

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

1. ชื่อหลักสูตร

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. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีสำคัญด้านนวัตกรรมอาหาร ความปลอดภัยและการจัดการคุณภาพอาหาร และสามารถบูรณาการความรู้เชิงสหวิทยาการไปใช้ในอุตสาหกรรมอาหารเพื่อผลิตอาหารที่มีคุณภาพและมีความปลอดภัย

2. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและดำเนินกระบวนการวิจัยเพื่อแก้ไขโจทย์ปัญหาที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมอาหาร และแสวงหาความรู้ใหม่และนวัตกรรมได้

3. สามารถถ่ายทอด การใช้นวัตกรรม และประยุกต์เทคโนโลยีและทักษะที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและการจัดการคุณภาพของอาหารในระดับอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. สามารถพัฒนาและสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหารได้ด้วยตนเอง

5. มีความสามารถในการเป็นผู้นำและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. มีความสามารถในการสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสมัยใหม่ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้ นวัตกรรม และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง

7. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีจิตสำนึกที่ดีในการนำความรู้ด้านความปลอดภัยและการจัดการคุณภาพอาหารไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

4. หลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร

4.1 จำนวนหน่วยกิต

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

โครงสร้างหลักสูตร

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	1(1-0-2)
---	----------

**TE137 892 สัมมนาทางนวัตกรรม ความปลอดภัย และการจัดการ คุณภาพอาหาร 2 Food Innovation, Safety and Quality Management Seminar II	1(1-0-2)
--	----------

หมายเหตุ: นักศึกษาต้องผ่านการเยี่ยมชมโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร อย่างน้อย 2 โรงงาน เพื่อเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ด้านนวัตกรรมอาหาร ระบบการจัดการความปลอดภัยและคุณภาพอาหาร โดยตรงจากโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร

วิทยานิพนธ์

**TE137 898 วิทยานิพนธ์ (สำหรับนักศึกษาแผน ก แบบ ก 1) Thesis	36 หน่วยกิต
---	-------------

รายวิชาสำหรับหลักสูตร แผน ก แบบ ก 2

(1) หมวดวิชาบังคับ 11 หน่วยกิต ประกอบด้วย

*TE137 510 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร การตลาด และการวิจัยผู้บริโภค Food Product Innovation, Market and Consumer Research	3(3-0-6)
**TE137 610 ระบบการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยในอุตสาหกรรมอาหาร Quality and Safety Management Systems in Food Industry	3(3-0-6)

**TE137 710	ระเบียบวิธีการวิจัยด้านนวัตกรรม ความปลอดภัยและ การจัดการคุณภาพอาหาร Food Innovation, Safety and Quality Management Research Methodology	3(3-0-6)
**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)
สำหรับนักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีอาหารจะต้องเรียนรายวิชา ต่อไปนี้โดยไม่นับหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต		
*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)

(2) หมวดวิชาเลือก นักศึกษาต้องเลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ หรือวิชาที่เปิดเพิ่มเติมภายหลัง จำนวนไม่น้อยกว่า 10

หน่วยกิต โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

*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)
(3) วิชาวิทยานิพนธ์		
**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	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	11
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	9	11

	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
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	11
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	18	22

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

		แผน ก	
		แบบ ก 1	แบบ ก 2
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			
**TE137 892	สัมมนาทางนวัตกรรม 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
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	7
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		36	36