

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชานวัตกรรม ความปลอดภัย และการจัดการคุณภาพอาหาร  
หลักสูตรนานาชาติ  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรม ความปลอดภัย และการจัดการคุณภาพอาหาร  
หลักสูตรนานาชาติ

ภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Food Innovation, Safety, and Quality Management  
(International Program)

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (นวัตกรรม ความปลอดภัย และการจัดการคุณภาพอาหาร)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย): วท.ม. (นวัตกรรม ความปลอดภัย และการจัดการคุณภาพอาหาร)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Master of Science (Food Innovation, Safety, and Quality Management)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): M.Sc. (Food Innovation, Safety, and Quality Management)

3. วัตถุประสงค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรม ความปลอดภัย และการจัดการคุณภาพของอาหาร หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1.2.1 มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีสำคัญด้านนวัตกรรมอาหาร ความปลอดภัยและการจัดการคุณภาพอาหาร และสามารถบูรณาการความรู้เชิงสหวิทยาการไปใช้ในอุตสาหกรรมอาหารเพื่อผลิตอาหารที่มีคุณภาพและมีความปลอดภัย
- 1.2.2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และดำเนินกระบวนการวิจัยเพื่อแก้ไขโจทย์ปัญหาที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมอาหาร และแสวงหาความรู้ใหม่และนวัตกรรมได้
- 1.2.3 สามารถถ่ายทอด การใช้นวัตกรรม และประยุกต์เทคโนโลยีและทักษะที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและการจัดการคุณภาพของอาหารในระดับอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.2.4 สามารถพัฒนาและสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหารได้ด้วยตนเอง
- 1.2.5 มีความสามารถในการเป็นผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.2.6 มีความสามารถในการสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสมัยใหม่ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้ นวัตกรรม และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง
- 1.2.7 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีจิตสำนึกที่ดีในการนำความรู้ด้านความปลอดภัยและการจัดการคุณภาพอาหารไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

## หลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร

### หลักสูตร

#### 4.1.1 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 1 รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

### โครงสร้างหลักสูตร

#### จำนวนหน่วยกิต

	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	36
1) หมวดวิชาบังคับ	2 (ไม่นับหน่วยกิต)	11
2) หมวดวิชาเลือก	-	10
3) วิทยานิพนธ์	36	15

**4.2 รายวิชา** หลักสูตรแบ่งออกเป็น 3 หมวดวิชา คือ หมวดวิชาบังคับ หมวดวิชาเลือก และวิชาวิทยานิพนธ์ รายละเอียดตามข้อมูลข้างล่างนี้

#### รายวิชาสำหรับหลักสูตร แผน ก แบบ ก 1

##### หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)

\*\*TE137 891 สัมมนาทางนวัตกรรม ความปลอดภัย และการจัดการ  
คุณภาพอาหาร 1

Food Innovation, Safety and Quality Management Seminar I

\*\*TE137 892 สัมมนาทางนวัตกรรม ความปลอดภัย และการจัดการ  
คุณภาพอาหาร 2

Food Innovation, Safety and Quality Management Seminar II

หมายเหตุ: นักศึกษาต้องผ่านการเยี่ยมชมโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร อย่างน้อย 2 โรงงาน เพื่อเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ด้านนวัตกรรมอาหาร ระบบการจัดการความปลอดภัยและคุณภาพอาหาร โดยตรงจากโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร

##### วิทยานิพนธ์

\*\*TE137 898 วิทยานิพนธ์ (สำหรับนักศึกษาแผน ก แบบ ก 1)  
Thesis

#### รายวิชาสำหรับหลักสูตร แผน ก แบบ ก 2

##### หมวดวิชาบังคับ 11 หน่วยกิต ประกอบด้วย

\*TE137 510 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร การตลาด และการวิจัยผู้บริโภค  
Food Product Innovation, Market and Consumer Research

\*\*TE137 610 ระบบการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยในอุตสาหกรรมอาหาร  
Quality and Safety Management Systems in Food Industry

\*\*TE137 710 ระเบียบวิธีการวิจัยด้านนวัตกรรม ความปลอดภัยและ

	การจัดการคุณภาพอาหาร Food Innovation, Safety and Quality Management Research Methodology	
**TE137 891	สัมมนาทางนวัตกรรม ความปลอดภัยและการจัดการคุณภาพ อาหาร 1 Food Innovation, Safety and Quality Management Seminar I	1(1-0-2)
**TE137 892	สัมมนาทางนวัตกรรม ความปลอดภัยและการจัดการคุณภาพ อาหาร 2 Food Innovation, Safety and Quality Management Seminar II	1(1-0-2)
*TE137 722	เรื่องทั่วไปทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Overview of Food Science and Technology	3(3-0-6)
*TE137 752	หัวข้อคัดสรรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Selected Topics in Food Science and Technology	3(3-0-6)
<p>หมายเหตุ: นักศึกษาต้องผ่านการเยี่ยมชมโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร อย่างน้อย 2 โรงงาน เพื่อเรียนรู้และเพิ่ม ประสบการณ์ด้านนวัตกรรมอาหาร ระบบการจัดการความปลอดภัยและคุณภาพอาหาร โดยตรงจากโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร</p>		
<p><b>หมวดวิชาเลือก</b> นักศึกษาต้องเลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ หรือวิชาที่เปิดเพิ่มเติมภายหลัง จำนวน<b>ไม่น้อยกว่า 10</b> <b>หน่วยกิต</b> โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร</p>		
*TE137 112	การติดตามตรวจสอบความปลอดภัยและเทคนิคการวิเคราะห์ในอาหาร Safety Monitoring and Analytical Techniques in Foods	2(2-0-4)
**TE137 113	เทคนิคการวิเคราะห์ด้านความปลอดภัยและคุณภาพอาหาร Food Analytical Techniques in Safety and Quality Aspects	3(3-0-6)
**TE137 122	พิษวิทยาอาหาร Food Toxicology	3(3-0-6)
**TE137 132	ส่วนประกอบของอาหารสุขภาพและหลักเกณฑ์ความปลอดภัย Functional Food Ingredients and Safety Aspects	3(3-0-6)
*TE137 142	เคมีอาหารขั้นสูง Advanced Food Chemistry	3(3-0-6)
**TE137 212	เทคนิคการวิเคราะห์อย่างรวดเร็วในจุลชีววิทยาทางอาหาร Rapid Analytical Techniques in Food Microbiology	3(3-0-6)
*TE137 222	จุลชีววิทยาอาหารขั้นสูง Advanced Food Microbiology	3(3-0-6)
*TE137 412	การพัฒนากระบวนการและการควบคุม Process Development and Control	3(3-0-6)
*TE137 522	การประเมินทางประสาทสัมผัสในการวิจัยทางอาหาร	3(2-3-6)

	Sensory Evaluation in Food Research	
**TE137 622	ความปลอดภัยของการผลิตอาหาร Safety Aspects of Food Production	3(3-0-6)
**TE137 632	การวิเคราะห์ความเสี่ยงในอุตสาหกรรมอาหาร Risk Analysis in Food Industry	3(3-0-6)
**TE137 642	นโยบายและกฎหมายความปลอดภัยอาหารนานาชาติ International Food Safety Policy and Regulations	2(2-0-4)
**TE137 652	การติดตาม การทวนสอบ และการปรับปรุงคุณภาพใน อุตสาหกรรมอาหาร Quality Monitoring, Verification and Improvement in Food Industry	3(3-0-6)
**TE137 732	เรื่องปัจจุบันทางนวัตกรรม ความปลอดภัยและการจัดการ คุณภาพของอาหาร Current Topics in Food Innovation, Food Safety and Quality Management	2(2-0-4)
**TE137 742	โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานของอาหาร Logistic and Food Supply Chain Management	3(3-0-6)
*TE137 752	หัวข้อคัดสรรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Selected Topics in Food Science and Technology	3(3-0-6)
*TE137 762	นวัตกรรมทางเทคโนโลยีอาหาร Innovation in Food Technology	3(3-0-6)
<b>(3) วิชาวิทยานิพนธ์</b>		
**TE137 899	วิทยานิพนธ์ (สำหรับนักศึกษาแผน ก แบบ ก 2) Thesis	15 หน่วยกิต

## แผนการศึกษา

	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	แผน ก	
		แบบ ก 1	แบบ ก 2
**TE137 710	ระเบียบวิธีการวิจัยด้านนวัตกรรม ความปลอดภัยและการจัดการ คุณภาพอาหาร Food Innovation, Safety and Quality Management Research Methodology	-	3(3-0-6)
**TE137 610	ระบบการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยในอุตสาหกรรมอาหาร Quality and Safety Management Systems in Food Industry	-	3(3-0-6)
TE137 xxx	วิชาเลือก Elective course	-	5 หน่วยกิต
**TE137 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9 หน่วยกิต	-
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>9</b>	<b>11</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>9</b>	<b>11</b>

	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	แผน ก	
		แบบ ก 1	แบบ ก 2
**TE137 510	นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร การตลาด และการวิจัยผู้บริโภค Food Product Innovation, Market and Consumer Research	-	3(3-0-6)
TE137 xxx	วิชาเลือก Elective course	-	5 หน่วยกิต
**TE137 891	สัมมนาทางนวัตกรรม ความปลอดภัยและการจัดการคุณภาพอาหาร 1 Food Innovation, Food Safety and Quality Management Seminar I	-	1(1-0-2)
**TE137 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>9</b>	<b>11</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>18</b>	<b>22</b>

		แผน ก	
		แบบ ก 1	แบบ ก 2
<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1</b>			
TE137 xxx	วิชาเลือก Elective course	-	-
**TE137 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9 หน่วยกิต	-
**TE137 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	7 หน่วยกิต
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		<b>9</b>	<b>7</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		<b>27</b>	<b>29</b>

		แผน ก	
		แบบ ก 1	แบบ ก 2
<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2</b>			
**TE137 892	สัมมนาทางวัฒนธรรม ความปลอดภัยและการจัดการคุณภาพอาหาร 2 Food Innovation, Safety and Quality Management Seminar 2	-	1(1-0-2)
**TE137 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9 หน่วยกิต	-
**TE137 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	6 หน่วยกิต
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		<b>9</b>	<b>7</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		<b>36</b>	<b>36</b>