuật điện	2	2	0	0	0
27	EE 7210	SCADA và đánh giá trạng thái hệ thống điện	2	2	0	0	0
28	EE 7230	Phần 4. Thực tập	9	0	0	0	9
29	EE 7231	Phần 5. Đề án tốt nghiệp	9	0	0	0	9

** Học phân Ngoại ngữ: Học viên tự học để đạt trình độ ngoại ngữ bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam hoặc tương đương.*



BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
NGÀNH: QUẢN TRỊ KINH DOANH
MÃ NGÀNH: 8340101

Hà Nội, 2022

CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1643/QĐ-ĐHCN ngày 30 tháng 12 năm 2022
của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Hà Nội)

Tên chương trình (Tiếng Việt)	: Thạc sĩ Quản trị kinh doanh
Tên chương trình (Tiếng Anh)	: Master of Business Administration
Tên ngành	: Quản trị kinh doanh
Mã ngành đào tạo	: 8340101
Trình độ đào tạo	: Thạc sĩ
Thời gian đào tạo	: 1,5 năm (2 năm)
Bằng tốt nghiệp	: Thạc sĩ
Loại hình đào tạo	: Chính quy (Vừa học vừa làm)
Định hướng đào tạo	: Ứng dụng
Đơn vị giảng dạy	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị cấp bằng	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị quản lý chương trình	: Khoa Quản lý kinh doanh

1. Mục tiêu đào tạo (PEO)

1.1. Mục tiêu chung:

Chương trình thạc sĩ Quản trị kinh doanh đào tạo người học có kiến thức quản trị kinh doanh nâng cao trong các lĩnh vực như tài chính, nhân lực, marketing, kinh doanh toàn cầu, phân tích môi trường kinh doanh và chiến lược kinh doanh. Học viên có thể vận dụng hiệu quả các kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng giao tiếp, phân biện; kỹ năng nghiên cứu, đổi mới nâng cao hiệu quả quản trị; có năng lực tư duy và điều hành hiệu quả các hoạt động sản xuất kinh doanh trong môi trường toàn cầu hóa ... Học viên có phẩm chất của một nhà quản trị kinh doanh hiện đại; có khả năng chủ động và dẫn dắt chuyên môn, tự định hướng phát triển năng lực cá nhân và thích nghi trong môi trường cạnh tranh cao.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

Về kiến thức:

PEO 1: Có kiến thức mở rộng về kinh tế, xã hội, dữ liệu và thông tin quản lý, pháp luật trong kinh doanh.

PEO 2: Có kiến thức quản trị kinh doanh nâng cao về điều hành, tài chính, nhân lực,

marketing, kinh doanh toàn cầu và chiến lược kinh doanh trong môi trường cạnh tranh.

Về kỹ năng, thái độ:

PEO 3: Có kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng giao tiếp, phản biện; kỹ năng nghiên cứu, đổi mới nâng cao hiệu quả quản trị.

PEO 4: Có tinh thần trách nhiệm cao, bản lĩnh, linh hoạt, sáng tạo, tôn trọng luật pháp.

Về mức tự chủ và trách nhiệm:

PEO5: Có năng lực tự chủ, chủ động phát triển năng lực cá nhân, dẫn dắt và tự chịu trách nhiệm cá nhân về chuyên môn.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (SO)

Bảng 1: . Ma trận tích hợp mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình

Mã SO	Nội dung chuẩn đầu ra	Đối sánh với mục tiêu đào tạo cụ thể				
		PEO1	PEO2	PEO3	PEO4	PEO5
SO1	Vận dụng được các nguyên lý, quy luật kinh tế, xã hội, lý luận chính trị và các phương pháp nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực kinh doanh.	X				
SO2	Phân tích được kiến thức quản trị nâng cao về điều hành, tài chính, nhân lực, marketing.		X	X	X	
SO3	Đánh giá được các vấn đề tồn tại, nhận thức cơ hội kinh doanh trong môi trường cạnh tranh và hội nhập quốc tế.		X	X		X
SO4	Vận dụng kỹ năng phản biện; kỹ năng nghiên cứu, đổi mới nhằm nâng cao hiệu quả quản trị.			X	X	X
SO5	Lãnh đạo người khác thực hiện nhiệm vụ và quản lý, đánh giá, cải tiến để nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh.		X	X	X	
SO6	Vận dụng ngoại ngữ, ứng dụng tin học để giải quyết các vấn đề trong kinh doanh và quản trị.			X		

Mã SO	Nội dung chuẩn đầu ra	Đối sánh với mục tiêu đào tạo cụ thể				
		PEO1	PEO2	PEO3	PEO4	PEO5
SO7	Ứng xử có trách nhiệm trong công việc, bản lĩnh, linh hoạt, sáng tạo, tôn trọng luật pháp.				X	X
S08	Chủ động phát triển năng lực cá nhân, có năng lực dẫn dắt và tự chịu trách nhiệm chuyên môn trong lĩnh vực QTKD.				X	X

3. Tiêu chí đánh giá (PI)

Bảng 2: Tiêu chí đánh giá chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá
SO1	PI 1.1	Vận dụng được những nguyên lý, quy luật kinh tế, xã hội, lý luận chính trị vào lĩnh vực kinh doanh.
	PI 1.2	Lựa chọn và vận dụng được các phương pháp nghiên cứu khoa học phù hợp trong kinh doanh.
SO2	PI 2.1	Phân tích được các lý thuyết quản trị hiện đại; các vấn đề về kinh tế học quản lý.
	PI 2.2	Luận giải được các vấn đề quản trị doanh nghiệp trong môi trường kinh doanh toàn cầu
S03	PI 3.1	Nhận định, đánh giá được cơ hội kinh doanh.
	PI 3.2	Cập nhật tình hình, xu thế phát triển khoa học quản lý trong nước và quốc tế.
	PI 3.3	Huy động và quản lý hiệu quả các nguồn lực để thực hiện thành công mục tiêu kế hoạch.
S04	PI 4.1	Phát hiện và giải quyết các vấn đề khó dự báo.
	PI 4.2	Phát triển những giải pháp mới trong lĩnh vực quản trị kinh doanh.
S05	PI 5.1	Định hướng, hướng dẫn người khác thực hiện nhiệm vụ.
	PI 5.2	Xây dựng mục tiêu, quản lý, đánh giá, cải tiến để nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh.
S06	PI 6.1	Vận dụng hiệu quả ngoại ngữ để giải quyết các vấn đề trong kinh doanh.
	PI 6.2	Ứng dụng hiệu quả tin học trong việc thu thập, xử lý dữ liệu, chuyển hóa dữ liệu thành thông tin quản trị.
SO7	PI 7.1	Ứng xử có trách nhiệm trong công việc và với cộng đồng.

Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá
SO8	PI 7.2	Tôn trọng luật pháp, tôn trọng sự khác biệt.
	PI 7.3	Bản lĩnh, linh hoạt, sáng tạo và tác phong làm việc chuyên nghiệp.
	PI 8.1	Phát triển năng lực cá nhân, thích nghi với môi trường làm việc thay đổi và có tính cạnh tranh cao.
	PI 8.2	Dẫn dắt và tự chịu trách nhiệm chuyên môn trong lĩnh vực QTKD.

4. Chuẩn đầu vào của CTĐT

Người phải tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp; có trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương. Hiệu trưởng quyết định những trường hợp phải hoàn thành yêu cầu học bổ sung trước khi dự tuyển dựa trên đề xuất của đơn vị đào tạo. Danh mục ngành phù hợp:

Bảng 3: Danh mục ngành phù hợp

TT	Tên ngành	Mã số	Ghi chú
1	Quản trị kinh doanh	7340101	
2	Marketing	7340115	Học bổ sung
3	Bất động sản	7340116	Học bổ sung
4	Kinh doanh quốc tế	7340120	Học bổ sung
5	Kinh doanh thương mại	7340121	Học bổ sung
6	Thương mại điện tử	7340122	Học bổ sung
7	Kinh doanh thời trang và dệt may	7340123	Học bổ sung
8	Tài chính - Ngân hàng	7340201	Học bổ sung
9	Bảo hiểm	7340204	Học bổ sung
10	Công nghệ tài chính	7340205	Học bổ sung
11	Kế toán	7340301	Học bổ sung
12	Kiểm toán	7340302	Học bổ sung
13	Khoa học quản lý	7340401	Học bổ sung
14	Quản lý công	7340403	Học bổ sung
15	Quản trị nhân lực	7340404	Học bổ sung
16	Hệ thống thông tin quản lý	7340405	Học bổ sung
17	Quản trị văn phòng	7340406	Học bổ sung
18	Quan hệ lao động	7340408	Học bổ sung
19	Quản lý dự án	7340409	Học bổ sung
20	Quản lý công nghiệp	7510601	Học bổ sung
21	Logistics và Quản lý chuỗi cung ứng	7510605	Học bổ sung

Danh mục các học phần học Học bổ sung trước khi dự tuyển: Thực hiện theo thông báo tuyển sinh hàng năm của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

Bảng 4: Danh mục các học phần học bổ sung

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	Kinh tế học	3	
2	Quản trị học	3	
3	Quản trị sản xuất	2	
4	Quản trị nhân lực	2	
5	Quản trị marketing	2	
6	Quản trị tài chính	2	

5. Khối lượng học tập toàn khoá (tính bằng tín chỉ): 60 tín chỉ.

6. Cấu trúc và nội dung CTĐT

Bảng 5: Cấu trúc Chương trình đào tạo

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/TN	TL	TT/ĐA
6.1		Phần 1. Kiến thức chung	6	5	0	1	0
1	LP7202	Triết học	3	3	0	0	0
2	BM7226	Phương pháp nghiên cứu khoa học nâng cao	3	2	0	1	0
3		Ngoại ngữ*					
6.2		Phần 2. Kiến thức Cơ sở ngành	15	14	0	1	0
6.2.1		Kiến thức bắt buộc	6	5	0	1	0
1	BM7202	Lý thuyết quản trị kinh doanh đương đại	3	2	0	1	0
2	BM7203	Kinh tế học cho nhà quản lý	3	3	0	0	0
6.2.2		Kiến thức tự chọn (Chọn tối thiểu 9 tín chỉ)	9	9	0	0	0
1	LP7226	Pháp luật trong kinh doanh	3	3	0	0	0
2	BM7204	Phát triển cơ hội kinh doanh	3	3	0	0	0
3	BM7205	Thị trường tài chính và định chế tài chính	3	3	0	0	0
4	BM7206	Tinh thần doanh nhân	3	3	0	0	0

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/TN	TL	TT/ĐA
5	BM7207	Quản lý thông tin và tri thức	3	3	0	0	0
6	BM7208	Văn hóa và đạo đức quản lý	3	3	0	0	0
6.3	Phần 3. Kiến thức Chuyên ngành		21	20	0	0	0
6.3.1	Kiến thức bắt buộc		12	10	0	2	0
1	BM7209	Quản trị nhân lực nâng cao	3	2	0	1	0
2	BM7210	Marketing cho nhà quản lý	3	2	0	1	0
3	BM7211	Tài chính cho nhà quản lý	3	3	0	0	0
4	BM7212	Quản trị vận hành	3	3	0	0	0
6.3.2	Kiến thức tự chọn		9	8	1	0	0
6.3.2.1	Kiến thức tự chọn 3.1 (Chọn tối thiểu 2 tín chỉ)		2	2	0	0	0
1	BM7213	Kinh doanh số	2	2	0	0	0
2	BM7214	Quản lý rủi ro và khủng hoảng	2	2	0	0	0
3	BM7215	Phân tích dữ liệu cho nhà quản lý	2	2	0	0	0
6.3.2.2	Kiến thức tự chọn 3.2 (Chọn tối thiểu 5 tín chỉ)		5	5	0	0	0
1	BM7216	Chiến lược kinh doanh quốc tế	2	2	0	0	0
2	BM7217	Chiến lược đổi mới và công nghệ	2	2	0	0	0
3	BM7218	Quản lý dự án nâng cao	3	3	0	0	0
4	BM7219	Quản trị thương hiệu	3	3	0	0	0
5	BM7220	Xây dựng và quản trị chiến lược	3	3	0	0	0
6.3.2.3	Kiến thức tự chọn 3.3 (Chọn tối thiểu 2 tín chỉ)		2	1	1	0	0
1	BM7221	Kỹ năng lãnh đạo và đổi mới	2	1	1	0	0
2	BM7222	Kỹ năng lập kế hoạch và thực thi chiến lược dựa trên hiệu suất	2	1	1	0	0

STT	Mã học phần	Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/TN	TL	TT/ĐA
3	BM7223	Kỹ năng giải quyết khủng hoảng	2	1	1	0	0
6.4	BM7224	Phần 4. Thực tập	9	0	0	0	9
6.5	BM7225	Phần 5. Đề án tốt nghiệp	9	0	0	0	9
Tổng cộng			60	37	01	04	18

* Học phần Ngoại ngữ: Học viên tự học để đạt trình độ ngoại ngữ bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam hoặc tương đương.



BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
NGÀNH: KẾ TOÁN
MÃ NGÀNH: 8340301

Hà Nội- 2022

CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

(Ban hành theo Quyết định số 1643 /QĐ-ĐHCN ngày 30 tháng 12 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội)

Tên chương trình (Tiếng Việt)	: Thạc sĩ Kế toán
Tên chương trình (Tiếng Anh)	: Master in Accounting
Tên ngành	: Kế toán
Mã ngành đào tạo	: 8340301
Trình độ đào tạo	: Thạc sĩ
Thời gian đào tạo	: 1,5 năm (2 năm đối với VHVL)
Bằng tốt nghiệp	: Thạc sĩ
Loại hình đào tạo	: Chính quy, VHVL
Định hướng đào tạo	: Ứng dụng
Đơn vị giảng dạy	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị cấp bằng	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị quản lý chương trình	: Khoa Kế toán Kiểm toán

1. Mục tiêu đào tạo (PEO)

- Mục tiêu chung:

Chương trình đào tạo thạc sĩ ngành kế toán theo định hướng ứng dụng nhằm đào tạo người học có kiến thức lý thuyết và thực tế sâu, rộng trong lĩnh vực kế toán, kiểm toán, phân tích; có kỹ năng đánh giá và phản biện thông tin kế toán khoa học, tiên tiến; có kỹ năng nghiên cứu phát triển, đổi mới và sử dụng các công nghệ phù hợp trong lĩnh vực kế toán; có kỹ năng phổ biến tri thức kế toán, tự định hướng và thích nghi với môi trường nghề nghiệp thay đổi.

- Mục tiêu cụ thể:

+ Kiến thức:

PEO 1: Kiến thức lý thuyết chuyên sâu trong kinh doanh và quản lý.

PEO 2: Kiến thức thực tiễn để giải quyết các vấn đề liên quan đến kế toán, kiểm toán, phân tích trong bối cảnh hội nhập.

+ Kỹ năng:

PEO 3: Kỹ năng đánh giá và phản biện thông tin kế toán khoa học, tiên tiến; đề xuất được các giải pháp hiệu quả phù hợp với điều kiện thực tiễn tại đơn vị.

PEO 4: Kỹ năng nghiên cứu phát triển tri thức, sử dụng sáng tạo và phổ biến các công nghệ phù hợp trong lĩnh vực kế toán.

PEO 5: Kỹ năng tổ chức, quản trị và quản lý các hoạt động kế toán trong bối cảnh hội nhập.

+ **Mức độ tự chủ và trách nhiệm:**

PEO 6: Có khả năng tự định hướng, thích nghi và tư vấn phù hợp với môi trường nghề nghiệp thay đổi.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (SO)

Mã SO	Nội dung chuẩn đầu ra	Đối sánh với mục tiêu đào tạo cụ thể					
		PEO 1	PEO 2	PEO 3	PEO 4	PEO 5	PEO 6
	Kiến thức						
SO 1	Vận dụng kiến thức chuyên sâu trong lĩnh vực kinh doanh và quản lý.	X	X		X		
SO 2	Phân tích vấn đề liên quan đến kế toán, kiểm toán, phân tích phù hợp với điều kiện thực tiễn.	X	X			X	
	Kỹ năng						
SO 3	Đánh giá và tư vấn chuyên sâu về lĩnh vực nghề nghiệp kế toán, kiểm toán, phân tích		X	X			X
SO 4	Đánh giá và phân biện thông tin kế toán khoa học, tiên tiến để đưa ra giải pháp hiệu quả phù hợp với điều kiện thực tiễn.		X	X			X
SO 5	Vận dụng sáng tạo tri thức và phổ biến các công nghệ phù hợp trong lĩnh vực kế toán, kiểm toán, phân tích	X	X		X		
SO 6	Tổ chức và quản lý được các hoạt động kế toán, kiểm toán, phân tích trong bối cảnh hội nhập.		X	X	X		
	Mức độ tự chủ và trách nhiệm						
SO 7	Tự định hướng và thích nghi với môi trường nghề nghiệp		X	X			X

Mã SO	Nội dung chuẩn đầu ra	Đối sánh với mục tiêu đào tạo cụ thể					
		PEO 1	PEO 2	PEO 3	PEO 4	PEO 5	PEO 6
	thay đổi.						
SO 8	Thực hiện tư vấn chuyên sâu trong lĩnh vực kế toán, kiểm toán, phân tích.			X		X	X

3. Tiêu chí đánh giá (PI)

Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá
	Kiến thức	
SO 1	PI 1.1	Vận dụng kiến thức chuyên sâu trong lĩnh vực kinh tế, xã hội.
	PI 1.2	Vận dụng kiến thức chuyên sâu trong lĩnh vực tài chính và kinh doanh.
SO 2	PI 2.1	Phân tích vấn đề liên quan đến kế toán phù hợp với điều kiện thực tiễn.
	PI 2.2	Tổng hợp thông tin để phân tích và đo lường trong thực tiễn kinh doanh.
	Kỹ năng	
SO 3	PI 3.1	Lựa chọn các thông tin và công cụ phù hợp để giải quyết các tình huống trong kinh doanh.
	PI 3.2	Tư vấn chuyên sâu về lĩnh vực nghề nghiệp kế toán, kiểm toán, phân tích.
SO 4	PI 4.1	Đánh giá thông tin kế toán khoa học trong điều kiện thực tiễn.
	PI 4.2	Phản biện thông tin kinh tế tài chính để đề xuất giải pháp cho nhà quản lý hiệu quả, phù hợp trong bối cảnh hội nhập.
SO 5	PI 5.1	Vận dụng sáng tạo tri thức trong lĩnh vực kinh doanh quản lý.
	PI 5.2	Phổ biến được các công nghệ tiên tiến, phù hợp trong kế toán, kiểm toán, phân tích.
SO 6	PI 6.1	Tổ chức được các hoạt động kế toán trong điều kiện cụ thể.
	PI 6.2	Quản lý được hiệu quả các hoạt động kế toán trong bối cảnh hội nhập.
	Mức độ tự chủ và trách nhiệm	
SO 7	PI 7.1	Tự định hướng nghề nghiệp bản thân trong điều kiện môi

		trường kinh doanh thay đổi.
	PI 7.2	Thích nghi được sự phát triển của nghề nghiệp và công nghệ trong tương lai.
SO 8	PI. 8.1	Thực hiện tư vấn chuyên sâu trong lĩnh vực kế toán.

4. Chuẩn đầu vào của CTĐT

Người phải tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp; có trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương

Hiệu trưởng quyết định những trường hợp phải hoàn thành yêu cầu học bổ sung trước khi dự tuyển dựa trên đề xuất của đơn vị đào tạo.

Danh mục ngành phù hợp

TT	Tên ngành	Mã số	Ghi chú
1	Kiểm toán	7340301	
2	Kiểm toán	7340302	
3	Quản trị kinh doanh	7340101	Học bổ sung
4	Quản trị dịch vụ du lịch và lữ hành	7810103	Học bổ sung
5	Quản trị khách sạn	7810201	Học bổ sung
6	Quản trị nhà hàng và dịch vụ ăn uống	7810202	Học bổ sung
7	Marketing	7340115	Học bổ sung
8	Bất động sản	7340116	Học bổ sung
9	Kinh doanh quốc tế	7340120	Học bổ sung
10	Kinh doanh thương mại	7340121	Học bổ sung
11	Tài chính – Ngân hàng	7340201	Học bổ sung
12	Bảo hiểm	7340204	Học bổ sung
13	Quản trị nhân lực	7340404	Học bổ sung
14	Khoa học quản lý	7340401	Học bổ sung
15	Hệ thống thông tin quản lý	7340405	Học bổ sung
16	Quản trị văn phòng	7340406	Học bổ sung

TT	Tên ngành	Mã số	Ghi chú
17	Phân tích dữ liệu kinh doanh	7340125	Học bổ sung
18	Quản trị logistics và chuỗi cung ứng	7510605	Học bổ sung
19	Kinh tế đầu tư	7310104	Học bổ sung

Danh mục các học phần học bổ sung trước khi dự tuyển: Thực hiện theo thông báo tuyển sinh hàng năm của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

Danh mục các học phần bổ sung

Stt	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	Kế toán quản trị	3	
2	Kế toán tài chính	3	
3	Kiểm toán tài chính	3	
4	Phân tích báo cáo tài chính	3	
5	Lập và trình bày báo cáo tài chính	3	
	Tổng cộng	15	

5. Khối lượng giáo dục toàn khoá (tính bằng tín chỉ): 60 tín chỉ

6. Cấu trúc và nội dung chương trình đào tạo

STT	Mã học phần		Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
					LT	TH/TN	Thảo luận	ĐA/TT
6.1	Phần chữ	Phần số	Kiến thức chung	6	5	0	1	0
1	LP	7202	Triết học	3	3	0	0	0
2	BM	7226	Phương pháp nghiên cứu khoa học nâng cao	3	2	0	1	0
3			Ngoại ngữ *					
6.2	Phần 2. Kiến thức Cơ sở ngành			15	15	0	0	0
6.2.1	Bắt buộc			9	9	0	0	0
1	AA	7201	Lý thuyết kế toán	3	3	0	0	0
2	BM	7203	Kinh tế học cho nhà quản lý	3	3	0	0	0

STT	Mã học phần		Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
					LT	TH/TN	Thảo luận	ĐA/TT
3	AA	7202	Hệ thống thông tin kế toán	3	3	0	0	0
6.2.2	Các môn tự chọn , 2 trong 4 học phần)			6	6	0	0	0
1	BM	7211	Tài chính cho nhà quản lý	3	3	0	0	0
2	BM	7227	Quản trị doanh nghiệp	3	3	0	0	0
3	AA	7205	Kế toán và định giá doanh nghiệp	3	3	0	0	0
4	LP	7226	Pháp luật trong kinh doanh	3	3	0	0	0
6.3	Phần 3. Kiến thức Chuyên ngành			21	21	0	0	0
6.3.1	Bắt buộc			15	15	0	0	0
1	AA	7207	Kế toán tài chính 1	3	3	0	0	0
2	AA	7208	Kế toán quản trị	3	3	0	0	0
3	AA	7209	Kiểm toán	3	3	0	0	0
4	AA	7210	Chuẩn mực báo cáo tài chính quốc tế	3	3	0	0	0
5	AA	7212	Kế toán tài chính 2	3	3	0	0	0
6.3.2	Các môn tự chọn, 2 trong 4 học phần			6	6	0	0	0
1	AA	7211	Phân tích báo cáo tài chính	3	3	0	0	0
2	AA	7213	Kế toán công	3	3	0	0	0
3	BM	7218	Quản lý dự án nâng cao	3	3	0	0	0
4	AA	7214	Đề án nghiên cứu	3	3	0	0	0
6.4	AA	7215	Phần 4: Thực tập	9	0	0	0	9
6.5	AA	7216	Phần 5. Đề án tốt nghiệp	9	0	0	0	9
			Tổng cộng	60	41	0	1	18

* Học phần Ngoại ngữ: Học viên tự học để đạt trình độ ngoại ngữ bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam hoặc tương đương.



BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

Ngành: Kỹ thuật Cơ khí động lực

Mã ngành: 8520116

Hà Nội, 2022

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

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

CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số **1643/QĐ-ĐHCN** ngày **30** tháng 12 năm 2022
của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Hà Nội)

Tên chương trình (Tiếng Việt)	: Thạc sĩ Kỹ thuật Cơ khí động lực
Tên chương trình (Tiếng Anh)	: Master in Mechanical Engineering
Tên ngành	: Kỹ thuật Cơ khí động lực
Mã ngành đào tạo	: 8520116
Trình độ đào tạo	: Thạc sĩ
Thời gian đào tạo	: 1,5 năm (2 năm)
Bằng tốt nghiệp	: Thạc sĩ
Loại hình đào tạo	: Chính quy (Vừa học vừa làm)
Định hướng đào tạo	: Ứng dụng
Đơn vị giảng dạy	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị cấp bằng	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị quản lý chương trình	: Khoa Công nghệ Ô tô

1. Mục tiêu đào tạo, chuẩn đầu ra

- Mục tiêu chung:

Đào tạo Thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật Cơ khí Động lực có trình độ chuyên môn cao, có khả năng nghiên cứu và lãnh đạo nhóm nghiên cứu các lĩnh vực của chuyên ngành, có tư duy khoa học, có khả năng tiếp cận và giải quyết các vấn đề khoa học chuyên ngành, có khả năng trình bày, giới thiệu các nội dung khoa học, đồng thời có khả năng chuyên môn phục vụ đào tạo các bậc Đại học và Cao đẳng.

Thạc sĩ Kỹ thuật Cơ khí Động lực có phương pháp tư duy tổng hợp và hệ thống, khả năng tiếp cận, tổ chức và giải quyết tốt những vấn đề khoa học và kỹ thuật của ngành Cơ khí Động lực; có khả năng và phương pháp nghiên cứu khoa học độc lập, sáng tạo, có khả năng thích ứng với môi trường kinh tế - xã hội toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế. Ngoài ra, Thạc sĩ sau khi tốt nghiệp đảm bảo được các yêu cầu chung về đạo đức nghề nghiệp, thái độ tuân thủ các nguyên tắc an toàn nghề nghiệp.

- Mục tiêu cụ thể:

+ Kiến thức:

PEO 1: Có kiến thức về toán học, khoa học tự nhiên, đáp ứng cho việc tiếp thu và vận dụng các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô;

+ Kỹ năng:

PEO 2: Có các kiến thức cơ sở kỹ thuật và ngành công nghệ kỹ thuật ô tô; các quá trình vật lý của công nghệ kỹ thuật ô tô, hệ thống bảo dưỡng, sửa chữa, đăng kiểm cũng như dây chuyền sản xuất lắp ráp ô tô;

PEO 3: Có kỹ năng nghề nghiệp, giao tiếp cũng như quản lý để có thể làm việc trong môi trường đa ngành, đa văn hóa, đa quốc gia;

+ Mức tự chủ và trách nhiệm:

PEO 4: Có đạo đức nghề nghiệp cũng như hiểu biết kinh tế, chính trị; có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn phù hợp với chuyên ngành công nghệ kỹ thuật ô tô để đóng góp hữu hiệu vào sự phát triển bền vững của xã hội, cộng đồng; Có tinh thần vươn lên trong cuộc sống; Có ý thức học tập nâng cao trình độ chuyên môn và năng lực quản lý để phát triển nghề nghiệp; Có tư duy học tập suốt đời.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (SO)

Bảng 1. Ma trận tích hợp mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình

Mã SO	Nội dung chuẩn đầu ra	Đối sánh với mục tiêu đào tạo cụ thể			
		PEO 1	PEO 2	PEO 3	PEO 4
SO 1	Có khả năng áp dụng các kiến thức về toán học, khoa học tự nhiên và kỹ thuật vào việc giải quyết các vấn đề thuộc kỹ thuật cơ khí động lực	☒			
SO 2	Có khả năng phân tích, tính toán thiết kế, mô phỏng và đánh giá các thành phần, hệ thống liên quan đến ngành kỹ thuật cơ khí động lực		☒		
SO 3	Có khả năng giao tiếp hiệu quả trong môi trường đa ngành, đa văn hóa; Có khả năng tìm kiếm và sử dụng tài liệu kỹ thuật phù hợp			☒	
SO 4	Có khả năng lập kế hoạch, phân tích và đánh giá được tính thực tiễn của vấn đề nghiên cứu, tác động cục bộ và toàn	☒			☒

	cục của vấn đề nghiên cứu với các cá nhân, tổ chức và xã hội				
SO 5	Có khả năng áp dụng các kỹ năng và công cụ kỹ thuật trong việc nghiên cứu, thiết kế và đánh giá các vấn đề khoa học thuộc ngành cơ khí động lực	☒	☒		
SO 6	Có khả năng tự học và nghiên cứu độc lập, sáng tạo và học tập suốt đời; Sự hiểu biết về trách nhiệm và vấn đề nghề nghiệp, đạo đức, luật pháp, an ninh và xã hội				☒

3. Tiêu chí đánh giá (PI)

Bảng 2. Tiêu chí đánh giá chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá
SO 1	PI 1.1	Áp dụng các cơ sở về toán học, khoa học tự nhiên và kỹ thuật trong việc giải quyết các vấn đề thuộc kỹ thuật cơ khí động lực
	PI 1.2	Áp dụng các cơ sở về lý thuyết chuyên ngành trong việc nghiên cứu, giải quyết các vấn đề thuộc kỹ thuật cơ khí động lực
SO 2	PI 2.1	Phân tích các thành phần, hệ thống của vấn đề đặt ra liên quan đến ngành kỹ thuật cơ khí động lực
	PI 2.2	Đánh giá được các thành phần, hệ thống của vấn đề đặt ra liên quan đến ngành kỹ thuật cơ khí động lực
SO 3	PI 3.1	Trình bày được các báo cáo về các vấn đề chung hoặc các vấn đề chuyên môn
	PI 3.2	Sử dụng được các bản vẽ kỹ thuật, slides, hình ảnh một cách hiệu quả trong quá trình giao tiếp
	PI 3.3	Lựa chọn được các loại tài liệu liên quan đến ngành học
SO 4	PI 4.1	Phân tích được tính thực tiễn của vấn đề nghiên cứu
	PI 4.2	Đánh giá được tác động của vấn đề nghiên cứu với các cá nhân, tổ chức và xã hội
SO 5	PI 5.1	Sử dụng được các công cụ kỹ thuật hiện đại trong việc giải quyết các vấn đề khoa học ngành kỹ thuật cơ khí động lực
	PI 5.2	Áp dụng các kiến thức về quản lý dự án trong quá trình giải quyết các vấn đề khoa học ngành kỹ thuật cơ khí động lực

SO 6	PI 6.1	Lập và thực hiện kế hoạch tự học, tự nghiên cứu để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ; trách nhiệm đối với nghề nghiệp, môi trường và xã hội
	PI 6.2	Giải thích được các khái niệm, nguyên lý, quy luật của khoa học chính trị và pháp luật

4. Chuẩn đầu vào của CTĐT

Người phải tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp; có trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương

Hiệu trưởng quyết định những trường hợp phải hoàn thành yêu cầu học bổ sung trước khi dự tuyển dựa trên đề xuất của đơn vị đào tạo. Danh mục ngành phù hợp:

Bảng 3. Danh mục ngành phù hợp

TT	Tên ngành	Mã số	Bổ sung kiến thức
1	Kỹ thuật cơ khí động lực	7520116	
2	Công nghệ kỹ thuật ô tô	7510205	
3	Kỹ thuật ô tô	7520130	
4	Kỹ thuật cơ khí	7520103	Học bổ sung
5	Kỹ thuật cơ điện tử	7520114	Học bổ sung
6	Kỹ thuật nhiệt	7520115	Học bổ sung
7	Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	7520118	Học bổ sung
8	Công nghệ kỹ thuật cơ khí	7510201	Học bổ sung
9	Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử	7510203	Học bổ sung
10	Công nghệ kỹ thuật nhiệt	7510206	Học bổ sung

Danh mục các học phần học Học bổ sung trước khi dự tuyển: Thực hiện theo thông báo tuyển sinh hàng năm của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

Bảng 4. Danh mục các học phần học bổ sung

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	Lý thuyết động cơ	3	
2	Lý thuyết ô tô	3	
3	Cơ điện tử ô tô	3	
4	Kết cấu động cơ	4	
5	Kết cấu ô tô	4	

6	Hệ thống điện – điện tử ô tô	4	
7	Thiết kế tính toán ô tô	3	
8	Thí nghiệm ô tô	2	
9	Kỹ thuật kiểm định và khai thác ô tô	2	
10	Ứng dụng máy tính trong thiết kế tính toán ô tô	2	
11	Mô hình hóa và mô phỏng ô tô	2	
12	Kỹ thuật chẩn đoán và sửa chữa ô tô	4	

Thực hiện theo thông báo tuyển sinh hàng năm của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

5. Khối lượng học tập toàn khoá (tính bằng tín chỉ): 60 tín chỉ

6. Cấu trúc và nội dung CTĐT

Bảng 5. Cấu trúc Chương trình đào tạo

STT	Mã học phần		Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
					LT	TH/TN	BTL/TL	TT/ĐA
6.1	Phần chữ	Phần số	Kiến thức chung	5	5	0	0	
	LP	7201	Triết học	3	3	0	0	0
	ME	7218	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	1	0	1	0
			Ngoại ngữ (*)					
6.2	Phần 2. Kiến thức Cơ sở ngành			14	13	1	0	
6.2.1	Bắt buộc			8	7	1	0	
	AT	7227	Ứng dụng quy hoạch thực nghiệm trong ô tô	2	2	0	0	0
	ME	7215	Mô hình hóa và mô phỏng hệ thống	2	2	0	0	0
	AT	7215	Phương pháp phần tử hữu hạn ứng dụng trên ô tô	2	2	0	0	0
	ME	7216	Thiết kế và phân tích thực nghiệm	2	1	1	0	0
6.2.2	Tự chọn			06	06	0	0	

	AT	7203	Nguồn động lực trên ô tô	2	2	0	0	0
	AT	7207	Khí thải ô tô và vấn đề kiểm soát	2	2	0	0	0
	AT	7209	Hệ thống truyền lực nâng cao	2	2	0	0	0
	AT	7211	Công nghệ khung vỏ và ồn rung trên ô tô	2	2	0	0	0
	AT	7201	Cơ điện tử ô tô nâng cao	2	2	0	0	0
	AT	7216	Xử lý tín hiệu trên ô tô	2	2	0	0	0
6.3	Phần 3. Kiến thức Chuyên ngành			23	23	0	0	
6.3.1	Bắt buộc			11	11	0	0	
	AT	7217	Động lực học dao động ô tô	3	0	0	0	0
	AT	7213	Nhiên liệu thay thế cho động cơ đốt trong	3	0	0	0	0
	AT	7202	Chẩn đoán lỗi trong các hệ thống kỹ thuật	3	0	0	0	0
	AT	7218	Đánh giá công nghệ tiết kiệm nhiên liệu trên ô tô	2	0	0	0	0
6.3.2	Tự chọn			12	12	0	0	
	AT	7219	Hình thành hỗn hợp và cháy trong động cơ	2	2	0	0	0
	AT	7212	Lý thuyết động cơ nâng cao	2	2	0	0	0
	AT	7205	Động lực học dao động động cơ	2	2	0	0	0
	AT	7214	Phương pháp nâng cao công suất động cơ	2	2	0	0	0
	AT	7220	Công nghệ pin nhiên liệu	2	2	0	0	0

	AT	7210	Khí động lực học thân vỏ ô tô	2	2	0	0	0
	AT	7221	Chẩn đoán kỹ thuật và kiểm định ô tô nâng cao	2	2	0	0	0
	AT	7206	Động lực học hệ thống phanh ô tô	2	2	0	0	0
	AT	7222	Động lực học hệ thống lái trên ô tô	2	2	0	0	0
	AT	7204	Động lực học các hệ thống thủy khí trên ô tô	2	2	0	0	0
	AT	7208	Hệ thống nhúng trên ô tô	2	2	0	0	0
	AT	7223	Chuyên đề xe tự hành và hệ thống giao thông thông minh	2	2	0	0	0
	AT	7224	Thiết kế tính toán xe điện	2	2	0	0	0
	AT	7225	Điều khiển thông minh trên ô tô	2	2	0	0	0
	AT	7226	Quản lý hệ thống pin xe điện	2	2	0	0	0
6.4	AT	7228	Phần 4. Thực tập	9	0	0	0	9
6.5	AT	7229	Phần 5. Đề án tốt nghiệp	9	0	0	0	9

* Học phân Ngoại ngữ: Học viên tự học để đạt trình độ ngoại ngữ bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam hoặc tương đương.

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

Ngành: Kỹ thuật Cơ khí

Mã ngành: 8520103

Hà Nội, 2022

CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

(Ban hành theo Quyết định số **1643** /QĐ-ĐHCN ngày **30** tháng 12 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội)

Tên chương trình (Tiếng Việt)	: Thạc sĩ Kỹ thuật Cơ khí
Tên chương trình (Tiếng Anh)	: Master in Mechanical Engineering
Tên ngành	: Kỹ thuật Cơ khí
Mã ngành đào tạo	: 8520103
Trình độ đào tạo	: Thạc sĩ
Thời gian đào tạo	: 1,5 năm (2 năm)
Bằng tốt nghiệp	: Thạc sĩ
Loại hình đào tạo	: Chính quy (Vừa học vừa làm)
Định hướng đào tạo	: Ứng dụng
Đơn vị giảng dạy	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị cấp bằng	: Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị quản lý chương trình	: Khoa Cơ Khí

1. Mục tiêu đào tạo (PEO)

- Mục tiêu chung:

+ Đào tạo nhân lực chất lượng cao; nghiên cứu khoa học-công nghệ tạo ra tri thức, sản phẩm mới phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế-xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh và hội nhập quốc tế;

+ Đào tạo thạc sĩ kỹ thuật cơ khí theo định hướng ứng dụng; Có kiến thức, kỹ năng chuyên sâu, rộng và tiên tiến về công nghệ kỹ thuật cơ khí; Có khả năng làm việc độc lập sáng tạo, có năng lực phát hiện, tổ chức, giải quyết những vấn đề kỹ thuật liên ngành; Có khả năng truyền đạt, tổ chức các hoạt động, các nội dung khoa học chuyên ngành, đồng thời có khả năng định hướng và hướng dẫn người khác trong lĩnh vực cơ khí.

- Mục tiêu cụ thể:

Kiến thức

PEO 1: Có kiến thức chuyên sâu và tiên tiến về thiết kế và chế tạo, mô hình hóa và tối ưu hóa quá trình gia công, kỹ thuật đo lường và đánh giá độ chính xác gia công.

PEO2: Có kiến thức liên ngành về vật liệu tiên tiến, các công nghệ gia công tiên tiến, thiết kế hệ thống cơ khí; có kiến thức cơ bản về quản lý, khoa học xã hội, chính trị và pháp luật để phát triển một cách toàn diện.

Kỹ năng

PEO 3: Có kỹ năng sử dụng công cụ hiện đại, thực hiện các thử nghiệm để phát

hiện, cải tiến và nâng cao chất lượng sản phẩm/hệ thống cơ khí; Có kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá, đề xuất các giải pháp để giải quyết các vấn đề kỹ thuật thuộc lĩnh vực kỹ thuật cơ khí.

PEO 4: Có kỹ năng tự nghiên cứu, trình bày các vấn đề khoa học, có kỹ năng truyền đạt kiến thức, có kỹ năng quản lý, quản trị và tổ chức hoạt động nhóm chuyên môn, có kỹ năng sử dụng ngoại ngữ trong môi trường làm việc đa ngành và hội nhập quốc tế.

Mức tự chủ và trách nhiệm

PEO 5: Có trách nhiệm với công việc, nghề nghiệp, môi trường và xã hội, có năng lực nghiên cứu phát triển chuyên môn, có khả năng tự thích nghi trong môi trường làm việc biến đổi, có khả năng định hướng và hướng dẫn người khác.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (SO)

Mã SO	Nội dung chuẩn đầu ra	Đối sánh với mục tiêu đào tạo cụ thể				
		PEO 1	PEO 2	PEO 3	PEO 4	PEO 5
SO 1	Có khả năng áp dụng kiến thức chuyên sâu về toán, khoa học tự nhiên, cơ sở ngành, chuyên ngành, công nghệ tiên tiến và kiến thức cơ bản về quản lý và liên ngành để giải quyết các vấn đề trong ngành Kỹ thuật cơ khí.	x	x			
SO 2	Có khả năng thực nghiệm, đo lường và phân tích kết quả, đưa ra giải pháp và xử lý vấn đề một cách khoa học			x	x	
SO 3	Có khả năng tổ chức, quản lý và giao tiếp hiệu quả bằng ngôn ngữ - phi ngôn ngữ trong các hoạt động học tập, nghiên cứu và làm việc		x		x	
SO 4	Có năng lực ngoại ngữ bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.			x	x	
SO 5	Có kỹ năng nghiên cứu phát triển và sử dụng các công nghệ một cách sáng tạo trong lĩnh vực học thuật và nghề nghiệp.				x	x
SO 6	Có khả năng thích nghi với môi trường làm việc thay đổi, tự định					x

	hướng nghiên cứu phát triển chuyên môn, định hướng và hướng dẫn người khác trong lĩnh vực Kỹ thuật Cơ khí. Khả năng truyền đạt, phổ biến kiến thức chuyên môn.					
--	--	--	--	--	--	--

3. Tiêu chí đánh giá (PI)

Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá
SO 1	PI 1.1	Áp dụng kiến thức chuyên sâu về toán học, khoa học tự nhiên, cơ sở ngành để giải quyết vấn đề liên quan đến ngành Kỹ thuật cơ khí.
	PI 1.2	Áp dụng sáng tạo các kiến thức chuyên sâu và tiên tiến chuyên ngành để giải quyết các vấn đề trong ngành kỹ thuật cơ khí.
	PI 1.3	Áp dụng kiến thức cơ bản về quản lý và liên ngành để giải quyết các vấn đề trong ngành Kỹ thuật cơ khí.
SO 2	PI 2.1	Áp dụng các công cụ hiện đại trong thiết kế thí nghiệm, thực nghiệm và đo lường.
	PI 2.2	Phân tích kết quả thực nghiệm để xuất giải pháp kỹ thuật trong lĩnh vực cơ khí.
SO 3	PI 3.1	Khả năng tổ chức và quản lý hiệu quả các hoạt động học tập và nghiên cứu.
	PI 3.2	Khả năng viết báo cáo kỹ thuật, thuyết trình và thảo luận trong học tập và nghiên cứu.
SO 4	PI 4.1	Sử dụng hiệu quả ngoại ngữ trong các hoạt động học tập và nghiên cứu.
	PI 4.2	Khả năng sử dụng ngoại ngữ để trình bày các vấn đề kỹ thuật.
SO 5	PI 5.1	Khả năng nghiên cứu phát triển các giải pháp kỹ thuật để đáp ứng các yêu cầu kinh tế - kỹ thuật.
	PI 5.2	Sử dụng công cụ công nghệ một cách sáng tạo trong học tập và nghiên cứu.
SO6	PI 6.1	Khả năng chủ động giải quyết các vấn đề kỹ thuật cơ khí trong bối cảnh kinh tế- xã hội toàn cầu liên tục phát triển.
	PI 6.2	Vận dụng các khái niệm, nguyên lý, quy luật của khoa học chính trị, pháp luật, đạo đức nghề nghiệp và tính trung thực trong khoa học vào giải quyết các vấn đề liên quan đến ngành kỹ thuật cơ khí.
	PI 6.3	Khả năng truyền đạt tri thức dựa trên nghiên cứu, thảo luận các vấn đề chuyên môn và khoa học.

4. Chuẩn đầu vào của CTĐT

Người phải tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp; có trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương;

Hiệu trưởng quyết định những trường hợp phải hoàn thành yêu cầu học bổ sung trước khi dự tuyển dựa trên đề xuất của đơn vị đào tạo.

Danh mục ngành phù hợp được trình bày trong Bảng 1:

Bảng 1-Danh mục ngành phù hợp kỹ thuật cơ khí.

TT	Tên ngành	Mã số	Ghi chú
1	Kỹ thuật cơ khí	7520103	
2	Cơ kỹ thuật	7520101	Học bổ sung
3	Kỹ thuật Cơ điện tử	7520114	Học bổ sung
4	Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử	7510203	Học bổ sung
5	Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	7520118	Học bổ sung
6	Công nghệ kỹ thuật khuôn mẫu	7519003	Học bổ sung
7	Kỹ thuật cơ khí động lực	7520116	Học bổ sung
8	Kỹ thuật ô tô	7520130	Học bổ sung
9	Công nghệ kỹ thuật ô tô	7510205	Học bổ sung
10	Kỹ thuật nhiệt	7520115	Học bổ sung
11	Bảo dưỡng công nghiệp	7510211	Học bổ sung
12	Thiết kế cơ khí & kiểu dáng công nghiệp	7519004	Học bổ sung
13	Robot & trí tuệ nhân tạo	7510209	Học bổ sung

Danh mục các học phần học bổ sung trước khi dự tuyển: Thực hiện theo thông báo tuyển sinh hàng năm của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

Bảng 2-Danh mục các học phần học bổ sung

Stt	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	Chi tiết máy	3	
2	Cơ kỹ thuật	3	
3	Dung sai kỹ thuật đo	3	

4	Nguyên lý cắt	3	
5	Máy công cụ	3	
6	Công nghệ chế tạo máy 1	3	
7	Công nghệ CNC	2	
8	Công nghệ CAD/CAM	2	
9	Thiết kế đồ gá	2	
10	Đồ án công nghệ chế tạo máy	2	

5. Khối lượng học tập toàn khoá (tính bằng tín chỉ): 60 tín chỉ

6. Cấu trúc và nội dung CTĐT

STT	Mã học phần	KIẾN THỨC/ HỌC PHẦN	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/ TN	Thảo luận	TT/ ĐA
6.1	KIẾN THỨC CHUNG		5	4	0	1	0
1	LP 7202	Triết học	3	3	0	0	
2	ME 7218	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	1	0	1	
3		Ngoại ngữ*					
6.2	Phần 2. Kiến thức Cơ sở ngành		14				
6.2.1	Bắt buộc		10	5	4	1	0
1	ME 7208	Hệ thống đo lường tự động trong chế tạo cơ khí	2	1	1	0	
2	ME 7215	Mô hình hóa và mô phỏng hệ thống	2	1	0	1	
3	ME 7243	Ứng dụng phần tử hữu hạn trong kỹ thuật cơ khí	2	1	1	0	
4	ME 7220	Thiết kế và phân tích thực nghiệm	2	1	1	0	
5	ME 7204	Cơ sở vật lý quá trình cắt kim loại	2	1	1	0	
6.2.2	Tự chọn		4	2	-	-	
1	ME 7213	Lý thuyết tạo hình bề mặt	2	1	0	1	
2	ME 7212	Lý thuyết biến dạng dẻo kim loại	2	1	0	1	
3	ME 7214	Ma sát trong kết cấu	2	1	1	0	

STT	Mã học phần	KIẾN THỨC/ HỌC PHẦN	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/TN	Thảo luận	TT/ĐA
4	ME 7249	Chuyên đề Hệ thống đo lường	2	1	0	1	
6.3	Phần 3. Kiến thức chuyên ngành		23				
6.3.1	Bắt buộc		15	8	5	2	0
1	ME 7209	Hệ thống sản xuất linh hoạt FMS và tích hợp CIM	2	1	1	0	
2	ME 7222	Tối ưu hóa trong gia công cắt gọt	2	1	0	1	
3	ME 7244	Các phương pháp gia công tiên tiến	2	1	1	0	
4	ME 7245	Gia công cắt gọt cao tốc	2	1	1	0	
5	ME 7248	Quản lý sản xuất tiên tiến	3	2	1	0	
6	ME 7246	Công nghệ chế tạo Micro	2	1	0	1	
7	ME 7202	Công nghệ phủ bề mặt	2	1	1	0	
6.3.2	Tự chọn		8	4	-	-	0
1	ME 7201	Các phương pháp xác định độ chính xác gia công	2	1	0	1	
2	ME 7247	Công nghệ vật liệu tiên tiến	2	1	1	0	
3	ME 7205	Độ tin cậy và tuổi thọ của thiết bị cơ khí	2	1	1	0	
4	ME 7210	Kỹ thuật ngược và tạo mẫu nhanh	2	1	1	0	
5	ME 7217	Phân tích và mô phỏng động lực học quá trình gia công	2	1	1	0	
6	ME 7219	Phương pháp xây dựng bề mặt cho CAD/CAM	2	1	1	0	
7	ME 7263	Hệ thống cơ điện tử trong quá trình sản xuất	2	1	1	0	

STT	Mã học phần	KIẾN THỨC/ HỌC PHẦN	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
				LT	TH/ TN	Thảo luận	TT/ ĐA
8	ME 7250	Chuyên đề Hệ thống sản xuất	2	1	0	1	
6.4	Phần 4-Thực tập		9	0	0	0	9
	ME 7253	Thực tập	9	0	0	0	9
6.5	Phần 5-Đề án/Đề án/Dự án		9	0	0	0	9
	ME 7255	Đề án tốt nghiệp	9	0	0	0	9
		Tổng	60	-	-	-	18

* Học phần Ngoại ngữ: Học viên tự học để đạt trình độ ngoại ngữ bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam hoặc tương đương.



BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI



CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
NGÀNH: HỆ THỐNG THÔNG TIN

Mã ngành: 8480104

Hà Nội, 2022

CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số **1643** /QĐ-ĐHCN ngày **30** tháng 12 năm 2022
của trường Đại học Công nghiệp Hà Nội)

Tên chương trình (Tiếng Việt)	Thạc sĩ Hệ thống thông tin
Tên chương trình (Tiếng Anh)	Master in Information Systems
Tên ngành	Hệ thống thông tin
Mã ngành đào tạo	8480104
Trình độ đào tạo	Thạc sĩ
Thời gian đào tạo	1.5 năm (2 năm)
Bằng tốt nghiệp	Thạc sĩ
Loại hình đào tạo	Chính quy (Vừa học vừa làm)
Định hướng đào tạo	Ứng dụng
Đơn vị giảng dạy	Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị cấp bằng	Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
Đơn vị quản lý chương trình	Khoa Công nghệ thông tin

1. Mục tiêu đào tạo (PEO)

- Mục tiêu chung:

Chương trình đào tạo thạc sĩ Hệ thống thông tin được xây dựng và triển khai nhằm đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực Hệ thống thông tin trình độ cao, có phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe tốt, có kiến thức cơ bản và chuyên sâu về hệ thống thông tin, có năng lực tổ chức và phát triển các ứng dụng tin học nhằm hỗ trợ các hoạt động tác nghiệp và quản lý trong các tổ chức kinh tế, xã hội.

Học viên sẽ được cung cấp những kiến thức cơ bản và chuyên sâu; các phương pháp luận vững chắc; các kỹ năng phân tích, tổng hợp, lập giải pháp, phát triển tư duy suy luận để nghiên cứu và giải quyết các vấn đề chung của ngành Hệ thống thông tin. Học viên cũng sẽ được tiếp cận các thành tựu mới nhất trong lĩnh vực Hệ thống thông tin; có khả năng ứng dụng các thành quả hiện đại của Hệ thống thông tin vào thực tiễn, có khả năng nghiên cứu và phát triển ở trình độ cao.

Chương trình đào tạo thạc sĩ Hệ thống thông tin tại Trường Đại học Công nghiệp

Hà Nội được triển khai theo định hướng ứng dụng: giúp cho học viên nâng cao kiến thức chuyên môn và kỹ năng hoạt động nghề nghiệp; có năng lực làm việc độc lập, sáng tạo; có khả năng phân tích thiết kế, triển khai một hệ thống thông tin, ứng dụng kết quả nghiên cứu vào trong hoạt động chuyên môn. Học viên còn có thể học bổ sung một số kiến thức ngành và phương pháp nghiên cứu theo yêu cầu để có thể tiếp tục tham gia chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ.

- Mục tiêu cụ thể:

+ Kiến thức:

PEO 1: Có kiến thức nền tảng trong lĩnh vực hệ thống thông tin cũng như các kỹ năng thực hành phù hợp để có thể tiếp tục học tập, nghiên cứu chuyên sâu.

PEO 2: Có kiến thức và kỹ năng thực hành tiên tiến mang tính chất chuyên sâu, được cập nhật các chủ đề mang tính thời sự, các hướng nghiên cứu mũi nhọn trong lĩnh vực hệ thống thông tin.

+ Kỹ năng:

PEO 3: Có khả năng nghiên cứu khoa học, hợp tác trong nghiên cứu khoa học và công bố kết quả nghiên cứu, sử dụng được ngoại ngữ đáp ứng yêu cầu thực tế.

+ Mức tự chủ và trách nhiệm:

PEO 4: Có khả năng hướng dẫn người khác thực hiện nhiệm vụ và khả năng quản lý, đánh giá, cải tiến hệ thống thông tin để nâng cao hiệu quả hoạt động nghề nghiệp.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (SO)

Bảng 1- Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (SO)

Mã SO	Nội dung chuẩn đầu ra	Đối sánh với mục tiêu đào tạo cụ thể			
		PEO 1	PEO 2	PEO 3	PEO 4
SO 1	Có khả năng vận dụng các kiến thức cơ sở ngành Hệ thống thông tin về dữ liệu, tri thức, mô hình hóa và thiết kế hệ thống để giải quyết vấn đề cơ bản trong lĩnh vực chuyên môn.	x			
SO 2	Có khả năng vận dụng các kiến thức chuyên sâu của ngành Hệ thống thông tin trong: quản trị hệ thống thông tin; đảm bảo an toàn, an ninh hệ thống thông tin; phát triển hệ thống thông tin.		x		
SO 3	Có khả năng phát hiện vấn đề trong khoa học và thực tiễn cũng như vận dụng tích hợp các kiến thức, kỹ năng, công cụ hiện đại của ngành Hệ thống thông tin và các phương			x	

Mã SO	Nội dung chuẩn đầu ra	Đối sánh với mục tiêu đào tạo cụ thể			
		PEO 1	PEO 2	PEO 3	PEO 4
	pháp nghiên cứu khoa học để giải quyết vấn đề và công bố kết quả.				
SO 4	Có khả năng hướng dẫn người khác thực hiện nhiệm vụ và khả năng quản lý, đánh giá, cải tiến hệ thống thông tin.				x

3. Tiêu chí đánh giá (PI)

Bảng 2- Bảng tiêu chí đánh giá (PI)

Mã SO	Mã PI	Nội dung tiêu chí đánh giá
SO 1	PI 1.1	Khả năng phân tích, thiết kế hệ thống thông tin ở mức chuyên sâu.
	PI 1.2	Khả năng quản trị và phân tích dữ liệu.
	PI 1.3	Khả năng biểu diễn, xử lý và quản trị tri thức.
SO 2	PI 2.1	Khả năng quản trị hệ thống thông tin.
	PI 2.2	Khả năng đảm bảo an toàn cho hệ thống thông tin.
	PI 2.3	Khả năng phát triển hệ thống thông tin theo một trong các hướng: Hệ thống thông minh, Hệ thống phân tán, Hệ thống nhúng.
SO 3	PI 3.1	Khả năng phát hiện vấn đề trong khoa học và thực tiễn.
	PI 3.2	Khả năng vận dụng tích hợp các kiến thức, kỹ năng, công cụ hiện đại của ngành Hệ thống thông tin và các phương pháp nghiên cứu khoa học để giải quyết vấn đề và công bố kết quả.
SO 4	PI 4.1	Khả năng hướng dẫn người khác thực hiện nhiệm vụ.
	PI 4.2	Khả năng quản lý, đánh giá, cải tiến hệ thống thông tin.

4. Chuẩn đầu vào của CTĐT

Thực hiện theo Quy chế hiện hành của Bộ giáo dục và Đào tạo, Quy định của trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

Người phải tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) một trong các ngành thuộc danh mục ngành phù hợp; có trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương.

Danh mục ngành phù hợp:

Bảng 3- Danh mục ngành phù hợp

TT	Tên ngành	Mã số	Ghi chú
----	-----------	-------	---------

1	Hệ thống thông tin	7480104	
2	Khoa học máy tính	7480101	
3	Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu	7480102	
4	Kỹ thuật phần mềm	7480103	
5	Kỹ thuật máy tính	7480106	
6	Công nghệ kỹ thuật máy tính	7480108	
7	Công nghệ thông tin	7480201	
8	An toàn thông tin	7480202	
9	Toán ứng dụng	7460112	Học bổ sung
10	Thương mại điện tử	7340122	Học bổ sung
11	Kỹ thuật điện tử - viễn thông	7520207	Học bổ sung
12	Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá	7520216	Học bổ sung
13	Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông	7510302	Học bổ sung
14	Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	7510303	Học bổ sung
15	Phân tích dữ liệu kinh doanh	7340125	Học bổ sung
16	Robot và trí tuệ nhân tạo	7510209	Học bổ sung
17	Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	7520118	Học bổ sung
18	Sư phạm Tin học	7140210	Học bổ sung
19	Toán tin	7460117	Học bổ sung
20	Hệ thống thông tin quản lý	7340405	Học bổ sung
21	Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử	7510203	Học bổ sung

Danh mục các học phần học bổ sung kiến thức trước khi dự tuyển: Thực hiện theo thông báo tuyển sinh hàng năm của Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

Bảng 4-Danh mục các học phần bổ sung kiến thức của ngành Hệ thống thông tin:

Stt	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	Toán rời rạc	03	
2	Cơ sở dữ liệu	03	
3	Kỹ thuật lập trình	03	
4	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	03	
5	Phân tích thiết kế phần mềm	03	
	Tổng cộng:	12	

5. Khối lượng kiến thức toàn khoá (tính bằng tín chỉ): 60 tín chỉ

6. Cấu trúc và nội dung CTĐT

Bảng 5. Cấu trúc Chương trình đào tạo

STT	Mã học phần		Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
					LT	TH/TN	TL	TT/ĐA
6.1	Phần chữ	Phần số	Kiến thức chung	5	4	0	1	0
1	LP	7202	Triết học	3	3	0	0	0
2	ME	7218	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	1	0	1	0
3			Ngoại ngữ*					
6.2	Phần 2. Kiến thức Cơ sở ngành			17	17	0	0	0
6.2.1	Bắt buộc			8	8	0	0	0
1	IT	7227	Phân tích dữ liệu	2	2	0	0	0
2	IT	7205	Cơ sở dữ liệu nâng cao	2	2	0	0	0
3	IT	7228	Phân tích thiết kế hệ thống nâng cao	2	2	0	0	0
4	IT	7229	Công nghệ tri thức	2	2	0	0	0
6.2.2	Tự chọn (chọn 3 học phần)			9	9	0	0	0
1	IT	7230	Cơ sở dữ liệu đa phương tiện	3	3	0	0	0
2	IT	7231	Lý thuyết mạng xã hội và ứng dụng	3	3	0	0	0
3	IT	7222	Quản trị cơ sở dữ liệu nâng cao	3	3	0	0	0
4	IT	7232	Học sâu	3	3	0	0	0
5	IT	7214	Khai phá dữ liệu và phát hiện tri thức	3	3	0	0	0
6	IT	7207	Điện toán đám mây	3	3	0	0	0
6.3	Phần 3. Kiến thức Chuyên ngành			20	20	0	0	0
6.3.1	Bắt buộc			11	11	0	0	0
1	IT	7223	Quản trị hệ thống thông tin	2	2	0	0	0
2	IT	7212	Hệ thống thông minh	2	2	0	0	0
3	IT	7211	Hệ thống phân tán	2	2	0	0	0
4	IT	7233	An ninh mạng nâng cao	2	2	0	0	0
5	IT	7203	Các chủ đề hiện đại về công nghệ thông tin	3	3	0	0	0
6.3.2	Tự chọn (chọn 3 học phần)			9	9	0	0	0
1	IT	7210	Hệ thống nhúng	3	3	0	0	0
2	IT	7215	Khai phá dữ liệu web	3	3	0	0	0
3	IT	7208	Dữ liệu lớn	3	3	0	0	0

STT	Mã học phần		Khối giáo dục/Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ thành phần			
					LT	TH/TN	TL	TT/ĐA
4	IT	7234	Công nghệ Blockchain	3	3	0	0	0
5	IT	7235	Hệ thống thông tin tích hợp	3	3	0	0	0
6	IT	7217	Kiến trúc hệ thống thông tin doanh nghiệp	3	3	0	0	0
6.4	Phần 4. Thực tập			9	0	0	0	9
1	IT	7236	Thực tập	9	0	0	0	9
6.5	Phần 5. Đề án tốt nghiệp			9	0	0	0	9
1	IT	7238	Đề án tốt nghiệp	9	0	0	0	9
Tổng cộng				60	41	0	1	18

* Học phần Ngoại ngữ: Học viên tự học để đạt trình độ ngoại ngữ bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam hoặc tương đương.