

**BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

KHÓA 14

Hải Dương, 2023

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên chương trình : Công nghệ thực phẩm
Trình độ đào tạo : Đại học (Cử nhân)
Ngành đào tạo : Công nghệ thực phẩm
(Food Technology)
Mã ngành : 7540101
Hình thức đào tạo : Chính quy

(Kèm theo Quyết định số 332/QĐ-ĐHSD, ngày 28 tháng 7 năm 2023
của Hiệu trưởng Trường Đại học Sao Đỏ)

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo cử nhân ngành Công nghệ thực phẩm có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp, sức khỏe tốt; có kiến thức chuyên môn toàn diện, kỹ năng nghề nghiệp; có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và thích ứng với các môi trường làm việc; có ý thức tổ chức kỷ luật trong công việc, ý thức phục vụ cộng đồng; có năng lực nghiên cứu, khả năng sáng tạo, tự học để phát triển trong lĩnh vực thực phẩm.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Kiến thức

1.2.1.1. Kiến thức giáo dục đại cương

1.2.1.1a. Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị, pháp luật, kinh tế - xã hội, quốc phòng và an ninh để vận dụng và giải quyết các vấn đề thực tiễn.

1.2.1.1b. Có kiến thức về toán học, tin học, khoa học tự nhiên và ngoại ngữ để tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và học tập nâng cao trình độ.

1.2.1.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

1.2.1.2.a. Có kiến thức nền tảng về khoa học thực phẩm, các phương pháp phân tích và đánh giá chất lượng nguyên liệu, sản phẩm thực phẩm.

1.2.1.2.b. Có kiến thức vững vàng về công nghệ sản xuất, bảo quản nguyên liệu và sản phẩm thực phẩm.

1.2.1.2.c. Có kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành các hoạt động bảo quản, chế biến, sản xuất, và phát triển sản phẩm.

1.2.2. Kỹ năng

1.2.2.1. Có kỹ năng tổ chức, quản lý, chỉ đạo và trực tiếp tham gia lao động tại các cơ sở sản xuất thực phẩm.

1.2.2.2. Có khả năng phát hiện các điểm không phù hợp, lỗi kỹ thuật và đề xuất được biện pháp khắc phục trong quá trình bảo quản, chế biến thực phẩm.

1.2.2.3. Có khả năng nghiên cứu phát triển và nâng chất lượng sản phẩm trong công nghiệp thực phẩm.

1.2.2.4. Có năng lực ngoại ngữ tiếng Anh hoặc tiếng Trung Quốc hoặc tiếng Nhật để nghiên cứu các vấn đề chuyên môn, giao tiếp, ứng xử, giải quyết công việc với đồng nghiệp, chuyên gia nước ngoài.

1.2.3. Mức tự chủ và trách nhiệm

1.2.3.1. Có khả năng tự học, năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc.

1.2.3.2. Có năng lực tổ chức, điều hành, quản lý, giải quyết các công việc trong lĩnh vực chuyên môn nghề nghiệp

1.2.4. Vị trí làm việc của sinh viên sau khi tốt nghiệp

Sinh viên tốt nghiệp được cấp bằng cử nhân Công nghệ thực phẩm; đảm nhận được công việc tại các cơ sở sản xuất, kinh doanh, đào tạo, nghiên cứu và quản lý thuộc lĩnh vực thực phẩm với các vị trí như: Quản lý kỹ thuật, quản lý sản xuất, kiểm soát chất lượng, chuyên viên kỹ thuật trong các cơ sở sản xuất và kinh doanh thực phẩm, các trung tâm kiểm nghiệm, kiểm định chất lượng nông sản thực phẩm, các viện nghiên cứu về thực phẩm, các trung tâm y tế dự phòng,... làm việc tạo các cơ sở đào tạo, nghiên cứu, có thể tiếp tục học tập ở các trình độ cao hơn; tự tạo lập doanh nghiệp sản xuất, chế biến hoặc kinh doanh trong lĩnh vực thực phẩm.

2. CHUẨN ĐẦU RA

2.1. Kiến thức

2.1.1. Hiểu được những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, pháp luật, quốc phòng và an ninh, giáo dục thể chất để vận dụng và giải quyết các vấn đề thực tiễn.

2.1.2. Vận dụng kiến thức về toán học, khoa học tự nhiên và ngoại ngữ để tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và học tập nâng cao trình độ.

2.1.3. Trình độ tin học đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

2.1.4. Vận dụng các kiến thức về khoa học thực phẩm, kỹ thuật sản xuất, phương pháp đánh giá, quản lý chất lượng để bảo quản, sản xuất và chế biến sản phẩm thực phẩm đạt yêu cầu theo các quy định hiện hành, nâng cao chất lượng và phát triển sản phẩm thực phẩm.

2.1.5. Tổng hợp được các kiến thức về khoa học thực phẩm và kỹ thuật sản xuất để phát hiện, xử lý các sự cố, duy trì và cải tiến hoạt động sản xuất thực phẩm.

2.1.6. Vận dụng được kiến thức về quản lý, tham gia điều hành các hoạt động chuyên môn để tổ chức sản xuất và quản lý các hoạt động trong lĩnh vực thực phẩm.

2.2. Kỹ năng

2.2.1. Thành thạo kỹ thuật sản xuất, phương pháp phân tích chất lượng thực phẩm theo các quy định hiện hành.

2.2.2. Vận dụng được kiến thức chuyên môn để phản biện, cải tiến kỹ thuật và công nghệ, đánh giá chất lượng, hiệu quả của giải pháp đã thực hiện.

2.2.3. Tham gia tổ chức sản xuất và điều hành được hoạt động chế biến và sản xuất, nghiên cứu và phát triển sản phẩm trong lĩnh vực thực phẩm.

2.2.4. Triển khai được giải pháp kỹ thuật tới người khác trong lĩnh vực thực phẩm, đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

2.2.5. Sử dụng được kiến thức chuyên môn trong môi trường mới, công việc mới; khởi nghiệp, tạo việc làm cho bản thân, cho người khác liên quan đến lĩnh vực thực phẩm.

2.2.6. Năng lực ngoại ngữ tiếng Anh hoặc tiếng Trung Quốc hoặc tiếng Nhật đạt bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương.

2.3. Mức tự chủ và trách nhiệm

2.3.1. Có sức khỏe, khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và làm việc theo nhóm, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi.

2.3.2. Hướng dẫn, giám sát được người khác cùng thực hiện công việc chuyên môn nghề nghiệp.

2.3.3. Có khả năng tự học, tự nghiên cứu và phản biện khoa học các vấn đề trong lĩnh vực thực phẩm.

2.3.4. Lập kế hoạch quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động liên quan đến lĩnh vực thực phẩm.

3. THỜI GIAN ĐÀO TẠO: 4 năm

4. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHÓA: 146 tín chỉ (*không bao gồm học phần điều kiện và học phần tự chọn tùy ý*).

5. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH: Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương

6. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

Thực hiện theo quy chế đào tạo trình độ đại học (phương thức tổ chức đào tạo theo tín chỉ, hình thức đào tạo chính quy) và các văn bản hiện hành, được cụ thể hóa theo quy chế đào tạo trình độ đại học của Trường Đại học Sao Đỏ.

7. THANG ĐIỂM: Sử dụng thang điểm 10 được quy đổi thành thang điểm 4 và điểm chữ

8. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

A. HỌC PHẦN KHỐI KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG VÀ GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP

STT	Mã học phần	Tên học phần	Tín chỉ		
			Tổng	LT	TH
8.1		KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG	55	39	16
8.1.1		Lý luận chính trị	11	11	0
1	CTRI 004	Triết học Mác - Lênin	3	3	0
2	CTRI 002	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2	0
3	CTRI 001	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	0
4	CTRI 003	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2	0
5	CTRI 005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0

STT	Mã học phần	Tên học phần	Tín chỉ		
			Tổng	LT	TH
8.1.2		Khoa học xã hội - nhân văn	2	2	0
6	KHXH 006	Pháp luật đại cương	2	2	0
8.1.3		Ngoại ngữ (chọn 1 trong 3 ngoại ngữ)	8	8	0
8.1.3.1		Tiếng Anh	8	8	0
7	TANH 029	Tiếng Anh căn bản 1	2	2	0
8	TANH 030	Tiếng Anh căn bản 2	3	3	0
9	TANH 031	Tiếng Anh căn bản 3	3	3	0
8.1.3.2		Tiếng Trung Quốc	8	8	0
10	TTRUNG 015	Tiếng Trung căn bản 1	2	2	0
11	TTRUNG 016	Tiếng Trung căn bản 2	3	3	0
12	TTRUNG 017	Tiếng Trung căn bản 3	3	3	0
8.1.3.3		Tiếng Nhật	8	8	0
13	TNHAT 006	Tiếng Nhật căn bản 1	2	2	0
14	TNHAT 007	Tiếng Nhật căn bản 2	3	3	0
15	TNHAT 008	Tiếng Nhật căn bản 3	3	3	0
8.1.4		Toán học - Khoa học tự nhiên - Tin học	20	16	4
8.1.4.1		Phần bắt buộc	17	13	4
16	TOAN 018	Đại số tuyến tính	3	3	0
17	TOAN 019	Giải tích	3	3	0
18	VLY 008	Vật lý đại cương	3	2	1
19	HOA 004	Hoá học đại cương	4	3	1
20	TINCB 005	Tin học cơ bản	4	2	2
8.1.4.2		Phần tự chọn có hướng dẫn (chọn 1 trong 2 học phần sau)	3	3	0
21	TOAN 008	Xác suất và thống kê	3	3	0
22	TOAN 010	Phương pháp tính	3	3	0
8.1.5		Kỹ năng mềm	3	2	1
23	KNM 005	Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm	3	2	1
8.1.6		Giáo dục thể chất	3	0	3
24	GDTC	Giáo dục thể chất	3	0	3
8.1.7		Giáo dục quốc phòng và an ninh	8 TC (165 tiết)		
25	GDQP	Giáo dục quốc phòng và an ninh	8 TC (165 tiết)		
8.2		KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP	91	37	54
8.2.1		KIẾN THỨC CƠ SỞ NGÀNH	29	18	11
8.2.1.1		Phần bắt buộc	27	16	11
26	CNTP 077	Hoá học phân tích	4	2	2
27	CNTP 067	Hóa sinh thực phẩm	2	2	0
28	CNTP 022	Hóa học thực phẩm	3	2	1
29	CNTP 058	Thí nghiệm hóa học và hóa sinh	2	0	2
30	CNTP 066	Vệ sinh an toàn thực phẩm	3	2	1
31	CNTP 048	Vi sinh vật học thực phẩm	3	2	1
32	CNTP 010	Phân tích công cụ	2	2	0
33	CNTP 059	Thí nghiệm phân tích hóa học và vi sinh thực phẩm	3	0	3
34	CNTP 078	Phân tích thực phẩm	3	2	1
35	CNTP 038	Dinh dưỡng người	2	2	0

STT	Mã học phần	Tên học phần	Tín chỉ		
			Tổng	LT	TH
8.2.1.2		Phần tự chọn có hướng dẫn (chọn 1 trong 3 học phần sau)	2	2	0
36	CNTP 002	Hoá hữu cơ	2	2	0
37	CNTP 055	Hóa keo	2	2	0
38	CNTP 006	Hoá vô cơ	2	2	0
8.2.2		KIẾN THỨC NGÀNH	36	19	17
8.2.2.1		Phần bắt buộc	34	17	17
39	CNTP 074	Công nghệ chế biến thịt và thủy sản	2	2	0
40	CNTP 408	Trải nghiệm thực tế doanh nghiệp	4	0	4
41	CNTP 062	Thực hành công nghệ thực phẩm	4	0	4
42	CNTP 071	Bảo quản và chế biến rau quả	2	2	0
43	CNTP 052	Công nghệ sản xuất bánh kẹo	2	2	0
44	CNTP 073	Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa	2	2	0
45	CNTP 080	Thực hành công nghệ chế biến thịt, thủy sản, nông sản	3	0	3
46	CNTP 053	Công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát	3	3	0
47	CNTP 029	Phụ gia thực phẩm	2	2	0
48	CNTP 081	Thực hành công nghệ sản xuất bánh kẹo, sữa và các sản phẩm từ sữa và đồ uống	3	0	3
49	CNTP 076	Đồ án công nghệ thực phẩm	2	0	2
50	CNTP 032	Quản lý chất lượng và luật thực phẩm	3	2	1
51	CNTP 072	Công nghệ bảo quản và chế biến lương thực	2	2	0
8.2.2.2		Phần tự chọn có hướng dẫn (chọn 1 trong 3 học phần sau)	2	2	0
52	CNTP 068	Tận dụng phế phụ phẩm trong thực phẩm	2	2	0
53	CNTP 028	Phát triển sản phẩm	2	2	0
54	CNTP 065	Thực phẩm chức năng	2	2	0
8.2.3		Thực tập và đồ án tốt nghiệp	26	0	26
55	CNTP 409	Thực tập doanh nghiệp	6	0	6
56	CNTP 410	Thực tập tốt nghiệp	8	0	8
57	CNTP 406	Đồ án tốt nghiệp (hoặc học thêm 2 học phần chuyên môn sau)	12	0	12
58	CNTP 079	Thực hành HACCP, ISO22000, 5S trong thực phẩm	6	0	6
59	CNTP 064	Thực hành sản xuất và đánh giá chất lượng thực phẩm	6	0	6
Tổng (tín chỉ)			146	76	70

B. HỌC PHẦN ĐIỀU KIỆN VÀ HỌC PHẦN TỰ CHỌN TÙY Ý

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ		
			Tổng	LT	TH
I. Học phần điều kiện			11	9	2
I.1		Kỹ năng mềm	6	4	2
1	KNM 006	Kỹ năng lập kế hoạch, tổ chức sự kiện và tìm kiếm việc làm	3	2	1
2	KNM 007	Kỹ năng thích ứng, phản biện và tư duy sáng tạo	3	2	1
I.2		Ngoại ngữ (chọn 1 trong 3 ngoại ngữ)	5	5	0
3	TANH 034 TTRUNG 018/ TNHAT 009	Tiếng Anh nâng cao/Tiếng Trung nâng cao 1 /Tiếng Nhật nâng cao 1	2	2	0

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ		
			Tổng	LT	TH
4	TANH 036/ TTRUNG 019/ TNHAT 010	Tiếng Anh ngành Công nghệ thực phẩm/Tiếng Trung nâng cao 2/Tiếng Nhật nâng cao 2	3	3	0
II. Học phần tự chọn tùy ý			11	9	2
5	DBCL 021	Kỹ thuật an toàn vệ sinh lao động	2	2	0
6	CNTP 040	Công nghệ sinh học môi trường	3	3	0
7	CNTP 075	Công nghệ chế biến thực phẩm	4	4	0
8	CNTP 024	Kỹ thuật lạnh thực phẩm	2	2	0
Tổng (tín chỉ)			22	20	2

9. MA TRẬN TÍCH HỢP HỌC PHẦN - CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TT	Mã học phần	Học phần	Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm			
			21.1	21.2	21.3	21.4	21.5	21.6	22.1	22.2	22.3	22.4	22.5	22.6	23.1	23.2	23.3	23.4
1	CTRI 004	Triết học Mác - Lênin	2								3			4		4		
2	CTRI 002	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2								3			4		4		
3	CTRI 001	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2								3			4		4		
4	CTRI 003	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2								3			4		4		
5	CTRI 005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2								3			4		4		
6	KHXH 006	Pháp luật đại cương	2								3			4		4		
7	TANH 029	Tiếng Anh căn bản 1		2									3	3				
8	TANH 030	Tiếng Anh căn bản 2		2									3	3				
9	TANH 031	Tiếng Anh căn bản 3		3									3	4				
10	TTRUNG 015	Tiếng Trung căn bản 1		3									4	4				
11	TTRUNG 016	Tiếng Trung căn bản 2		3									4	4				
12	TTRUNG 017	Tiếng Trung căn bản 3		2									3	3				
13	TNHAT 006	Tiếng Nhật căn bản 1		2									3	3				
14	TNHAT 007	Tiếng Nhật căn bản 2		3									3	4				
15	TNHAT 008	Tiếng Nhật căn bản 3		3									4	4				
16	TOAN 018	Đại số tuyến tính		3							2			2				
17	TOAN 019	Giải tích		3							2			2				
18	VLY 008	Vật lý đại cương		3							3			2				
19	HOA 004	Hoá học đại cương		3							3			2				
20	TINCB 005	Tin học cơ bản			3									3				
21	TOAN 008	Xác suất và thống kê		3							3			2				
22	TOAN 010	Phương pháp tính		3							3			2				
23	KNM 005	Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm	2								4	3		4		4		
24	GDTC	Giáo dục thể chất	2								3			4				
25	GDQP	Giáo dục quốc phòng và an ninh	2								3			4				
26	CNTP 077	Hoá học phân tích				3			3		4	3		3	3	3		
27	CNTP 067	Hóa sinh thực phẩm				3	5			3		3		3		3		

TT	Mã học phần	Học phần	Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm			
			21.1	21.2	21.3	21.4	21.5	21.6	22.1	22.2	22.3	22.4	22.5	22.6	23.1	23.2	23.3	23.4
28	CNTP 022	Hóa học thực phẩm				3	5		3	3		3	3		3		3	
29	CNTP 058	Thí nghiệm hóa học và hóa sinh				3		3	4	3		5	3		3	3	3	
30	CNTP 066	Vệ sinh an toàn thực phẩm				3	5			3		4	3		3	3	3	
31	CNTP 048	Vi sinh vật học thực phẩm				3	5			3		4	4		3		3	
32	CNTP 010	Phân tích công cụ				3							3		3		3	
33	CNTP 059	Thí nghiệm phân tích hóa học và vi sinh thực phẩm				3			4	3		3	3		3	3	3	
34	CNTP 078	Phân tích thực phẩm				3	4		4	3		3	3		3	3	3	
35	CNTP 038	Dinh dưỡng người				3	5			3			3		3		3	
36	CNTP 002	Hoá hữu cơ				3							3		3		3	
37	CNTP 055	Hóa keo				3							3		3		3	
38	CNTP 006	Hoá vô cơ				3							3		3		3	
39	CNTP 074	Công nghệ chế biến thịt và thủy sản				3	5	3		4		3	3		3	2	4	
40	CNTP 408	Trải nghiệm thực tế doanh nghiệp				2				4		3	3		3		4	
41	CNTP 062	Thực hành công nghệ thực phẩm				3				4		3	3		3		4	
42	CNTP 071	Bảo quản và chế biến rau quả				3	5	3		4		3	3		3	2	4	
43	CNTP 052	Công nghệ sản xuất bánh kẹo				3	5	3		4		3	3		3	2	4	
44	CNTP 073	Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa				3	5	3		4		3	3		3	2	4	
45	CNTP 080	Thực hành công nghệ chế biến thịt, thủy sản, nông sản				3			5	4		3	4		4	3	4	
46	CNTP 053	Công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát				3	5	3		4		3	3		3	2	4	
47	CNTP 029	Phụ gia thực phẩm				3	5					4	3		3		4	
48	CNTP 081	Thực hành công nghệ sản xuất bánh kẹo, sữa và các sản phẩm từ sữa và đồ uống				3			5	4		3	4		4	3	4	
49	CNTP 076	Đồ án công nghệ thực phẩm				3	5		5	5	3	3	5		4	3	4	3
50	CNTP 032	Quản lý chất lượng và luật thực phẩm				3	5	3			3	3			3	3	3	4
51	CNTP 072	Công nghệ bảo quản và chế biến lương thực				3	5	3		4		3	3		3	2	4	
52	CNTP 068	Tận dụng phế phụ phẩm trong thực phẩm				3	4						3		3		3	
53	CNTP 028	Phát triển sản phẩm				3	4						3		3		3	
54	CNTP 065	Thực phẩm chức năng				3	4						3		3		3	

TT	Mã học phần	Học phần	Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm			
			21.1	21.2	21.3	21.4	21.5	21.6	22.1	22.2	22.3	22.4	22.5	22.6	23.1	23.2	23.3	23.4
55	CNTP 409	Thực tập doanh nghiệp				3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5
56	CNTP 410	Thực tập tốt nghiệp				4	4	4	5	5	4	4	4		3	4	5	5
57	CNTP 406	Đồ án tốt nghiệp				4	5	4	5	5	5	5	5		4	4	5	5
58	CNTP 079	Thực hành HACCP, ISO22000, 5S trong thực phẩm				3			5	4		3	4		4	3	4	
59	CNTP 064	Thực hành sản xuất và đánh giá chất lượng thực phẩm				3			5	4		3	4		4	3	4	
60	KNM 006	Kỹ năng lập kế hoạch, tổ chức sự kiện và tìm kiếm việc làm	2									4	3		4		4	
61	KNM 007	Kỹ năng thích ứng, phản biện và tư duy sáng tạo	2									4	3		4		4	
62	TANH 034 TTRUNG 018/ TNHAT 009	Tiếng Anh nâng cao/Tiếng Trung nâng cao 1/ Tiếng Nhật nâng cao 1		2										3	3			
63	TANH 036/ TTRUNG 019/ TNHAT 010	Tiếng Anh ngành Công nghệ thực phẩm/ Tiếng Trung nâng cao 2/Tiếng Nhật nâng cao 2		2										3	3			
64	DBCL 021	Kỹ thuật an toàn vệ sinh lao động						3			3				2	2	3	
65	CNTP 040	Công nghệ sinh học môi trường				2	4	2		3		2	2		2	2	3	
66	CNTP 075	Công nghệ chế biến thực phẩm				3	5	3		4		3	3		3	2	4	
67	CNTP 024	Kỹ thuật lạnh thực phẩm				3	5	3		4		3	3		3	2	4	

10. TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO

