

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHUYÊN TIẾP LÊN TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 867/QĐ-ĐHCT ngày 30 tháng 3 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ)

Ngành học: **Công nghệ thực phẩm** (Food Technology)

Mã ngành: 7540101

Hệ đào tạo: Chính quy

Thời gian đào tạo: 4 năm

Danh hiệu: Kỹ sư

Đơn vị quản lý: Bộ môn Công nghệ thực phẩm - Khoa Nông nghiệp và SHUD

1. Mục tiêu đào tạo

Chương trình đào tạo kỹ sư Công nghệ thực phẩm:

- Có đủ tri thức, năng lực thực hành, tận tụy với nghề nghiệp, có khả năng tiếp tục phát triển trong chuyên môn và đóng góp vào sự phát triển bền vững của công việc chế biến, bảo quản và quản lý chất lượng thực phẩm theo hướng hiện đại, an toàn và hiệu quả.
- Được trang bị các kiến thức và kỹ năng cần thiết để xác định đúng và giải quyết được yêu cầu cơ bản của nhà máy, xí nghiệp.
- Có khả năng làm việc theo nhóm một cách hiệu quả; đạt hiệu năng cao trong học tập và rèn luyện kỹ năng thực hành.
- Có khả năng phát triển năng lực nghiên cứu và ứng dụng sáng tạo các thành tựu khoa học, công nghệ mới về Công nghệ thực phẩm để có thể giải quyết được các vấn đề được giao hoặc phát triển sản phẩm mới.

Sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ thực phẩm có thể đảm đương công việc của cán bộ kỹ thuật, quản lý, nghiên cứu trong lĩnh vực chế biến, bảo quản và quản lý chất lượng trong công nghiệp thực phẩm tại các đơn vị sản xuất kinh doanh, cơ quan hành chính quản lý chuyên ngành, Viện nghiên cứu, hoặc giảng dạy tại các trường Trung cấp, cao đẳng hoặc đại học.

2. Chuẩn đầu ra

2.1 Kiến thức

2.1.2 Khối kiến thức giáo dục đại cương

- Hiểu biết cơ bản chủ nghĩa Mác – Lênin; đường lối, chính sách của Đảng Cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh, có sức khỏe, có kiến thức về giáo dục quốc phòng đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.
- Có kiến thức cơ bản về pháp luật đại cương, về khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên để đáp ứng yêu cầu tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp.
- Có kiến thức cơ bản về tiếng Anh/tiếng Pháp tương đương trình độ A Quốc gia.
- Có kiến thức cơ bản về máy tính, các phần mềm văn phòng và các phần mềm cơ bản khác.

2.1.2 Khối kiến thức cơ sở ngành

- Kiến thức cơ bản về vi sinh, hóa sinh, hóa lý và kỹ thuật điện.
- Kiến thức cơ bản về phương pháp nghiên cứu khoa học trong ngành Công nghệ thực phẩm.
- Kiến thức về các quá trình truyền vật chất và năng lượng trong công nghệ thực phẩm.
- Kiến thức cơ bản về đọc bản vẽ và vận hành máy thiết bị chế biến
- Kiến thức về bố trí các thí nghiệm trong công nghệ thực phẩm và xử lý số liệu thu được.

2.1.3 Khối kiến thức chuyên ngành

- Kiến thức về vi sinh và hóa học thực phẩm.
- Kiến thức về dinh dưỡng của thực phẩm

- c. Kiến thức về các kỹ thuật trong quá trình chế biến thực phẩm: kỹ thuật chế biến nhiệt, kỹ thuật lạnh, kỹ thuật sau thu hoạch.
- d. Kiến thức về các công nghệ chế biến cơ bản trong thực phẩm.
- e. Kiến thức thực hành trong phòng thí nghiệm và trong nhà máy.

2.2 Kỹ năng

2.2.1 Kỹ năng cứng

- a. Áp dụng kiến thức về toán học, khoa học và cơ khí.
- b. Thiết kế thí nghiệm và thực hiện các thí nghiệm, cũng như phân tích và diễn giải các dữ liệu thu nhận được trong quá trình sản xuất và nghiên cứu về thực phẩm.
- c. Thiết kế một hệ thống, một bộ phận, hoặc một quy trình sản xuất thực phẩm nhằm đáp ứng nhu cầu về kinh tế, môi trường, xã hội, chính trị, đạo đức, sức khỏe và an toàn, sản xuất được, và tính bền vững.
- d. Xác định, xây dựng và giải quyết các vấn đề.
- e. Có thái độ về trách nhiệm nghề nghiệp và đạo đức.
- f. Nhận dạng, xác định và phân tích được tác động của các giải pháp kỹ thuật trong bối cảnh kinh tế, môi trường và xã hội, toàn cầu để giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực thực phẩm.
- g. Có kiến thức về các vấn đề đương đại như biến đổi khí hậu, mối liên quan giữa thực phẩm và môi trường.
- h. Sử dụng các kỹ thuật, kỹ năng và công cụ kỹ thuật hiện đại cần thiết để giải quyết các vấn đề thực tế trong lĩnh vực Công nghệ thực phẩm.

2.2.2 Kỹ năng mềm

- a. Kỹ năng tin học: sử dụng các phần mềm văn phòng cơ bản như Word, Excel, Powerpoint, khai thác và sử dụng Internet..
- b. Kỹ năng trình bày và giao tiếp: thuyết trình, giao tiếp hiệu quả.
- c. Kỹ năng ngoại ngữ: giao tiếp thông dụng bằng tiếng Anh hoặc tiếng Pháp. Đọc và hiểu các tài liệu chuyên ngành bằng tiếng Anh hoặc tiếng Pháp.
- d. Kỹ năng làm việc: làm việc độc lập, có khả năng làm việc trên nhóm đa ngành.
- e. Kỹ năng nghiên cứu: đề xuất, xây dựng đề cương và thực hiện các đề tài khoa học trong lĩnh vực Công nghệ thực phẩm.

2.3 Thái độ

- a. Tự chủ, tự tin và có ý thức học tập suốt đời, chủ động nâng cao trình độ chuyên môn trong các hoạt động học tập, nghiên cứu và ứng dụng kiến thức chuyên môn về Công nghệ thực phẩm.
- b. Có lập trường chính trị-tư tưởng rõ ràng; có sự nhạy cảm và nhận thức đúng về các vấn đề kinh tế, xã hội; có khả năng thích ứng với yêu cầu của sự phát triển xã hội và sự thay đổi của công việc.
- c. Đạo đức: Hiểu biết và có thái độ đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức trách nhiệm công dân, có ý thức trách nhiệm trong công việc và tôn trọng kỷ luật tốt.

3. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp

- a. Vị trí công tác: Cán bộ kỹ thuật, quản lý, nghiên cứu và giảng dạy trong lĩnh vực chế biến, bảo quản và quản lý chất lượng trong công nghiệp thực phẩm
- b. Nơi làm việc:
 - Các đơn vị sản xuất, kinh doanh như: nhà máy, xí nghiệp chế biến thực phẩm
 - Các cơ quan hành chính, quản lý chuyên ngành như Cục quản lý chất lượng nông lâm và thủy sản, Chi cục an toàn vệ sinh thực phẩm, Trung tâm y tế dự phòng,

- Làm việc tại các Viện nghiên cứu thuộc lĩnh vực công nghệ thực phẩm.
- Giảng dạy về Công nghệ thực phẩm trong các trường Trung cấp, Cao đẳng hoặc công tác tại Đại học có chuyên ngành thực phẩm.

4. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường:

- Hình thành thói quen học suốt đời, có khả năng cập nhật kiến thức, tiếp tục nghiên cứu và học tập chuyên sâu về Công nghệ thực phẩm, sáng tạo trong công việc.
- Đáp ứng được với yêu cầu học tập ở các trình độ cao hơn (thạc sĩ, tiến sĩ) trong lĩnh vực Công nghệ thực phẩm.

5. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế tham khảo

- Báo cáo tự đánh giá theo Bộ tiêu chuẩn của AUN.
- Chuẩn đào tạo ABET.
- Chương trình đào tạo của Đại học Bách khoa TP. Hồ Chí Minh, Đại học Bách khoa Hà Nội.

6. Chương trình đào tạo

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết
Khối kiến thức Giáo dục đại cương								
1	QP006	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		30		
2	QP007	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		30		
3	QP008	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	3	3		20	65	
4	QP009	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	1	1		10	10	
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1+1		3		90	
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4			60		
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3			45		XH023
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3			45		XH024
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	4			60		XH025
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3			45		XH031
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3			45		XH032
12	XH004	Pháp văn căn bản 1 (*)	3			45		
13	XH005	Pháp văn căn bản 2 (*)	3			45		XH004
14	XH006	Pháp văn căn bản 3 (*)	4			60		XH005
15	FL004	Pháp văn tăng cường 1 (*)	3			45		XH006
16	FL005	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3			45		FL004
17	FL006	Pháp văn tăng cường 3 (*)	4			60		FL005
18	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1		15		
19	TN034	TT. Tin học căn bản (*)	2	2			60	
20	ML009	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 1	2	2		30		
21	ML010	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 2	3	3		45		ML009
22	ML006	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML010
23	ML011	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	3		45		ML006
24	KL001	Pháp luật đại cương	2	2		30		
25	ML007	Logic học đại cương	2			30		
26	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30		
27	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30		
28	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30		
29	XH028	Xã hội học đại cương	2			30		
30	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20	
31	TN006	Toán cao cấp A	4	4		60		
32	TN014	Cơ và nhiệt đại cương	2	2		30		
33	TN015	TT. Cơ và nhiệt đại cương	1	1			30	
34	TN019	Hóa học đại cương	3	3		45		
35	TN020	TT. Hóa học đại cương	1	1			30	
36	TN023	Hóa phân tích đại cương	2	2		30		
37	TN024	TT. Hóa phân tích đại cương	1	1			30	
Cộng: 52 TC (Bắt buộc 37 TC; Tự chọn: 15 TC)								

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết
Khối kiến thức cơ sở ngành								
38	NN123	Sinh hóa B	2	2		30		TN019, TN020, TN023, TN024
39	NN124	TT. Sinh hóa	1	1			30	TN019, TN020, TN023, TN024
40	NS106	Vi sinh đại cương - CNTP	2	2		20	20	
41	NS107	Hóa lý – CNTP	3	3		30	30	TN019, TN023
42	NS108	Kỹ thuật điện – CNTP	2	2		20	20	TN014
43	NS109	Cơ học lưu chất và vật liệu rời	2	2		30		TN014, NN125
44	NS110	Truyền nhiệt trong chế biến thực phẩm	2	2		30		NN125
45	NS111	Truyền khối trong chế biến thực phẩm	2	2		30		NN125
46	NS112	Tổng kê vật chất và năng lượng	2	2		30		NN125
47	NS113	TT. Kỹ thuật thực phẩm (PTN)	2	2			60	NS109, NS110, NS111
48	NN206	TT. Kỹ thuật thực phẩm (nhà máy)	2	2			60	NS109, NS110, NS111
49	NN153	Thống kê phép thí nghiệm - CNTP	2	2		20	20	TN006
50	NN125	Nhiệt kỹ thuật	2	2		30		TN014
51	NN155	Hình họa và Vẽ kỹ thuật - CNTP	2	2		30		
52	NN164	Đồ án Kỹ thuật thực phẩm	2	2			60	NS109, NS110, NS111
53	NN165	Phương pháp nghiên cứu khoa học - CNTP	2	2		20	20	NN153
54	NN208	Máy chế biến thực phẩm	2			30		NS109, NS110, NS111
55	NS114	Kỹ thuật các quá trình sinh học trong chế biến thực phẩm	2			30		NS106
56	NN158	Anh văn chuyên môn CNTP	2			30		XH025
57	XH019	Pháp văn chuyên môn KH&CN	2			30		XH006
58	NS115	Dụng cụ đo trong công nghiệp thực phẩm	2			15	30	NS109, NS110, NS111
59	NN166	An toàn vào nhiệm trong sản xuất thực phẩm	2		6	30		
60	NN167	Nước cấp, nước thải kỹ nghệ	2			30		
61	NN157	Tin học ứng dụng – CNTP	2			15	30	NS109, NS110, NS111
62	NN152	Vật lý học thực phẩm	2			30		NS109, NS110, NS111
63	NN151	Phụ gia trong chế biến thực phẩm	2			30		NS318, NS319
64	NN226	Bao bì thực phẩm	2			30		NS318, NS319
Cộng: 38 TC (Bắt buộc 32 TC; Tự chọn: 6 TC)								
Khối kiến thức chuyên ngành								
65	NS318	Hóa học thực phẩm	3	3		30	30	NN123, NN124
66	NS319	Vi sinh thực phẩm	2	2		20	20	NS106
67	NN180	Nguyên lý bảo quản và chế biến thực phẩm	2	2		30		NS318
68	NS321	Đánh giá chất lượng thực phẩm	2	2		30		NS318
69	NS322	Thực tập Đánh giá chất lượng thực phẩm	2	2			60	NS321
70	KT345	Quản trị chất lượng sản phẩm	2	2		30		NS321
71	NS323	Kỹ thuật chế biến nhiệt thực phẩm	2	2		30		NS318, NS319
72	NS324	Kỹ thuật lạnh thực phẩm	2	2		30		NS318, NS319
73	NS325	Kỹ thuật sau thu hoạch rau quả và ngũ cốc	3	3		45		NS318, NS319
74	NS326	Kỹ thuật lên men thực phẩm	2	2		30		NS318, NS319
75	NS327	Thực tập kỹ thuật cơ sở công nghệ thực phẩm	2	2			60	NS323, NS324, NS325, NS326
76	NN207	Dinh dưỡng người	2	2		30		NS318, NS319
77	NS328	Quản lý chất lượng và luật thực phẩm	2	2		30		
78	NN213	TT. Công nghệ thực phẩm (nhà máy)	3	3			90	NS323, NS324, NS325, NS326
79	NN214	TT. Công nghệ thực phẩm (PTN)	3	3			90	NS327
80	NS330	Công nghệ chế biến đường - Bánh kẹo	2			30		NS318
81	NN225	Công nghệ thực phẩm truyền thống	2			30		NS318
82	NN217	Công nghệ chế biến sữa và sản phẩm sữa	2			30		NS318
83	NS331	Công nghệ chế biến thịt và gia cầm	2			30		NS318
84	NN219	Công nghệ chế biến thủy và hải sản	2			30		NS318
85	NS332	Công nghệ chế biến gạo và sản phẩm từ gạo	2		6	30		NS318
86	NS333	Công nghệ chế biến dầu - mỡ thực phẩm	2			30		NS318
87	NN296	Công nghệ chế biến chè, cà phê, ca cao	2			30		NS318
88	NS334	Đạo đức kỹ sư công nghệ thực phẩm	2			30		NS318
89	NS335	Thực phẩm chức năng	2			30		NS318
90	NS336	Phát triển sản phẩm mới	2			30		NS318

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết
91	NN229	Luận văn tốt nghiệp - CNTP	10		10		300	≥ 105 TC
92	NN555	Tiểu luận tốt nghiệp - CNTP	4				120	≥ 105 TC
93	NS337	Kỹ thuật cơ sở	3			45		
94	NS338	Kỹ thuật chuyên ngành	3			45		
95	NS339	Quản lý và tận dụng phụ phẩm trong sản xuất t.phẩm	2			30		
96	NS340	Môi trường - An ninh lương thực và an toàn t.phẩm	2			30		
97	NS341	Truy xuất nguồn gốc	2			30		
98	NS342	Chuỗi giá trị thực phẩm	2			30		
Cộng: 50 TC (Bắt buộc: 34 TC; Tự chọn: 16 TC)								
Tổng cộng: 140 TC (Bắt buộc: 103 TC; Tự chọn: 37 TC)								

(*): là học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy. Sinh viên có thể hoàn thành các học phần trên bằng hình thức nộp chứng chỉ theo quy định của Trường Đại học Cần Thơ hoặc học tích lũy.

7. Kế hoạch đào tạo

Chương trình đào tạo chuyển tiếp gồm có 2 giai đoạn.

7.1 Giai đoạn 1

7.1.1 Tổ chức đào tạo: Đào tạo tập trung tại Trường Cao đẳng Cộng đồng Đồng Tháp.

7.1.2 Thời gian đào tạo: 1 năm.

7.1.3 Chương trình đào tạo

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết
Học kỳ 1 (12 đến 13 TC)								
1	ML009	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 1	2	2		30		
2	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4		4-3	60		
	XH004	Pháp văn căn bản 1 (*)	3			45		
3	KL001	Pháp luật đại cương	2	2		30		
4	XH028	Xã hội học đại cương	2		2	30		
5	TN033	Tin học căn bản	1	1		15		
6	TN034	TT. Tin học căn bản	2	2			60	
Học kỳ 2 (16 TC)								
7	ML010	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 2	3	3		45		ML009
8	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3		3	45		XH023
	XH005	Pháp văn căn bản 2 (*)	3			45		XH004
9	TN006	Toán cao cấp A	4	4		60		
10	TN014	Cơ và nhiệt đại cương	2	2		30		
11	TN015	TT. Cơ và nhiệt đại cương	1	1			30	
12	TN023	Hóa phân tích đại cương	2	2		30		
13	TN024	TT. Hóa phân tích đại cương	1	1			30	

Ghi chú: Sinh viên chọn tích lũy học phần Anh văn căn bản 1 (XH023) hoặc học phần Pháp văn căn bản 1 (XH004)

7.1.4 Đánh giá kết quả học tập và rèn luyện của giai đoạn 1

Đánh giá kết quả học tập và rèn luyện được thực hiện theo Văn bản hợp nhất số 17/VBHN-BGDĐT ngày 15 tháng 05 năm 2014 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ và Quy định về công tác học vụ của Trường Đại học Cần Thơ (ĐHCT).

Kết thúc thời gian đào tạo giai đoạn 1, sinh viên được cấp bằng kết quả học tập giai đoạn 1 bao gồm: kết quả học tập học phần, điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung tích lũy các học phần thuộc CTĐT giai đoạn 1 (theo thang điểm 10 và thang điểm 4) và điểm rèn luyện.

7.2 Giai đoạn 2

7.2.1 Điều kiện chuyển tiếp giai đoạn 2

Điều kiện về kết quả học tập và rèn luyện của sinh viên khi kết thúc giai đoạn 1 để được xem xét chuyển tiếp vào giai đoạn 2 như sau:

- Sinh viên hoàn thành chương trình đào tạo (CTĐT) giai đoạn 1 đúng thời gian quy định và có điểm trung bình chung tích lũy từ 2,5 điểm trở lên (theo thang điểm 4) thì đủ điều kiện về học tập để được tiếp tục theo học giai đoạn 2 CTĐT chuyển tiếp trình độ đại học theo hình thức giáo dục chính quy tại Trường ĐHCT.
- Sinh viên hoàn thành chương trình đào tạo giai đoạn 1 đúng thời gian quy định và có điểm trung bình chung tích lũy từ 2,0 điểm trở lên (theo thang điểm 4) thì đủ điều kiện về học tập để được tiếp tục theo học giai đoạn 2 của CTĐT chuyển tiếp trình độ đại học theo hình thức vừa làm vừa học hoặc đào tạo từ xa của Trường ĐHCT.
- Sinh viên có điểm trung bình chung tích lũy dưới 2,0 điểm (theo thang điểm 4) thì được tiếp tục theo học CTĐT cao đẳng tại Trường Cao đẳng Cộng đồng (CĐCĐ) Đồng Tháp.
- Sinh viên không bị truy cứu trách nhiệm hình sự, không bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập và không bị xếp loại rèn luyện năm học yếu, kém.

7.2.2 Tổ chức đào tạo

- Đại học hệ chính quy: đào tạo tập trung tại Trường ĐHCT theo quy định đào tạo đối với hình thức giáo dục chính quy của Trường ĐHCT.
- Đại học hệ vừa làm vừa học và đào tạo từ xa: đào tạo tại Trường CĐCĐ Đồng Tháp theo quy định đào tạo đối với hình thức vừa làm vừa học hoặc đào tạo từ xa của Trường ĐHCT.

7.2.3 Thời gian đào tạo: 3 năm (thời gian tối đa để hoàn thành CTĐT chuyển tiếp là 7 năm).

7.2.4 Chương trình đào tạo: Các học phần chưa tích lũy thuộc CTĐT chuyển tiếp.

7.1.5 Đánh giá kết quả học tập và rèn luyện của giai đoạn 2

Đánh giá kết quả học tập và rèn luyện được thực hiện theo Quy định về công tác học vụ của Trường ĐHCT.

Hoàn thành CTĐT giai đoạn 2 theo đúng quy định đào tạo đại học của Trường ĐHCT, sinh viên được cấp bằng kết quả học tập toàn khóa học.

7.1.6 Văn bằng tốt nghiệp

Hoàn thành CTĐT giai đoạn 2 theo đúng quy định đào tạo đại học của Trường ĐHCT, sinh viên được cấp bằng tốt nghiệp đại học phù hợp với hình thức đào tạo:

- Đào tạo hệ chính quy: Bằng tốt nghiệp đại học hệ chính quy.
- Đào tạo hệ vừa làm vừa học: Bằng tốt nghiệp đại học hệ vừa làm vừa học.
- Đào tạo từ xa: Bằng tốt nghiệp đại học đào tạo từ xa.

BAN GIÁM HIỆU
HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG KH VÀ ĐT
CHỦ TỊCH

KHOA NÔNG NGHIỆP VÀ SHƯ
TRƯỞNG KHOA



Hà Thanh Toàn

Lê Việt Dũng

Lê Văn Hòa