

**ĐÀO TẠO LIÊN THÔNG TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC – THẠC SĨ
NGÀNH KỸ THUẬT HỆ THỐNG CÔNG NGHIỆP**

	Tên ngành	Mã số ngành	Khoa quản lý ngành
Ngành Đại học	Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	7520118	Kỹ thuật và Quản lý Công nghiệp
Ngành Thạc sĩ	Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	8520118	Kỹ thuật và Quản lý Công nghiệp

1. Chương trình đào tạo trình độ đại học, ngành Kỹ thuật hệ thống công nghiệp:

Ký hiệu nhóm kiến thức:

Ký hiệu	Ý nghĩa
KHTN	Toán & Khoa học tự nhiên
CT	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội
GDQP	Giáo dục quốc phòng
GDTC	Giáo dục thể chất
NN	Ngoại ngữ
CSN	Cơ sở ngành/Nhóm ngành
CN BB	Chuyên ngành bắt buộc
CN TC	Chuyên ngành tự chọn
TC	Tự chọn tự do (không yêu cầu phải trong chuyên ngành)
TTTN	Thực tập tốt nghiệp
LVTN	Luận văn tốt nghiệp

❖ **Năm học I:**

Học kỳ 1 – 18 TC			Học kỳ 2 – 21 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Writing AE1	2	NN	Writing AE2	2	NN
Listening AE1	2	NN	Speaking AE2	2	NN

Calculus 1	4	KHTN	Calculus 2	4	KHTN
Physics 1	2	KHTN	Critical Thinking	3	CT
Physics 2	2	KHTN	Physical Training 2	3	GDTC
Physical Training 1	3	GDTC	Introduction to Industrial Engineering	1	CSN
Chemistry for Engineers	3	KHTN	Engineering Drawing	3	CSN
			Physics 3	3	KHTN
Học kỳ hè – 10 TC					
Principles of Marxism	5	CT			
HCM' s Thoughts	2	CT			
Revolutionary Lines of Vietnamese Communist Party	3	CT			

❖ **Năm học II:**

Học kỳ 3 – 19 TC			Học kỳ 4 – 18 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Applied Linear Algebra	2	KHTN	Engineering Economy	3	CSN
Production Management	3	CN BB	Deterministic models in OR	4	CN BB
Introduction to Computing	3	CSN	Work design & Ergonomics + Lab	4	CN BB
Engineering Probability & Statistics	4	KHTN	Differential Equation	2	KHTN
Calculus 3	4	KHTN	Product Design & Development	3	CN BB
Engineering Mechanics – Dynamics	3	CSN	Introduction to Programming - C++/C#, Python	2	CN BB
Học kỳ hè – 2TC					
<i>Internship 1</i>	2	TT			
Military Training	0				

❖ Năm học III:

Học kỳ 5 – 18 TC			Học kỳ 6 – 15 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Management Information System	3	CN BB	Scientific Writing	2	CN BB
Environmental Science	3	KHTN	Simulation Models in IE	4	CN BB
Quality Management	3	CN BB	<i>Scheduling & Sequencing</i> (*)	3	CN BB
Project Management	3	CN BB	<i>Lean Production</i> (*)	3	CN BB
<i>Probabilistic Models in OR</i> (*)	3	CN BB	<i>Logistics engineering & supply chain design</i> (*)	3	CN BB
ISE Elective Course (choose 1 course below)	3				
Experimental Design	3	CN TC			
CAD/CAM	3	CN TC			
Time series & forecasting technique	3	CN TC			
Học kỳ hè – 3TC					
<i>Internship 3</i>	3	TT			

(*): Khối kiến thức/môn học đại học được xét miễn khi học khối kiến thức/môn học Thạc sĩ. Xem bảng trong mục 3.

❖ Năm học IV:

Học kỳ 7 – 18 TC			Học kỳ 8 – 10 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Capstone Design	3	CN BB	Thesis research	10	LVTN
<i>Multi-Criteria Decision Making</i> (*)	3	CN BB			
<i>Facility Layout</i> (*)	3	CN BB			
ISE Elective Course (choose 3	9				

courses below)					
Creative Thinking	3	CN TC			
Systems Engineering	3	CN TC			
Flexible Manufacturing Systems	3	CN TC			
Leadership	3	CN TC			
<i>Inventory Management (*)</i>	3	CN TC			
Retail Management	3	CN TC			
<i>International Transportation & Logistics (*)</i>	3	CN TC			
E-Logistics in Supply Chain Management	3	CN TC			

(*): Khối kiến thức/môn học đại học được xét miễn khi học khối kiến thức/môn học Thạc sĩ. Xem bảng trong mục 3.

2. Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ, ngành Kỹ thuật hệ thống công nghiệp:

Ký hiệu nhóm kiến thức:

Ký hiệu	Ý nghĩa
KTBS	Kiến thức bổ sung
KTC BB	Kiến thức chung bắt buộc
KTC TC	Kiến thức chung tự chọn
KTCN BB	Chuyên ngành bắt buộc
KTCN TC	Chuyên ngành tự chọn
LVThS	Luận văn thạc sĩ

2.1. Đối với chương trình định hướng nghiên cứu

❖ Năm học I:

Học kỳ 1 – 14 TC			Học kỳ 2 – 18 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm

Research methodology	2	KTC BB	Industrial of Engineering Field		
Production and service analysis	3	KTCN BB	<i>Production Planning and Scheduling (*)</i>	3	KTCN BB
Deterministic Optimization Models	3	KTCN BB	Tự chọn chuyên ngành	3	KTCN TC
Stochastic Models	3	KTCN BB	Tự chọn chuyên ngành	3	KTCN TC
Philosophy	3	KTC BB	Tự chọn chuyên ngành	3	KTCN TC
			Tự chọn chuyên ngành	3	KTCN TC
			Tự chọn chuyên ngành	3	KTCN TC
			Supply Chain & Logistics Field		
			<i>Supply Chain Systems (*)</i>	3	KTCN BB
			Tự chọn chuyên ngành	3	KTCN TC
			Tự chọn chuyên ngành	3	KTCN TC
			Tự chọn chuyên ngành	3	KTCN TC
			Tự chọn chuyên ngành	3	KTCN TC
			Tự chọn chuyên ngành	3	KTCN TC

Danh sách các môn tự chọn chuyên ngành của ISE field

Danh sách các môn tự chọn chuyên ngành của Logistics field

Môn học	Số TC	Học kì	Môn học	Số TC	Học kì
Systems Modeling and Simulation	3	2	Systems Modeling and Simulation	3	2
<i>Facility Layout and Location (*)</i>	3	2	<i>Production Planning and Scheduling (*)</i>	3	2
<i>Multi Criteria Decision Making (*)</i>	3	2	<i>Multi Criteria Decision Making (*)</i>	3	2
<i>Inventory Control and Management (*)</i>	3	2	<i>Inventory Control and Management (*)</i>	3	2
Lean Production	3	2	Transportation Economics	3	2
Engineering Economics	3	2	International Transportation	3	2

Học kỳ 3 – 16 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm
Thesis	16	LV

(*): Khối kiến thức/môn học Thạc sĩ mà sinh viên học, nếu đạt sẽ được dùng để xét miễn khối kiến thức/môn học đại học trong CTĐT đại học tại mục 1. Xem bảng trong mục 3.

2.2. Đối với chương trình nghiên cứu

❖ Năm học I:

Học kỳ 1 – 12 TC			Học kỳ 2+ 3– 33 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Philosophy	3	KTC BB	Industrial of Engineering Field		
Research Methodology	3	KTCN BB	<i>Production Planning and Scheduling</i> (*)	3	KTCN BB
Deterministic Optimization Models	3	KTCN BB	Supply Chain & Logistics Field		
<i>Stochastic Models</i> (*)	3	KTCN BB	<i>Supply Chain Systems</i> (*)	3	KTCN BB
			Thesis	31	LV

3. Danh sách các môn học/khối kiến thức 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 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 tại mục 1.

Chương trình đào tạo Thạc sĩ				Chương trình đào tạo đại học		
Môn học	Số TC	Học kì	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Nhóm kiến thức/môn học CNBB (15 tín chỉ)						
Facility Layout and Location	3	2	BB	Facility Layout	3	BB
Supply Chain Systems	3	2	BB	Logistics engineering & supply chain design	3	BB
Multi Criteria Decision Making	3	2	BB	Multi Criteria Decision Making	3	BB

Lean Production	3	2	BB	Lean Production	3	BB
Production Planning and Scheduling	3	2	BB	Scheduling & Sequencing	3	BB
Stochastic Models	3	2	BB	Probabilistic Models in OR	3	BB
Nhóm kiến thức/môn học CNTC (6 tín chỉ)						
Inventory Control and Management	3	2	TC	Inventory Management	3	TC
International Transportation	3	2	TC	International Transportation & Logistics	3	TC

4. Đối tượng, tiêu chí và thời gian xét tuyển

- Người dự tuyển là sinh viên năm 3 có 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).
- Thời gian xét tuyển: tại cuối học kỳ 4 của chương trình đào tạo đại học.