

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
คณะ/ภาควิชา	คณะเทคโนโลยี ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร
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.หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน		
2.1 หลักสูตร		
2.1.1 จำนวนหน่วยกิต		
แผน ก แบบ ก 1	รวมตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก 2	รวมตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร		

	จำนวนหน่วยกิต	
	แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	36
1) หมวดวิชาบังคับ	-	-
ก. หมวดวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	5	-
ข. หมวดวิชาบังคับนับหน่วยกิต	-	5
2) หมวดวิชาเลือก	-	19
3) วิชาวิทยานิพนธ์	36	12
4) วิชาปรับพื้นฐานความรู้สำหรับ นักศึกษาไม่ตรงสาย ไม่นับหน่วยกิต	4	4

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาบังคับ แผน ก แบบ ก 1

นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาบังคับไม่น้อยกว่า 3 รายวิชา และรายวิชาที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แนะนำเพิ่มเติมภายหลัง โดยไม่น้อยกว่า 3 รายวิชา สำหรับรายวิชาบังคับไม่น้อยกว่า 3 รายวิชาประกอบด้วย

**TE037 501	การออกแบบการทดลองในการวิจัยอาหาร Experimental Design in Food Research	3(3-0-6)
**TE037 891	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 1 Food Technology Seminar 1	1(1-0-2)
**TE037 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 2 Food Technology Seminar 2	1(1-0-2)

วิทยานิพนธ์

**TE037 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	36 หน่วยกิต
-------------	-----------------------	-------------

สำหรับนักศึกษาที่จบปริญญาตรีสาขาอื่นที่ไม่ใช่ วิทยาศาสตร์การอาหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เทคโนโลยีอาหาร หากจะเข้าเรียนแผน ก แบบ ก 1 จะต้องเรียนวิชา TE037 001 และ TE037 002 โดยไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตเพื่อปรับพื้นฐานความรู้เสียก่อน

3.1.3.2 หมวดวิชาบังคับ แผน ก แบบ ก 2

นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาบังคับแบบไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต จากจำนวน 3 รายวิชา

**TE037 501	การออกแบบการทดลองในการวิจัยอาหาร Experimental Design in Food Research	3(3-0-6)
**TE037 891	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 1 Food Technology Seminar 1	1(1-0-2)
**TE037 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 2 Food Technology Seminar 2	1(1-0-2)

หมวดวิชาเลือก นักศึกษาสามารถเลือกเรียน จากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต หรือรายวิชาอื่นในหลักสูตรนี้ที่จะเปิดสอนภายหลัง โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

**TE037 101	เคมีอาหารขั้นสูง Advanced Food Chemistry	3(3-0-6)
**TE037 102	โปรตีนในอาหารขั้นสูง Advanced Food Proteins	3(3-0-6)
**TE037 103	เทคโนโลยีของคาร์โบไฮเดรตในอาหาร Technology of Food Carbohydrates	3(3-0-6)
**TE037 104	ลิพิดในอาหารขั้นสูง Advanced Food Lipids	3(3-0-6)
**TE037 105	การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง Advanced Food Analysis	4(3-3-8)
**TE037 106	การประเมินทางประสาทสัมผัสในการวิจัยทางอาหาร Sensory Evaluation in Food Research	3(2-3-6)
**TE037 201	จุลชีววิทยาอาหารขั้นสูง Advanced Food Microbiology	3(3-0-6)
**TE037 202	ความปลอดภัยของอาหาร Food Safety	3(3-0-6)
**TE037 301	วิศวกรรมอาหารขั้นสูง Advanced Food Process Engineering	3(3-0-6)
**TE037 302	สมบัติทางกายภาพของอาหาร Physical Properties of Food	3(3-0-6)
**TE037 401	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารขั้นสูง Advanced Food Processing Technology	3(3-0-6)
**TE037 402	การพัฒนากระบวนการและการควบคุม Process Development and Control	3(3-0-6)
**TE037 502	การวิจัยขั้นสูงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Advance Research in Food Prodcut Development	3(3-0-6)
**TE037 503	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการวิจัยผู้บริโภค Food Product Development and Consumer Research	3(3-0-6)
**TE037 601	การจัดการการประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร Quality Assurance Management in Food Industry	3(3-0-6)

**TE037 701	การจัดการอุตสาหกรรมอาหาร Food Industry Management	4(4-0-8)
**TE037 702	การวิจัยการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร Marketing Research in Food Industry	3(3-0-6)
TE037 703	เรื่องคัดสรรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1 Selected Topics in Food Science and Technology 1	1(1-0-2)
**TE037 704	เรื่องคัดสรรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2 Selected Topics in Food Science and Technology 2	2(2-0-4)
**TE037 705	เรื่องคัดสรรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 Selected Topics in Food Science and Technology 3	3(3-0-6)
**TE037 706	การบรรจุอาหารขั้นสูง Advanced Food Packaging	3(3-0-6)
**TE037 707	อาหารสุขภาพและเกณฑ์ความปลอดภัย Functional Food and Safety Aspects	3(3-0-6)
วิชาวิทยานิพนธ์		
**TE037 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	12 หน่วยกิต
<p>สำหรับนักศึกษาที่จบปริญญาตรีสาขาอื่นที่ไม่ใช่ วิทยาศาสตร์การอาหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เทคโนโลยีอาหาร หากจะเข้าเรียนแผน ก แบบ ก 2 จะต้องเรียนวิชา TE037 001 และ TE037 002 โดยไม่นับหน่วยกิตเพื่อปรับพื้นฐานความรู้เสียก่อน</p>		

3.1.3 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ	แผน ก แบบ
		ก 1	ก 2
**TE037 501	การออกแบบการทดลองในการวิจัยอาหาร Experimental Design in Food Research	3(3-0-6) ไม่นับหน่วยกิต	3(3-0-6)
**TE037 891	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 1 Food Technology Seminar 1	1(1-0-2) ไม่นับหน่วยกิต	
**TE037 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
**TE037 xxx	วิชาเลือก Electives	-	9
**TE037 001	ความรู้ที่จำเป็นในด้านเทคโนโลยีการอาหาร 1 Essential Knowledge in Food Technology 1	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	12

3.1.4 ตัวอย่างแผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2
**TE037 891	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 1 Food Technology Seminar 1	-	1(1-0-2)
**TE037 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
**TE037 xxx	วิชาเลือก Electives	-	10
**TE037 002	ความรู้พื้นฐานในด้านเทคโนโลยีการอาหาร 2 Essential Knowledge in Food Technology 2	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต	2(2-0-4) ไม่นับหน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	11
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	23

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2
**TE037 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 2 Food Technology Seminar 2	1(1-0-2) ไม่นับหน่วยกิต	-
**TE037 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
**TE037 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	8
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	8
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		27	31

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต

		แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2
**TE037 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 2 Food Technology Seminar 2	-	1(1-0-2)
**TE037 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
**TE037 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	4
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	5
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		36	36