

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM TP. HỒ CHÍ MINH



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO MÁY

Tên chương trình (tiếng Việt): **CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO MÁY**

Tên chương trình (tiếng Anh): **Manufacturing Engineering Technology**

Trình độ đào tạo: Đại học

Mã ngành: 7510202

Loại hình đào tạo: Chính quy; vừa làm vừa học

Khoa quản lý: Công nghệ Cơ khí

TP. HỒ CHÍ MINH, NĂM 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số: /QĐ-DCT ngày tháng năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm thành phố Hồ Chí Minh)

Tên chương trình đào tạo (tiếng Việt): CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO MÁY

Tên chương trình đào tạo (tiếng Anh): Machinery Manufacturing Technology

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Công nghệ chế tạo máy

Mã ngành đào tạo: 7510202

Lĩnh vực: Công nghệ kỹ thuật

Loại hình đào tạo: Chính quy; vừa làm vừa học

Thông tin về kiểm định chất lượng chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ chế tạo máy trình độ đại học của Trường đạt chuẩn chất lượng MOET của Bộ Giáo dục và Đào tạo năm 2022.

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu tổng quát

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ chế tạo máy nhằm đào tạo cử nhân, kỹ sư Cơ khí có năng lực chuyên môn, phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe tốt để sẵn sàng làm việc trong các cơ quan thuộc lĩnh vực công nông nghiệp, giáo dục, thương mại và dịch vụ. Người học được trang bị các kiến thức cơ sở vững vàng, có khả năng giải quyết độc lập các vấn đề kỹ thuật, có khả năng phát triển nghiên cứu về chuyên ngành Công nghệ Chế tạo máy, đáp ứng nhu cầu lao động có trình độ kỹ thuật cao của đất nước.

1.2. Mục tiêu cụ thể

Người học tốt nghiệp có kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm:

a. Kiến thức

Đào tạo người học có kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi, kiến thức chuyên sâu và các kiến thức cơ bản về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình và quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn lĩnh vực công nghệ chế tạo máy, kiến thức công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc đồng thời kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật, giáo dục an ninh và quốc phòng để giải quyết công

việc, rèn luyện sức khỏe và những phẩm chất đạo đức tốt đẹp của người công dân trong thời đại mới.

b. Kỹ năng

Đào tạo người học có kỹ năng sử dụng các công cụ (lý thuyết, phần mềm, công cụ tính toán...) để thiết kế máy, tự tổ chức thực hiện và tự quản lý các quá trình gia công, chế tạo máy và chi tiết máy, hệ thống sản xuất, phác thảo qui trình vận hành thiết bị, bảo quản, bảo dưỡng máy móc, thiết bị, kỹ năng phản biện và phê phán, giải thích những giải pháp phức tạp đưa ra giải pháp thay thế trong hoạt động chuyên môn, kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm cũng như phát triển kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác trong lĩnh vực chế tạo máy và có năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

c. Mức tự chủ và trách nhiệm

Đào tạo người học có kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm trung thực và đoàn kết, tự giải quyết các vấn đề chuyên môn, học thuật và tự chịu trách nhiệm về kết quả cá nhân, có khả năng tự định hướng các chuẩn mực đạo đức và nghề nghiệp, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân và khả năng tự hình thành ý tưởng lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động.

2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Sau khi hoàn thành khóa học, người học có kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm:

2.1. Chuẩn đầu ra

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	Trình độ năng lực (TĐNL)
a	Kiến thức	
PLO1	Liên hệ kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi và kiến thức chuyên sâu trong lĩnh vực cơ khí chế tạo máy.	4
PLO1.1	Áp dụng các kiến thức khoa học tự nhiên và nền tảng kỹ thuật cốt lõi thuộc lĩnh vực cơ khí để đáp ứng cho việc tiếp thu các kiến thức chuyên môn thuộc lĩnh vực cơ khí.	3
PLO1.2	Phân tích, so sánh và lựa chọn qui trình chế tạo các chi tiết máy, trang thiết bị công nghệ trong ngành cơ khí.	4

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	Trình độ năng lực (TĐNL)
PLO1.3	Phân tích được các công việc liên quan đến thiết kế, chế tạo, lắp ráp và vận hành, bảo trì trang thiết bị và hệ thống sản xuất.	4
PLO2	Áp dụng kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật.	3
PLO2.1	Áp dụng các kiến thức cơ bản của giáo dục thể chất, giáo dục an ninh và quốc phòng trong việc rèn luyện sức khỏe và nâng cao ý thức bảo vệ Tổ quốc.	3
PLO2.2	Giải quyết công việc một cách logic và giải thích các hiện tượng dư luận đang quan tâm về kinh tế chính trị và pháp luật trong thực tiễn cuộc sống.	3
PLO2.3	Áp dụng kiến thức khoa học xã hội rèn luyện và phát huy những phẩm chất đạo đức tốt đẹp của người công dân trong thời đại về văn hóa và đạo đức.	3
PLO3	Sử dụng được kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc trong lĩnh vực công nghệ chế tạo máy.	4
PLO3.1	Áp dụng được các công cụ xử lý thông tin thông dụng (hệ điều hành, các phần mềm hỗ trợ công tác văn phòng và khai thác Internet...) và kết hợp các ứng dụng và dịch vụ cơ bản của Internet với công việc nghiên cứu và học tập.	3
PLO3.2	Sử dụng các giải pháp công nghệ thông tin chuyên dụng để giải quyết các vấn đề liên quan đến thiết kế, chế tạo trong lĩnh vực cơ khí.	4
PLO4	Áp dụng các kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát các quá trình trong lĩnh vực công nghệ chế tạo máy.	3
PLO4.1	Giải quyết được việc lập kế hoạch, tổ chức và giám sát vận hành, bảo quản và bảo dưỡng máy móc, thiết bị cơ khí.	3
PLO4.2	Sửa đổi các kế hoạch, tổ chức và giám sát quá trình gia công và sản xuất chi tiết máy, từ khâu chuẩn bị nguyên vật liệu đến gia công, chế tạo ra thành phẩm trong các trường hợp cụ thể.	3

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	Trình độ năng lực (TĐNL)
PLO.5	Áp dụng các kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn lĩnh vực công nghệ chế tạo máy.	3
PLO.5.1	Áp dụng các kiến thức về quản lý và điều hành vào việc tổ chức vận hành, bảo trì, bảo dưỡng các thiết bị cơ khí trong các nhà máy.	3
PLO.5.2	Giải quyết các hoạt động về quản lý và điều hành trong quá trình gia công và sản xuất chi tiết máy, từ khâu chuẩn bị nguyên vật liệu đến gia công, chế tạo ra thành phẩm trong các trường hợp cụ thể.	3
b	Kỹ năng	
PLO6	Kết hợp các kỹ năng cần thiết để có thể giải quyết các vấn đề phức tạp.	4
PLO6.1	Sử dụng các công cụ phù hợp (lý thuyết, phần mềm, công cụ tính toán...) để thiết kế máy, chế tạo máy và chi tiết máy, hệ thống sản xuất.	3
PLO6.2	Tự tổ chức thực hiện các quá trình gia công và sản xuất chi tiết máy, từ khâu chuẩn bị nguyên vật liệu đến gia công, chế tạo ra thành phẩm trong các trường hợp cụ thể.	3
PLO6.3	Tự quản lý các quá trình gia công trong chế tạo máy, điều hành hệ thống sản xuất cơ khí và hệ thống sản xuất công nghiệp có liên quan.	3
PLO6.4	Phác thảo và áp dụng thành thạo qui trình về vận hành thiết bị, bảo quản, bảo dưỡng máy móc, thiết bị.	4
PLO6.5	Xử lý thông tin thu thập từ nhiều nguồn khác nhau bao gồm trong và ngoài nước trên cơ sở phân tích các yêu cầu, giới hạn mục tiêu thiết kế để giải quyết các yêu cầu thiết kế qua các điều kiện ràng buộc trong lĩnh vực kỹ thuật cơ khí.	4
PLO7	Phát triển kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác trong lĩnh vực chế tạo máy.	3

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	Trình độ năng lực (TĐNL)
PLO7.1	Áp dụng kiến thức về lý thuyết đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp vào trong thực tế công việc và cuộc sống để xác định cơ hội, phát triển cơ hội, xây dựng tầm nhìn và định hướng phát triển bản thân.	3
PLO7.2	Phát triển khả năng hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành các hệ thống sản xuất trong bối cảnh doanh nghiệp và xã hội.	3
PLO8	Thể hiện kỹ năng phản biện, phê phán và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi.	3
PLO8.1	Thể hiện kỹ năng trình bày, diễn đạt vấn đề, giải thích những giải pháp phức tạp, giải pháp thay thế.	3
PLO8.2	Thể hiện kỹ năng phản biện và phê phán, giải thích những giải pháp phức tạp, giải pháp thay thế.	3
PLO9	Thể hiện kỹ năng đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.	3
PLO9.1	Thực hiện kỹ năng tự đánh giá chất lượng công việc của bản thân.	3
PLO9.2	Thể hiện vai trò cá nhân trong nhóm đối với các hoạt động chuyên môn, học thuật thông qua kỹ năng đánh giá chất lượng công việc.	3
PLO10	Hình thành kỹ năng truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện những nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp.	3
PLO10.1	Giao tiếp, truyền đạt vấn đề logic, trình bày giải pháp rõ ràng cụ thể trong hoạt động chuyên môn.	3

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	Trình độ năng lực (TĐNL)
PLO10.2	Truyền đạt vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức về công nghệ chế tạo máy.	3
PLO11	Thể hiện năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.	3
PLO11.1	Giao tiếp được trong những tình huống cố định và những hội thoại ngắn về chủ đề giao tiếp xã hội hàng ngày.	3
PLO11.2	Đọc hiểu văn bản, bài báo ngắn, đơn giản để tìm kiếm và tổng hợp tài liệu chuyên ngành.	3
c	Mức tự chủ và trách nhiệm	
PLO12	Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.	4
PLO12.1	Làm việc độc lập, trung thực và có đạo đức, tự giải quyết các vấn đề chuyên môn, học thuật và tự chịu trách nhiệm về kết quả cá nhân.	4
PLO12.2	Làm việc theo nhóm, tinh thần đoàn kết, hợp tác trong học tập và trong các hoạt động chuyên môn, hoạt động xã hội; để giải quyết các vấn đề chuyên môn, học thuật và tự chịu trách nhiệm về kết quả cá nhân đối với nhóm.	4
PLO13	Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.	4
PLO13.1	Hướng dẫn các thành viên trong nhóm để đạt được hiệu quả công việc được giao.	4
PLO13.2	Giám sát các thành viên trong nhóm để đạt được hiệu quả công việc được giao.	4
PLO14	Tự định hướng các chuẩn mực đạo đức và nghề nghiệp, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân.	4

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra	Trình độ năng lực (TĐNL)
PLO14.1	Tự định hướng các chuẩn mực đạo đức và nghề nghiệp.	4
PLO14.2	Chủ động thể hiện quan điểm cá nhân trong việc đưa ra lập luận, kết luận chuyên môn.	4
PLO15	Hình thành ý tưởng lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động.	3
PLO15.1	Hình thành ý tưởng xây dựng kế hoạch điều phối, quản lý các nguồn lực.	3
PLO15.2	Hình thành ý tưởng đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động.	3

2.2. Bảng ma trận các học phần và chuẩn đầu ra

TT	Mã tự quản	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	H K	HP bắt buộc	Nhóm Kiến thức	KIẾN THỨC					KỸ NĂNG					NĂNG LỰC TỰ CHỦ-TRÁCH NHIỆM						
								PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PL O 11	PLO 12	PLO 13	PLO 14	PLO 15		
1	11200001	0101100651	Triết học Mác-Lênin	3	1	x	Đại cương		2					3						3				
2	14200201	0101100822	Anh văn 1	3	2	x	Ngoại ngữ							2						2	2	2	2	2
3	01202010	0101007557	Kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin	3	1	x	Tin học	2		3				3							3			
4	16201002	0101101334 0101001693 0101001694 0101001695 0101001701 0101001696	Giáo dục thể chất 2	2	1	x	Thể chất		3					3							3			
5	16200004	0101001657	Giáo dục quốc phòng - an ninh 1	3	2	x	Xã hội		3					3							3			
6	03200001	0101003471	Nhập môn kỹ thuật	2	1	x	Cơ sở	4	3					3	3						3			
7	11200005	0101006322	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	x	Đại cương		2					3							3			
8	14200202	0101100823	Anh văn 2	3	3	x	Ngoại ngữ							3						3	3	3	3	3
9	15200001	0101006144	Toán cao cấp A1	3	2	x	Toán	3		3				3					3		3			
10	16201001	0101001703 0101001704 0101001705 0101001706 0101001707 0101001697	Giáo dục thể chất 1	2	2	x	Thể chất		3					3							3			
11	16200005	0101001662	Giáo dục quốc phòng - an ninh 2	2	3	x	Xã hội		3					3							3			
12	03200002	0101000577	Cơ kỹ thuật	3	2	x	Cơ sở	3						3								4	4	
13	03202550	0101102134	Vẽ kỹ thuật	2	1	x	Cơ sở	3						2							4			

TT	Mã tự quản	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	H K	HP bắt buộc	Nhóm Kiến thức	KIẾN THỨC					KỸ NĂNG					NĂNG LỰC TỰ CHỦ-TRÁCH NHIỆM				
								PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11	PLO 12	PLO 13	PLO 14	PLO 15
14	03200003	0101002636	Kỹ thuật nhiệt	2	2	x	Chuyên ngành	2					3		2				2			
15	17200001	0101100936	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2	2		Xã hội		2			3							3			
16	15200022	0101003015	Logic học	2	2		Xã hội	3							3		3		3			
17	15200023	0101003731	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	2		Xã hội	3					3				3		3		3	
18	13200008	0101003909	Quản trị doanh nghiệp	2	6		Kinh tế					3	4							4		
19	13200007	0101003848	Quản lý dự án	2	6		Kinh tế				3								3			3
20	13200001	0101003931	Quản trị học	2	6		Kinh tế		2			3			3		3		3			3
21	13200003	0101100941	Kinh tế học đại cương	2	6		Kinh tế	2					3						3			
22	11200002	0101002298	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	3	x	Đại cương		2				3						3			
23	14200203	0101100824	Anh văn 3	3	4	x	Ngoại ngữ						3					3	3	3	3	3
24	16200006	0101001669	Giáo dục quốc phòng - an ninh 3	1	3	x	Xã hội		3				3						3			
25	03200020	0101000018	An toàn lao động	2	3	x	Cơ khí	3					3						4		3	
26	03200006	0101003438	Nguyên lý máy	2	3	x	Cơ khí	4		3			4					3	4			
27	03200007	0101004143	Sức bền vật liệu	3	3	x	Cơ khí	3	3	3			3						3			
28	03201001	0101100903	Thực hành cơ khí đại cương	2	1	x	Cơ khí	3			3		3						4		3	

TT	Mã tự quản	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	H K	HP bắt buộc	Nhóm Kiến thức	KIẾN THỨC					KỸ NĂNG					NĂNG LỰC TỰ CHỦ-TRÁCH NHIỆM				
								PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11	PLO 12	PLO 13	PLO 14	PLO 15
29	32000008	0101100904	Vẽ cơ khí	3	3	x	Cơ khí	3		3			3						3	3		
30	15200002	0101006150	Toán cao cấp A2	2	3	x	Toán	3		3			3				3		3			
31	15200019	0101100816	Vật lý đại cương	2	3		Đại cương	3						3			3		3			
32	15200021	0101100802	Vật lý kỹ thuật	2	3		Đại cương	3						3			3		3			
33		0101001677	Giáo dục quốc phòng - an ninh 4	2	4	x	Xã hội		3				3						3			
34	03200009	0101100902	Các quá trình chế tạo	3	4	x	Cơ khí	2					3						3			
35	03200011	0101000452	Chi tiết máy	3	4	x	Cơ khí	4		3			4					3	4			
36	03200010	0101000578	Cơ lưu chất	2	4	x		3	3	3			3						3			
37	03200012	0101007639	Dung sai lắp ghép	2	4	x	Cơ khí	3	3				3						3			
38	03200013	0101003420	Nguyên lý cắt kim loại	2	4	x	Cơ khí	4					3				3		3		4	
39	03201002	0101005071	Thực hành hàn nâng cao	2	4	x	Cơ khí	4					3						3		4	
40	03200014	0101006446	Vật liệu và công nghệ xử lý	3	4	x	Cơ khí					2	2		3				4	4		
41	15200008	0101004030	Quy hoạch thực nghiệm	2	3		Đại cương	3		3			3				3		3			
42	15200029	0101007641	Xác suất và thống kê trong sản xuất, công nghệ, kỹ thuật	2	3		Toán	3					3				3		3			
43	02202001	0101100842	Điều khiển logic khả trình (PLC)	3	5	x	Điện						4	3	3				4			
44	03201005	0101007636	Thực hành kỹ thuật đo lường cơ khí	1	5	x	Cơ khí						3						4			3

TT	Mã tự quản	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	H K	HP bắt buộc	Nhóm Kiến thức	KIẾN THỨC					KỸ NĂNG					NĂNG LỰC TỰ CHỦ-TRÁCH NHIỆM				
								PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PL O 11	PLO 12	PLO 13	PLO 14	PLO 15
45	02201101	0101005019	Thực hành điện cơ bản	1	5	x	Điện						3				3		3			
46	03200016	0101007648	Công nghệ vật liệu	2	5	x	Cơ khí					3	3		3				4	4		
47	03203001	0101001323	Đồ án chi tiết máy	1	5	x	Cơ khí	1		1			2			2			2			
48	03201004	0101004499	Thí nghiệm vật liệu	1	5	x	Cơ khí								3	2			2	2		3
49	03200015	0101100905	Công nghệ CNC	3	5	x	Cơ khí	3	3				3						4		4	
50	03200017	0101100094	Kỹ thuật chế tạo 1	3	5	x	Cơ khí	3					3						4		3	
51	03201006	0101005554	Thực hành tiện nâng cao	2	5	x	Cơ khí	4					3				3		3		3	3
52	03201017	0101100922	Mô hình hóa hình học và mô phỏng	2	5	x	Cơ khí	4		3			4						3	4		
53	11200006	0101003671	Pháp luật đại cương	2	6		Đại cương		2				3						3			
54	16201003	0101100929 0101001718 0101001702 0101001719 0101100931 0101100930	Giáo dục thể chất 3	1	6	x	Thể chất	3											3	4		
55	03201018	0101100911	Hệ thống sản xuất tự động	2	6	x	Cơ khí			4		3				3	3	3				
56	02200129	0101100943	Trang bị điện – điện tử trong máy công nghiệp	3	6	x	Điện	4					4							4	4	

TT	Mã tự quản	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	H K	HP bắt buộc	Nhóm Kiến thức	KIẾN THỨC					KỸ NĂNG					NĂNG LỰC TỰ CHỦ-TRÁCH NHIỆM				
								PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PL O 11	PLO 12	PLO 13	PLO 14	PLO 15
57	03201007	0101100104	Thực hành CAD/CAM	2	6	x	Cơ khí	3	3				3						4			
58	03201008	0101100095	Thực hành đúc và nhiệt luyện	1	6	x	Cơ khí						4		3				1	4		3
59	03201010	0101100914	Thực hành tiện CNC	2	6	x	Cơ khí	3	3				3						4		4	
60	03200019	0101100350	Kỹ thuật chế tạo 2	2	6	x	Cơ khí	3					3						4		3	
61	03200021	0101100918	Quản lý và kỹ thuật bảo trì công nghiệp	3	6		Cơ khí	2		2			2			2			2			
62	03200022	0101100917	Quản lý dự án cho kỹ sư	3	6		Cơ khí	3	3	3			3						3			
63	03200023	0101100919	Thiết kế và đổi mới sản phẩm	3	6		Cơ khí	4	3		3	3	4				3	3				
64	11200003	0101000476	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	7	x	Đại cương		2				3						3			
65	11200004	0101001625	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	7	x	Đại cương		2				3						3			
66	03201014	0101100913	Thực hành thủy lực và khí nén	1	7	x	Cơ khí	2		2			2			2			2			
67	03200031	0101100916	Truyền động thủy lực và khí nén	3	7	x	Cơ khí	2		2			2			2			2			
68	03203002	0101100106	Đồ án kỹ thuật chế tạo	1	7	x	Cơ khí	3		3	3		3						4		3	3
69	03301012	0101005448	Thực hành phay	1	7	x	Cơ khí	3			3		3						4		3	3
70	03201011	0101007818	Thực hành công nghệ in 3D	1	7	x	Cơ khí	3	3	3			3						3			

TT	Mã tự quản	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	H K	HP bắt buộc	Nhóm Kiến thức	KIẾN THỨC					KỸ NĂNG					NĂNG LỰC TỰ CHỦ-TRÁCH NHIỆM				
								PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PL O 11	PLO 12	PLO 13	PLO 14	PLO 15
71	03201020	0101100912	Thực hành phay CNC	2	7	x	Cơ khí	3					4						4			
72	03204001	0101100909	Thực tập tốt nghiệp (Ngành CN Chế tạo máy)	2	7	x	Cơ khí			3		3				3						
73	03200025	0101100937	Bơm quạt máy nén	2	7		Nhiệt	3					3						3		4	
74	03200029	0101003011	Lò hơi	2	7		Nhiệt	3					3						4		3	
75	03200030	0101003225	Máy chế biến nông sản và thực phẩm	2	7		Cơ khí	3					3						4		4	
76	03200026	0101100938	Đồ gá	2	7		Cơ khí	3					3						4		3	3
77	03200028	0101002736	Kỹ thuật sấy	2	7		Nhiệt	3				3							3		4	
78	03200032	0101007647	Truyền nhiệt và thiết bị trao đổi nhiệt	2	7		Nhiệt	3					2						2		2	
79	03200033	0101100925	Công nghệ thiết kế khuôn mẫu	3	8	x	Cơ khí	4		3			4						3	4		
80	03201021	0101100939	Ứng dụng CAE trong thiết kế cơ khí	2	8	x	Cơ khí	4		3			4						3	4	4	
81	03204003	0101100926	Thực tập kỹ sư (Ngành CN Chế tạo máy)	8	9	x	Cơ khí	3	3	3												
82	03206001	0101100927	Khóa luận tốt nghiệp (Ngành CN Chế tạo máy)	14	10	x	Cơ khí	2	2	2			2			2			2		2	
83	03200035	0101100940	Kỹ thuật nâng chuyên	3	8		Cơ khí	2					3						3			

TT	Mã tự quản	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	H K	HP bắt buộc	Nhóm Kiến thức	KIẾN THỨC					KỸ NĂNG					NĂNG LỰC TỰ CHỦ-TRÁCH NHIỆM				
								PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11	PLO 12	PLO 13	PLO 14	PLO 15
84	03200044	0101100923	Hệ thống sản xuất thông minh	3	8		Cơ điện tử			4		3	4							4		
85	02200094	0101003072	Lý thuyết điều khiển tự động	3	8		Điện	4										3			3	
Tổng số học phần đáp ứng chuẩn đầu ra								56	26	23	5	10	68	3	11	9	13	11	75	13	24	12

3. Khối lượng học tập

TT	Kiến thức	Khối lượng kiến thức	Tỷ lệ %
1	Giáo dục đại cương, khoa học cơ bản	34 tín chỉ	22.5%
2	Cơ sở ngành	38 tín chỉ	25.2%
3	Ngành (Giai đoạn 1 – cấp bằng Cử nhân)	49 tín chỉ	32.4%
4	Ngành chuyên sâu, đặc thù (Giai đoạn 2 – cấp bằng Kỹ sư)	30 tín chỉ	19.9%
Tổng		151 tín chỉ	100%

Khối lượng học tập trên không bao gồm Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng – an ninh.

4. Thời gian đào tạo

Thời gian thiết kế chương trình đào tạo chính quy: 4 năm.

Thời gian thiết kế chương trình đào tạo vừa làm vừa học: 5 năm.

Thời gian hoàn thành chương trình đào tạo tối đa bao gồm thời gian thiết kế và thời gian được phép kéo dài quy định trong Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ (Ban hành theo Quyết định số 1846/QĐ-DCT ngày 01 tháng 9 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Thành phố Hồ Chí Minh).

5. Văn bằng tốt nghiệp

– Cấp bằng Cử nhân khi: Người học tích lũy đủ số tín chỉ của Giai đoạn 1 và đáp ứng đủ các điều kiện tốt nghiệp theo quy định của trường.

– Cấp bằng Kỹ sư khi:

+ Người học đã tích lũy đủ số tín chỉ của Giai đoạn 1, Giai đoạn 2 và đáp ứng đủ các điều kiện tốt nghiệp theo quy định của trường;

+ Người học đã có bằng cử nhân cùng ngành, đã tích lũy đủ số tín chỉ của Giai đoạn 2 và đáp ứng đủ các điều kiện tốt nghiệp theo quy định của trường.

6. Chuẩn đầu vào

Người học có bằng tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương và đáp ứng các tiêu chuẩn xét tuyển hoặc thi tuyển đầu vào của Trường.

Người học có bằng tốt nghiệp cao đẳng cùng ngành hoặc ngành gần: Xét công nhận kết quả học tập và khối lượng kiến thức, kỹ năng để miễn trừ các học phần khi học chương trình đào tạo này.

Người học đang học đại học ngành khác tại Trường thỏa mãn các điều kiện trong Quy chế đào tạo đại học theo hệ thống tín chỉ của Trường: Xét công nhận các học

phần đã tích lũy trong chương trình đào tạo ngành thứ nhất để xem xét miễn học các học phần trong chương trình đào tạo của ngành này khi học ngành thứ hai theo chương trình đào tạo này.

Người học có bằng tốt nghiệp đại học thứ nhất ngành khác: Xét công nhận kết quả học tập và khối lượng kiến thức, kỹ năng để miễn trừ các học phần khi học văn bằng đại học thứ hai theo chương trình đào tạo này.

Người học có bằng tốt nghiệp Cử nhân cùng ngành: tham gia học giai đoạn 2 của chương trình đào tạo này.

7. Phương pháp đánh giá kết quả học tập

Theo Quy chế đào tạo trình độ đại học theo hệ thống tín chỉ (Ban hành kèm theo Quyết định số 1846/QĐ-DCT ngày 01 tháng 9 năm 2021 của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Thành phố Hồ Chí Minh).

8. Quy chế đào tạo và điều kiện tốt nghiệp

Quy chế đào tạo: Theo Quy chế đào tạo trình độ đại học theo hệ thống tín chỉ (Ban hành kèm theo Quyết định số 1846/QĐ-DCT ngày 01 tháng 9 năm 2021 của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Thành phố Hồ Chí Minh).

Đạt chuẩn kỹ năng về ngoại ngữ: Có năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (Ban hành kèm theo Quyết định số 2212/QĐ-DCT ngày 19/10/2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Thành phố Hồ Chí Minh về việc Quy định Chuẩn đầu ra ngoại ngữ đối với người học đại học của Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Thành phố Hồ Chí Minh).

Đạt chuẩn kiến thức về công nghệ thông tin: Có chứng chỉ Ứng dụng công nghệ thông tin nâng cao (Ban hành kèm theo Quyết định số 1201/QĐ-DCT ngày 17/5/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy định chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin đối với người học, học viên không chuyên ngành CNTT của Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Thành phố Hồ Chí Minh).

9. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

- Đảm nhiệm các công việc tại các cơ sở chế tạo, sản xuất, kinh doanh, đào tạo, nghiên cứu và quản lý về lĩnh vực công nghệ cơ khí.

- Nghiên cứu viên trong lĩnh vực công nghệ cơ khí.

- Có thể làm cán bộ giảng dạy trong các trường đại học, cao đẳng, trung cấp đào tạo chuyên ngành công nghệ cơ khí.

10. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp đại học, người học có thể học tiếp lên trình độ sau đại học trong lĩnh vực công nghệ cơ khí.

11. Nội dung chương trình đào tạo

TT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c))
I. Kiến thức giáo dục đại cương, khoa học cơ bản				34 (32,2)	
Kiến thức giáo dục đại cương, khoa học cơ bản bắt buộc				28 (26,2)	
1	0101100651	11200001	Triết học Mác-Lênin	3 (3,0)	
2	0101002298	11200002	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2 (2,0)	(a) 0101100651
3	010100476	11200003	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2 (2,0)	(a) 0101100651
4	0101006322	11200005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2 (2,0)	
5	0101001625	11200004	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2 (2,0)	
6	0101000822	14200201	Anh văn 1	3 (3,0)	
7	0101000823	14200202	Anh văn 2	3 (3,0)	(a) 0101000822
8	0101000824	14200203	Anh văn 3	3 (3,0)	(a) 0101000823
9	0101007557	01202010	Kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin	3 (1,2)	
10	0101006144	15200001	Toán cao cấp A1	3 (3,0)	
11	0101006150	15200002	Toán cao cấp A2	2 (2,0)	(a) 0101006144
12	0101001703 0101001704 0101001705 0101001706 0101001707 0101001697	16201001	Giáo dục thể chất 1	2 (0,2)	Không tính tín chỉ tích lũy
13	0101101334 0101001693 0101001694 0101001695 0101001701 0101001696	16201002	Giáo dục thể chất 2	2 (0,2)	Không tính tín chỉ tích lũy (a) 0101001703 (a) 0101001704 (a) 0101001705 (a) 0101001706 (a) 0101001707 (a) 0101001697
14	0101100929 0101001718 0101001702 0101001719 0101100931 0101100930	16201003	Giáo dục thể chất 3	1 (0,1)	Không tính tín chỉ tích lũy (a) 0101001703 (a) 0101001704 (a) 0101001705 (a) 0101001706 (a) 0101001707 (a) 0101001697 (a) 0101101334 (a) 0101001693 (a) 0101001694

TT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c))
					(a) 0101001695 (a) 0101001701 (a) 0101001696
15	0101001657	16200004	Giáo dục quốc phòng - an ninh 1	3 (3,0)	Không tính tín chỉ tích lũy (c) 0101001662 (c) 0101001669 (c) 0101001667
16	0101001662	16200005	Giáo dục quốc phòng - an ninh 2	2 (2,0)	Không tính tín chỉ tích lũy (a) 0101001657 (c) 0101001657 (c) 0101001669 (c) 0101001667
17	0101001669	16200006	Giáo dục quốc phòng - an ninh 3	1 (1,0)	Không tính tín chỉ tích lũy (a) 0101001657 (a) 0101001662 (c) 0101001657 (c) 0101001662 (c) 0101001667
18	0101001667	16200007	Giáo dục quốc phòng - an ninh 4	2 (2,0)	Không tính tín chỉ tích lũy (a) 0101001657 (a) 0101001662 (a) 0101001669 (c) 0101001657 (c) 0101001662 (c) 0101001667
Kiến thức giáo dục đại cương tự chọn				6 (6,0)	
<i>Chọn tối thiểu 1 học phần trong nhóm A, tối thiểu 1 học phần trong nhóm B và tối thiểu 1 học phần trong nhóm C</i>					
Nhóm A (Chọn tối thiểu 1 học phần)				2 (2,0)	
1	0101100816	15200019	Vật lý đại cương	2 (2,0)	
2	0101100802	15200021	Vật lý kỹ thuật	2 (2,0)	
3	0101004030	15200008	Quy hoạch thực nghiệm	2 (2,0)	(a) 0101007641
4	0101007641	15200029	Xác xuất và thống kê trong sản xuất, công nghệ, kỹ thuật	2 (2,0)	(a) 0101006144
Nhóm B (Chọn tối thiểu 1 học phần)				2 (2,0)	
1	0101100936	17200001	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2 (2,0)	
2	0101003015	15200022	Logic học	2 (2,0)	
3	0101003731	15200023	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2 (2,0)	

TT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c))
Nhóm C (Chọn tối thiểu 1 học phần)				2 (2,0)	
1	0101003671	11200006	Pháp luật đại cương	2 (2,0)	
2	0101003909	13200008	Quản trị doanh nghiệp	2 (2,0)	
3	0101003848	13200007	Quản lý dự án	2 (2,0)	
4	0101003931	13200001	Quản trị học	2 (2,0)	
5	0101100941	13200003	Kinh tế học đại cương	2 (2,0)	
II. Kiến thức cơ sở ngành				38 (30,8)	
Kiến thức cơ sở ngành bắt buộc				38 (30,8)	
1	0101000018	03200020	An toàn lao động	2 (2,0)	
2	0101100902	03200009	Các quá trình chế tạo	3 (3,0)	
3	0101000452	03200011	Chi tiết máy	3 (3,0)	(a) 0101003438 (a) 0101000577 (a) 0101004143
4	0101000577	03200002	Cơ kỹ thuật	3 (3,0)	
5	0101000578	03200010	Cơ lưu chất	2 (2,0)	
6	0101100842	02202001	Điều khiển logic khả trình (PLC)	3 (1,2)	
7	0101003438	03200006	Nguyên lý máy	2 (2,0)	(a) 0101000577
8	0101003471	03200001	Nhập môn kỹ thuật	2 (2,0)	
9	0101004143	03200007	Sức bền vật liệu	3 (3,0)	
10	0101007636	03201005	Thực hành kỹ thuật đo lường cơ khí	1 (0,1)	(a) 0101007639 (c) 0101100904
11	0101005019	02201101	Thực hành điện cơ bản	1 (0,1)	
12	0101100911	03201018	Hệ thống sản xuất tự động	2 (1,1)	
13	0101100913	03201014	Thực hành thủy lực và khí nén	1 (0,1)	
14	0101100903	03201001	Thực hành cơ khí đại cương	2 (0,2)	(a) 0101007639 (a) 0101100904
15	0101100943	02200129	Trang bị điện- điện tử trong máy công nghiệp	3 (3,0)	
16	0101100916	03200031	Truyền động thủy lực và khí nén	3 (3,0)	
17	0101102134	03202550	Vẽ kỹ thuật	2 (2,0)	
III. Kiến thức ngành (Giai đoạn 1 – cấp bằng Cử nhân)				49 (29,20)	
Kiến thức ngành bắt buộc				42 (22,20)	
1	0101007639	03200012	Dung sai lắp ghép	2 (2,0)	

TT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c))
2	0101002636	03200003	Kỹ thuật nhiệt	2 (2,0)	
3	0101100904	03200008	Vẽ cơ khí	3 (3,0)	(a) 0101102134
4	0101003420	03200013	Nguyên lý cắt kim loại	2 (2,0)	(a) 0101100904 (a) 0101007648
5	0101005071	03201002	Thực hành hàn nâng cao	2 (0,2)	
6	0101007648	03200016	Công nghệ vật liệu	2 (2,0)	(a) 0101006446 (c) 0101004499
7	0101001323	03203001	Đồ án chi tiết máy	1 (0,1)	(a) 0101000452 (a) 0101007639 (a) 0101004143
8	0101100106	03203002	Đồ án kỹ thuật chế tạo	1 (0,1)	(a) 0101007639 (a) 0101100904 (a) 0101100094 (a) 0101100350
9	0101005448	03201012	Thực hành phay	1 (0,1)	
10	0101006446	03200014	Vật liệu và công nghệ xử lý	3 (3,0)	(c) 0101004143
11	0101004499	03201004	Thí nghiệm vật liệu	1 (0,1)	(a) 0101007636 (a) 0101006446
12	0101100104	03201007	Thực hành CAD/CAM	2 (0,2)	
13	0101007818	03201011	Thực hành công nghệ in 3D	1 (0,1)	
14	0101100095	03201008	Thực hành đúc và nhiệt luyện	1 (0,1)	(a) 0101007636 (a) 0101004499 (a) 0101007648
15	0101100905	03200015	Công nghệ CNC	3 (3,0)	
16	0101100094	03200017	Kỹ thuật chế tạo 1	3 (3,0)	(a) 0101007639 (a) 0101100904
17	0101100912	03201020	Thực hành phay CNC	2 (0,2)	(a) 0101100905 (c) 0101100104
18	0101100914	03201010	Thực hành tiện CNC	2 (0,2)	(a) 0101100905 (c) 0101100104
19	0101005554	03201002	Thực hành tiện nâng cao	2 (0,2)	(a) 0101003420 (a) 0101007648 (a) 0101100094 (a) 0101100350
20	0101100922	03201017	Mô hình hóa hình học và mô phỏng	2 (0,2)	(b) 0101102134 (a) 0101100904
21	0101100350	03200019	Kỹ thuật chế tạo 2	2 (2,0)	(a) 0101007639 (a) 0101100904 (a) 0101100094
22	0101100909	03204001	Thực tập tốt nghiệp (Ngành CN Chế tạo máy)	2 (0,2)	
Kiến thức ngành tự chọn				7 (7,0)	

TT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c))
<i>Chọn tối thiểu 1 học phần trong nhóm D, 1 học phần trong nhóm E, 1 học phần trong nhóm F</i>					
Nhóm D (Chọn tối thiểu 1 học phần)				3 (3,0)	
1	0101100918	03200021	Quản lý và kỹ thuật bảo trì công nghiệp	3 (3,0)	
2	0101100917	03200022	Quản lý dự án cho kỹ sư	3 (3,0)	
3	0101100919	03200023	Thiết kế và đổi mới sản phẩm	3 (3,0)	(a) 0101003471
Nhóm E (Chọn tối thiểu 1 học phần)				2 (2,0)	
1	0101100937	03200025	Bơm quạt máy nén	2 (2,0)	(a) 0101000578 (a) 0101002636
2	0101003011	03200029	Lò hơi	2 (2,0)	(a) 0101002636
3	0101100938	03200026	Đồ gá	2 (2,0)	(a) 0101007639 (a) 0101100904
Nhóm F (Chọn tối thiểu 1 học phần)				2 (2,0)	
1	0101003225	03200030	Máy chế biến nông sản và thực phẩm	2 (2,0)	
2	0101002736	03200028	Kỹ thuật sấy	2 (2,0)	(a) 0101000578 (a) 0101002636
3	0101007647	03200032	Truyền nhiệt và thiết bị trao đổi nhiệt	2 (2,0)	(a) 0101002636
IV. Kiến thức ngành chuyên sâu, đặc thù (Giai đoạn 2 – cấp bằng Kỹ sư)				30 (6,24)	
Kiến thức ngành chuyên sâu, đặc thù bắt buộc				27 (3,24)	
1	0101100925	03200033	Công nghệ thiết kế khuôn mẫu	3 (3,0)	(a) 0101102134 (a) 0101006446
2	0101100939	03201021	Ứng dụng CAE trong thiết kế cơ khí	2 (0,2)	(a) 0101100904 (a) 0101102134 (c) 0101100922
3	0101100926	03204003	Thực tập kỹ sư (Ngành CN Chế tạo máy)	8 (0,8)	
4	0101100927	03206001	Khóa luận tốt nghiệp (Ngành CN Chế tạo máy)	14 (0,14)	
Kiến thức ngành chuyên sâu, đặc thù tự chọn				3 (3,0)	
Nhóm G (Chọn tối thiểu 1 học phần)					
1	0101100940	03200035	Kỹ thuật nâng chuyển	3 (3,0)	
2	0101100923	03200044	Hệ thống sản xuất thông minh	3 (3,0)	
3	0101003072	02200094	Lý thuyết điều khiển tự động	3 (3,0)	
Tổng số tín chỉ lý thuyết (Không tính các học phần GDTC, GDQP-AN)				98	
Tổng số tín chỉ thực hành, thực tập (Không tính các học phần GDTC, GDQP-AN)				53	

TT	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Điều kiện (học trước (a); tiên quyết (b); song hành (c))
Tổng số tín chỉ toàn khóa (Không tính các học phần GDTC, GDQP-AN)				151	

12. Kế hoạch đào tạo

12.1. Kế hoạch đào tạo chính quy

T	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
Học kỳ 1: 16 tín chỉ tích lũy + 3 tín chỉ không tích lũy					
Học phần bắt buộc				16 (12,4)	
1	0101000651	11200001	Triết học Mác-Lênin	3 (3,0)	
2	0101007557	01202010	Kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin	3 (1,2)	
3	0101001657	16200004	Giáo dục quốc phòng - an ninh 1	3 (3,0)	Không tích lũy
4	0101006144	15200001	Toán cao cấp A1	3 (3,0)	
6	0101003471	03200001	Nhập môn kỹ thuật	2 (2,0)	
7	0101100902	03200009	Các quá trình chế tạo	3 (3,0)	
8	0101100903	03201001	Thực hành cơ khí đại cương	2 (0,2)	
Học kỳ 2: 14 tín chỉ tích lũy + 4 tín chỉ không tích lũy					
Học phần bắt buộc				12 (12,0)	
1	0101006322	11200005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2 (2,0)	
2	0101000822	14200201	Anh văn 1	3 (3,0)	
3	0101102134	03202550	Vẽ kỹ thuật	2 (2,0)	
4	0101001703 0101001704 0101001705 0101001706 0101001707 0101001697	16201001	Giáo dục thể chất 1	2 (2,0)	Không tích lũy
5	0101101334 0101001693 0101001694 0101001695 0101001701 0101001696	16201002	Giáo dục thể chất 2	2 (0,2)	Không tích lũy
6	0101000577	03200002	Cơ kỹ thuật	3 (3,0)	
7	0101002636	03200003	Kỹ thuật nhiệt	2 (2,0)	
Học phần tự chọn (Chọn tối thiểu 1 học phần)				2 (2,0)	
1	0101100936	17200001	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2 (2,0)	
2	0101003015	15200022	Logic học	2 (2,0)	

T T	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
3	0101003731	15200023	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2 (2,0)	
Học kỳ 3: 19 tín chỉ tích lũy + 3 tín chỉ không tích lũy					
Học phần bắt buộc				17 (17,0)	
1	0101003493	11200002	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2 (2,0)	
2	0101007567	14200202	Anh văn 2	3 (3,0)	
3	0101001673	16200006	Giáo dục quốc phòng - an ninh 3	1 (0,1)	Không tích lũy
4	0101000018	03200020	An toàn lao động	2 (2,0)	
5	0101003438	03200006	Nguyên lý máy	2 (2,0)	
6	0101004143	03200007	Sức bền vật liệu	3 (3,0)	
7	0101001662	16200005	Giáo dục quốc phòng - an ninh 2	2 (2,0)	Không tích lũy
8	0101100904	03200008	Vẽ cơ khí	3 (3,0)	
9	0101006150	15200002	Toán cao cấp A2	2 (2,0)	
Học phần tự chọn (Chọn tối thiểu 1 học phần)				2 (2,0)	
1	0101100816	15200019	Vật lý đại cương	2 (2,0)	
2	0101100802	15200021	Vật lý kỹ thuật	2 (2,0)	
3	0101004030	15200008	Quy hoạch thực nghiệm	2 (2,0)	
4	0101007641	15200029	Xác xuất và thống kê trong sản xuất, công nghệ, kỹ thuật	2 (2,0)	
Học kỳ 4: 17 tín chỉ tích lũy + 2 tín chỉ không tích lũy					
Học phần bắt buộc				17 (15,2)	
1	0101001677	16200007	Giáo dục quốc phòng - an ninh 4	2 (2,0)	Không tích lũy
	0101100824	14200203	Anh văn 3	3 (3,0)	
3	0101000452	03200011	Chi tiết máy	3 (3,0)	
4	0101000578	03200010	Cơ lưu chất	2 (2,0)	
5	0101007639	03200012	Dung sai lắp ghép	2 (2,0)	
6	0101003420	03200013	Nguyên lý cắt kim loại	2 (2,0)	
7	0101005071	03201002	Thực hành hàn nâng cao	2 (0,2)	
8	0101006446	03200014	Vật liệu và công nghệ xử lý	3 (3,0)	
Học kỳ 5: 19 tín chỉ tích lũy + 0 tín chỉ không tích lũy					
Học phần bắt buộc				19 (9,10)	
1	0101100842	02202001	Điều khiển logic khả trình (PLC)	3 (1,2)	
2	0101007636	03201005	Thực hành kỹ thuật đo lường cơ khí	1 (0,1)	
3	0101005019	02201101	Thực hành điện cơ bản	1 (0,1)	
4	0101007648	03200016	Công nghệ vật liệu	2 (2,0)	

T T	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
5	0101001323	03203001	Đồ án chi tiết máy	1 (0,1)	
6	0101004499	03201004	Thí nghiệm vật liệu	1 (0,1)	
7	0101100905	03200015	Công nghệ CNC	3 (3,0)	
8	0101100094	03200017	Kỹ thuật chế tạo 1	3 (3,0)	
9	0101005554	03201006	Thực hành tiện nâng cao	2 (0,2)	
10	0101100922	03201017	Mô hình hóa hình học và mô phỏng	2 (0,2)	
Học kỳ 6: 17 tín chỉ tích lũy + 1 tín chỉ không tích lũy					
Học phần bắt buộc				12 (6,6)	
1	0101100929 0101001718 0101001702 0101001719 0101100931 0101100930	16201003	Giáo dục thể chất 3	1 (0,1)	Không tích lũy
2	0101100911	03201018	Hệ thống sản xuất tự động	2 (1,1)	
3	0101100943	02200129	Trang bị điện – điện tử trong máy công nghiệp	3 (3,0)	
4	0101100104	03201007	Thực hành CAD/CAM	2 (0,2)	
5	0101100095	03201008	Thực hành đúc và nhiệt luyện	1 (0,1)	
6	0101100914	03201010	Thực hành tiện CNC	2 (0,2)	
7	0101100350	03200019	Kỹ thuật chế tạo 2	2 (2,0)	
Học phần tự chọn (Chọn tối thiểu 1 học phần nhóm C và 1 học phần nhóm D)				5 (5,0)	
Nhóm C (Chọn tối thiểu 1 học phần)				2 (2,0)	
1	0101003671	11200006	Pháp luật đại cương	2 (2,0)	
2	0101003909	13200008	Quản trị doanh nghiệp	2 (2,0)	
3	0101003848	13200007	Quản lý dự án	2 (2,0)	
4	0101003931	13200001	Quản trị học	2 (2,0)	
5	0101100941	13200003	Kinh tế học đại cương	2 (2,0)	
Nhóm D (Chọn tối thiểu 1 học phần)				3 (3,0)	
1	0101100918	03200021	Quản lý và kỹ thuật bảo trì công nghiệp	3 (3,0)	
2	0101100917	03200022	Quản lý dự án cho kỹ sư	3 (3,0)	
3	0101100919	03200023	Thiết kế và đổi mới sản phẩm	3 (3,0)	
Học kỳ 7: 19 tín chỉ tích lũy + 0 tín chỉ không tích lũy					
Học phần bắt buộc				15 (7,8)	
1	0101000476	11200003	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2 (2,0)	
2	0101001625	11200004	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2 (2,0)	

T T	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
3	0101100913	03201014	Thực hành thủy lực và khí nén	1 (0,1)	
4	0101100916	03200031	Truyền động thủy lực và khí nén	3 (3,0)	
5	0101100106	03203002	Đồ án kỹ thuật chế tạo	1 (0,1)	
6	0101005448	03201012	Thực hành phay	1 (0,1)	
7	0101007618	03201011	Thực hành công nghệ in 3D	1 (0,1)	
8	0101100912	03201020	Thực hành phay CNC	2 (0,2)	
9	0101100909	03204001	Thực tập tốt nghiệp (Ngành CN Chế tạo máy)	2 (0,2)	
Học phần tự chọn (Chọn tối thiểu 1 học phần nhóm E và 1 học phần nhóm F)				4 (4,0)	
Nhóm E (Chọn tối thiểu 1 học phần)				2 (2,0)	
1	0101100937	03200025	Bơm quạt máy nén	2 (2,0)	
2	0101003011	03200029	Lò hơi	2 (2,0)	
3	0101100938	03200026	Đồ gá	2 (2,0)	
Nhóm F (Chọn tối thiểu 1 học phần)				2 (2,0)	
1	0101002736	03200028	Kỹ thuật sấy	2 (2,0)	
2	0101003225	03200030	Máy chế biến nông sản và thực phẩm	2 (2,0)	
3	0101007647	03200032	Truyền nhiệt và thiết bị trao đổi nhiệt	2 (2,0)	
Học kỳ doanh nghiệp: 30 tín chỉ tích lũy + 0 tín chỉ không tích lũy					
Học phần bắt buộc				27 (3,24)	
1	0101100925	03200033	Công nghệ thiết kế khuôn mẫu	3 (3,0)	
2	0101100939	03201021	Ứng dụng CAE trong thiết kế cơ khí	2 (0,2)	
3	0101100926	03204003	Thực tập kỹ sư (Ngành CN Chế tạo máy)	8 (0,8)	
4	0101100927	03206001	Khóa luận tốt nghiệp (Ngành CN Chế tạo máy)	14 (0,14)	
Học phần tự chọn (Chọn tối thiểu 1 học phần)				3 (3,0)	
1	0101100940	03200035	Kỹ thuật nâng chuyên	3 (3,0)	
2	0101003072	02200094	Lý thuyết điều khiển tự động	3 (3,0)	
3	0101100923	03200044	Hệ thống sản xuất thông minh	3 (3,0)	

12.12. Kế hoạch đào tạo vừa học vừa làm (10 học kỳ)

S T T	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
Học kỳ 1: 12 tín chỉ tích lũy + 2 tín chỉ không tích lũy					

S T T	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
Học phần bắt buộc				12 (8,4)	
1	0101000651	11200001	Triết học Mác-Lênin	3 (3,0)	
2	0101007557	01202010	Kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin	3 (1,2)	
3	0101101334 0101001693 0101001694 0101001695 0101001701 0101001696	16201002	Giáo dục thể chất 2	2 (0,2)	Không tích lũy
4	0101003471	03200001	Nhập môn kỹ thuật	2 (2,0)	
5	0101006494	03200004	Vẽ kỹ thuật	2 (2,0)	
6	0101100903	03201001	Thực hành cơ khí đại cương	2 (0,2)	
Học kỳ 2: 15 tín chỉ tích lũy + 5 tín chỉ không tích lũy					
Học phần bắt buộc				13 (13,0)	
1	0101006322	11200005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2 (2,0)	
2	0101000822	14200201	Anh văn 1	3 (3,0)	
3	0101006144	15200001	Toán cao cấp A1	3 (3,0)	
4	0101001703 0101001704 0101001705 0101001706 0101001707 0101001697	16201001	Giáo dục thể chất 1	2 (2,0)	Không tích lũy
5	0101001657	16200004	Giáo dục quốc phòng - an ninh 1	3 (3,0)	Không tích lũy
6	0101000577	03200002	Cơ kỹ thuật	3 (3,0)	
7	0101002636	03200003	Kỹ thuật nhiệt	2 (2,0)	
Học phần tự chọn (Chọn tối thiểu 1 học phần)				2 (2,0)	
1	0101100936	11200008	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2 (2,0)	
2	0101003015	15200022	Logic học	2 (2,0)	
3	0101003731	15200023	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2 (2,0)	
Học kỳ 3: 19 tín chỉ tích lũy + 3 tín chỉ không tích lũy					
Học phần bắt buộc				17 (17,0)	
1	0101003493	11200002	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2 (2,0)	
2	0101007567	14200203	Anh văn 2	3 (3,0)	
3	0101001673	16200006	Giáo dục quốc phòng - an ninh 3	1 (0,1)	Không tích lũy
4	0101000018	03200020	An toàn lao động	2 (2,0)	

S T T	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
5	0101003438	03200006	Nguyên lý máy	2 (2,0)	
6	0101004143	03200007	Sức bền vật liệu	3 (3,0)	
7	0101001662	16200005	Giáo dục quốc phòng - an ninh 2	2 (2,0)	Không tích lũy
8	0101100904	03200008	Vẽ cơ khí	3 (3,0)	
	0101006150	15200002	Toán cao cấp A2	2 (2,0)	
Học phần tự chọn (Chọn tối thiểu 1 học phần)				2 (2,0)	
1	0101100816	15200019	Vật lý đại cương	2 (2,0)	
2	0101100802	15200021	Vật lý kỹ thuật	2 (2,0)	
3	0101004030	15200008	Quy hoạch thực nghiệm	2 (2,0)	
4	0101007641	15200029	Xác xuất và thống kê trong sản xuất, công nghệ, kỹ thuật	2 (2,0)	
Học kỳ 4: 20 tín chỉ tích lũy + 2 tín chỉ không tích lũy					
Học phần bắt buộc				20 (18,2)	
1	0101001677	16200007	Giáo dục quốc phòng - an ninh 4	2 (2,0)	Không tích lũy
2	0101100824	14200203	Anh văn 3	3 (3,0)	
3	0101100902	03200009	Các quá trình chế tạo	3 (3,0)	
4	0101000452	03200011	Chi tiết máy	3 (3,0)	
5	0101000578	03200010	Cơ lưu chất	2 (2,0)	
6	0101007639	03200012	Dung sai lắp ghép	2 (2,0)	
7	0101003420	03200013	Nguyên lý cắt kim loại	2 (2,0)	
8	0101005071	03201002	Thực hành hàn nâng cao	2 (0,2)	
9	0101006446	03200014	Vật liệu và công nghệ xử lý	3 (3,0)	
Học kỳ 5: 19 tín chỉ tích lũy + 0 tín chỉ không tích lũy					
Học phần bắt buộc				19 (9,10)	
1	0101100842	02202001	Điều khiển logic khả trình (PLC)	3 (1,2)	
2	0101007636	03201005	Thực hành kỹ thuật đo lường cơ khí	1 (0,1)	
3	0101005019	02201101	Thực hành điện cơ bản	1 (0,1)	
4	0101007648	03200016	Công nghệ vật liệu	2 (2,0)	
5	0101001323	03203001	Đồ án chi tiết máy	1 (0,1)	
6	0101004499	03201004	Thí nghiệm vật liệu	1 (0,1)	
7	0101100905	03200015	Công nghệ CNC	3 (3,0)	
8	0101100094	03200017	Kỹ thuật chế tạo 1	3 (3,0)	
9	0101005554	03201006	Thực hành tiện nâng cao	2 (0,2)	
10	0101100922	03201017	Mô hình hóa hình học và mô phỏng	2 (0,2)	

S T T	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
Học kỳ 6: 17 tín chỉ tích lũy + 1 tín chỉ không tích lũy					
Học phần bắt buộc				12 (6,6)	
1	0101100929 0101001718 0101001702 0101001719 0101100931 0101100930	16201003	Giáo dục thể chất 3	1 (0,1)	Không tích lũy
2	0101100911	03201018	Hệ thống sản xuất tự động	2 (1,1)	
3	0101100943	02200129	Trang bị điện – điện tử trong máy công nghiệp	3 (3,0)	
4	0101100104	03201007	Thực hành CAD/CAM	2 (0,2)	
5	0101100095	03201008	Thực hành đúc và nhiệt luyện	1 (0,1)	
6	0101100914	03201010	Thực hành tiện CNC	2 (0,2)	
7	0101100350	03200019	Kỹ thuật chế tạo 2	2 (2,0)	
Học phần tự chọn (Chọn tối thiểu 1 học phần nhóm C và 1 học phần nhóm D)				5 (5,0)	
Nhóm C (Chọn tối thiểu 1 học phần)				2 (2,0)	
1	0101003671	11200006	Pháp luật đại cương	2 (2,0)	
2	0101003909	13200008	Quản trị doanh nghiệp	2 (2,0)	
3	0101003848	13200007	Quản lý dự án	2 (2,0)	
4	0101003931	13200001	Quản trị học	2 (2,0)	
5	0101100941	13200003	Kinh tế học đại cương	2 (2,0)	
Nhóm D (Chọn tối thiểu 1 học phần)				3 (3,0)	
1	0101100918	03200021	Quản lý và kỹ thuật bảo trì công nghiệp	3 (3,0)	
2	0101100917	03200022	Quản lý dự án cho kỹ sư	3 (3,0)	
3	0101100919	03200023	Thiết kế và đổi mới sản phẩm	3 (3,0)	
Học kỳ 7: 19 tín chỉ tích lũy + 0 tín chỉ không tích lũy					
Học phần bắt buộc				15 (7,8)	
1	0101000476	11200003	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2 (2,0)	
2	0101001625	11200004	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2 (2,0)	
3	0101100913	03201014	Thực hành thủy lực và khí nén	1 (0,1)	
4	0101100916	03200031	Truyền động thủy lực và khí nén	3 (3,0)	
5	0101100106	03203002	Đồ án kỹ thuật chế tạo	1 (0,1)	
6	0101005448	03201012	Thực hành phay	1 (0,1)	
7	0101007618	03201011	Thực hành công nghệ in 3D	1 (0,1)	
8	0101100912	03201020	Thực hành phay CNC	2 (0,2)	

S T T	Mã học phần	Mã tự quản	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
9	0101100909	03204001	Thực tập tốt nghiệp (Ngành CN Chế tạo máy)	2 (0,2)	
Học phần tự chọn (<i>Chọn tối thiểu 1 học phần nhóm E và 1 học phần nhóm F</i>)				4 (2,0)	
Nhóm E (<i>Chọn tối thiểu 1 học phần</i>)				2 (2,0)	
1	0101100937	03200025	Bơm quạt máy nén	2 (2,0)	
2	0101003011	03200029	Lò hơi	2 (2,0)	
3	0101100938	03200026	Đồ gá	2 (2,0)	
Nhóm F (<i>Chọn tối thiểu 1 học phần</i>)				2 (2,0)	
1	0101002736	03200028	Kỹ thuật sấy	2 (2,0)	
2	0101003225	03200030	Máy chế biến nông sản và thực phẩm	2 (2,0)	
3	0101007647	03200032	Truyền nhiệt và thiết bị trao đổi nhiệt	2 (2,0)	
Học kỳ 8: 8 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				5 (3,2)	
1	0101100925	03200033	Công nghệ thiết kế khuôn mẫu	3 (3,0)	
2	0101100939	03201021	Ứng dụng CAE trong thiết kế cơ khí	2 (0,2)	
Học phần tự chọn (<i>Chọn tối thiểu 1 học phần</i>)				3 (3,0)	
1	0101100940	03200035	Kỹ thuật nâng chuyên	3 (3,0)	
2	0101003072	02200094	Lý thuyết điều khiển tự động	3 (3,0)	
3	0101100923	03200044	Hệ thống sản xuất thông minh	3 (3,0)	
Học kỳ 9: 8 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				8 (0,8)	
1	0101100926	03204003	Thực tập kỹ sư (Ngành CN Chế tạo máy)	8 (0,8)	
Học kỳ 10: 14 tín chỉ					
Học phần bắt buộc				14 (0,14)	
1	0101100927	03206001	Khóa luận tốt nghiệp (Ngành CN Chế tạo máy)	14 (0,14)	

13. Kiểm soát và đảm bảo chất lượng đào tạo

Các đơn vị có trách nhiệm thực hiện đúng, đủ theo Kế hoạch kiểm soát và đảm bảo chất lượng đào tạo đã được phê duyệt phù hợp với Quy định về công tác giảng dạy hiện hành.

14. Hướng dẫn thực hiện

14.1. Đối với các Khoa đào tạo, Bộ môn

- Phải nghiên cứu chương trình đào tạo để tổ chức thực hiện đúng yêu cầu về nội dung của chương trình.

- Phân công giảng viên phụ trách từng học phần và cung cấp đề cương học phần cho giảng viên để triển khai kế hoạch giảng dạy.

- Chuẩn bị thật kỹ đội ngũ cố vấn học tập, yêu cầu cố vấn học tập phải hiểu cặn kẽ toàn bộ chương trình đào tạo theo học chế tín chỉ để hướng dẫn người học đăng ký các học phần.

- Chuẩn bị đầy đủ giáo trình, tài liệu tham khảo, cơ sở vật chất, để đảm bảo thực hiện tốt chương trình.

- Cần chú ý đến tính logic của việc truyền đạt và tiếp thu các mảng kiến thức, quy định các học phần tiên quyết của các học phần bắt buộc và chuẩn bị giảng viên để đáp ứng yêu cầu giảng dạy các học phần tự chọn.

- Kiểm tra, giám sát công tác giảng dạy của giảng viên theo Quy định về công tác giảng dạy hiện hành và đảm bảo các hoạt động đổi mới phương pháp giảng dạy và kiểm tra đánh giá.

14.2. Đối với giảng viên

- Khi giảng viên được phân công giảng dạy một hoặc nhiều đơn vị học phần cần phải nghiên cứu kỹ nội dung đề cương của học phần để chuẩn bị bài giảng, phương pháp giảng dạy và các phương tiện đồ dùng dạy học phù hợp.

- Giảng viên phải chuẩn bị đầy đủ giáo trình, tài liệu học tập và cung cấp cho người học để người học chuẩn bị trước khi lên lớp.

- Sử dụng đa dạng các phương pháp giảng dạy và học theo triết lý giáo dục ‘Học tập chủ động, làm việc sáng tạo’, thực hiện đúng các phương pháp kiểm tra, đánh giá quy định trong đề cương học phần.

- Rút kinh nghiệm đối với hoạt động giảng dạy của bản thân và tích cực tham gia vào hoạt động đổi mới phương pháp dạy học theo Quy định về công tác giảng dạy hiện hành.

14.3. Đối với người học

- Phải tham khảo ý kiến tư vấn của cố vấn học tập/ giảng viên chủ nhiệm để lựa chọn học phần cho phù hợp với tiến độ.

- Phải nghiên cứu đề cương học phần, giáo trình và tài liệu tham khảo trước khi đến lớp để tiếp thu bài giảng được tốt nhất.

- Phải đảm bảo đầy đủ thời gian lên lớp để nghe hướng dẫn hoặc bài giảng của giảng viên.

- Phát huy tính tự chủ, tinh thần tự học, tự nghiên cứu, đồng thời tích cực tham gia học tập theo nhóm, tham dự đầy đủ các hoạt động thảo luận, seminar, thực hành.

- Tích cực khai thác các tài nguyên trên mạng và trong thư viện của trường để phục vụ cho việc tự học, tự nghiên cứu và làm khóa luận tốt nghiệp.

- Thực hiện nghiêm túc Quy chế thi, kiểm tra, đánh giá.

15. Phê duyệt chương trình đào tạo

TP. HCM, ngày tháng năm 20
CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG KH & ĐT

TP. HCM, ngày tháng năm 20
TRƯỞNG KHOA CNCK

TP. HCM, ngày tháng năm 20
HIỆU TRƯỞNG

MỤC LỤC

1. Mục tiêu đào tạo	1
2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo	2
3. Khối lượng học tập	11
4. Thời gian đào tạo:.....	15
5. Văn bằng tốt nghiệp:	15
6. Chuẩn đầu vào:	15
7. Phương pháp đánh giá kết quả học tập:.....	15
8. Quy chế đào tạo và điều kiện tốt nghiệp:	16
9. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp:	16
10. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp:	16
11. Nội dung chương trình đào tạo	13
12. Kế hoạch đào tạo	17
13. Kiểm soát và đảm bảo chất lượng đào tạo.....	29
14. Hướng dẫn thực hiện	29
15. Phê duyệt chương trình đào tạo.....	31