

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร

ภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Food Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย): วท.ม. (เทคโนโลยีการอาหาร)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Master of Science (Food Technology)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): M.Sc. (Food Technology)

3. วัตถุประสงค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 1) มีความรู้ลึกในวิชาการที่ศึกษาและสามารถนำไปประยุกต์ในการประกอบวิชาชีพสูงหรือการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ
- 2) มีความรู้ทางด้านวิชาชีพที่สามารถวิเคราะห์ ริเริ่มสร้างสรรค์ และวางแผนโดยใช้ความรู้ในวิชาชีพ และประสบการณ์ของตน ในการแก้ปัญหาทางด้านวิชาชีพ และสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้
- 3) มีเอกสารการถ่ายทอดความรู้ในทางวิชาการในระดับนานาชาติได้ และมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในการศึกษาเรียนรู้
- 4) สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสารและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อประโยชน์ในการศึกษาในสาขาวิชาชีพได้
- 5) มีความรู้และทักษะด้านระบบและทฤษฎีการบริหารองค์กรในระดับที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6) มีวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ มีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพและต่อส่วนรวม
- 7) มีภาวะผู้นำ เข้าใจในความแตกต่างหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรมสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

4. หลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร

4.1 หลักสูตร

4.1.1 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 1	รวมตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก 2	รวมตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต
แผน ข	รวมตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต

#### 4.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

	จำนวนหน่วยกิต		
	แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2	แผน ข
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	36	36
1) หมวดวิชาบังคับ	-		
ก. หมวดวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	5	-	-
ข. หมวดวิชาบังคับนับหน่วยกิต	-	8	14
2) หมวดวิชาเลือก	-	16	16
3) วิชาวิทยานิพนธ์	36	12	-
4) วิชาการศึกษาอิสระ	-	-	6

#### 5. รายวิชา

##### 5.1 หมวดวิชาบังคับ แผน ก แบบ ก 1 ประกอบด้วย

นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต จำนวน 3 รายวิชา และรายวิชาที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพิ่มเติมภายหลัง โดยไม่นับหน่วยกิต

697 891 สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 1 1(1-0-2)

Food Technology Seminar 1

697 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 2 1(1-0-2)

Food Technology Seminar 2

697 750 การออกแบบการทดลองในการวิจัยอาหาร 3(3-0-6)

Experimental Design in Food Research

##### วิชาวิทยานิพนธ์

697 898 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

Thesis

##### 5.2 หมวดวิชาบังคับ แผน ก แบบ ก 2 ประกอบด้วย

\*\*697 740 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Food Processing Technology

697 750 การออกแบบการทดลองในการวิจัยอาหาร 3(3-0-6)

Experimental Design in Food Research

697 891 สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 1 1(1-0-2)

Food Technology Seminar 1	
697 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 2	1(1-0-2)
Food Technology Seminar 2	

**หมวดวิชาเลือก** นักศึกษาสามารถเลือกเรียน จากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต หรือรายวิชาอื่นในหลักสูตรนี้ที่จะเปิดสอนภายหลัง โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

**697 710 เคมีอาหารขั้นสูง	3(3-0-6)
Advanced Food Chemistry	
**697 711 โปรตีนในอาหารขั้นสูง	3(3-0-6)
Advanced Food Protein	
697 712 เทคโนโลยีของคาร์โบไฮเดรตในอาหาร	3(3-0-6)
Technology of Food Carbohydrates	
**697 713 ลิพิดในอาหารขั้นสูง	3(3-0-6)
Advanced Food Lipids	
697 714 สมบัติทางกายภาพของอาหาร	3(3-0-6)
Physical Properties of Food	
697 715 การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง	3(3-0-6)
Advanced Food Analysis	
697 716 การประเมินทางประสาทสัมผัสในการวิจัยทางอาหาร	3(2-3-6)
Sensory Evaluation in Food Research	
697 720 จุลชีววิทยาอาหารขั้นสูง	3(3-0-6)
Advanced Food Microbiology	
697 721 ความปลอดภัยของอาหาร	3(3-0-6)
Food Safety	
697 730 วิศวกรรมการแปรรูปอาหารขั้นสูง	3(3-0-6)
Advanced Food Process Engineering	
697 741 การพัฒนากระบวนการและการควบคุม	3(3-0-6)
Process Development and Control	
697 751 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการวิจัยผู้บริโภค	3(3-0-6)
Food Product Development and Consumer Research	
697 770 การจัดการอุตสาหกรรมอาหาร	4(4-0-8)
Food Industry Management	
697 771 การวิจัยการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0-6)
Marketing Research in Food Industry	
697 772 เรื่องคัดสรรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1	1(1-0-2)
Selected Topics in Food Science and Technology 1	
**697 773 เรื่องคัดสรรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2	2(2-0-4)
Selected Topics in Food Science and Technology 2	

**697 774	เรื่องคัดสรรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3	3(3-0-6)
	Selected Topics in Food Science and Technology 3	
697 775	การบรรจุอาหารขั้นสูง	3(3-0-6)
	Advanced Food Packaging	

#### วิทยานิพนธ์

697 899	วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
	Thesis	

#### 5.3 หมวดวิชาบังคับ แผน ข ประกอบด้วย

**697 740	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารขั้นสูง	3(3-0-6)
	Advanced Food Processing Technology	
**697 741	การพัฒนากระบวนการและการควบคุม	3(3-0-6)
	Process Development and Control	
697 750	การออกแบบการทดลองในการวิจัยอาหาร	3(3-0-6)
	Experimental Design in Food Research	
697 760	การจัดการการประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0-6)
	Quality Assurance Management in Food Industry	
697 891	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 1	1(1-0-2)
	Food Technology Seminar 1	
697 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 2	1(1-0-2)
	Food Technology Seminar 2	

**หมวดวิชาเลือก** นักศึกษาสามารถเลือกเรียน จากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต หรือรายวิชาอื่นในหลักสูตรนี้ที่จะเปิดสอนภายหลัง

**697 710	เคมีอาหารขั้นสูง	3(3-0-6)
	Advanced Food Chemistry	
**697 711	โปรตีนในอาหารขั้นสูง	3(3-0-6)
	Advanced Food Protein	
697 712	เทคโนโลยีของคาร์โบไฮเดรตในอาหาร	3(3-0-6)
	Technology of Food Carbohydrates	
697 713	ลิพิดในอาหารขั้นสูง	3(3-0-6)
	Advanced Food Lipids	
697 714	สมบัติทางกายภาพของอาหาร	3(3-0-6)
	Physical Properties of Food	
*697 715	การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง	3(3-0-6)
	Advanced Food Analysis	
697 716	การประเมินทางประสาทสัมผัสในการวิจัยทางอาหาร	3(2-3-6)
	Sensory Evaluation in Food Research	

697 720	จุลชีววิทยาอาหารขั้นสูง Advanced Food Microbiology	3(3-0-6)
697 721	ความปลอดภัยของอาหาร Food Safety	3(3-0-6)
697 730	วิศวกรรมอาหารขั้นสูง Advanced Food Engineering	3(3-0-6)
697 751	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการวิจัยผู้บริโภค Food Product Development and Consumer Research	3(3-0-6)
697 770	การจัดการอุตสาหกรรมอาหาร Food Industry Management	4(4-0-8)
697 771	การวิจัยการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร Marketing Research in Food Industry	3(3-0-6)
697 772	เรื่องคัดสรรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1 Selected Topics in Food Science and Technology 1	1(1-0-2)
**697 773	เรื่องคัดสรรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2 Selected Topics in Food Science and Technology 2	2(2-0-4)
**697 774	เรื่องคัดสรรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 Selected Topics in Food Science and Technology 3	3(3-0-6)
**697 775	การบรรจุอาหารขั้นสูง Advanced Food Packaging	3(3-0-6)

#### วิชาการศึกษาอิสระ

697 897	การศึกษาอิสระ Independent Study	6 หน่วยกิต
---------	------------------------------------	------------

#### 6. แผนการศึกษา

##### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

		หน่วยกิต			
		แผน ก แบบ	แผน ก แบบ	แผน ข	
		ก 1	ก 2		
**	697 740	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารขั้นสูง Advanced Food Processing Technology	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)
	697 741	การพัฒนากระบวนการและการควบคุม Process Development and Control	-	-	3(3-0-6)
	697 750	การออกแบบการทดลองในการวิจัยอาหาร Experimental Design in Food Research	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)
	697 891	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 1 Food Technology Seminar 1	1(1-0-2)	-	1(1-0-2)
		ไม่นับหน่วยกิต			

697 898	วิทยานิพนธ์	9	-	-
	Thesis			
697 xxx	วิชาเลือก	-	6	-
	Electives			
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>10</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>10</b>

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**

**หน่วยกิต**

		แผน ก	แบบ	แผน ก	แบบ	แผน ข
		ก 1		ก 2		
697 760	การจัดการการประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร	-		-		3(3-0-6)
	Quality Assurance Management in Food Industry					
697 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 2	-		-		1(1-0-2)
	Food Technology Seminar 2					
697 897	การศึกษาอิสระ	-		-		2
	Independent Study					
697 898	วิทยานิพนธ์	9		-		-
	Thesis					
697 xxx	วิชาเลือก	-		10		6
	Electives					
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>9</b>		<b>10</b>		<b>12</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>18</b>		<b>22</b>		<b>22</b>

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1**

**หน่วยกิต**

		แผน ก	แบบ	แผน ก	แบบ	แผน ข
		ก 1		ก 2		
697 891	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 1	-		1(1-0-2)		-
	Food Technology Seminar 1					
697 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 2	1(1-0-2)		-		-
	Food Technology Seminar 2					
697 898	วิทยานิพนธ์	9		-		-
	Thesis					
697 899	วิทยานิพนธ์	-		8		-
	Thesis					

697 897	การศึกษาอิสระ Independent Study	-	-	2
697 xxx	วิชาเลือก Electives	-	-	6
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>8</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>27</b>	<b>31</b>	<b>30</b>

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**

		หน่วยกิต		
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
697 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 2 Food Technology Seminar	-	1(1-0-2)	-
697 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	4	-
697 899	การศึกษาอิสระ Independent Study	-	-	2
697 897	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-	-
697 xxx	วิชาเลือก Electives	-	-	4
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>