

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
HO CHI MINH CITY OPEN UNIVERSITY



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence-Freedom-Happiness

BẢNG ĐỐI SÁNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
CURRICULUM BENCHMARK

Ngành/Major: Công nghệ thực phẩm/ Food Technology

1. Bảng đối sánh chương trình đào tạo trong nước/Domestic programmes

Tiêu chí so sánh Criteria	CNTP HCMOU	Kỹ sư CNTP Trường ĐH Cần Thơ	Cử nhân CNTP, Trường ĐH CNTP TpHCM	Kỹ sư CNTP, TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP	Nhận xét Comments
Mục tiêu đào tạo/Programme objectives	Đào tạo cử nhân Công nghệ thực phẩm nằm trong chiến lược phát triển đào tạo của trường Đại học Mở TPHCM với mục tiêu đào tạo cử nhân CNTP theo ba định hướng là quản lý chất lượng thực phẩm, dinh dưỡng & ẩm thực và công nghệ chế biến thực phẩm để phù hợp với xu thế đào tạo của các nước trên thế giới và đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực cho ngành CNTP trong nước và khu vực	Đào tạo ngành CNTP đào tạo kỹ sư có kiến thức lý thuyết vững vàng và kỹ năng thực hành trong lĩnh vực chế biến và kiểm soát thực phẩm, có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp và trách nhiệm với xã hội, có năng lực nghiên cứu khoa học và có sức khỏe 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	Đào tạo cử nhân CNTP có các kiến thức và kỹ năng cơ bản về khoa học và công nghệ thực phẩm, có khả năng giải quyết các vấn đề liên quan đến chế biến, dinh dưỡng, tiếp thị sản phẩm thực phẩm,	Đào tạo cử nhân CNTP có các kiến thức và kỹ năng cơ bản về khoa học và công nghệ thực phẩm, có khả năng giải quyết các vấn đề liên quan đến chế biến, dinh dưỡng, tiếp thị sản phẩm thực phẩm,	<p>Mục tiêu đào tạo ngành CNTP ĐH Mở TPHCM tương đồng với mục tiêu đào tạo với các trường trong nước hiện nay.</p>

Tiêu chí so sánh Criteria	CNTP HCMOU	Kỹ sư CNTP Trường ĐH Cần Thơ	Cử nhân CNTP, Trường ĐH CNTP TpHCM	Kỹ sư CNTP, TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP	Nhận xét Comment s
		hội nhập khu vực và quốc tế.			
Chuẩn đầu ra/PLOs	Sinh viên đạt được bốn chuẩn đầu ra về kiến thức (PLO1-PLO4) bao gồm những kiến thức nền tảng và chuyên sau về CNTP, hai chuẩn đầu ra về kỹ năng (PLO5-PLO6) để giải quyết các vấn đề liên quan đến CNTP và bốn chuẩn đầu ra về năng lực và trách nhiệm (PLO7-PLO10) để sinh viên có năng lực tự chủ, có tinh thần trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp	Sinh viên đạt được bốn chuẩn đầu ra về khôi kiến thức giáo dục đại cương (a -d). năm chuẩn đầu ra về khôi kiến thức cơ sở ngành (a-e), năm chuẩn đầu ra về khôi kiến thức chuyên ngành, tám chuẩn đầu ra về kỹ năng cứng liên quan đến thiết kế và giải quyết vấn đề, năm chuẩn đầu ra về kỹ năng mềm bao gồm tin học, ngoại ngữ..., ba chuẩn đầu ra về thái độ tự chủ, lập trường chính trị và đạo đức nghề nghiệp	Sinh viên đạt được năm chuẩn đầu ra về kiến thức (PLO1-PLO5) bao gồm những kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành, áp dụng kiến thức trong CNTP, sáu chuẩn đầu ra về kỹ năng (PLO6-PLO11) để giải quyết các vấn đề, tiếng anh chuyên ngành, bốn chuẩn đầu ra về năng lực và mức độ tự chủ và chịu trách nhiệm (PLO12-PLO15) để sinh viên có năng lực làm việc nhóm và định hướng.	Về kiến thức sinh viên đạt được mười chuẩn đầu ra về kiến thức (CDR 1- CDR 10) bao gồm những kiến thức cơ bản và vận dụng về CNTP, hai chuẩn đầu ra về kỹ năng bao gồm kỹ năng cứng (CDR 11 – CDR 16) và kỹ năng mềm (CDR 17 – CDR 20) để giải quyết các vấn đề liên quan đến CNTP và bốn chuẩn đầu ra về năng lực và trách nhiệm (CDR 21- CDR 24) để sinh viên có năng lực chuyên môn, chủ động và năng lực tự chủ và đạo đức nghề nghiệp	Chuẩn đầu ra của CTĐT ngành CNTP ĐH Mở TPHCM tương đồng với CDR của các trường trong nước khác hiện nay.
Cấu trúc/ Structure	Thời gian đào tạo là 4 năm, được chia làm 11 học kỳ. Tổng số tín chỉ trong toàn khóa học là 126 tín chỉ, không bao gồm các	Thời gian đào tạo chính quy là 4 năm. Tổng số tín chỉ trong toàn khóa học là 140 tín chỉ (103 TC bắt buộc, 37 TC tự	Thời gian đào tạo chính quy là 4 năm thời gian thiết kế chương trình đào tạo là 5 năm. Tổng số tín chỉ trong toàn	Thời gian đào tạo là 4 năm, được chia làm 8 học kỳ. Tổng số tín chỉ trong toàn khóa học là 155 tín chỉ, không bao gồm	Cấu trúc CTĐT số tín chỉ ít hơn nhưng vẫn đảm bảo kiến thức cơ sở

Tiêu chí so sánh Criteria	CNTP HCMOU	Kỹ sư CNTP Trường ĐH Cần Thơ	Cử nhân CNTP, Trường ĐH CNTP TpHCM	Kỹ sư CNTP, TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP	Nhận xét Comments
	học phần về Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng. Khối kiến thức giáo dục đại cương: 40 tín chỉ, bao gồm Lý luận chính trị, khoa học xã hội, Ngoại ngữ, Toán, Tin học, khoa học tự nhiên. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 75 tín chỉ, trong đó kiến thức cơ sở 21 tín chỉ, kiến thức ngành 21 tín chỉ, kiến thức chuyên ngành 25 tín chỉ, kiến thức bổ trợ 8 tín chỉ, thực tập và khoá luận tốt nghiệp 10 tín chỉ	chọn). . Khối kiến thức giáo dục đại cương: 52 tín chỉ, trong đó bắt buộc 37 tín chỉ, tự chọn 15 tín chỉ. Khối kiến thức cơ sở ngành bao gồm 38 tín chỉ, kiến thức bắt buộc 32 tín chỉ, tự chọn 6 tín chỉ. Khối kiến thức chuyên ngành bao gồm 50 tín chỉ, kiến thức bắt buộc 34 tín chỉ, tự chọn 16 tín chỉ. Môn giáo dục quốc phòng và an ninh, giáo dục thể chất, anh văn, pháp, tin học là học phần điều kiện, không tính điểm TB tích lũy. Có thể nộp chứng chỉ.	khóa học là 161 tín chỉ, không bao gồm các học phần về Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng. Khối kiến thức giáo dục đại cương: 48 tín chỉ. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 107 tín chỉ, trong đó phần lý thuyết 73 tín chỉ, phần thực hành, thực tập, đồ án 25 tín chỉ. Khóa luận tốt nghiệp 09 tín chỉ	các học phần về Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng. Khối kiến thức giáo dục đại cương: 48 tín chỉ. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 107 tín chỉ, trong đó phần lý thuyết 73 tín chỉ, phần thực hành, thực tập, đồ án 25 tín chỉ. Khóa luận tốt nghiệp 09 tín chỉ	và chuyên ngành so với trường khác
Nội dung chi tiết chương trình/ Programme contents	Kiến thức giáo dục đại cương (41 tín chỉ) <ul style="list-style-type: none"> • Lý luận chính trị • Triết học Mác - Lenin 	Khối kiến thức giáo dục đại cương: <ul style="list-style-type: none"> • Giáo dục quốc phòng và an ninh 1,2,3,4 • Tin học cơ bản • Những nguyên lý cơ 	HỌC KÌ 1: Hóa đại cương 1 Sinh học đại cương Vi sinh đại cương Kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin	HỌC PHẦN 1: Kiến thức đại cương 48 TC 1.1.1 Lý luận chính trị bao gồm 5 môn: • Triết học Mac - Lenin	Nội dung thiết kế tương đồng với CTĐT của các trường trong nước khác hiện nay.

Tiêu chí so sánh Criteria	CNTP HCMOU	Kỹ sư CNTP Trường ĐH Cần Thơ	Cử nhân CNTP, Trường ĐH CNTP TpHCM	Kỹ sư CNTP, TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP	Nhận xét Comment s
	<ul style="list-style-type: none"> • Kinh tế chính trị Mác – Lênin • Chủ nghĩa Xã hội khoa học • Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam • Tư tưởng Hồ Chí Minh • Kiến thức kinh tế, luật và khoa học xã hội <p>Bắt buộc</p> <p>Pháp luật đại cương</p> <p>Tự chọn: Chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tâm lý học đại cương • Nguyên lý kế toán • Phương pháp luận nghiên cứu khoa học <p>Kiến thức toán, tin học và khoa học tự nhiên</p>	<ul style="list-style-type: none"> • bản của CN Mác Lê Nin 1, 2 • Tư tưởng Hồ Chí Minh • Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam • Pháp luật đại cương • Logic học đại cương • Cơ sở văn hóa Việt Nam • Tiếng Việt thực hành • Văn bản và lưu trữ học đại cương • Xã hội học đại cương • Kỹ năng mềm • Toán cao cấp A • Cơ và nhiệt đại cương • TT.Cơ và nhiệt đại cương <ul style="list-style-type: none"> • Hóa học đại cương • TT. Hóa học đại cương 	<ul style="list-style-type: none"> Giáo dục quốc phòng - an ninh I Kiến thức cơ sở ngành bắt buộc: Kỹ năng thuyết trình Hóa hữu cơ Nhập môn công nghệ thực phẩm <p>HỌC KÌ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Anh văn 1 Thí nghiệm hóa đại cương 1 Thí nghiệm vi sinh đại cương Vật lý đại cương Giải tích Giáo dục quốc phòng an ninh 2 Kiến thức cơ sở ngành bắt buộc: Hóa học thực phẩm <p>Tính chất vật lý của vật liệu thực phẩm</p> <p>Vẽ kỹ thuật</p> <p>HỌC KÌ 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> Triết học Mác - Lênin Hóa đại cương 2 Giáo dục thể chất 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Kinh tế chính trị Mac - Lênin • CNXH Khoa học • Tư tưởng Hồ Chí Minh • Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam <p><i>1.1.2 Khoa học xã hội</i> gồm 1 môn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pháp luật đại cương <p><i>1.1.3. Khoa học tự nhiên – Toán học - Tin học</i> gồm 4 môn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toán giải tích • Xác suất thống kê • Vật lý • Hoá học cơ bản <p><i>1.1.4. Ngoại ngữ</i> gồm Tiếng Anh</p> <p>1,2,3,4</p> <p><i>1.1.5. Kiến thức bổ trợ</i> gồm 4 môn”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinh học • Kỹ năng phòng vấn xin việc • Kỹ năng nhận 	

Tiêu chí so sánh Criteria	CNTP HCMOU	Kỹ sư CNTP Trường ĐH Cần Thơ	Cử nhân CNTP, Trường ĐH CNTP TpHCM	Kỹ sư CNTP, TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP	Nhận xét Comments
	<p>Bắt buộc</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tin học văn phòng nâng cao • Con người và môi trường <p>Tự chọn - Chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau: 2 Xác suất và thống kê</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logic học • Logic • Thống kê ứng dụng • Ngoại ngữ • Tiếng Anh nâng cao 1 • Tiếng Anh nâng cao 2 • Tiếng Anh nâng cao 3 • Tiếng Anh nâng cao 4 • Tiếng Anh nâng cao 5 <p>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kiến thức cơ sở (khối ngành, nhóm) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hóa phân tích đại cương • TT. Hóa phân tích đại cương <p>Khối kiến thức cơ sở ngành:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinh hóa B • TT. Sinh hóa • Vi sinh đại cương CNTP • Hóa Iý - CNTP • Kỹ thuật điện CNTP • Cơ học lưu chất và vật liệu rời • Truyền nhiệt trong chế biến thực phẩm • Truyền khói trong chế biến thực phẩm • Tổng kê vật chất và năng lượng 	<p>Giáo dục quốc phòng an ninh - 3</p> <p>Kiến thức cơ sở ngành bắt buộc:</p> <p>Hóa sinh học thực phẩm</p> <p>Dinh dưỡng người</p> <p>Xác suất và thống kê trong sản xuất, công nghệ.</p> <p>Kỹ thuật thực phẩm 1(Biến đổi cơ học và phân riêng vật lý)</p> <p>HỌC KÌ 4</p> <p> Kinh tế, chính trị Mác – Lenin</p> <p>Anh văn 2</p> <p>Thí nghiệm hóa đại cương 2</p> <p>Giáo dục thể chất 1</p> <p>Giáo dục quốc phòng -an ninh 4</p> <p>Môn tự chọn:</p> <p>Pháp luật đại cương</p> <p>Logic học</p> <p>Kinh tế học đại cương</p> <p>Môn cơ sở ngành bắt buộc:</p> <p>Kỹ năng viết</p>	<p>thúc bản thân</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kỹ năng nghề nghiệp – CNTP <p><i>1.1.6. Giáo dục thể chất</i> gồm Giáo dục thể chất 1,2,3,4</p> <p><i>1.1.7. Giáo dục quốc phòng</i> gồm Giáo dục quốc phòng – HP1, HP2, HP3, HP4</p> <p>HỌC PHẦN 2.</p> <p>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp 107 tín chỉ</p> <p><i>1.2.1. Kiến thức cơ sở ngành</i> 30 TC bao gồm:</p> <p>Kiến thức bắt buộc 10 môn gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoá lý • Hóa phân tích • Cơ kỹ thuật • Vẽ kỹ thuật • Kỹ thuật nhiệt • Hóa sinh • Thí nghiệm hoá sinh • Vi sinh vật thực phẩm • Thí nghiệm vi sinh vật thực 	

Mw

Tiêu chí so sánh Criteria	CNTP HCMOU	Kỹ sư CNTP Trường ĐH Cần Thơ	Cử nhân CNTP, Trường ĐH CNTP TpHCM	Kỹ sư CNTP, TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP	Nhận xét Comment s
	<p>ngành, ngành)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hóa đại cương • Hóa hữu cơ • Hóa lý – hóa keo • Hóa học thực phẩm • Nhập môn Khoa học và Công nghệ thực phẩm • Kỹ thuật thực phẩm • Food An toàn vệ sinh thực phẩm • Thực hành công nghệ thực phẩm 1 <p>Tự chọn: Chọn 6 tín chỉ trong các môn học sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bao bì thực phẩm • Công nghệ bảo quản và chế biến sau thu hoạch • Công nghệ protein- 	<ul style="list-style-type: none"> • TT. Kỹ thuật thực phẩm (PTN) • TT. Kỹ thuật thực phẩm (nhà máy) • Thông kê phép thí nghiệm - CNTP • Nhiệt kỹ thuật • Hình họa và Vẽ kỹ thuật - CNTP • Đồ án Kỹ thuật thực phẩm • Phương pháp nghiên cứu khoa học - CNTP • Máy chế biến thực phẩm • Kỹ thuật các quá trình sinh học trong chế biến thực phẩm 	<p>Thí nghiệm hóa học và hóa sinh học thực phẩm</p> <p>Thực hành khoa học dinh dưỡng người</p> <p>Kỹ thuật thực phẩm 2(Truyền nhiệt trong CNTP)</p> <p>Kiến thức ngành bắt buộc:</p> <p>Phân tích hóa lý thực phẩm 1</p> <p>HỌC KÌ 5:</p> <p>Giáo dục thể chất 2</p> <p>Vi sinh vật học thực phẩm</p> <p>Vệ sinh an toàn thực phẩm</p> <p>Kỹ thuật thực phẩm 3 (Truyền khối trong CNTP)</p> <p>Công nghệ sau thu hoạch</p> <p>Luật thực phẩm</p> <p>Thí nghiệm phân tích hóa lý thực phẩm 1</p> <p>Đánh giá cảm quan thực phẩm</p> <p>Môn tự chọn (chọn 1tối thiểu 1 học phần)</p>	<p>phẩm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm • Kiến thức tự chọn 3 môn gồm: • Kỹ thuật điện tử • Luật thực phẩm • Môi trường và con người <p><i>1.2.2 Kiến thức chung của ngành 53 TC bao gồm:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kiến thức bắt buộc 18 môn: • Kỹ thuật thực phẩm 1, 2, 3, 4 • Đồ án kỹ thuật thực phẩm • Quản lý chất lượng thực phẩm • Tin ứng dụng ngành thực phẩm • Phân tích thực phẩm • Cơ sở thiết kế nhà máy thực phẩm • Tổ chức quản lý và an toàn lao động trong 	

Tiêu chí so sánh Criteria	CNTP HCMOU	Kỹ sư CNTP Trường ĐH Cần Thơ	Cử nhân CNTP, Trường ĐH CNTP TpHCM	Kỹ sư CNTP, TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP	Nhận xét Comments
	<p>enzyme</p> <p>Kiến thức ngành</p> <ul style="list-style-type: none"> Vi sinh vật học thực phẩm Hóa sinh học thực phẩm Đánh giá cảm quan thực phẩm Dinh dưỡng người Các quá trình và thiết bị trong CNTP Thực tập nghề nghiệp CNTP <p>Tự chọn: Chọn tối thiểu 5 tín chỉ</p> <ul style="list-style-type: none"> Phụ gia thực phẩm Tối ưu hóa và quy hoạch thực nghiệm Công nghệ sản xuất nấm ăn và 	<ul style="list-style-type: none"> Anh văn chuyên môn CNTP Pháp văn chuyên môn KH&CN Dụng cụ đo trong công nghiệp thực phẩm An toàn và ô nhiễm trong sản xuất thực phẩm Nước cấp, nước thải kỹ nghệ Tin học ứng dụng CNTP Vật lý học thực phẩm Phụ gia trong chế biến thực phẩm Bao bì thực phẩm <p>Khối kiến thức chuyên ngành:</p>	<p>Độc tố học thực phẩm</p> <p>Thực phẩm chức năng</p> <p>Tiếng Anh chuyên ngành công nghệ thực phẩm</p> <p>Kỹ thuật lạnh thực phẩm</p> <p>Kỹ thuật điện</p> <p>HỌC KỲ 6:</p> <p>Chủ nghĩa xã hội</p> <p>khoa học</p> <p>Anh văn 3</p> <p>Môn cơ sở ngành bắt buộc</p> <p>Thí nghiệm vi sinh vật học thực phẩm</p> <p>Thực hành kỹ thuật thực phẩm</p> <p>Kiến thức ngành bắt buộc:</p> <p>Các quá trình trong Công nghệ thực phẩm</p> <p>Công nghệ bao bì, đóng gói thực phẩm</p> <p>Thực hành đánh giá cảm quan thực phẩm</p>	<ul style="list-style-type: none"> nha máy thực phẩm Công nghệ sản xuất đường, bánh kẹo Công nghệ sản xuất malt và bia Công nghệ chế biến sữa và thực vật giàu Thí nghiệm đánh giá chất lượng thực phẩm Đồ án Công nghệ Công nghệ chế biến, bảo quản thịt và các sản phẩm từ thịt Công nghệ chế biến và bảo quản thuỷ sản Công nghệ sản xuất chè, cà phê, ca cao. <p>Kiến thức tự chọn 2 môn</p> <ul style="list-style-type: none"> Phát triển sản phẩm Thông gió và điều tiết không khí <p>HỌC PHẦN 3</p>	

Tiêu chí so sánh Criteria	CNTP HCMOU	Kỹ sư CNTP Trường ĐH Cần Thơ	Cử nhân CNTP, Trường ĐH CNTP TpHCM	Kỹ sư CNTP, TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP	Nhận xét Comment s
<p>Kiến thức chuyên ngành</p> <p>Bắt buộc</p> <ul style="list-style-type: none"> • Công nghệ lên men thực phẩm • Kỹ thuật phân tích thực phẩm • Các kỹ thuật hiện đại trong CNTP • Thực hành công nghệ thực phẩm 2 <p>Nhóm A: Chọn tối thiểu 5 tín chỉ trong các môn học sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luật thực phẩm • Sản xuất sạch hơn • Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm • Hệ thống quản lý chất 	<p>nắm được liệu</p> <p>Kiến thức chuyên ngành</p> <p>Bắt buộc</p> <ul style="list-style-type: none"> • Công nghệ lên men thực phẩm • Kỹ thuật phân tích thực phẩm • Các kỹ thuật hiện đại trong CNTP • Thực hành công nghệ thực phẩm 2 <p>Nhóm A: Chọn tối thiểu 5 tín chỉ trong các môn học sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luật thực phẩm • Sản xuất sạch hơn • Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm • Hệ thống quản lý chất 	<ul style="list-style-type: none"> • Hóa học thực phẩm • Vi sinh thực phẩm • Nguyên lý bảo quản và chế biến thực phẩm • Đánh giá chất lượng thực phẩm • Thực tập Đánh giá chất lượng thực phẩm • Quản trị chất lượng sản phẩm • Kỹ thuật chế biến nhiệt thực phẩm • Kỹ thuật lạnh thực phẩm • Kỹ thuật sau thu hoạch rau quả và ngũ cốc • Kỹ thuật lên men thực phẩm • Thực tập kỹ thuật 	<p>Phân tích vi sinh thực phẩm</p> <p>Học kì 7: Thực hành các quá trình trong Công nghệ thực phẩm</p> <p>Thực hành thiết kế và kiểm tra bao bì thực phẩm</p> <p>Phụ gia thực phẩm</p> <p>Thí nghiệm phân tích vi sinh thực phẩm - 1</p> <p>Kiểm soát chất lượng bằng phương pháp thống kê (CNTP)</p> <p>Thiết kế thí nghiệm và xử lý số liệu</p> <p>Kiến thức ngành tự chọn:</p> <p>Công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát</p> <p>Thực hành công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát</p> <p>Công nghệ chế biến sữa</p> <p>Thực hành công nghệ chế biến sữa</p>	<p>kiến thức chuyên ngành: tự chọn theo định hướng ứng dụng (chọn theo Modun)</p> <p>Modun 1. Công nghệ bảo quản và chế biến thực phẩm gồm 6 môn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Công nghệ bảo quản và chế biến rau quả • Công nghệ bảo quản và chế biến lương thực • Thực hành Công nghệ bảo quản và chế biến • Thực tập Công nghệ bảo quản và chế biến • Thực tập cuối khóa • Khóa luận tốt nghiệp ngành Thực phẩm <p>Học phần thay thế KLTN (tự chọn 9 tín chỉ) gồm 3 môn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phụ gia thực phẩm 	

Tiêu chí so sánh Criteria	CNTP HCMOU	Kỹ sư CNTP Trường ĐH Cần Thơ	Cử nhân CNTP, Trường ĐH CNTP TpHCM	Kỹ sư CNTP, TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP	Nhận xét Comments
	<p>lượng thực phẩm</p> <p>Nhóm B: Chọn tối thiểu 5 tín chỉ trong các môn học sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 • Tư vấn và truyền thông dinh dưỡng • Độc tố học thực phẩm • Thực phẩm chức năng • Văn hóa ẩm thực <p>Nhóm C: Chọn tối thiểu 6 tín chỉ trong các môn học sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Công nghệ chế biến và bảo quản thịt và thủy sản • Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa • Công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao • Công nghệ bảo quản và 	<p>cơ sở công nghệ thực phẩm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinh dưỡng người • Quản lý chất lượng và luật thực phẩm • TT. Công nghệ thực phẩm (nhà máy) • TT. Công nghệ thực phẩm (PTN) • Công nghệ chế biến đường, bánh kẹo • Công nghệ chế biến đường, bánh kẹo • Công nghệ chế biến đường, bánh kẹo • Công nghệ chế biến lương thực • Công nghệ chế biến lương thực • Công nghệ chế biến sữa và sản phẩm sữa • Công nghệ chế biến thịt 	<p>Công nghệ chế biến rau quả</p> <p>Thực hành công nghệ chế biến rau quả</p> <p>Công nghệ sản xuất dầu thực vật</p> <p>Thực hành công nghệ sản xuất dầu thực vật</p> <p>Công nghệ sản xuất đường, bánh kẹo</p> <p>Thực hành công nghệ sản xuất đường, bánh kẹo</p> <p>Công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao</p> <p>Thực hành công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao</p> <p>Công nghệ chế biến lương thực</p> <p>Thực hành công nghệ chế biến lương thực</p> <p>Công nghệ sản xuất nước chấm, gia vị</p> <p>Thực hành công nghệ sản xuất nước chấm, gia vị</p>	<p>• Bao bì thực phẩm</p> <p>• Công nghệ sản xuất dầu thực vật và tinh dầu</p> <p><i>Modun 2: Công nghệ lên men gồm 6 môn:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Công nghệ sản xuất rượu và lên men axit hữu cơ • CNSX mì chính, nước chấm và các SP lên men truyền thống • Thực hành công nghệ lên men • Thực tập công nghệ lên men • Thực tập cuối khóa • Khóa luận tốt nghiệp ngành Thực phẩm <p><i>Học phần thay thế KLTN (tự chọn 9 tín chỉ) gồm 3 môn:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Phụ gia thực phẩm • Bao bì thực phẩm 	

Tiêu chí so sánh Criteria	CNTP HCMOU	Kỹ sư CNTP Trường ĐH Cần Thơ	Cử nhân CNTP, Trường ĐH CNTP TpHCM	Kỹ sư CNTP, TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP	Nhận xét Comments
	<p>chế biến rau quả</p> <p>Kiến thức bổ trợ</p> <p>Tự chọn - Chọn 6 tín chỉ trong các môn sau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Công nghệ chiết xuất • Tư duy phản biện • Thông kê ứng dụng trong CNTP <p>Thực tập tốt nghiệp và Khóa luận tốt nghiệp (hoặc môn thay thế)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thực tập tốt nghiệp • Khóa luận tốt nghiệp <p>Hoặc môn học thay thế Khóa luận tốt nghiệp</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sáng tạo và khởi nghiệp • Seminar chuyên ngành CNTP 	<p>và gia cầm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Công nghệ chế biến thủy sản • Công nghệ chế biến gạo và sản phẩm từ gạo • Công nghệ chế biến dầu - mỡ thực phẩm • Công nghệ chế biến chè, cà phê ca cao • Đạo đức kỹ sư công nghệ thực phẩm • Thực phẩm chức năng • Phát triển sản phẩm • Đào tạo kỹ thuật thực phẩm • Kiên tập • Công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát • Thực hành công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát • Công nghệ chế biến sữa • Thực hành công nghệ chế biến sữa • Công nghệ chế biến rau quả • Thực hành công nghệ chế biến rau quả 	<p>Công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản</p> <p>Thực hành Công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản</p> <p>HỌC KÌ 8:</p> <p>Tư tưởng Hồ Chí Minh</p> <p>Giáo dục thể chất 3</p> <p>Phát triển sản phẩm</p> <p>Đồ án kỹ thuật thực phẩm</p> <p>Kiên tập</p> <p>Kiến thức ngành tự chọn:</p> <p>Công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát</p> <p>Thực hành công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát</p> <p>Công nghệ chế biến sữa</p> <p>Thực hành công nghệ chế biến sữa</p> <p>Công nghệ chế biến rau quả</p> <p>Thực hành công nghệ chế biến rau quả</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CNSX dầu thực vật và tinh dầu <p><i>Modun 3: Quản lý chất lượng thực phẩm gồm 6 môn:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quản lý chất lượng chuỗi cung ứng thực • Kiểm soát ngộ độc thực phẩm • Thực hành kiểm nghiệm thực phẩm • Thực tập kiểm nghiệm thực phẩm • Thực tập cuối khóa • Khóa luận tốt nghiệp ngành Thực phẩm <p><i>Học phần thay thế KLTN (tự chọn 9 tín chỉ) gồm 3 môn:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Phụ gia thực phẩm • Bao bì thực phẩm • CNSX dầu thực vật và tinh dầu 	

Tiêu chí so sánh Criteria	CNTP HCMOU	Kỹ sư CNTP Trường ĐH Cần Thơ	Cử nhân CNTP, Trường ĐH CNTP TpHCM	Kỹ sư CNTP, TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP	Nhận xét Comments
	<ul style="list-style-type: none"> ● Phát triển sản phẩm và nghiên cứu người tiêu dùng 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tiêu luận tốt nghiệp - CNTP ● Kỹ thuật cơ sở ● Kỹ thuật chuyên ngành ● Quản lý và tận dụng phụ phẩm trong sản xuất TP ● Môi trường - An ninh lương thực và an toàn t.phẩm ● Truy xuất nguồn gốc ● Chuỗi giá trị thực phẩm 	<p>Công nghệ sản xuất dầu thực vật</p> <p>Thực hành công nghệ sản xuất dầu thực vật</p> <p>Công nghệ sản xuất đường, bánh kẹo</p> <p>Thực hành công nghệ sản xuất đường, bánh kẹo</p> <p>Công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao</p> <p>Thực hành công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao</p> <p>Công nghệ chế biến lương thực</p> <p>Thực hành công nghệ chế biến lương thực</p> <p>Công nghệ sản xuất nước chấm gia vị</p> <p>Thực hành công nghệ sản xuất nước chấm, gia vị</p> <p>Công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản</p> <p>Thực hành Công nghệ chế biến thịt, trứng, thủy sản</p>		

Tiêu chí so sánh Criteria	CNTP HCMOU	Kỹ sư CNTP Trường ĐH Cần Thơ	Cử nhân CNTP, Trường ĐH CNTP TpHCM	Kỹ sư CNTP, TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP	Nhận xét Comment s
			<p>HỌC KÌ 9 Kiến thức giáo dục đại cương, khoa học cơ bản bắt buộc: 1 môn Kiến thức ngành bắt buộc: 4 môn Kiến thức ngành tự chọn: 3 môn Kiến thức ngành chuyên sâu, đặc thù bắt buộc: 3 môn Kiến thức ngành chuyên sâu, đặc thù tự chọn: 8 môn</p> <p>HỌC KÌ 10 Kiến thức ngành chuyên sâu, đặc thù bắt buộc: 3 môn</p>		

2. Bảng đối sánh chương trình đào tạo nước ngoài-Foreign programmes

Tiêu chí so sánh Criteria	Cử nhân CNTP, ĐH Mở TpHCM	Cử nhân CNTP, ĐH Parma, Ý	Cử nhân CNTP, ĐH Khoa học Ứng dụng Van Hall Larenstein, Hà Lan	Cử nhân khoa học về CNTP, ĐH Polytechnic, Hong Kong	Nhận xét Comment s
Mục tiêu đào tạo/ Programme objectives	Đào tạo cử nhân Công nghệ thực phẩm nằm trong chiến lược phát	Đào tạo cử nhân CNTP có các kiến thức và kỹ năng cơ bản về khoa	Đào tạo cử nhân CNTP có các kiến thức về hóa học và sinh học, có kỹ	Bồi dưỡng những sinh viên công nghệ thực phẩm lành nghề, và cán	Mục tiêu đào tạo tương đồng với

Tiêu chí so sánh Criteria	Cử nhân CNTP, ĐH Mở TpHCM	Cử nhân CNTP, ĐH Parma, Ý	Cử nhân CNTP, ĐH Khoa học Ứng dụng Van Hall Larenstein, Hà Lan	Cử nhân khoa học về CNTP, ĐH Polytechnic, Hong Kong	Nhận xét Comments
	triển đào tạo của trường Đại học Mở TPHCM với mục tiêu đào tạo cử nhân CNTP theo ba định hướng là quản lý chất lượng thực phẩm, dinh dưỡng & ẩm thực và công nghệ chế biến thực phẩm để phù hợp với xu thế đào tạo của các nước trên thế giới và đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực cho ngành CNTP trong nước và khu vực	học và công nghệ thực phẩm, có khả năng giải quyết các vấn đề liên quan đến chế biến, dinh dưỡng, tiếp thị sản phẩm thực phẩm	năng thực hành tốt trong các khía cạnh sức khỏe, nghiên cứu và phát triển sản phẩm, nghiên cứu hành vi người tiêu dùng	bộ an toàn thực phẩm nhằm mang lại lợi ích cho cộng đồng. Trang bị cho sinh viên những kỹ năng khoa học và kỹ thuật cần thiết để hiểu, mô tả và vận dụng thực phẩm cho các ứng dụng khác nhau.	mục tiêu ĐT của các trường trên thế giới
Chuẩn đầu ra/PLOs	Sinh viên đạt được bốn chuẩn đầu ra về kiến thức (PLO1- PLO4) bao gồm những kiến thức nền tảng và chuyên sâu về CNTP, ba chuẩn đầu ra về kỹ năng (PLO5-PLO7) để giải quyết các vấn đề liên quan đến CNTP và một chuẩn đầu ra về năng lực và trách nhiệm (PLO8) để sinh viên có năng	Sinh viên tiếp nhận được các kiến thức và kỹ năng cơ bản trong các môn khoa học cơ bản, công nghệ, kỹ thuật và toán học	Sinh viên có thể trở thành nhân viên, nghiên cứu, nhà phân tích, nhà hóa học sau khi tốt nghiệp hoặc có khả năng học lên các khoá cao hơn	Sinh viên tốt nghiệp sẽ có kiến thức cơ bản và chuyên sâu lĩnh vực CNTP và có thể làm việc trong các lĩnh vực quản lý sản xuất, đảm bảo chất lượng, nghiên cứu và phát triển sản phẩm thực phẩm, quản lý vệ sinh, phân tích và tiếp thị thực phẩm.	CDR tương đương với CTĐT trên thế giới

Tiêu chí so sánh Criteria	Cử nhân CNTP, ĐH Mở TpHCM	Cử nhân CNTP, ĐH Parma, Ý	Cử nhân CNTP, ĐH Khoa học Ứng dụng Van Hall Larenstein, Hà Lan	Cử nhân khoa học về CNTP, ĐH Polytechnic, Hong Kong	Nhận xét Comments
	lực tự chủ, có tinh thần trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp.				
Cấu trúc/Structure	Thời gian đào tạo là 4 năm, được chia làm 11 học kỳ. Tổng số tín chỉ trong toàn khóa học là 126 tín chỉ, không bao gồm các học phần về Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng. Khối kiến thức giáo dục đại cương: 41 tín chỉ, bao gồm Lý luận chính trị, khoa học xã hội, Ngoại ngữ, Toán, Tin học, khoa học tự nhiên. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 75 tín chỉ, trong đó kiến thức cơ sở 21 tín chỉ, kiến thức ngành 21 tín chỉ, kiến thức chuyên ngành 25 tín chỉ, kiến thức bổ trợ 8 tín chỉ, thực tập và khoá luận tốt nghiệp 10 tín chỉ	Thời gian đào tạo là 3 năm được chia làm 7 học kỳ. Tổng số tín chỉ trong toàn khóa học là 180 tín chỉ. Năm thứ 1: các kiến thức đại cương như toán học, vật lý, hóa học, ... Năm thứ 2: các kiến thức cơ sở ngành như hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa sinh học, vi sinh vật học, kỹ thuật thực phẩm, ... Năm thứ 3: các kiến thức chuyên ngành như dinh dưỡng, công nghệ thực phẩm, thực tập chuyên sâu, ...	Thời gian đào tạo là 4 năm được chia làm 16 học kỳ. Trong 2 năm đầu sinh viên được học trang bị kiến thức cơ sở ngành CNTP như phân tích thực phẩm, quản trị thực phẩm, nghiên cứu và phát triển sản phẩm thực phẩm,... - Năm 3: Sinh viên được định hướng chuyên ngành Năm 4: thực hiện luận văn tốt nghiệp	Chương trình có thiết kế chương trình giảng dạy theo định hướng ngành. Thời gian đào tạo 4 năm với 35 môn học, trong đó sinh viên cần đạt được ít nhất 122 tín chỉ	Cấu trúc chương trình của các học kỳ gần như tương đương với chương trình các nước với thời gian 4 năm học

Tiêu chí so sánh Criteria	Cử nhân CNTP, ĐH Mở TpHCM	Cử nhân CNTP, ĐH Parma, Ý	Cử nhân CNTP, ĐH Khoa học Ứng dụng Van Hall Larenstein, Hà Lan	Cử nhân khoa học về CNTP, ĐH Polytechnic, Hong Kong	Nhận xét Comments
Nội dung chi tiết chương trình/ Programme contents		<p>Năm 1: kinh tế TP nông nghiệp, Sinh lý thực vật, hóa học, tiếng anh B1, Toán học, Vi sinh, hóa hữu cơ, vật lý.</p> <p>Năm 2: Hóa TP và Ứng dụng hóa học trong TP, Vi sinh TP, Hóa phân tích, Sinh hóa, Quản lý và tiếp thị TP, CNTP.</p> <p>Năm 3: CNTP2, Dinh dưỡng người, vệ sinh và kiểm tra TP ở động vật, CNTP3, Thực tập tốt nghiệp.</p>	<p>Năm 1: Phân tích ngành, sản phẩm TP, phân tích TP, An toàn TP đối với sức khỏe, quản lý chất lượng, quản lý, quản lý kinh doanh, sáng tạo, phát triển sản phẩm.</p> <p>Năm 2: Thực tập, đánh giá cảm quan, công nghệ chế biến, khởi nghiệp bền vững, nguyên liệu TP, TP và sức khỏe, an toàn và chất lượng TP.</p> <p>Năm 3: Quản lý sáng tạo TP, an toàn TP và sức khỏe, thực tập</p> <p>Năm 4: Đồ án tốt nghiệp</p>	<p>Năm 1: Thống kê, sinh học, hóa học, các kỹ thuật cơ bản về an toàn phòng thí nghiệm.</p> <p>Năm 2: tiếng anh giao tiếp khoa học, sinh lý người, hóa sinh học, vi sinh, hóa hữu cơ, lý hóa sin.</p> <p>Năm 3: Hóa học thực phẩm, dinh dưỡng người, đánh giá cảm quan thực phẩm, chế biến thực phẩm 1,2, vi sinh thực phẩm, kỹ thuật phân tích thực phẩm.</p> <p>Năm 4: Độc tố thực phẩm, an toàn vệ sinh thực phẩm, đánh giá chất lượng thực phẩm, luật thực phẩm và đề tài nghiên cứu về TP.</p>	Tương đương phân bố ở các năm học

3. Bảng đối sánh chương trình đào tạo áp dụng từ khoá 2021 và chương trình đào tạo áp dụng từ khoá 2023/Changes between 2021 programme and 2023 programme

Tiêu chí so sánh Criteria	CTĐT CNTP khoá 2021 2021 programme	CTĐT CNTP khoá 2023 2023 programme	Nhận xét Comments
Mục tiêu đào tạo/ Programme objectives	Đào tạo cử nhân Công nghệ thực phẩm năm trong chiến lược phát triển đào tạo của trường Đại học Mở TPHCM với mục tiêu đào tạo cử nhân CNTP theo ba định hướng là quản lý chất lượng thực phẩm, dinh dưỡng & ẩm thực và công nghệ chế biến thực phẩm để phù hợp với xu thế đào tạo của các nước trên thế giới và đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực cho ngành CNTP trong nước và khu vực	Đào tạo cử nhân Công nghệ thực phẩm năm trong chiến lược phát triển đào tạo của trường Đại học Mở TPHCM với mục tiêu đào tạo cử nhân CNTP theo ba định hướng là quản lý chất lượng thực phẩm, dinh dưỡng & ẩm thực và công nghệ chế biến thực phẩm để phù hợp với xu thế đào tạo của các nước trên thế giới và đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực cho ngành CNTP trong nước và khu vực	Không thay đổi
Chuẩn đầu ra/PLOs	Sinh viên đạt được bốn chuẩn đầu ra về kiến thức (PLO1- PLO4) bao gồm những kiến thức nền tảng và chuyên sau về CNTP, hai chuẩn đầu ra về kỹ năng (PLO5-PLO6) để giải quyết các vấn đề liên quan đến CNTP và bốn chuẩn đầu ra về năng lực và trách nhiệm (PLO7-PLO10) để sinh viên có năng lực tự chủ, có tinh thần trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp	Sinh viên đạt được bốn chuẩn đầu ra về kiến thức (PLO1- PLO4) bao gồm những kiến thức nền tảng và chuyên sau về CNTP, ba chuẩn đầu ra về kỹ năng (PLO5-PLO7) để giải quyết các vấn đề liên quan đến CNTP và một chuẩn đầu ra về năng lực và trách nhiệm (PLO8) để sinh viên có năng lực tự chủ, có tinh thần trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp.	
Cấu trúc/ Structure	Thời gian đào tạo là 4 năm, được chia làm 11 học kỳ. Tổng số tín chỉ trong toàn khóa học là 125 tín chỉ, không bao gồm các học phần về Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng. Khối kiến thức giáo dục đại cương: 40 tín chỉ, bao gồm Lý luận chính trị, khoa học xã hội, Ngoại ngữ, Toán, Tin học, khoa học tự nhiên. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 75 tín chỉ, trong đó kiến thức cơ sở 21 tín chỉ, kiến thức ngành 21 tín chỉ, kiến thức chuyên ngành 25 tín chỉ, kiến thức bổ trợ 8 tín chỉ, thực tập và khoá luận tốt nghiệp 10 tín chỉ	Thời gian đào tạo là 4 năm, được chia làm 11 học kỳ. Tổng số tín chỉ trong toàn khóa học là 126 tín chỉ, không bao gồm các học phần về Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng. Khối kiến thức giáo dục đại cương: 41 tín chỉ, bao gồm Lý luận chính trị, khoa học xã hội, Ngoại ngữ, Toán, Tin học, khoa học tự nhiên. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 75 tín chỉ, trong đó kiến thức cơ sở 21 tín chỉ, kiến thức ngành 21 tín chỉ, kiến thức chuyên ngành 25 tín chỉ, kiến thức bổ trợ 8 tín chỉ, thực tập và khoá luận tốt nghiệp 10 tín chỉ	Thay đổi cấu trúc khung theo hướng dẫn của Trường: Khối kiến thức khoa học tự nhiên, khối kiến thức bổ trợ
Nội dung chi tiết chương trình/	Kiến thức giáo dục đại cương (40 tín chỉ)	Kiến thức giáo dục đại cương (41 tín chỉ)	Điều chỉnh một số nội dung chi

Tiêu chí so sánh Criteria	CTĐT CNTP khoá 2021 2021 programme	CTĐT CNTP khoá 2023 2023 programme	Nhận xét Comments
Programme contents <ul style="list-style-type: none"> Lý luận chính trị Triết học Mác - Lê nin Kinh tế chính trị Mác – Lê nin Chủ nghĩa Xã hội khoa học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam Tư tưởng Hồ Chí Minh Kiến thức kinh tế, luật và khoa học xã hội <p>Bắt buộc Pháp luật đại cương</p> <p>Tự chọn: Chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tâm lý học đại cương Nguyên lý kế toán Phương pháp luận nghiên cứu khoa học <p>Kiến thức toán, tin học và khoa học tự nhiên Bắt buộc</p> <ul style="list-style-type: none"> Tin học văn phòng nâng cao Con người và môi trường <p>Tự chọn - Chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau: 2</p> <p>Xác suất và thống kê</p> <ul style="list-style-type: none"> Logic học Logic Thống kê ứng dụng Ngoại ngữ Tiếng Anh nâng cao 1 Tiếng Anh nâng cao 2 Tiếng Anh nâng cao 3 Tiếng Anh nâng cao 4 Tiếng Anh nâng cao 5 <p>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lý luận chính trị Triết học Mác - Lê nin Kinh tế chính trị Mác – Lê nin Chủ nghĩa Xã hội khoa học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam Tư tưởng Hồ Chí Minh Kiến thức kinh tế, luật và khoa học xã hội <p>Bắt buộc Pháp luật đại cương</p> <p>Tự chọn: Chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tâm lý học đại cương Nguyên lý kế toán Phương pháp luận nghiên cứu khoa học <p>Kiến thức toán, tin học và khoa học tự nhiên Bắt buộc</p> <ul style="list-style-type: none"> Tin học văn phòng nâng cao Con người và môi trường <p>Tự chọn - Chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau: 2</p> <p>Xác suất và thống kê</p> <ul style="list-style-type: none"> Logic học Logic Thống kê ứng dụng Ngoại ngữ Tiếng Anh nâng cao 1 Tiếng Anh nâng cao 2 Tiếng Anh nâng cao 3 Tiếng Anh nâng cao 4 Tiếng Anh nâng cao 5 <p>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</p>	tiết trọng đề cương môn học	

Tiêu chí so sánh Criteria	CTĐT CNTP khoá 2021 2021 programme	CTĐT CNTP khoá 2023 2023 programme	Nhận xét Comments
<ul style="list-style-type: none"> Kiến thức cơ sở (khối ngành, nhóm ngành, ngành) Hóa đại cương Hóa hữu cơ Hóa lý – hóa keo Hóa học thực phẩm Nhập môn Khoa học và Công nghệ thực phẩm Kỹ thuật thực phẩm Food An toàn vệ sinh thực phẩm Thực hành công nghệ thực phẩm 1 <p>Tự chọn: Chọn 6 tín chỉ trong các môn học sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bao bì thực phẩm Công nghệ bảo quản và chế biến sau thu hoạch Công nghệ protein-enzyme <p>Kiến thức ngành</p> <ul style="list-style-type: none"> Vi sinh vật học thực phẩm Hóa sinh học thực phẩm Đánh giá cảm quan thực phẩm Dinh dưỡng người Các quá trình và thiết bị trong CNTP Thực tập nghề nghiệp CNTP <p>Tự chọn: Chọn tối thiểu 5 tín chỉ</p> <ul style="list-style-type: none"> Phụ gia thực phẩm Tối ưu hóa và quy hoạch thực nghiệm Công nghệ sản xuất nấm ăn và nấm dược liệu <p>Kiến thức chuyên ngành</p> <p>Bắt buộc</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kiến thức cơ sở (khối ngành, nhóm ngành, ngành) Hóa đại cương Hóa hữu cơ Hóa lý – hóa keo Hóa học thực phẩm Nhập môn Khoa học và Công nghệ thực phẩm Kỹ thuật thực phẩm Food An toàn vệ sinh thực phẩm Thực hành công nghệ thực phẩm 1 <p>Tự chọn: Chọn 6 tín chỉ trong các môn học sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bao bì thực phẩm Công nghệ bảo quản và chế biến sau thu hoạch Công nghệ protein-enzyme <p>Kiến thức ngành</p> <ul style="list-style-type: none"> Vi sinh vật học thực phẩm Hóa sinh học thực phẩm Đánh giá cảm quan thực phẩm Dinh dưỡng người Các quá trình và thiết bị trong CNTP Thực tập nghề nghiệp CNTP <p>Tự chọn: Chọn tối thiểu 5 tín chỉ</p> <ul style="list-style-type: none"> Phụ gia thực phẩm Tối ưu hóa và quy hoạch thực nghiệm Công nghệ sản xuất nấm ăn và nấm dược liệu <p>Kiến thức chuyên ngành</p> <p>Bắt buộc</p>		

Tiêu chí so sánh Criteria	CTDT CNTP khoá 2021 2021 programme	CTDT CNTP khoá 2023 2023 programme	Nhận xét Comments
	<ul style="list-style-type: none"> • Công nghệ lên men thực phẩm • Kỹ thuật phân tích thực phẩm • Các kỹ thuật hiện đại trong CNTP • Thực hành công nghệ thực phẩm 2 <p>Nhóm A: Chọn tối thiểu 5 tín chỉ trong các môn học sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luật thực phẩm • Sản xuất sạch hơn • Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm • Hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm <p>Nhóm B: Chọn tối thiểu 5 tín chỉ trong các môn học sau: 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tư vấn và truyền thông dinh dưỡng • Độc tố học thực phẩm • Thực phẩm chức năng • Văn hóa ẩm thực <p>Nhóm C: Chọn tối thiểu 6 tín chỉ trong các môn học sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Công nghệ chế biến và bảo quản thịt và thủy sản • Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa • Công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao • Công nghệ bảo quản và chế biến rau quả <p>Kiến thức bổ trợ</p> <p>Tự chọn - Chọn 6 tín chỉ trong các môn sau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Công nghệ chiết xuất • Tư duy phản biện 	<ul style="list-style-type: none"> • Công nghệ lên men thực phẩm • Kỹ thuật phân tích thực phẩm • Các kỹ thuật hiện đại trong CNTP • Thực hành công nghệ thực phẩm 2 <p>Nhóm A: Chọn tối thiểu 5 tín chỉ trong các môn học sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luật thực phẩm • Sản xuất sạch hơn • Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm • Hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm <p>Nhóm B: Chọn tối thiểu 5 tín chỉ trong các môn học sau: 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tư vấn và truyền thông dinh dưỡng • Độc tố học thực phẩm • Thực phẩm chức năng • Văn hóa ẩm thực <p>Nhóm C: Chọn tối thiểu 6 tín chỉ trong các môn học sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Công nghệ chế biến và bảo quản thịt và thủy sản • Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa • Công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao • Công nghệ bảo quản và chế biến rau quả <p>Kiến thức bổ trợ</p> <p>Tự chọn - Chọn 6 tín chỉ trong các môn sau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Công nghệ chiết xuất • Tư duy phản biện 	

Tiêu chí so sánh Criteria	CTĐT CNTP khoá 2021 2021 programme	CTĐT CNTP khoá 2023 2023 programme	Nhận xét Comments
	<ul style="list-style-type: none"> Thống kê ứng dụng trong CNTP <p>Thực tập tốt nghiệp và Khóa luận tốt nghiệp (hoặc môn thay thế)</p> <ul style="list-style-type: none"> Thực tập tốt nghiệp Khóa luận tốt nghiệp <p>Hoặc môn học thay thế Khóa luận tốt nghiệp</p> <ul style="list-style-type: none"> Sáng tạo và khởi nghiệp Seminar chuyên ngành CNTP Phát triển sản phẩm và nghiên cứu người tiêu dùng 	<ul style="list-style-type: none"> Thống kê ứng dụng trong CNTP <p>Thực tập tốt nghiệp và Khóa luận tốt nghiệp (hoặc môn thay thế)</p> <ul style="list-style-type: none"> Thực tập tốt nghiệp Khóa luận tốt nghiệp <p>Hoặc môn học thay thế Khóa luận tốt nghiệp</p> <ul style="list-style-type: none"> Sáng tạo và khởi nghiệp Seminar chuyên ngành CNTP Phát triển sản phẩm và nghiên cứu người tiêu dùng 	

4. Nhận xét/Comments

- Do CNTP là ngành mới mẻ nên chung, chương trình CNTP 2023 không thay đổi về mục tiêu đào tạo, chuẩn đầu ra, cấu trúc chương trình đào tạo so với chương trình CNTP 2021 và có sự tương đồng về mục tiêu đào tạo so với các trường có cùng ngành đào tạo trong nước và quốc tế. Về nội dung, khung chương trình được thay đổi thứ tự một số môn mang tính hợp lý trong kế hoạch giảng dạy.
- Chương trình CNTP 2023 có số tổng tín chỉ môn học được tăng lên từ 125 thành 126 (môn Độc tố TP từ 2 lên 3 tín chỉ), đảm bảo tỉ lệ cân đối giữa kiến thức giáo dục đại cương, kiến thức giáo dục chuyên nghiệp, Thực tập tốt nghiệp và khoá luận tốt nghiệp,
- Chương trình CNTP 2023 được chỉnh sửa CDR chi tiết hơn với các môn học ứng với các CDR của CTĐT và đề cương cũng được điều chỉnh chi tiết hơn ứng với CTĐT. Các chuyên đề huấn luyện kỹ năng mềm, các chuyên đề về kiến thức chuyên ngành được tăng cường, mời chuyên gia có nhiều kinh nghiệm trong ngành đến chia sẻ những thông tin mang tính cập nhật.
- Hệ thống các môn cơ sở ngành và chuyên ngành gần với chương trình trong nước và nước ngoài, các môn tự chọn đa dạng hơn