

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร  
คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2552

### ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร  
Bachelor of Science Program in Food Technology

### ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)  
ชื่อย่อ วท.บ. (เทคโนโลยีการอาหาร)  
ชื่อเต็ม Bachelor of Science (Food Technology)  
ชื่อย่อ B.S. (Food Technology)

## หลักสูตร

### 1. โครงสร้างหลักสูตร

1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	139	หน่วยกิต
1.2 โครงสร้างหลักสูตร			
1.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		3	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		7	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		3	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษา		15	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพลศึกษา		2	หน่วยกิต
1.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	103	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะบังคับ		80	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะเลือก		23	หน่วยกิต
1.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.2.4 การฝึกงาน	ไม่น้อยกว่า	300	ชั่วโมง

### 1.3 รายวิชา

<b>1.3.1</b>	<b>หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>30</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	- <b>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</b>		<b>3</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	01418113	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (Computer and Information Technology)		3(2-2)
	- <b>กลุ่มวิชาภาษา</b>		<b>15</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)		3(3-0)
	01355xxx	ภาษาอังกฤษ (English)		12( - )
	- <b>กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์</b>		<b>7</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	01371111	การใช้ทรัพยากรห้องสมุด (Use of Library Resources)		1(1-0)
	01453423	มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน (Human Relations at Work)		3(3-0)
	04828211	ความรู้เบื้องต้นทางธุรกิจ (Introduction to Business)		3(3-0)
	- <b>กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</b>		<b>3</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	<b>ให้เลือกรียนวิชาบูรณาการ 1 รายวิชา ดังต่อไปนี้</b>			
	01999031	มรดกอารยธรรมโลก (The Heritage of World Civilizations)		3(3-0)
	01999032	ไทยศึกษา (Thai Studies)		3(3-0)
	01999033	ศิลปะการดำเนินชีวิต (Arts of Living)		3(3-0)
	- <b>กลุ่มวิชาพลศึกษา</b>		<b>2</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	04837111	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ (Sports Science for Health)		2(1-2)
<b>1.3.2</b>	<b>หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>102</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	- <b>วิชาเฉพาะบังคับ</b>		<b>79</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	01052221	การจัดการและการเตรียมวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร (Food Raw Material Handling and Preparation in Food Industry)		1(1-0)
	01052222	ส่วนผสมและวัตถุเจือปนในการแปรรูปอาหาร (Ingredients and Additives in Food Processing)		2(2-0)
	01052444	การสุขาภิบาลโรงงานอาหาร (Food Plant Sanitation)		2(2-0)

01052471	การออกแบบโรงงานอาหาร (Food Plant Design)	3(2-3)
01053421	การบรรจุในอุตสาหกรรมอาหาร (Packaging in Food Industry)	3(2-3)
01054355	สถิติสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Statistics for Product Development)	3(3-0)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology)	3(3-0)
01419214	จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Fundamental Microbiology)	1(0-3)
01422111	หลักสถิติ I (Principles of Statistics I)	3(3-0)
04801111	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น (Introduction to Food Science and Technology)	1(1-0)
04801212**	ชีวเคมีอาหาร (Food Biochemistry)	3(2-3)
04801213*	อาหารและโภชนาการ (Food and Nutrition)	2(2-0)
04801221*	กระบวนการแปรรูปอาหาร (Food Processing)	3(3-0)
04801222*	กระบวนการแปรรูปอาหารภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Food Processing)	1(0-3)
04801231**	พื้นฐานวิศวกรรมอาหาร (Fundamental of Food Engineering)	3(3-0)
04801332**	ปฏิบัติการเฉพาะหน่วยทางวิศวกรรมอาหาร (Unit Operations in Food Engineering)	3(3-0)
04801333*	ปฏิบัติการเฉพาะหน่วยทางวิศวกรรมอาหาร ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Unit Operations in Food Engineering )	1(0-3)
04801341**	มาตรฐานอาหารและจริยธรรม (Food Standard and ethics)	2(2-0)
04801351*	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการวิจัยการตลาด (Food Product Development and Marketing Research)	3(2-3)

---

\* วิชาเปิดใหม่

\*\* วิชาปรับปรุง



01052352	นวัตกรรมในการแปรรูปอาหาร (Innovations in Food Processing)	2(2-0)
01052414	หลักการวิเคราะห์อาหาร (Principles of Food Analysis)	2(2-0)
04801314*	หลักการวิเคราะห์อาหารภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Principles of Food Analysis)	1(0-3)
04801323	กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร (Food Product Processing)	4(3-3)
04801342	หลักการประกันคุณภาพอาหาร (Principles of Food Quality Assurance)	3(2-3)
<b>ข. กลุ่มวิชาวิศวกรรมกระบวนการแปรรูปอาหาร</b>		
01051431	การควบคุมและการใช้เครื่องมือ (Control and Instrumentation)	3(2-3)
01205201	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น (Introduction to Electrical Engineering)	3(3-0)
04801334*	วิศวกรรมกระบวนการทางอาหาร (Food Process Engineering)	3(3-0)
04801371*	การวางแผนและการควบคุมการผลิตในอุตสาหกรรม อาหาร (Planning and Production Control in Food Industry)	3(3-0)
04824142	คณิตศาสตร์วิศวกรรมอาหาร (Food Engineering Mathematics)	3(3-0)
<b>และเลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้อีกไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ดังตัวอย่าง รายวิชาต่อไปนี้</b>		
01051464	เทคโนโลยีของเอนไซม์ (Enzyme Technology)	3(2-3)
01051487	เทคโนโลยีของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (Alcoholic Beverage Technology)	3(2-3)
01051489	กรรมวิธีเตรียมน้ำและกำจัดของเสีย (Water and Waste Treatment)	3(2-3)
01052445	การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม (Hazard Analysis and Critical Control Points)	2(2-0)
01052483	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (Postharvest Technology)	3(2-3)
04801362*	จุลชีววิทยาผลิตภัณฑ์อาหาร (Food Product Microbiology)	2(2-0)

\* วิชาเปิดใหม่



#### 1.4 ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

- เลขลำดับที่ 1-2 (04) หมายถึง วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
- เลขลำดับที่ 3-5 (801) หมายถึง สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร
- เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี
- เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังนี้
- 1 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร
  - 2 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการอาหาร
  - 3 หมายถึง กลุ่มวิชาวิศวกรรมอาหาร
  - 4 หมายถึง กลุ่มวิชาวิชาการมาตรฐานควบคุมคุณภาพและสุขาภิบาล
  - 5 หมายถึง กลุ่มวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์
  - 6 หมายถึง กลุ่มวิชาจุลชีววิทยา
  - 7 หมายถึง กลุ่มวิชาการจัดการและการออกแบบทางอุตสาหกรรม
  - 8 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์หลังการเก็บเกี่ยว น้ำมัน และเครื่องดื่ม
  - 9 หมายถึง กลุ่มวิชา การวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา และปัญหาพิเศษ
- เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม