

Số: /QĐ-ĐHQT

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 31 tháng 8 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Về việc điều chỉnh chương trình đào tạo liên thông từ trình độ đại học lên trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật Hệ thống Công nghiệp (Áp dụng khóa tuyển sinh đại học năm 2019 trở về sau)

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUỐC TẾ

Căn cứ Quyết định số 260/2003/QĐ-TTg ngày 05 tháng 12 năm 2003 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập trường Đại học Quốc tế thuộc Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 261/QĐ-ĐHQG-TCCB ngày 05 tháng 4 năm 2010 của Giám đốc Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy định thực hiện quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với các trường đại học thành viên;

Căn cứ Quyết định số 867/QĐ-ĐHQG ngày 17 tháng 8 năm 2016 của Giám đốc Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của trường đại học thành viên và khoa trực thuộc Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 1393/QĐ-ĐHQG ngày 03 tháng 11 năm 2021 của Giám đốc Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ;

Căn cứ Quyết định số 444/QĐ-ĐHQT ngày 14 tháng 8 năm 2020 của Hiệu trưởng Trường Đại học Quốc tế về việc phân công công tác các thành viên Ban Giám hiệu;

Căn cứ Quyết định số 108/QĐ-ĐHQG ngày 28 tháng 3 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Quốc tế về việc ban hành Quy định đào tạo trình độ thạc sĩ;

Căn cứ Nghị quyết số 18/NQ-HĐT ngày 16 tháng 5 năm 2022 của Hội đồng trường Trường Đại học Quốc tế về việc ban hành Quy chế Tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Quốc tế;

Căn cứ Biên bản họp số 219/BB-ĐHKH&ĐT ngày 29 tháng 8 năm 2022 của Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường Đại học Quốc tế;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Phòng Đào tạo Sau Đại học tại Tờ trình số 184/TTr-ĐTSDH ngày 30 tháng 8 năm 2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Điều chỉnh chương trình đào tạo liên thông từ trình độ đại học lên trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật Hệ thống Công nghiệp tại Trường Đại học Quốc tế.

Ngành đại học	Mã ngành đại học	Ngành thạc sĩ	Mã ngành thạc sĩ
Kỹ thuật Hệ thống Công nghiệp	7520118	Kỹ thuật Hệ thống Công nghiệp	8520118

Điều 2. Chương trình đào tạo được áp dụng cho khóa tuyển sinh đại học năm 2019 trở về sau khi người học đủ điều kiện và đăng ký tham gia chương trình đào tạo liên thông từ trình độ đại học lên trình độ thạc sĩ tại Trường Đại học Quốc tế.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Quyết định số 457/QĐ-ĐHQT ngày 23 tháng 7 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Quốc tế về việc ban hành khung và chương trình đào tạo liên thông từ trình độ đại học lên trình độ thạc sĩ tại Trường Đại học Quốc tế (Áp dụng khóa tuyển sinh đại học năm 2019 trở về sau).

Điều 4. Trưởng phòng Phòng Đào tạo Sau Đại học, Trưởng khoa Khoa Kỹ thuật và Quản lý Công nghiệp, Trưởng đơn vị các đơn vị và các cá nhân có liên quan thuộc Trường Đại học Quốc tế chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- ĐHQG-HCM (để báo cáo);
- Ban Giám hiệu (để báo cáo);
- Lưu: VT, ĐTSĐH.

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

Đinh Đức Anh Vũ

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO LIÊN THÔNG
TỪ TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC LÊN TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ**

NGÀNH: KỸ THUẬT HỆ THỐNG CÔNG NGHIỆP
Áp dụng khóa tuyển sinh đại học năm 2019 trở về sau

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-ĐHQT ngày 31 tháng 8 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Quốc tế)*

1. Thông tin chung về chương trình đào tạo:

- Tên ngành đào tạo:
- + Tiếng Việt: Kỹ thuật Hệ thống Công nghiệp;
- + Tiếng Anh: Engineering in Industrial and Systems Engineering.
- Mã ngành đào tạo:
- + Đại học: 7520118;
- + Thạc sĩ: 8520118.
- Loại hình đào tạo: Chính quy.
- Tên văn bằng sau khi tốt nghiệp:
- + Đại học: Kỹ sư Kỹ thuật Hệ thống Công nghiệp;
- + Thạc sĩ: Thạc sĩ Kỹ thuật Hệ thống Công nghiệp.
- Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Anh.

2. Mục tiêu của chương trình đào tạo:

Ngành Kỹ thuật Hệ thống Công nghiệp đào tạo thạc sĩ nắm vững lý thuyết, có kiến thức, kỹ năng vững vàng để phát hiện, đề xuất và giải quyết những vấn đề thuộc chuyên ngành.

2.1. Về kiến thức:

a) Khả năng ứng dụng những kiến thức về toán, khoa học và kỹ thuật trong hệ thống sản xuất và dịch vụ, làm các thí nghiệm, phân tích và giải thích số liệu, và lập báo cáo các kết quả đạt được.

b) Khả năng nhận biết, lập mô hình và giải quyết các vấn đề trong công nghiệp, thiết kế một hệ thống, một bộ phận hoặc một quá trình để đáp ứng các yêu cầu trong quá trình sản xuất hoặc cung cấp dịch vụ.

c) Khả năng làm việc trong các nhóm đa ngành về sản xuất, dịch vụ và tài chính.

d) Khả năng chịu trách nhiệm về vấn đề đạo đức và chuyên môn trong công việc.

d) Khả năng giao tiếp hiệu quả.

2.2. Về kỹ năng:

a) Thiết kế hệ thống công nghiệp: Thiết kế mới các hệ thống công nghiệp trong sản xuất và dịch vụ từ qui mô nhỏ đến trung bình. Trong một số trường hợp đặc biệt, hệ thống lớn cũng sẽ được xem xét.

b) Điều hành và quản lý hệ thống công nghiệp: Điều hành hiệu quả các hệ thống công nghiệp trong sản xuất và dịch vụ bằng việc kết hợp chặt chẽ, hợp lý các nguồn tài nguyên (nhân lực, tài chính, máy móc v.v.).

c) Cải thiện hệ thống công nghiệp: Phát hiện, mô hình hóa, tìm lời giải để xác định các thông số tối ưu của hệ thống sản xuất/dịch vụ mới. Đề xuất các thay đổi cần thiết để cải thiện hệ thống.

d) Tái thiết kế hệ thống công nghiệp: Phân tích và nghiên cứu các hệ thống sản xuất/dịch vụ hiện có phục vụ yêu cầu tái thiết kế để tăng năng suất và hiệu quả.

đ) Trợ giúp ra quyết định: Phân tích, đánh giá, mô hình hoá và đưa ra được các phương án đơn cũng như đa tiêu chuẩn về các lãnh vực sản xuất, dịch vụ, tài chính phục vụ việc ra quyết định cho nhà quản lý.

2.3. Về trình độ năng lực chuyên môn:

a) Có kiến thức rộng để từ đó hiểu được tác động của những giải pháp kỹ thuật trong bối cảnh xã hội, kinh tế toàn cầu.

b) Có nhận thức về sự cần thiết và khả năng tham gia vào việc học suốt đời, có thể làm việc hiệu quả trong bối cảnh những công nghệ mới liên tục xuất hiện.

c) Khả năng sử dụng những kỹ thuật, kỹ năng và công cụ hiện đại phục vụ cho nhu cầu thực tiễn ngành sản xuất và dịch vụ.

d) Có khả năng xem xét toàn hệ thống trong dự án, quản lý, điều hành tại các công ty thuộc lĩnh vực sản xuất cũng như dịch vụ. Các vị trí có khả năng đảm nhận như: điều hành sản xuất, quản lý dự án, CEO, CFO.

đ) Khả năng ngoại ngữ đạt trình độ tiếng Anh trung - cao cấp: Học viên Trường Đại học Quốc tế khi hoàn tất chương trình đại học phải đạt độ tiếng Anh tối thiểu là B2 hoặc các chứng chỉ khác có điểm số tương đương.

e) Ngoài ra học viên tốt nghiệp phải viết Luận văn tốt nghiệp bằng tiếng Anh và phải bảo vệ thành công trước Hội đồng.

2.4. Vị trí/công việc có thể đảm nhiệm sau khi tốt nghiệp:

Học viên tốt nghiệp từ chương trình thạc sĩ ngành Kỹ thuật và Hệ thống Công nghiệp có thể đảm trách và hoàn thành tốt các công việc như sau:

a) Theo đuổi việc học lên cao hơn, có khả năng cạnh tranh thành công để giành được những học bổng uy tín để có thể theo học các chương trình cao học ở nước ngoài.

b) Trở thành kỹ sư Kỹ thuật Hệ thống Công nghiệp giỏi, có thể tìm được việc làm trong các lĩnh vực sản xuất, quản lý vật tư tồn kho, chuỗi cung ứng và hậu cần, quản lý chất lượng, lập kế hoạch và điều độ, thiết kế và sắp xếp các mặt bằng trong các công ty/cơ quan:

- Về sản xuất: Các công ty nước ngoài, tư nhân, doanh nghiệp nhà nước với tất cả loại hình sản xuất.

- Về dịch vụ: Khách sạn, bệnh viện, sân bay, các công ty dịch vụ bán lẻ, giao nhận.

2.5. Kiến thức về lý luận chính trị và hành vi đạo đức:

a) Về lý luận chính trị:

- Học viên tốt nghiệp có hiểu biết đúng đắn về đường lối, chính sách của đảng và nhà nước.

- Chấp hành nghiêm túc pháp luật của nhà nước, quy định của cơ quan làm việc sau khi tốt nghiệp.

- Có thể giới quan, nhân sinh quan đúng đắn và có khả năng nhận thức, đánh giá các hiện tượng một cách logic và tích cực.

b) Về đạo đức hành vi:

- Có hiểu biết về nghề nghiệp và đạo đức tốt.

- Có khả năng giao tiếp hiệu quả, bao gồm giao tiếp nói, viết và các dạng khác.

- Có tinh thần yêu nước, yêu đồng bào, gắn bó và có tinh thần phục vụ cộng đồng tốt.

- Có tinh thần trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm với cộng đồng.

- Có tính chủ động, tích cực, cầu tiến, sáng tạo trong công việc.

3. Đối tượng tuyển sinh và điều kiện tuyển sinh:

Người dự tuyển là sinh viên năm 3, năm 4 có số tín chỉ tích lũy tối thiểu là 65 và điểm trung bình tích lũy đến thời điểm xét tuyển đạt loại khá trở lên (điểm trung bình tích lũy từ 70 điểm trở lên, theo thang điểm 100) và đang theo học ngành học phù hợp với ngành đào tạo liên thông trình độ đại học – thạc sĩ.

4. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo:

CHUẨN ĐẦU RA BẠC ĐẠI HỌC

Chuẩn đầu ra	Nội dung
1	Kiến thức và lập luận ngành
1.1	Thiết kế mới các hệ thống công nghiệp trong sản xuất và dịch vụ từ qui mô nhỏ đến trung bình. Trong một số trường hợp đặc biệt, hệ thống lớn cũng sẽ được xem xét.
1.2	Phân tích và nghiên cứu các hệ thống sản xuất/ dịch vụ hiện có phục vụ nhu cầu tái thiết kế để tăng năng suất và hiệu quả.
1.3	Phân tích, đánh giá, mô hình hóa và đưa ra được các phương pháp đơn cũng như đa tiêu chuẩn về các lĩnh vực quản lý phục vụ việc ra quyết định cho nhà quản lý.
2	Kỹ năng và phẩm chất cá nhân và nghề nghiệp
2.1	Có đạo đức cá nhân và đạo đức nghề nghiệp tốt.
2.2	Có tinh thần yêu nước, yêu đồng bào, gắn bó và có tinh thần phục vụ cộng đồng tốt.
2.3	Có tinh thần trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm với cộng đồng.
2.4	Có tính chủ động, tích cực, cầu tiến, sáng tạo trong công việc.
3	Kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp
3.1	Có tinh thần và kỹ năng làm việc nhóm hiệu quả cao.
3.2	Có tinh thần và kỹ năng giao tiếp chuyên nghiệp.
4	Năng lực thực hành nghề nghiệp
4.1	Điều hành hiệu quả các hệ thống công nghiệp trong sản xuất và dịch vụ bằng việc kết hợp chặt chẽ, hợp lý các nguồn tài nguyên.
4.2	Phát hiện, mô hình hóa, tìm lời giải để xác định các thông số tối ưu của hệ thống sản xuất/ dịch vụ mới. Đề xuất các thay đổi cần thiết để cải thiện hệ thống.

CHUẨN ĐẦU RA BẠC THẠC SĨ

Chuẩn đầu ra	Nội dung
Kiến thức ngành	
1	Có khả năng xác định, xây dựng và giải quyết các vấn đề thực tế phức tạp liên quan đến kỹ thuật hệ thống công nghiệp bằng cách áp dụng các nguyên

Engineering Economy (Kinh tế kỹ thuật)	IS020IU			x					x	x		x
Deterministic models in OR (Vận trù học 1 - các mô hình tất định)	IS081IU		x						x			
Work design & Ergonomics + Lab (Đo lường lao động và thiết kế công việc)	IS017IU	x	x	x	x	x	x		x	x		
CAD/CAM/CNC	IS085IU	x	x	x	x	x	x		x		x	x
Product Design & Development (Thiết kế và phát triển sản phẩm)	IS034IU	x	x	x	x	x	x		x	x		
History of the Communist Party of Vietnam (Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam)	PE018IU			x	x	x						
HCM' s thoughts (Tư tưởng Hồ Chí Minh)	PE019IU			x	x	x						
Internship 1 (Thực tập 1)	IS052IU											
Management Information System (Quản lý hệ thống thông tin)	IS040IU			x					x			x
Environmental Science (Khoa học môi trường)	PE014IU	x	x	x				x	x			x
Quality Management (Quản lý chất lượng)	IS025IU			x				x	x			
Project Management (Quản lý dự án)	IS026IU			x				x	x			
Probabilistic Models in OR (Vận trù học 2 - các mô hình bất định)	IS024IU		x									
Numerical methods (Các phương pháp số học)	IS089IU	x	x	x								
Experimental Design (Thiết kế thực nghiệm)	IS031IU		x	x								x
Manufacturing Processes (Các quá trình sản xuất)	IS087IU	x	x	x					x		x	x
Time series & forecasting technique (Kỹ thuật dự báo)	IS058IU	x	x	x								x
Scientific Writing (Tiếng Anh học thuật)	IS079IU								x	x		
Simulation Models in IE (Mô hình hóa và mô phỏng)	IS028IU			x				x	x			x

Scheduling & Sequencing (Kỹ thuật điều độ trong sản xuất và dịch vụ)	IS027IU		x	x									x
Lean Production (Sản xuất tinh gọn)	IS041IU			x				x	x				x
Logistics engineering & supply chain design (Kỹ thuật thiết kế chuỗi cung ứng và Logistics)	IS078IU	x	x	x					x			x	
Ethnics and professional skills for engineers (Đạo đức và kỹ năng nghề nghiệp cho kỹ sư)	PE020IU			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Internship 2 (Thực tập 2)	IS053IU												
Capstone Design (Đồ án môn học)	IS083IU	x	x		x	x						x	
Multi-Criteria Decision Making (Kỹ thuật ra quyết định đa mục tiêu)	IS033IU		x						x				
Facility Layout (Thiết kế mặt bằng hệ thống công nghiệp)	IS032IU	x	x	x	x			x	x				x
Creative Thinking (Tư duy sáng tạo)	IS080IU				x	x	x	x	x	x			
Systems Engineering (Kỹ thuật hệ thống)	IS035IU	x	x	x					x			x	x
Flexible Manufacturing Systems (Hệ thống sản xuất linh hoạt)	IS043IU	x	x	x					x			x	x
Leadership (Kỹ năng lãnh đạo)	IS045IU				x	x	x	x	x	x			
Inventory Management (Quản lý tồn kho)	IS023IU	x	x	x								x	x
Retail Management (Quản lý bán lẻ)	IS082IU	x	x	x								x	x
International Transportation & Logistics (Vận chuyển quốc tế)	IS067IU	x	x	x					x			x	x
E-Logistics in Supply Chain Management (Thương mại điện tử trong Logistics và Chuỗi cung ứng)	IS062IU	x	x	x					x			x	x

Introduction to Business Administration (Quản trị kinh doanh đại cương)	BA115IU			x								
Introduction to Micro Economics (Kinh tế vi mô)	BA117IU			x								
Business Computing Skills (Kỹ năng tin học kinh doanh)	BA120IU			x								
Principles of Management (Nguyên lý quản trị)	BA123IU			x								
Introduction to Macro Economics (Kinh tế vĩ mô)	BA119IU			x								
Introduction to Psychology (Tâm lý học)	BA118IU				x		x	x		x		
Introduction to Vietnamese Legal System (Hệ thống luật pháp Việt Nam)	BA167IU				x	x	x					
Introduction to Sociology (Xã hội học)	BA197IU				x		x	x		x		
Introduction to Computing (Tin học cho kỹ sư)	IT064IU			x								x
Functional Programming (Lập trình hàm)	IT011UN			x								x
Entrepreneurship (Khởi nghiệp)	IT120IU				x		x	x	x	x		
Skills for Communicating Information (Kỹ năng giao tiếp thông tin)	IT007UN		x	x							x	x
Statistical Methods (Các phương pháp thống kê)	IT151IU		x	x								
Entrepreneurship in Biomedical Engineering (Khởi nghiệp trong ngành kỹ thuật y sinh)	BM013IU				x		x	x	x	x		
Statistics for Health Science (Thống kê trong khoa học sức khỏe)	BM005IU		x	x								
Information Technology in the Health Care System (Công nghệ thông tin trong hệ thống chăm sóc sức khỏe)	BM033IU		x	x								
Introduction to Environmental Engineering (Kỹ thuật môi trường)	ENEE2001IU	x	x	x				x	x			x

Environmental Ecology (Môi trường sinh thái)	ENEE2008IU	x	x	x				x	x				x
Biostatistics (Sinh học thống kê)	BT152IU		x	x									
Mass Transfer Operations (Quá trình và thiết bị truyền khối)	CHE2041IU			x									
Financial Economics (Kinh tế tài chính)	MAFE105IU		x	x									
Financial Management (Quản lý tài chính)	MAFE215IU		x	x									
Financial markets (Thị trường tài chính)	MAFE209IU		x	x									
Decision Making (Kỹ năng ra quyết định)	MAFE207IU		x	x									
Financial Econometrics (Kinh tế lượng tài chính)	MAFE314IU		x	x									
Financial Risk Management 1 (Quản lý rủi ro tài chính)	MAFE308IU		x	x									
Portfolio Management (Quản lý danh mục đầu tư)	MAFE402IU		x	x									
Earth Observation and The Environment (Quan sát Trái đất và môi trường)	PH027IU			x									
Navigation Systems (Hệ thống dẫn đường)	PH047IU			x									
Fundamental of Surveying (Nguyên lý khảo sát)	PH045IU			x									
Geographic Information Systems (GIS) and Spatical Analysis (Hệ thống thông tin địa lý GIS và phân tích không gian)	PH046IU			x									
Geotechnics (Địa kỹ thuật)	CE505IU			x									
Pavement design & Maintenance (Thiết kế và bảo trì vỉa hè)	CE503IU			x									
Introduction to Electrical Engineering (Kỹ thuật điện tử)	EE049IU		x	x									
Thesis research (Luận văn tốt nghiệp)	IS048IU	x	x			x	x						

MỐI QUAN HỆ GIỮA CHUẨN ĐẦU RA VÀ CÁC MÔN HỌC Ở TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

Tên môn học	Mã số môn học	Các tiêu chuẩn ABET						
		1	2	3	4	5	6	7
Philosophy (Triết học)	PE500				x			x
Research Methodology (Phương pháp NCKH)	ISE003IU	x	x	x	x		x	x
Deterministic Optimization Models (Vận trù học I)	ISE502IU	x					x	
Stochastics Models (Vận trù học II)	ISE503IU	x	x		x		x	x
Production and Service Analysis (Phân tích các hệ thống Sản xuất và Dịch vụ)	ISE501IU	x	x	x	x	x	x	x
Total Quality Management (Quản lý chất lượng toàn diện)	ISE603IU	x	x	x	x	x		x
International Transportation (Vận tải quốc tế)	ISE615IU	x	x	x	x	x	x	x
Multiple Criteria Decision Making (Kỹ thuật ra quyết định đa mục tiêu)	ISE505IU	x	x				x	
Facility Layout and Location (Hoạch định mặt bằng và Vị trí)	ISE507IU	x	x	x	x	x	x	x
Production Planning and Scheduling (Kỹ thuật điều độ và hoạch định sản xuất)	ISE508IU	x					x	x
Inventory Control and Management (Quản lý và kiểm soát tồn kho)	ISE506IU		x				x	x
System Modelling and Simulation (Mô hình hoá và mô phỏng hoá)	ISE504IU	x	x	x		x		x
Supply Chain Systems (Hệ thống chuỗi cung ứng)	ISE509IU	x	x	x	x	x		x
Engineering Economics (Kinh tế Kỹ thuật)	ISE601IU	x				x	x	x
Forecasting Techniques (Kỹ thuật dự báo)	ISE058IU	x	x		x		x	x
Transportation Economics (Kinh Tế Vận tải)	ISE605IU	x	x		x	x	x	x
Lean Production (Sản xuất tinh gọn)	ISE610IU	x	x	x	x		x	x
Warehouse Management and Fulfillment center management	ISE057IU	x	x	x	x	x		x

(Quản trị kho hàng và trung tâm phân phối)								
Project Management (Quản lý dự án)	ISE609IU	x			x		x	x
Special Study (Đề án, chuyên đề nghiên cứu khoa học)	ISE001IU	x	x	x	x	x	x	x
Thesis (Luận văn)	ISE613IU ISE618IU	x	x	x	x	x	x	x

6. Điều kiện tốt nghiệp:

Người học sau khi hoàn thành phần trình độ đại học và đủ điều kiện theo quy định hiện hành được cấp bằng đại học; người học sau khi hoàn thành phần trình độ thạc sĩ và đủ điều kiện theo quy định hiện hành được cấp bằng thạc sĩ.

7. Thời gian đào tạo: từ 4.5 tới 5.5 năm.

8. Chương trình đào tạo:

8.1 Số tín chỉ tích lũy của chương trình:

Tín chỉ tích lũy phần trình độ đại học	Tín chỉ tích lũy phần trình độ thạc sĩ	Tổng số tín chỉ tối đa phải tích lũy	Tổng số tín chỉ tối thiểu phải tích lũy	Ghi chú
152	60	212	197	Chương trình thạc sĩ phương thức ứng dụng 1
152	60	212	197	Chương trình thạc sĩ phương thức nghiên cứu 2

8.2 Danh sách các môn học:

a) Trình độ đại học:

DANH MỤC CÁC MÔN HỌC CHƯƠNG TRÌNH ĐẠI HỌC

Học kỳ	Mã môn học	Tên môn học	Khối lượng (Số tín chỉ)			Số tiết	Học kỳ
			Tổng cộng	Lý thuyết	Thực hành		
I	KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG		45	44	1		
1	EN007IU	Writing AE1 (Tiếng Anh chuyên ngành 1 - Viết)	2	2	0	30 LT	1
2	EN008IU	Listening AE1 (Tiếng Anh chuyên ngành 1 - Nghe)	2	2	0	30 LT	

3	MA001IU	Calculus 1 (Giải tích 1)	4	4	0	60 LT	1
4	PH013IU	Physics 1 (Vật lý 1)	2	2	0	30 LT	
5	PH014IU	Physics 2 (Vật lý 2)	2	2	0	30 LT	
6	CH012IU	Chemistry Laboratory (Thí nghiệm hóa học)	3	3	0	45 LT	
7	CH011IU	Chemistry for Engineers (Hóa cơ bản)	1	0	1	30 TH	
8	PT001IU	Physical Training 1 (Giáo dục thể chất 1)					
9	EN011IU	Writing AE2 (Tiếng Anh chuyên ngành 2 - Viết)	2	2	0	30 LT	2
10	EN012IU	Speaking AE2 (Tiếng Anh chuyên ngành 2 - Nói)	2	2	0	30 LT	
11	MA003IU	Calculus 2 (Giải tích 2)	4	4	0	60 LT	
12	PE008IU	Critical Thinking (Tu dự phân biện)	3	3	0	45 LT	
13	PH015IU	Physics 3 (Vật lý 3)	3	3	0	45 LT	
14	PT002IU	Physical Training 2 (Giáo dục thể chất 2)					
15	MA023IU	Calculus 3 (Giải tích 3)	4	4	0	60 LT	3
16	MA027IU	Applied Linear Algebra (Đại số tuyến tính ứng dụng)	2	2	0	30 LT	
17	PE017IU	Scientific socialism (Chủ nghĩa xã hội khoa học)	2	2	0	30 LT	
18	PE015IU	Philosophy of marxism and Leninism (Triết học Mác-Lênin)	3	3	0	45 LT	4
19	PE018IU	History of the Communist Party of Vietnam (Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam)	2	2	0	30 LT	
20	PE019IU	HCM's thoughts (Tu tưởng Hồ Chí Minh)	2	2	0	30 LT	
II	KIẾN THỨC CƠ SỞ NGÀNH		21	21	0		
1	IS054IU	Engineering Drawing (Vẽ kỹ thuật)	3	3	0	45 LT	2

2	IS004IU	Engineering Probability & Statistics (Xác suất thống kê cho kỹ thuật)	4	4	0	60 LT	3
3	IS090IU	Engineering Mechanics – Dynamics (Cơ kỹ thuật - Động học)	2	2	0	30 LT	
4	IS020IU	Engineering Economy (Kinh tế kỹ thuật)	3	3	0	45 LT	
5	IS086IU	Introduction to Computing (Tin học cho kỹ sư)	3	3	0	45 LT	
6	IS085IU	CAD/CAM/CNC	3	3	0	45 LT	4
7	IS089IU	Numerical methods (Các phương pháp số học)	3	3	0	45 LT	5
III	KIẾN THỨC CHUYÊN NGÀNH		88	86	2		
Môn kiến thức chuyên ngành bắt buộc			52	50	2		
1	IS001IU	Introduction to Industrial Engineering (Giới thiệu về kỹ thuật hệ thống công nghiệp)	1	1	0	15 LT	2
2	IS019IU	Production Management (Quản lý sản xuất)	3	3	0	45 LT	3
3	IS081IU	Deterministic models in OR (Vận trù học 1 - các mô hình tất định)	4	4	0	60 LT	4
4	IS017IU	Work design & Ergonomics + Lab (Đo lường lao động và thiết kế công việc)	4	3	1	45 LT, 30 TH	
5	IS034IU	Product Design & Development (Thiết kế và phát triển sản phẩm)	3	3	0	45 LT	
6	IS040IU	Management Information System (Quản lý hệ thống thông tin)	3	3	0	45 LT	5
7	PE014IU	Environmental Science (Khoa học môi trường)	3	3	0	45 LT	
8	IS025IU	Quality Management (Quản lý chất lượng)	3	3	0	45 LT	
9	IS026IU	Project Management (Quản lý dự án)	3	3	0	45 LT	
10	IS024IU	Probabilistic Models in OR (Vận trù học 2 - các mô hình bất định)	3	3	0	45 LT	

11	IS079IU	Scientific Writing (Tiếng Anh học thuật)	3	3	0	45 LT	6
12	IS028IU	Simulation Models in IE (Mô hình hóa và mô phỏng)	4	3	1	45 LT, 30 TH	
13	IS027IU	Scheduling & Sequencing (Kỹ thuật điều độ trong sản xuất và dịch vụ)	3	3	0	45 LT	
14	IS041IU	Lean Production (Sản xuất tinh gọn)	3	3	0	45 LT	
15	IS032IU	Facility Layout (Thiết kế mặt bằng hệ thống công nghiệp)	3	3	0	45 LT	
16	IS078IU	Logistics engineering & supply chain design (Kỹ thuật thiết kế chuỗi cung ứng và Logistics)	3	3	0	45 LT	
17	IS083IU	Capstone Design (Đồ án môn học)	3	3	0	45 LT	7
Nhóm kiến thức chuyên ngành tự chọn			36	36	0		
Nhóm tự chọn số 01 - ISE Elective Course (choose 1 course below)							
18	IS031IU	Experimental Design (Thiết kế thực nghiệm)	3	3	0	45 LT	5
19	IS087IU	Manufacturing Processes (Các quá trình sản xuất)	3	3	0	45 LT	
20	IS058IU	Time series & forecasting technique (Kỹ thuật dự báo)	3	3	0	45 LT	
Nhóm tự chọn số 02 - ISE Elective Course (choose 2 courses below)							
21	IS080IU	Creative Thinking (Tư duy sáng tạo)	3	3	0	45 LT	7
22	IS035IU	Systems Engineering (Kỹ thuật hệ thống)	3	3	0	45 LT	
23	IS043IU	Flexible Manufacturing Systems (Hệ thống sản xuất linh hoạt)	3	3	0	45 LT	
24	IS045IU	Leadership (Kỹ năng lãnh đạo)	3	3	0	45 LT	
25	IS023IU	Inventory Management (Quản lý tồn kho)	3	3	0	45 LT	
26	IS082IU	Retail Management (Quản lý bán lẻ)	3	3	0	45 LT	

27	IS067IU	International Transportation & Logistics (Vận chuyển quốc tế)	3	3	0	45 LT	7
28	IS062IU	E-Logistics in Supply Chain Management (Thương mại điện tử trong Logistics và Chuỗi cung ứng)	3	3	0	45 LT	
Nhóm tự chọn số 03 - Free Elective Course (choose 1 course)							
29	___IU	Free Elective Course (Tự chọn tự do)	3	3	0	45 LT	7
IV	KIẾN THỨC BỔ TRỢ		6	6			
1	IS033IU	Multi-Criteria Decision Making (Kỹ thuật ra quyết định đa mục tiêu)	3	3	0	45 LT	7
2	PE020IU	Ethnics and professional skills for engineers (Đạo đức và kỹ năng nghề nghiệp cho kỹ sư)	3	3	0	45 LT	
V	THỰC TẬP, KHÓA LUẬN/LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP		15	15			
1	IS048IU	Thesis research (Luận văn tốt nghiệp)	10	10	0	150 LT	8
2	IS052IU	Internship 1 (Thực tập 1)	2	2	0	30 LT	Hè
3	IS053IU	Internship 2 (Thực tập 2)	3	3	0	45 LT	
Tổng cộng			152				

Số tín chỉ môn Physical Training 1 và Physical training 2 sẽ không được tính vào tổng số tín chỉ. Khi đăng ký môn tự chọn là Workshop thì cần đăng ký 02 môn Workshop để được quy đổi thành 03 tín chỉ như môn tự chọn thông thường khác.

Nhóm tự chọn số 3 - Free Elective Course là môn học tự chọn tự do. Sinh viên được quyền chọn một môn học ở các Khoa khác, nhưng giới hạn trong danh sách.

DANH SÁCH NHÓM TỰ CHỌN SỐ 03 - FREE ELECTIVE COURSE

STT	Mã môn học	Tên môn học
1	BA115IU	Introduction to Business Administration (Quản trị kinh doanh đại cương)
2	BA117IU	Introduction to Micro Economics (Kinh tế vi mô)
3	BA120IU	Business Computing Skills (Kỹ năng tin học kinh doanh)
4	BA123IU	Principles of Management (Nguyên lý quản trị)
5	BA119IU	Introduction to Macro Economics (Kinh tế vĩ mô)
6	BA118IU	Introduction to Psychology (Tâm lý học)

7	BA167IU	Introduction to Vietnamese Legal System (Hệ thống luật pháp Việt Nam)
8	BA197IU	Introduction to Sociology (Xã hội học)
9	IT064IU	Introduction to Computing (Tin học cho kỹ sư)
10	IT011UN	Functional Programming (Lập trình hàm)
11	IT120IU	Entrepreneurship (Khởi nghiệp)
12	IT007UN	Skills for Communicating Information (Kỹ năng giao tiếp thông tin)
13	IT151IU	Statistical Methods (Các phương pháp thống kê)
14	BM013IU	Entrepreneurship in Biomedical Engineering (Khởi nghiệp trong ngành kỹ thuật y sinh)
15	BM005IU	Statistics for Health Science (Thống kê trong khoa học sức khỏe)
16	BM033IU	Information Technology in the Health Care System (Công nghệ thông tin trong hệ thống chăm sóc sức khỏe)
17	ENEE2001IU	Introduction to Environmental Engineering (Kỹ thuật môi trường)
18	ENEE2008IU	Environmental Ecology (Môi trường sinh thái)
19	BT152IU	Biostatistics (Sinh học thống kê)
20	CHE2041IU	Mass Transfer Operations (Quá trình và thiết bị truyền khối)
21	MAFE105IU	Financial Economics (Kinh tế tài chính)
22	MAFE215IU	Financial Management (Quản lý tài chính)
23	MAFE209IU	Financial markets (Thị trường tài chính)
24	MAFE207IU	Decision Making (Kỹ năng ra quyết định)
25	MAFE314IU	Financial Econometrics (Kinh tế lượng tài chính)
26	MAFE308IU	Financial Risk Management 1 (Quản lý rủi ro tài chính)
27	MAFE402IU	Portfolio Management (Quản lý danh mục đầu tư)
28	PH027IU	Earth Observation and The Environment (Quan sát Trái đất và môi trường)
29	PH047IU	Navigation Systems (Hệ thống dẫn đường)
30	PH045IU	Fundamental of Surveying (Nguyên lý khảo sát)
31	PH046IU	Geographic Information Systems (GIS) and Spatical Analysis (Hệ thống thông tin địa lý GIS và phân tích không gian)
32	CE505IU	Geotechnics (Địa kỹ thuật)
33	CE503IU	Pavement design & Maintenance (Thiết kế và bảo trì vỉa hè)
34	EE049IU	Introduction to Electrical Engineering (Kỹ thuật điện tử)

b) Trình độ thạc sĩ:

- Phương thức ứng dụng 1

**DANH MỤC CÁC MÔN HỌC CHƯƠNG TRÌNH ỨNG DỤNG
PHƯƠNG THỨC 1**

TT	Mã môn học	Môn học	Khối lượng (Số tín chỉ)			Số tiết	Học kỳ
			Tổng cộng	Lý thuyết	Thực hành		
I	KHỐI KIẾN THỨC CHUNG		3	3	0		
1	PE500	Philosophy (Triết học)	3	3	0	45 LT	1
II	KHỐI KIẾN THỨC CƠ SỞ VÀ CHUYÊN NGÀNH		45	32	13		
Môn bắt buộc			12	10	2		
1	ISE003IU	Research Methodology (Phương pháp nghiên cứu khoa học)	3	3	0	45 LT	1
2	ISE502IU	Deterministic Optimization Models (Vận trù học I)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
3	ISE503IU	Stochastic Models (Vận trù học II)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
4	ISE603IU	Total Quality Management (Quản lý chất lượng toàn diện)	3	3	0	45 LT	
Môn chuyên ngành bắt buộc đối với định hướng KTHTCN			33	22	11		
5	ISE501IU	Production and Service Analysis (Phân tích các hệ thống Sản xuất và Dịch vụ)	3	2	1	30 LT, 30 TH	1
6	ISE504IU	System Modelling and Simulation (Mô hình hóa và mô phỏng hệ thống)	3	2	1	30 LT, 30 TH	2
7	ISE507IU	Facility Layout and Location (Hoạch định mặt bằng và vị trí)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
8	ISE505IU	Multiple Criteria Decision Making (Kỹ thuật ra quyết định đa mục tiêu)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
9	ISE506IU	Inventory Control and Management (Quản lý và kiểm soát tồn kho)	3	2	1	30 LT, 30 TH	

10	ISE508IU	Production Planning and Scheduling (Kỹ thuật điều độ và hoạch định sản xuất)	3	2	1	30 LT, 30 TH	2
11	ISE610IU	Lean Production (Sản xuất tinh gọn)	3	2	1	30 LT, 30 TH	3
12	ISE601IU	Engineering Economics (Kinh tế kỹ thuật)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
13	ISE509IU	Supply Chain Systems (Hệ thống chuỗi cung ứng)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
4	ISE058IU	Forecasting Techniques (Kỹ thuật dự báo)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
15	ISE609IU	Quản lý dự án (Project Management)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
<i>Môn chuyên ngành bắt buộc đối với định hướng Logistics và Quản lý chuỗi cung ứng</i>			33	22	11		
16	ISE501IU	Production and Service Analysis (Phân tích các hệ thống Sản xuất và Dịch vụ)	3	2	1	30 LT, 30 TH	1
17	ISE605IU	Transportation Economics (Kinh tế vận tải)	3	2	1	30 LT, 30 TH	1 hoặc 2
18	ISE615IU	International Transportation (Vận tải quốc tế)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
19	ISE509IU	Supply Chain Systems (Hệ thống chuỗi cung ứng)	3	2	1	30 LT, 30 TH	2
20	ISE508IU	Production Planning and Scheduling (Kỹ thuật điều độ và hoạch định sản xuất)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
21	ISE504IU	System Modelling and Simulation (Mô hình hóa và mô phỏng hệ thống)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
22	ISE505IU	Multiple Criteria Decision Making (Kỹ thuật ra quyết định đa mục tiêu)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
23	ISE506IU	Inventory Control and Management (Quản lý và kiểm soát tồn kho)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
24	ISE058IU	Forecasting Techniques (Kỹ thuật dự báo)	3	2	1	30 LT, 30 TH	3
25	ISE609IU	Project Management (Quản lý dự án)	3	2	1	30 LT, 30 TH	

26	ISE057IU	Warehouse Management and Fulfillment center management (Quản trị kho hàng và trung tâm phân phối)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
III	LUẬN VĂN THẠC SĨ		12				
1	ISE613IU	Thesis (Luận văn)	12				4
Tổng cộng			60				

Lưu ý: Học viên là người nước ngoài môn Philosophy (Triết học) được thay thế bằng môn Vietnamese History Culture (Lịch sử văn hóa Việt Nam).

- Phương thức nghiên cứu 2

**DANH MỤC CÁC MÔN HỌC CHƯƠNG TRÌNH NGHIÊN CỨU
PHƯƠNG THỨC 2**

T T	Mã môn học	Môn học	Khối lượng (Số tín chỉ)			Số tiết	Học kỳ
			Tổng cộng	Lý thuyết	Thực hành		
I	KHỐI KIẾN THỨC CHUNG		3	3	0		
1	PE500	Philosophy (Triết học)	3	3	0	45 LT	1
II	KHỐI KIẾN THỨC CƠ SỞ VÀ CHUYÊN NGÀNH		30	21	9		
Môn bắt buộc			9	7	2		
1	ISE003IU	Research Methodology (Phương pháp nghiên cứu khoa học Khoa học)	3	3	0	45 LT	1
2	ISE502IU	Deterministic Optimization Models (Vận trù học I)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
3	ISE503IU	Stochastic Models (Vận trù học II)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
Môn chuyên ngành bắt buộc đối với định hướng KTHTCN			3	2	1		
4	ISE508IU	Production Planning and Scheduling (Kỹ thuật điều độ và hoạch định sản xuất)	3	2	1	30 LT, 30 TH	2
Môn chuyên ngành tự chọn đối với định hướng KTHTCN (6 môn – 18 tín chỉ)			18	12	6		

5	ISE501IU	Production and Service Analysis (Phân tích các hệ thống Sản xuất và Dịch vụ)	3	2	1	30 LT, 30 TH	1
6	ISE504IU	System Modelling and Simulation (Mô hình hóa và mô phỏng hệ thống)	3	2	1	30 LT, 30 TH	2
7	ISE507IU	Facility Layout and Location (Hoạch định mặt bằng và vị trí)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
8	ISE505IU	Multiple Criteria Decision Making (Kỹ thuật ra quyết định đa mục tiêu)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
9	ISE506IU	Inventory Control and Management (Quản lý và kiểm soát tồn kho)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
10	ISE610IU	Lean Production (Sản xuất tinh gọn)	3	2	1	30 LT, 30 TH	3
11	ISE601IU	Engineering Economics (Kinh tế kỹ thuật)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
Môn chuyên ngành bắt buộc đối với định hướng Logistics và QLCCU			3	2	1	30 LT, 30 TH	
12	ISE509IU	Supply Chain Systems (Hệ thống chuỗi cung ứng)	3	2	1	30 LT, 30 TH	2
Môn chuyên ngành tự chọn đối với định hướng Logistics và QLCCU (6 môn – 18 tín chỉ)			18	12	6		
13	ISE501IU	Production and Service Analysis (Phân tích các hệ thống Sản xuất và Dịch vụ)	3	2	1	30 LT, 30 TH	1
14	ISE508IU	Production Planning and Scheduling (Kỹ thuật điều độ và hoạch định sản xuất)	3	2	1	30 LT, 30 TH	2
15	ISE504IU	System Modelling and Simulation (Mô hình hóa và mô phỏng hệ thống)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
16	ISE505IU	Multiple Criteria Decision Making (Kỹ thuật ra quyết định đa mục tiêu)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
17	ISE506IU	Inventory Control and Management (Quản lý và kiểm soát tồn kho)	3	2	1	30 LT, 30 TH	

18	ISE605IU	Transportation Economics (Kinh tế vận tải)	3	2	1	30 LT, 30 TH	3
19	ISE615IU	International Transportation (Vận tải quốc tế)	3	2	1	30 LT, 30 TH	
III	ĐỀ ÁN, CHUYÊN ĐỀ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC (12 TÍN CHỈ)		12				
1	ISE001IU	Special Study (Đề án, chuyên đề nghiên cứu khoa học)	12				2-4
IV	LUẬN VĂN		15				
1	ISE618IU	Thesis (Luận văn)	15				4
Tổng cộng			60				

Lưu ý: Học viên là người nước ngoài môn Philosophy (Triết học) được thay thế bằng môn Vietnamese History Culture (Lịch sử văn hóa Việt Nam).

8.3 Danh mục các học phần của chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ giảng dạy trong phần trình độ đại học:

DANH MỤC CÁC HỌC PHẦN CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ GIẢNG DẠY TRONG PHẦN TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

Khi sinh viên học, đạt môn học/khối kiến thức trong chương trình đào tạo (CTĐT) thạc sĩ, các môn học/khối kiến thức này sẽ được dùng để xét miễn khối kiến thức/môn học đại học trong CTĐT đại học.

Chương trình đại học				Chương trình thạc sĩ		
TT	Mã môn	Tên môn học	Tín chỉ	Mã môn	Tên môn học	Tín chỉ
1	IS032IU	Facility Layout (Thiết kế mặt bằng hệ thống công nghiệp)	3	ISE507IU	Facility Layout and Location (Hoạch định mặt bằng và vị trí)	3
2	IS078IU	Logistics Engineering & Supply chain Design (Kỹ thuật thiết kế chuỗi cung ứng và Logistics)	3	ISE509IU	Supply Chain Systems (Hệ thống chuỗi cung ứng)	3
3	IS033IU	Multiple Criteria Decision Making (Kỹ thuật ra quyết định đa mục tiêu)	3	ISE505IU	Multiple Criteria Decision Making (Kỹ thuật ra quyết định đa mục tiêu)	3

4	IS041IU	Lean Production (Sản xuất tinh gọn)	3	ISE610IU	Lean Production (Sản xuất tinh gọn)	3
5	IS027IU	Scheduling & Sequencing (Kỹ thuật điều độ trong sản xuất và dịch vụ)	3	ISE508IU	Production Planning and Scheduling (Kỹ thuật điều độ và hoạch định sản xuất)	3
6	IS024IU	Probabilistic Models in OR (Vận trù học 2 - Các mô hình ngẫu nhiên)	3	ISE503IU	Stochastic Models (Vận trù học II)	3
7	IS023IU	Inventory Management (Quản lý tồn kho)	3	ISE506IU	Inventory Control and Management (Quản lý và kiểm soát tồn kho)	3
8	IS067IU	International Transportation & Logistics (Vận tải quốc tế)	3	ISE615IU	International Transportation (Vận tải quốc tế)	3
9	IS031IU	Experimental Design (Thiết kế thực nghiệm)	3	ISE003IU	Research Methodology (Phương pháp nghiên cứu)	3
10	IS025IU	Quality Management (Quản lý chất lượng)	3	ISE603IU	Total Quality Management (Quản lý chất lượng toàn diện)	3
Tổng			30	Tổng		30

Sinh viên tham gia chương trình đào tạo liên thông đại học - thạc sĩ, trong quá trình học ở bậc đại học, có thể đăng ký các môn học ở bậc thạc sĩ với tổng số tín chỉ được công nhận tối đa cho bậc thạc sĩ là 50% chương trình thạc sĩ tương ứng.

Số tín chỉ tối đa các môn học được xét miễn ở bậc đại học là 15 tín chỉ./.