

# CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 3334/QĐ-DHCT ngày 24 tháng 8 năm 2022  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ)

Ngành: Công nghệ thực phẩm (Food technology)

Mã ngành: 7540101

Thời gian đào tạo: 4,5 năm

Danh hiệu: Kỹ sư

Đơn vị quản lý: Bộ môn Công nghệ thực phẩm, Khoa Nông nghiệp

## 1. Mục tiêu đào tạo

### 1.1 Mục tiêu đào tạo chung

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ thực phẩm trình độ đại học đào tạo các kỹ sư có kiến thức lý thuyết vững vàng và kỹ năng thực hành trong lĩnh vực chế biến, kiểm soát thực phẩm theo quy mô công nghiệp và định hướng phát triển sản phẩm mới. Kỹ sư Công nghệ thực phẩm có khả năng tiếp cận các kỹ thuật mới dựa trên các kỹ thuật được trang bị, có khả năng hợp tác và quản lý nguồn lực; khả năng thích ứng với sự thay đổi đa dạng của công việc; có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp và trách nhiệm với xã hội; có thái độ lao động nghiêm túc, có năng lực nghiên cứu khoa học và có sức khoẻ đáp ứng được những yêu cầu hoàn thiện bản thân của người học, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của đất nước và yêu cầu hội nhập khu vực và quốc tế.

### 1.2 Mục tiêu đào tạo cụ thể

- a. Đào tạo người học có đủ tri thức, năng lực thực hành, có trách nhiệm và tận tụy với nghề nghiệp, có phẩm chất chính trị, phẩm chất đạo đức và trách nhiệm với xã hội, kiến thức và kỹ năng hỗ trợ việc tiếp tục phát triển trong chuyên môn và đóng góp vào sự phát triển bền vững của việc chế biến, quản lý chất lượng thực phẩm theo hướng hiện đại, an toàn và hiệu quả.
- b. Trang bị cho người học các kiến thức và kỹ năng chuyên môn đáp ứng việc xác định đúng và giải quyết được các yêu cầu của doanh nghiệp (nhà máy, xí nghiệp) hoạt động trong lĩnh vực chế biến thực phẩm.
- c. Đào tạo người học có khả năng tiếp cận nhu cầu thị trường, nghiên cứu, tiếp thu và triển khai các công nghệ mới nhằm nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm thực phẩm.
- d. Đào tạo người học có kỹ năng làm việc nhóm một cách hiệu quả; khả năng tự học, tự nghiên cứu để nâng cao trình độ trong các lĩnh vực chuyên sâu về công nghệ thực phẩm và các lĩnh vực có liên quan mật thiết đến công nghệ thực phẩm.

## 2. Chuẩn đầu ra

Hoàn thành chương trình đào tạo Công nghệ thực phẩm trình độ đại học, người học nắm vững các kiến thức, có những kỹ năng và thể hiện được mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân như sau:

### 2.1 Kiến thức

#### 2.1.1 Khối kiến thức giáo dục đại cương

- a. Áp dụng kiến thức cơ bản về Chủ nghĩa Mác-Lênin, pháp luật đại cương, về khoa học xã hội và nhân văn; vận dụng kết hợp cùng kiến thức khoa học tự nhiên để tìm hiểu các vấn đề liên quan đến lĩnh vực công nghệ thực phẩm.
- b. Cho thấy kiến thức về tiếng Anh và công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc, nghiên cứu và giao tiếp.

### **2.1.2 Khối kiến thức cơ sở ngành**

- a. Cho thấy sự hiểu biết về cấu tạo và nguyên lý hoạt động của máy móc, thiết bị cơ bản trong công nghệ chế biến thực phẩm để vận hành, khắc phục sự cố và nâng cao hiệu suất của máy.
- b. Cho thấy sự nắm vững các kiến thức về việc tổ chức nghiên cứu khoa học, bố trí thí nghiệm, xử lý các số liệu thí nghiệm từ đó hình thành kỹ năng và phương pháp luận nghiên cứu khoa học.

### **2.1.3 Khối kiến thức chuyên ngành**

- a. Cho thấy sự nắm vững các biến đổi trong quá trình sản xuất, vận dụng vào giải thích được các cơ chế biến đổi vật lý, hóa học, vi sinh của thực phẩm trong quá trình chế biến, bảo quản.
- b. Cho thấy kiến thức hệ thống và hiện đại về công nghệ thực phẩm; hiểu biết các vấn đề đương đại như biến đổi khí hậu, mối liên quan giữa thực phẩm và môi trường.
- c. Vận dụng kiến thức hỗ trợ cho sự phát triển nghề nghiệp, thích ứng với công việc đa dạng ở các cơ quan khoa học, quản lý sản xuất, doanh nghiệp hoặc tự tạo lập công việc sản xuất và dịch vụ trong lĩnh vực chế biến thực phẩm.

## **2.2 Kỹ năng**

### **2.2.1 Kỹ năng chuyên môn**

- a. Phát triển kỹ năng nghề nghiệp như phân tích và đánh giá chất lượng sản phẩm, chế biến thực phẩm đảm bảo chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm.
- b. Sử dụng thành thạo các thiết bị, dụng cụ thí nghiệm trong nghiên cứu khoa học và trong thực tiễn sản xuất.

### **2.2.2 Kỹ năng mềm**

- a. Tổ chức thực nghiệm một cách khoa học, tự truy cập thông tin, xử lý và trình bày kết quả.
- b. Giao tiếp, tự nghiên cứu và làm việc hiệu quả trong môi trường tập thể.

## **2.3 Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân**

- a. Thể hiện sự tự chủ, tự tin và 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. Cho thấy sự hiểu biết và thái độ đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; ý thức trách nhiệm công dân, ý thức trách nhiệm trong công việc và tổ chức kỷ luật tốt.

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

- Kỹ sư công nghệ, phụ trách kỹ thuật, phòng R&D, bộ phận đảm bảo chất lượng (QA) quản lý chất lượng (QC) ở các nhà máy, cơ sở chế biến thực phẩm.
- Cán bộ phân tích hoặc quản lý nhà nước về thực phẩm.
- Giảng viên và cán bộ nghiên cứu về khoa học thực phẩm ở các trường đại học, cao đẳng, viện nghiên cứu.
- Khởi nghiệp: tự lập trang trại, công ty riêng phát triển chuỗi cung ứng nông sản.

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

- Có phương pháp làm việc khoa học, có khả năng cập nhật kiến thức, có ý thức học tập và học tập suốt đời.
- Có đủ năng lực để tiếp tục học tập các chuyên ngành ở các trình độ sau đại học trong lĩnh vực Công nghệ thực phẩm và các lĩnh vực khoa học có liên quan ở trong và ngoài nước.

#### 5. Các chương trình đào tạo, tài liệu, chuẩn quốc gia và quốc tế tham khảo

- Chương trình đào tạo ngành Công nghệ thực phẩm của Trường Đại học Nông lâm TP Hồ Chí Minh và xác nhận chương trình đã đạt kiểm định AUN – QA).
- Chương trình đào tạo ngành Công nghệ thực phẩm của Trường Đại học Bách Khoa Thành phố Hồ Chí Minh và xác nhận Trường đã đạt tiêu chuẩn kiểm định AUN-QA, kiểm định quốc tế HCERES.
- Chương trình đào tạo ngành Công nghệ thực phẩm của Trường Đại học Michigan, Hoa Kỳ và bảng xếp hạng của Trường.
- CTĐT ngành Công nghệ Thực phẩm tại Trường Đại học Cần Thơ đã đạt kiểm định nội bộ theo tiêu chuẩn AUN.

#### 6. Khung 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 tên quyết	Học phần song hành	HK thực hiện
<b>Khối kiến thức Giáo dục đại cương</b>										
1	QP010E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		37	8	Bố trí theo nhóm ngành		
2	QP011E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		22	8	Bố trí theo nhóm ngành		
3	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	2		14	16	Bố trí theo nhóm ngành		
4	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	2		4	56	Bố trí theo nhóm ngành		
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1+1		3		90			I,II,III
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4			60				I,II,III
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3			45		XH023		I,II,III
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3			45		XH024		I,II,III
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	4			60		XH025		I,II,III
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3			45		XH031		I,II,III
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3			45		XH032		I,II,III
12	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	4			60				I,II,III
13	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3			45		FL001		I,II,III
14	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3			45		FL002		I,II,III
15	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)	4			60		FL003		I,II,III
16	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3			45		FL007		I,II,III
17	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	3			45		FL008		I,II,III
18	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1		15				I,II,III
19	TN034	TT. Tin học căn bản (*)	2	2			60		TN033	I,II,III
20	ML014	Triết học Mác - Lê nin	3	3		45				I,II,III
21	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lê nin	2	2		30		ML014		I,II,III
22	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016		I,II,III
23	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018		I,II,III
24	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019		I,II,III
25	KL001E	Pháp luật đại cương	2	2		30				I,II,III
26	TN059	Toán cao cấp B	3	3		45				I,II,III
27	TN048	Vật lý đại cương	3	3		45				I,II,III
28	TN049	TT. Vật lý đại cương	1	1			30			I,II,III
29	TN039	Hóa học đại cương	2	2		30				I,II,III
30	TN020	TT. Hóa học đại cương	1	1			30			I,II,III

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 phần song hành	HK thực hiện
31	TN023	Hóa phân tích đại cương	2	2		30				I,II,III
32	TN024	TT. Hóa phân tích đại cương	1	1			30			I,II,III
33	ML007	Logic học đại cương	2			30				I,II,III
34	XH028	Xã hội học đại cương	2			30				I,II,III
35	XH011E	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30				I,II,III
36	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30				I,II,III
37	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30				I,II,III
38	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20			I,II,III
39	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20			I,II,III

Cộng: 52 TC (Bắt buộc: 37 TC; Tự chọn: 15 TC)

#### Khối kiến thức cơ sở ngành

40	NS287	Thực tập nhận thức ngành nghề - ngoài trường	2	2		60				I,II,III
41	NN123	Sinh hóa B	2	2		30				I,II
42	NN124	TT. Sinh hóa	1	1		30				I,II
43	CS112	Vi sinh học đại cương	3	3		45				I,II
44	CS113	TT. Vi sinh học đại cương	1	1		30				I,II
45	NS231	Các quá trình hóa lý trong công nghệ thực phẩm	3	3		30	30			I,II
46	NS250	Điện kỹ thuật	2	2		20	20			I,II
47	NS109	Cơ học lưu chất và vật liệu rời	2	2		30				I,II
48	NS292	Truyền nhiệt	2	2		30		NN125		I,II
49	NS291	Truyền khối	2	2		30			NS112	I,II
50	NS112	Tổng kê vật chất và năng lượng	2	2		20	20	NN125		I,II
51	NS113	Thực tập kỹ thuật thực phẩm (PTN)	2	2		60			NS109, NS292, NS291	I,II
52	NN206	TT. Kỹ thuật thực phẩm (nhà máy)	2	2		60		NS291, NS292		I,II
53	NN153	Thống kê phép thí nghiệm - CNTP	2	2		20	20			I,II
54	NN125	Nhiệt kỹ thuật	2	2		20	20			I,II
55	NN155	Hình họa và vẽ kỹ thuật	2	2		20	20			I,II
56	NN164	Đồ án Kỹ thuật thực phẩm	2	2		60		NS109, NS291, NS292, NS112		I,II
57	NN165E	Phương pháp nghiên cứu khoa học - CNTP	2	2		20	20		NN153	I,II
58	NN158E	Anh văn chuyên ngành - CNTP	2	2		30				I,II
59	NN208	Máy chế biến thực phẩm	2			30				I,II
60	NS114	Kỹ thuật các quá trình sinh học trong chế biến thực phẩm	2			30				I,II
61	NN166	An toàn và ô nhiễm trong sản xuất thực phẩm	2			30				I,II
62	NN167	Nước cấp, nước thải kỹ nghệ	2			30				I,II
63	NN157E	Tin học ứng dụng - CNTP	2			15	30			I,II
64	NN152	Vật lý học thực phẩm	2	2		20	20			I,II
65	NN151	Phụ gia trong chế biến thực phẩm	2	2		30				I,II
66	NN226	Bao bì thực phẩm	2	2		30				I,II

Cộng: 50 TC (Bắt buộc: 44 TC; Tự chọn: 6 TC)

#### Khối kiến thức chuyên ngành

67	NS275E	Sinh hoạt học thuật ngành nghề	2	2		60				I,II
68	NS318	Hóa học thực phẩm	3	3		30	30			I,II
69	NS319	Vi sinh thực phẩm	2	2		20	20			I,II
70	NN180	Nguyên lý bảo quản và chế biến thực phẩm	2	2		30				I,II
71	NS248	Đánh giá cảm quan và thị hiếu người tiêu dùng	2	2		20	20			I,II
72	NS323	Kỹ thuật chế biến nhiệt thực phẩm	2	2		30				I,II
73	NS324	Kỹ thuật lạnh thực phẩm	2	2		30				I,II
74	NS326	Kỹ thuật lên men thực phẩm	2	2		30				I,II
75	NS440	Thực tập kỹ thuật cơ sở công nghệ thực phẩm	3	3		90			NS323, NS324, NS326	I,II
76	NN207	Dinh dưỡng người	2	2		30		NS318		I,II
77	NS328	Quản lý chất lượng và luật thực phẩm	2	2		30				I,II
78	NS191	TT. Công nghệ thực phẩm (nhà máy)	5	5			150	NS328		III
79	NN214	TT. Công nghệ thực phẩm (PTN)	3	3		90				I,II

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 phần song hành	HK thực hiện
80	NS239	Công nghệ chế biến rau củ quả	2		10	30			NN214	I,II
81	NS393	Công nghệ chế biến sản phẩm từ ngũ cốc	2			30			NN214	I,II
82	NS331	Công nghệ chế biến thịt và gia cầm	2			30			NN214	I,II
83	NN219	Công nghệ chế biến thủy và hải sản	2			30			NN214	I,II
84	NN217	Công nghệ chế biến sữa và sản phẩm sữa	2			30			NN214	I,II
85	NS244	Công nghệ sản xuất rượu bia và nước giải khát	2			30			NN214	I,II
86	NS330	Công nghệ chế biến đường - Bánh kẹo	2			30			NN214	I,II
87	NN296	Công nghệ chế biến chè, cà phê, ca cao	2			30			NN214	I,II
88	NS269	Quản lý chuỗi sản xuất thực phẩm	2			30				I,II
89	KT345	Quản trị chất lượng sản phẩm	2			2	30			I,II
90	NS247E	Công tác kỹ sư công nghệ thực phẩm	2			30				I,II
91	NS514	Luận văn tốt nghiệp - CNTP	15				450	$\geq 125TC$		I,II
92	NS427	Tiêu luận tốt nghiệp - CNTP	6				180	$\geq 125TC$		I,II
93	NS335	Thực phẩm chức năng	2				30			I,II
94	NS336	Phát triển sản phẩm mới	2				30			I,II
95	NS333	Công nghệ chế biến dầu - mỡ thực phẩm	2				30			I,II
96	NS339	Quản lý và tận dụng phụ phẩm trong sản xuất thực phẩm	2				30			I,II
97	NS341	Truy xuất nguồn gốc	2				30			I,II
98	NN225	Công nghệ thực phẩm truyền thống	2				30			I,II
99	NS240	Công nghệ chế biến thực phẩm đóng hộp	2				30			I,II
100	NS223	Công nghệ sau thu hoạch ngũ cốc	2				30			I,II

Cộng: 59TC (Bắt buộc: 32 TC; Tự chọn: 27 TC)

Tổng cộng: 161 TC (Bắt buộc: 113 TC; Tự chọn: 48 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.

BAN GIÁM HIỆU  
HIỆU TRƯỞNG



Hà Thành Toàn

HỘI ĐỒNG KH&ĐT  
CHỦ TỊCH

Trần Trung Tính

Ngày 24 tháng 8 năm 2022

KHOA NÔNG NGHIỆP  
TRƯỞNG KHOA

Lê Văn Vàng