

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc ban hành Bản mô tả chương trình đào tạo trình độ đại học
Ngành Quản lý công nghiệp, mã ngành 7510601**

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC

Căn cứ Nghị quyết số 03/NQ-HĐT ngày 30/5/2023 của Hội đồng trường Trường Đại học Điện lực ban hành Quy chế Tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Điện lực;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

Căn cứ Quyết định số 638/QĐ-ĐHDL ngày 24/5/2022 của Trường Đại học Điện lực về việc ban hành Quy định thẩm định, đánh giá, cải tiến chất lượng chương trình đào tạo trình độ đại học;

Căn cứ Quyết định số 670/QĐ-ĐHDL ngày 02/06/2022 của Trường Đại học Điện lực về việc giao nhiệm vụ đánh giá, cải tiến chất lượng chương trình đào tạo trình độ đại học;

Căn cứ Biên bản số 1971/BB-ĐHDL, ngày 30/8/2023 của Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường Đại học Điện lực về việc thông qua chương trình đào tạo ngành Quản lý công nghiệp của Khoa Quản lý Công nghiệp & Năng lượng;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Đào tạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành Bản mô tả chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Quản lý công nghiệp, mã ngành 7510601 (có phụ lục kèm theo).

Điều 2. Bản mô tả chương trình đào tạo ngành Quản lý công nghiệp, mã ngành 7510601 áp dụng từ khóa D17 và định kỳ cập nhật theo chu kỳ rà soát, cập nhật, đánh giá chương trình đào tạo.

Điều 3. Trưởng các đơn vị: Phòng Đào tạo, Khoa Quản lý Công nghiệp & Năng lượng và các đơn vị, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, ĐT, Anhlv (02).

Q. HIỆU TRƯỞNG

Đinh Văn Châu

Phụ lục
BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
Ngành Quản lý công nghiệp
Mã ngành 7510601

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1312/QĐ-ĐHĐL, ngày 30 tháng 8 năm 2023
của Trường Đại học Điện lực)

1. Thông tin về chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo:

Tên tiếng Việt:	Quản lý công nghiệp
Tên tiếng Anh:	Industrial Management
Mã ngành đào tạo:	7510601
Trình độ đào tạo:	Đại học
Thời gian đào tạo:	4.5 năm
Tên văn bằng sau tốt nghiệp:	Bằng Kỹ sư
Tên đơn vị cấp bằng:	Trường Đại học Điện lực

Nhà trường được công nhận kiểm định chất lượng theo Quyết định số 226/QĐ-KĐCL ngày 30 tháng 6 năm 2018 do Trung tâm Kiểm định chất lượng giáo dục Đại học Quốc gia Hà Nội cấp.

Chương trình đào tạo được Trung tâm Kiểm định chất lượng giáo dục - Đại học Quốc gia Hà Nội chứng nhận Đạt tiêu chuẩn chất lượng giáo dục do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành với tỷ lệ các tiêu chí đạt yêu cầu theo Quyết định số 669/QĐ-KĐCL ngày 26/8/2022.

2. Mục tiêu chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo kỹ sư ngành Quản lý công nghiệp là nhóm ngành, nghề đào tạo trong lĩnh vực quản lý công nghiệp, trang bị cho người học những kiến thức cơ sở vững vàng, có khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh liên quan tới công việc và cuộc sống trau dồi các kiến thức thực tế liên quan đến công tác tổ chức, quản lý, điều hành, hoạch định trong các hệ thống sản xuất công nghiệp, đáp ứng nhu cầu lao động có trình độ trong ngành Quản lý công nghiệp

2.2. Mục tiêu cụ thể

▪ PEO1: Trang bị kiến thức tổng hợp về khoa học xã hội, chính trị, pháp luật phù hợp với khung trình độ quốc gia. Đáp ứng các kiến thức về khoa học tự nhiên, quốc phòng an ninh, thể chất, có kỹ năng sử dụng tiếng Anh và công nghệ thông tin phù hợp với quy định hiện hành và đáp ứng nhu cầu thực tế của xã hội.

▪ PEO2: Trang bị cho sinh viên kiến thức tổng hợp về khoa học, kinh tế, kỹ thuật cơ bản và chuyên sâu tạo tiền đề cho việc tự học và tự nghiên cứu của người học sau này.

▪ PEO 3: Trang bị kiến thức về lập kế hoạch, đo lường, phân tích, cải tiến, giám sát, quản lý các hệ thống, quy trình sản xuất công nghiệp thông qua các hệ thống kiến thức, công cụ, nguyên tắc.

▪ PEO4: Rèn luyện sinh viên khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, kỹ năng truyền đạt, giải thích vấn đề cũng như tăng cường khả năng thích ứng với môi trường làm việc đa dạng, nhiều biến động.

▪ PEO5: Phát triển tư duy nhận thức, kỹ năng phản biện và giải quyết vấn đề thông qua các kiến thức và kỹ năng được trang bị trong quá trình học tập

- PEO6: Nâng cao nhận thức sinh viên về tinh thần trách nhiệm, đạo đức trong công việc chuyên môn cũng như trong đời sống
- PEO7: Duy trì thái độ học tập suốt đời để đáp ứng những nhu cầu thay đổi của thị trường lao động sau này.

3. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

3.1. Chuẩn đầu ra

PLOs	Nội dung chuẩn đầu ra
	Kiến thức
PLO1	Hiểu biết về kiến thức lý thuyết (khoa học tự nhiên) để giải quyết các bài toán trong lĩnh vực QLCN
PLO2	Hiểu biết về kiến thức khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật để thực hiện các công việc trong lĩnh vực chuyên môn
PLO3	Sử dụng kiến thức về công nghệ thông tin để giải quyết các công việc trong lĩnh vực QLCN
PLO4	Vận dụng kiến thức về lập kế hoạch, đo lường, phân tích, giám sát để thực hiện các hoạt động QLCN
PLO5	Hiểu biết về các công cụ quản lý, tối ưu hóa trong các hoạt động quản lý công nghiệp
PLO6	Có hiểu biết kiến thức thực tế có liên quan đến chuyên môn QLCN
	Kỹ năng
PLO7	Sử dụng các thiết bị kỹ thuật và các công cụ để kiểm tra, đo lường, phân tích kết quả trong hoạt động QLCN
PLO8	Có kỹ năng làm việc và dẫn dắt nhóm. Có kỹ năng khởi nghiệp và tự tạo việc làm cho mình và cho người khác
PLO9	Có kỹ năng phản biện
PLO10	Có kỹ năng sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện thay đổi
PLO11	Có kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm
PLO12	Có kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc
PLO13	Có năng lực ngoại ngữ tương đương bậc 3/6 theo Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam
	Năng lực tự chủ và trách nhiệm
PLO14	Có ý thức làm việc theo nhóm và làm việc độc lập trong môi trường làm việc thay đổi. Có trách nhiệm nghề nghiệp cao, tôn trọng sự khác biệt
PLO15	Có khả năng trách nhiệm hướng dẫn và giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ
PLO16	Có trách nhiệm tự định hướng, đề xuất và bảo vệ được quan điểm cá nhân
PLO17	Có ý thức về đảm bảo chất lượng, tiến độ và liên tục cải tiến trong công việc

3.2 Chỉ báo cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Bảng 1. Chỉ báo cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo ngành QLCN

PLOs	PIs	Nội dung chỉ báo	Trọng số (%)
PLO 1	PI1.1	Nhận diện được các kiến thức cơ bản về toán học và khoa học tự nhiên; một số kiến thức lý thuyết thuộc lĩnh vực công nghiệp; ngoại ngữ cần để sử dụng.	30
	PI1.2	Sử dụng các kiến thức cơ bản về toán học và khoa học tự nhiên; một số kiến thức lý thuyết thuộc lĩnh vực công nghiệp; ngoại ngữ cần thiết phù hợp với tình huống trong lĩnh vực QLCN	30
	PI1.3	Vận dụng được các kiến thức cơ bản về toán học và khoa học tự nhiên; một số kiến thức lý thuyết thuộc lĩnh vực công nghiệp; ngoại ngữ cần thiết để giải quyết vấn đề thuộc lĩnh vực QLCN	40
PLO 2	PI2.1	Hiểu các kiến thức khoa học xã hội để thực hiện các công việc trong lĩnh vực chuyên môn	30
	PI2.2	Hiểu các kiến thức khoa học chính trị để vận dụng vào thực tế công việc trong lĩnh vực chuyên môn	30
	PI2.3	Hiểu các kiến thức về pháp luật để thực hiện các công việc trong thực tiễn lĩnh vực chuyên môn.	40
PLO 3	PI3.1	Sử dụng các thiết bị, phần mềm và dịch vụ CNTT phục vụ hoạt động chuyên môn	20
	PI3.2	Khai thác, quản lý và phân tích dữ liệu phục vụ quá trình quản lý công nghiệp	30
	PI3.3	Sử dụng năng lực số để giải quyết công việc thuộc lĩnh vực chuyên môn QLCN trong môi trường công nghiệp 4.0	50
PLO 4	PI4.1	Nhận diện được các kiến thức cần thiết phục vụ việc lập kế hoạch, đo lường, phân tích, cải tiến, giám sát để ứng dụng vào chuyên môn QLCN	30
	PI4.2	Xây dựng kế hoạch, tổ chức đo lường, phân tích và giám sát các hoạt động chuyên môn QLCN	70
PLO 5	PI5.1	Nhận diện các kiến thức cần thiết để quản lý điều hành các hoạt động của QLCN	40
	PI5.2	Áp dụng các hệ thống quản lý điều hành vào chuyên môn QLCN	60
PLO 6	PI6.1	Nhận diện các hoạt động thực tế trong lĩnh vực QLCN	20
	PI6.2	Phân tích đánh giá các tình huống thực tế của lĩnh vực QLCN	30
	PI6.3	Đề xuất giải pháp cải tiến trong lĩnh vực QLCN	50
PLO 7	PI7.1	Phát hiện các vấn đề trong hoạt động chuyên môn QLCN	20
	PI7.2	Lựa chọn các thiết bị kỹ thuật và các công cụ phù hợp để kiểm tra, đo lường, phân tích kết quả trong hoạt động QLCN	30
	PI7.3	Sử dụng các thiết bị kỹ thuật và các công cụ để kiểm tra, đo lường, phân tích kết quả trong hoạt động QLCN	50
PLO 8	PI8.1	Nhận biết cơ hội khởi nghiệp, thành lập nhóm thực hiện các hoạt động chuyên môn	20
	PI8.2	Tổ chức khởi nghiệp hoặc tổ chức các hoạt động của nhóm	40
	PI8.3	Phát triển nhóm	20

PLOs	PIs	Nội dung chỉ báo	Trọng số (%)
	PI8.4	Lãnh đạo nhóm	20
PLO 9	PI9.1	Xác định các thông tin phù hợp để làm căn cứ phản biện	20
	PI9.2	Phân tích các thông tin để làm minh chứng phản biện	20
	PI9.3	Tổng hợp thông tin để làm minh chứng	20
	PI9.4	Đưa ra các luận điểm, luận cứ	40
PLO 10	PI10.1	Nhận diện vấn đề liên quan đến Quản lý công nghiệp trong điều kiện thay đổi	20
	PI10.2	Nhận diện, phân tích các giải pháp trong điều kiện thay đổi	30
	PI10.3	Đề xuất giải pháp trong điều kiện thay đổi	50
PLO 11	PI11.1	Xác định các công cụ đánh giá chất lượng công việc	20
	PI11.2	Sử dụng các công cụ đánh giá chất lượng công việc	30
	PI11.3	Tổng hợp và phân tích số liệu phục vụ việc đánh giá hiệu suất công việc	50
PLO 12	PI12.1	Tổng hợp các thông tin cần truyền đạt	40
	PI12.2	Tổ chức quá trình giao tiếp để truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc	60
PLO 13	PI13.1	Đọc hiểu tài liệu Tiếng Anh liên quan đến lĩnh vực QLCN	60
	PI13.2	Sử dụng Tiếng Anh để giao tiếp trong môi trường Quốc tế	40
PLO 14	PI14.1	Có ý thức làm việc độc lập trong môi trường khác nhau	30
	PI14.2	Có trách nhiệm làm việc trong các nhóm đa ngành, tương tác với các thành viên trong nhóm để đạt được mục tiêu chung	40
	PI14.3	Có trách nhiệm nghề nghiệp cao, tôn trọng sự khác biệt	30
PLO 15	PI15.1	Có ý thức hướng dẫn người khác thực hiện công việc chuyên môn trong lĩnh vực QLCN	50
	PI15.2	Chủ động giám sát và đôn đốc thực hiện nhiệm vụ của các thành viên trong nhóm	50
PLO 16	PI16.1	Chủ động định hướng phát triển cá nhân	50
	PI16.2	Chủ động đưa ra các quyết định và có trách nhiệm bảo vệ ý kiến cá nhân	50
PLO 17	PI17.1	Có ý thức về đảm bảo chất lượng và tiến độ công việc	30
	PI17.2	Có ý thức cải tiến, thay đổi liên tục	30
	PI17.3	Có ý thức đánh giá hiệu quả hoạt động	40

4. Vị trí làm việc sau tốt nghiệp

Chương trình đào tạo Kỹ sư ngành Quản lý công nghiệp trang bị cho sinh viên tốt nghiệp năng lực để đáp ứng nhu cầu đa dạng của thị trường lao động, sau khi ra trường sinh viên có thể làm việc tại

- Phòng Quản lý sản xuất, Phòng QC (kiểm soát chất lượng), Phòng kế hoạch, Phòng cải tiến, Các phân xưởng sản xuất, Phòng hành chính sản xuất...
- Phòng Cơ điện, Phòng Kỹ thuật, Phòng Kế hoạch, Phòng Cải tiến, Tổ sửa chữa, Các phân xưởng sản xuất...
- Phòng mua hàng, Phòng kinh doanh, Kho nguyên vật liệu, Kho thành phẩm, Trung tâm Logistic, Trung tâm phân phối....
- Các trường đại học, cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp và dạy nghề
- Các Viện nghiên cứu, các trung tâm, các cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành, các trường Đại học, Cao đẳng.

5. Khả năng phát triển và nâng cao trình độ

Người học sau khi tốt nghiệp trình độ đại học ngành Quản lý công nghiệp có khả năng tiếp tục học tập và nghiên cứu khoa học ở bậc sau đại học (thạc sĩ, tiến sĩ) của các chuyên ngành quản lý công nghiệp tại các cơ sở đào tạo trong nước và quốc tế. Tham gia các khóa học, bồi dưỡng nâng cao.

6. Chuẩn đầu vào của chương trình đào tạo

- Thí sinh đã tốt nghiệp chương trình trung học phổ thông (THPT) của Việt Nam (hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên);
- Có đủ sức khỏe để học tập theo quy định hiện hành;
- Đáp ứng các điều kiện khác của Quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo (Bộ GD&ĐT).
- Không vi phạm pháp luật; không trong thời gian bị truy cứu trách nhiệm hình sự.

7. Khối lượng kiến thức toàn khóa: 154 Tín chỉ (Không bao gồm khối lượng Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng – An ninh)

9. Ma trận thể hiện sự đóng góp của các học phần vào việc đạt được chuẩn đầu ra của chương trình (Mỗi chuẩn đầu ra được đánh số thứ tự từ 1 đến n. Mức độ đóng góp được mã hóa theo 3 mức đánh giá: Mức 1: Thấp; Mức 2: Trung bình; Mức 3: Cao)

TT	Nội dung kiến thức/tên học phần	Mã HP	TC	CHUẨN ĐẦU RA (PLO)																	Ghi chú
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
I	Kiến thức giáo dục đại cương																				
1	Toán và các môn KH cơ bản																				
1.1	Toán cao cấp 1	004545	3	1						1								1			
1.2	Toán cao cấp 2	004546	3	3						1								2			
1.3	Xác suất thống kê	003657	2	2						3								3			
1.4	Vật lý đại cương	003612	3	3						2								3			
1.5	Đại cương về Hóa học trong khoa học vật liệu	004553	2	1						1								1			
1.6	Điện đại cương	004556	2	3						1										1	
1.7	Thực hành điện cơ bản	004555	2	2						3									3	3	
1.8	Năng lượng cho phát triển bền vững	004552	2	3							1							2			
1.9	Đại cương về quản lý điều hành và khởi nghiệp	004551	3		3						3		2	1				2			3
2	Khoa học chính trị, pháp luật và khoa học xã hội																				
11	Triết học Mác - Lênin	003923	3		2						1							2			
12	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	003925	2		3						2							1			
13	Chủ nghĩa xã hội khoa học	003926	2		3						2							1			
14	Tư tưởng Hồ Chí Minh	003505	2		3						1							2			
15	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	003928	2		3													2			
16	Pháp luật đại cương	002018	2		3						2										
3	Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản	004547	3	1		3				3								2			
4	Ngoại ngữ cơ bản																				
18	Tiếng Anh 1	003137	4	1													3	3			
19	Tiếng Anh 2	004549	4	1													3	3			
II	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp																				
1	Kiến thức cơ sở ngành																				
	Bắt buộc																				

TT	Nội dung kiến thức/tên học phần	Mã HP	TC	CHUẨN ĐẦU RA (PLO)																	Ghi chú
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1.1	Kinh tế học đại cương	001189	2	3												3					
1.2	Kinh tế lượng	003783	3	2		2	3			2						3					
1.3	Kỹ thuật đo lường	003804	2				3			3						3					
1.4	Kỹ thuật nhiệt 1	001359	2	3						1								1			
1.5	Thực hành Autocad	004554	2			3				3										2	
1.6	Phân tích và quản lý dự án	002000	3	3		2	3	3	2	3			2			3					
1.7	Toán kinh tế	003381	3	2		2		3					3			3					
1.8	Vẽ kỹ thuật	004598	2	1						3						3					
1.9	Định mức kinh tế - kỹ thuật	00504	2				3			2						3					
1.10	Quản lý nguồn nhân lực	002168	2				3	2													
1.11	Phương pháp dự báo	004605	3	3		2	3	3		3		3	3	2		3			3		
1.12	Hệ thống cung cấp năng lượng nhiệt	00885	3	3									2						2		
1.13	Hệ thống cung cấp điện	00881	3	3						2										2	
1.14	Kinh tế công nghiệp	003695	2	2				2	1	1					1		1				
	Tự chọn (chọn 3/5 học phần)																				
1.15	Quản lý tác nghiệp	002199	3				3	3		3											
1.16	Quản lý tài chính	002208	3					3					2								
1.17	Kế toán quản trị và chi phí	001051	2				3			2						3					
1.18	Quản lý mua sắm	002150																		Chưa chọn	
1.19	Tin học ứng dụng trong quản lý kinh tế	003786																		Chưa chọn	
2	Kiến thức ngành																				
2.1	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả	002314	3	3			2		3	3	2					3		1			
2.2	Quản lý logistics	002134	3	3			2	3													
2.3	Kiểm soát chất lượng công nghiệp	004603	2																		
2.4	Hệ thống xếp dỡ hàng hoá	003353	2	3						3						3					
2.5	Quản lý và thiết kế kho hàng	0046076	2	2		1			2	3						2		2		2	
2.6	Thực hành quản lý HTSX	004612	2	1					2	3	2	2		3	2	2			2	2	
2.7	Thực tập vận hành QLCN	004647	3						3			3			3	2				2	
2.8	Hệ thống QLSX thông minh	004602	2	3				3		3			2							2	
2.9	Quản lý công nghệ	002113	4	3			2		3							2					

10. Tổ chức giảng dạy; Đánh giá kết quả học tập và cấp bằng tốt nghiệp
Thực hiện theo quy chế đào tạo trình độ đại học hiện hành.

11. Cấu trúc chương trình đào tạo

Cấu trúc của chương trình đảm bảo sự sắp xếp hợp lý, cân bằng ở từng học kỳ của năm học và từng khối kiến thức. Chương trình bố trí các môn học từ cơ bản đến nâng cao nhằm đảm bảo kiến thức được liên tục, mức độ tăng dần và đủ thời gian tích lũy kiến thức, rèn luyện kỹ năng, đạo đức, thái độ cần thiết để làm việc. Đồng thời chương trình cũng được thiết kế bảo đảm tính chuyên sâu cho từng lĩnh vực chuyên ngành và có khả năng mở rộng cho nhiều chuyên ngành khác nhau.

Nội dung chương trình bao gồm các khối kiến thức giáo dục đại cương, cơ sở ngành, chuyên ngành, tốt nghiệp có mức độ tăng dần được giảng dạy trong các môn học, đồng thời giúp người học nâng cao thêm các kỹ năng mềm, kỹ năng tin học, ngoại ngữ,... rèn luyện được tác phong, kỷ luật, an toàn lao động khi làm việc. Chương trình cũng đảm bảo tính linh hoạt giúp người học có thể chuyển đổi sang các ngành học khác ở năm thứ nhất, năm thứ hai hoặc học cùng lúc nhiều chương trình.

STT	Nội dung kiến thức	Số học phần	Số TC	Tỷ lệ %	Ghi chú
I	Kiến thức giáo dục đại cương	18	46	30%	
II	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	39	100	65%	
1	Kiến thức cơ sở ngành	17	42	27%	
1.1	Các học phần lý thuyết, hỗn hợp	16	40		
1.1.1	Bắt buộc	13	33		
1.1.2	Tự chọn	3	7		
1.2	Các học phần thực hành, thực tập.	1	2		
1.2.1	Bắt buộc	1	2		
1.2.2	Tự chọn	0	0		
2	Kiến thức ngành	21	54	35%	
2.1	Các học phần lý thuyết, hỗn hợp	15	36		
2.1.1	Bắt buộc	13	32		
2.1.2	Tự chọn	2	4		
2.2	Các học phần thực hành, thực tập.	6	18		
2.2.1	Bắt buộc	5	16		
2.2.2	Tự chọn	1	2		
4	Thực tập tốt nghiệp	1	4	3%	
III	Đồ án tốt nghiệp	1	8	5%	
	Tổng cộng	58	154	100%	

12. Kế hoạch đào tạo dự kiến theo từng kỳ

TT	Học kỳ	Mã MH	Tên môn học	TC	LT	TH	MH tiên quyết	Khối kiến thức	Hình thức thi	Quy ước điểm	Khoa QL
1	1	004342	Giáo dục quốc phòng 1	3	37	8	không có	GDĐC	Tự luận	2	BM GDTC
2	1	004343	Giáo dục quốc phòng 2	2	22	8	không có	GDĐC	Tự luận	1	BM GDTC
3	1	004344	Giáo dục quốc phòng 3	2	14	16	không có	GDĐC	Thực hành	1	BM GDTC
4	1	004345	Giáo dục quốc phòng 4	4	4	56	không có	GDĐC	Thực hành	2	BM GDTC
5	1	000801	Giáo dục thể chất 1	1	5	20	không có	GDĐC	Thực hành	1	BM GDTC
6	1	000808	Giáo dục thể chất 2	1	0	30	không có	GDĐC	Thực hành	1	BM GDTC
7	1	000813	Giáo dục thể chất 3	1	0	30	không có	GDĐC	Thực hành	1	BM GDTC
8	1	000816	Giáo dục thể chất 4	1	0	30	không có	GDĐC	Thực hành	1	BM GDTC
9	1	002018	Pháp luật đại cương	2	30	0	không có	GD ĐC	TN	2	KHCT
10	1	004553	Đại cương về Hóa học trong khoa học vật liệu	2	30	0	không có	GD ĐC	TN	1	KHTN
11	1	003923	Triết học Mác - Lênin	3	45	0	không có	GD ĐC	Tiểu luận	2	KHCT
12	1	004545	Toán cao cấp 1	3	45	0	không có	GD ĐC	Tự luận	2	KHTN
13	1	004547	Ứng dụng CNTT cơ bản	3	39	12	không có	GD ĐC	TN	2	CNTT
14	2	004551	Đại cương về quản lý điều hành và khởi nghiệp	3	45	0	không có	GD ĐC	TN	2	QLCN&NL
15	2	004552	Năng lượng cho phát triển bền vững	2	30	0	không có	GD ĐC	BCCD	1	CNNL
16	2	003137	Tiếng Anh 1	4	60	0	không có	GD ĐC	Tự luận	2	NN
17	2	003925	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	30	0	003923	GD ĐC	Tiểu luận	2	KHCT
18	2	004546	Toán cao cấp 2	3	30	0	không có	GD ĐC	Tự luận	2	KHTN
19	2	003612	Vật lý đại cương	3	45	0	không có	GD ĐC	TN	2	KHTN
20	2	003657	Xác suất thống kê	2	30	0	không có	GD ĐC	Tự luận	2	KHTN
21	3	004549	Tiếng Anh 2	4	60	0	003137	GD ĐC	Hỗn hợp	2	NN
22	3	003926	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	0	003923; 003925	GD ĐC	Tiểu luận	1	KHCT
23	3	004556	Điện đại cương	2	30	0	003612	GD ĐC	TN, Vấn đáp	1	KTD
24	3	001051	Kế toán quản trị và chi phí	2	30	0	không có	CSN	Tự luận	2	KTQL
25	3	001189	Kinh tế học đại cương	2	30	0	không có	CSN	TN	1	QLCN&NL

TT	Học kỳ	Mã MH	Tên môn học	TC	LT	TH	MH tiên quyết	Khối kiến thức	Hình thức thi	Quy ước điểm	Khoa QL
26	3	001359	Kỹ thuật nhiệt 1	2	30	0	004546	CSN	TN	2	CNNL
27	3	003381	Toán kinh tế	3	45	0	không có	CSN	Tự luận	2	QLCN&NL
28	3	004598	Vẽ kỹ thuật	2	30	0	không có	CSN	Tự luận	2	CNCK
29	4	004554	Thực hành Autocad	2	30		không có	CSN	Kiểm tra	0	XD
30	4	004555	Thực hành Điện cơ bản	2	0	30	004556	GD ĐC	Kiểm tra	0	KTĐ
31	4	003783	Kinh tế lượng	3	45	0	không có	CSN	TN	1	QLCN&NL
32	4	002168	Quản lý nguồn nhân lực	2	30	0	không có	CSN	TN	2	KTQL
33	4	003505	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	0	003923; 003926; 003925	GD ĐC	Tiểu luận	2	KHCT
34	4	003695	Kinh tế công nghiệp	2	30	0	không có	CSN	Tự luận	1	QLCN&NL
35	4	002134	Quản lý logistics	2	30	0	Không có	Ngành	Tự luận/TN/vấn đáp	1	QLCN&NL
36	4	002208	Quản lý tài chính	3	45	0	không có	CSN	TN	2	KTQL
37	5	00504	Định mức kinh tế - kỹ thuật	2	30	0	001189; 003381	CSN	Tự luận	1	QLCN&NL
38	5	003804	Kỹ thuật đo lường	2	27	6	không có	CSN	TN	2	CNTĐ
39	5	00885	Hệ thống cung cấp năng lượng nhiệt	3	45	0	004546	CSN	TN	2	CNNL
40	5	003928	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	30	0	003923; 003926; 003925; 003505	GD ĐC	Tiểu luận	2	KHCT
41	5	00881	Hệ thống cung cấp điện	3	45	0	004556	CSN	TN	2	KTĐ
42	5	004603	Kiểm soát chất lượng công nghiệp	2	30	0	Không có	Ngành	Tự luận/TN/BCCĐ	1	QLCN&NL
43	6	002000	Phân tích và quản lý dự án	3	45	0	không có	CSN	TN	2	QLCN&NL
44	6	002199	Quản lý tác nghiệp	3	45	0	không có	CSN	Tự luận	2	KTQL
45	6	002314	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả	3	45	0	không có	Ngành	TN	2	QLCN&NL
46	6	003700	Thực tập nhận thức QLCN	2	0	60	002199;003695	Ngành	Tiểu luận/BCCĐ	0	QLCN&NL
47	6	004507	Tiếng Anh chuyên ngành QLCN	3	45	0	003137;004549	Ngành	TN/Tự luận	2	QLCN&NL
48	6	001145	Kiểm toán năng lượng	2	30	0	001359; 002314	Ngành	Vấn đáp	1	QLCN&NL

TT	Học kỳ	Mã MH	Tên môn học	TC	LT	TH	MH tiên quyết	Khối kiến thức	Hình thức thi	Quy ước điểm	Khoa QL
49	6	004605	Phương pháp dự báo	3	45	0	Không có	CSN	Vấn đáp	2	QLCN&NL
50	7	001307	Lập kế hoạch và điều độ sản xuất	3	45	0	002199	Ngành	Tự luận/TN/Vấn đáp	2	QLCN&NL
51	7	002086	Quản lý bảo dưỡng trong công nghiệp	2	30	0	002113	Ngành	Tự luận/trắc nghiệm	1	QLCN&NL
52	7	003353	Hệ thống xếp dỡ hàng hoá	2	30	0	002134;002199	Ngành	Tự luận/TN/vấn đáp	1	QLCN&NL
53	7	004607	Quản lý và thiết kế kho hàng	3	45	0	Không có	Ngành	Tự luận/TN/Vấn đáp	2	QLCN&NL
54	7	004612	Thực hành quản lý HTSX	2	0	60	002199	Ngành	Kiểm tra	0	QLCN&NL
55	7	004647	Thực tập vận hành QLCN	4	0	120	002199;003695	Ngành	BCCĐ	0	QLCN&NL
56	7	004602	Hệ thống QLSX thông minh	2	30	0	002199	Ngành	TN/Tự luận/Vấn đáp	1	QLCN&NL
57	7	003697	Phát triển sản phẩm	2	30	0	Không có	Ngành	Tự luận/BCCĐ/Vấn đáp	1	QLCN&NL
58	8	004608	Sản xuất tinh gọn	3	45	0	002199	Ngành	TN/Tự luận/BCCĐ	2	QLCN&NL
59	8	001728	Mô phỏng hệ thống	3	45	0	Không có	Ngành	TN/Tự luận/Vấn đáp	2	QLCN&NL
60	8	003696	Phân tích hệ thống sản xuất	2	30	0	003695;001307	Ngành	Tự luận/trắc nghiệm	1	QLCN&NL
61	8	002113	Quản lý công nghệ	2	30	0	không có	Ngành	Tự luận	1	QLCN&NL
62	8	004600	Đồ án phân tích HTSX	2	0	30	Không có	Ngành	BCCĐ	0	QLCN&NL
63	8	004614	Thực tập quản lý 1	4	0	120	Không có	Ngành	BCCĐ	0	QLCN&NL
64	8	004617	Thực tập quản lý 2	4	0	120	không có	Ngành	BCCĐ	0	QLCN&NL
65	9	004571	Thực tập tốt nghiệp	4	0	120	không có	TTTN	BCCĐ	0	QLCN&NL
66	9	004590	Đồ án tốt nghiệp	8	0	240	không có	Đồ án	BCCĐ	0	QLCN&NL