

## หลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

### พุทธศักราช 2548

#### 1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
การอาหาร

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Food Science and Technology

#### 2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)  
Bachelor of Science (Food Science and Technology)

ชื่อย่อ : วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)  
B.S. (Food Science and Technology)

#### 3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

#### 4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

##### 4.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มุ่งพัฒนาบุคคลให้มีความรู้คู่คุณธรรม มีทักษะในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น มีทักษะด้านการเกษตร ผลิตบัณฑิตไทยประกอบธุรกิจเกษตรได้อย่างยั่งยืน สามารถเชื่อมโยงไปสู่เกษตรทฤษฎีใหม่ ไปสู่ธุรกิจอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับพืชและสัตว์ เพื่อการผลิตที่ปลอดภัยและคำนึงถึงความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม

##### 4.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถ และมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้

1. เป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ เพื่อพัฒนาอาชีพด้านวิทยาศาสตร์การอาหารให้มีมาตรฐานและยั่งยืน
2. มีความรู้ ความสามารถในการสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน ภาครัฐ และเอกชนที่สอดคล้องกับการบริหารงานในระดับท้องถิ่น รวมทั้งการศึกษาต่อในระดับสูง
3. มีความเข้าใจภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาสากลอันเป็นรากฐานปัญญา เพื่อพัฒนาและสร้างองค์ความรู้ในการแก้ปัญหา การพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
4. มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่อง มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต
5. มีทักษะในการวิจัย และนำผลการวิจัยมาเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับชาติ
6. มีทักษะชีวิต ทักษะการคิด การแก้ปัญหา การเผชิญสถานการณ์และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง

## 5. กำหนดการเปิดสอน

ปีการศึกษา 2548

## 6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
2. ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ซึ่งกำหนดไว้สำหรับผู้มีสิทธิเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

## 7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

คัดเลือกตามหลักเกณฑ์และกระบวนการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

## 8. ระบบการศึกษา

1. จัดการศึกษาแบบทวิภาค หนึ่งปีการศึกษามี 2 ภาคเรียน หนึ่งภาคเรียนมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

2. ในกรณีที่จัดการศึกษาแบบอื่นให้ยึดมาตรฐานชั่วโมงรวมไม่ต่ำกว่าข้อ 1.

3. จัดการศึกษาเป็นแบบรายวิชา โดยมีสัญลักษณ์ดังนี้ น(ท-ป)

น หมายถึง จำนวนหน่วยกิตของรายวิชา

ท หมายถึง จำนวนเวลาเรียนภาคทฤษฎี โดย 1 หน่วยกิตเท่ากับ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

ป หมายถึง จำนวนเวลาเรียนภาคปฏิบัติ โดย 1 หน่วยกิตเท่ากับ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

## 9. ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาไม่น้อยกว่า 4 ปีการศึกษา และไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

## 10. การลงทะเบียนเรียน

การลงทะเบียนเรียนให้เป็นไปตามข้อบังคับของสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

## 11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

การวัดผลประเมินผลและการสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับของสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

## 12. อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์พิเศษของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (ภาคผนวก

ก)

13. จำนวนนักศึกษา

13.1 นักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษา

นักศึกษา	ปีการศึกษา			
	2548	2549	2550	2551
ชั้นปีที่ 1	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 2		50	50	50
ชั้นปีที่ 3			50	50
ชั้นปีที่ 4				50
<b>รวม</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>

13.2 จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษา	จำนวนบัณฑิต
2551	50
2552	50
2553	50
2554	50

14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน

14.1 สถานที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวนที่มีอยู่แล้ว/หน่วย	จำนวนที่ต้องการในขนาด/หน่วย	หมายเหตุ
1	อาคารสำนักงาน	1 หลัง		
2	อาคารเรียนชั่วคราว	5 หลัง		
3	อาคารสัตวบาล	1 หลัง		
4	ห้องปฏิบัติการ	8 ห้อง	5 ห้อง	
5	ห้องสมุด	1 หลัง		
6	โรงอาหาร	1 หลัง		
7	ห้องน้ำ	3 หลัง		
8	หอพักนักศึกษา	8 หลัง		
ลำดับ	รายการ	จำนวนที่มี	จำนวนที่ต้องการ	หมายเหตุ

ที่		อยู่แล้ว/หน่วย	ในขนาด/หน่วย	
9	บ้านพักอาจารย์	2 หลัง		
10	โรงเรือนเพาะชำ	3 หลัง		
11	โรงเลี้ยงสัตว์ทดลอง	3 หลัง		
12	คอกเลี้ยงสัตว์	2 หลัง		
13	เรือนพยาบาลและสโมสร อาจารย์	1 หลัง		
14	สนามฟุตบอล	1 สนาม		
15	เรือนไทย	1 หลัง		
16	โรงปุ๋ยหมัก	1 หลัง		
17	โรงเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1 หลัง		
18	โรงเพาะเลี้ยงกล้วยไม้	2 หลัง		
19	โรงเพาะเห็ด	2 หลัง		
20	สโมสรนักศึกษา	1 หลัง		
21	สนามกีฬาอเนกประสงค์	1 หลัง		
22	อาคารปฏิบัติการและวิจัย (2ชั้น)	1 หลัง	2 หลัง	

#### 14.2 อุปกรณ์การสอน

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวนที่มี อยู่แล้ว/หน่วย	จำนวนที่ต้องการ ในขนาด/หน่วย	หมายเหตุ
1	กล้องจุลทรรศน์ชนิดระบอ ตาเดี่ยว	1 ตัว		
2	กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ	1 ตัว	10 ตัว	
3	กล้องจุลทรรศน์ชนิด 3 ตา	1 ตัว	20 ตัว	
4	กล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 ตา	10 ตัว	90 ตัว	
5	เครื่องวัด pH	1 เครื่อง	5 เครื่อง	
6	เครื่องกวนสารละลาย	1 เครื่อง	5 เครื่อง	
ลำดับ ที่	รายการ	จำนวนที่มี อยู่แล้ว/หน่วย	จำนวนที่ต้องการ ในขนาด/หน่วย	หมายเหตุ

7	เครื่องวัดปริมาณน้ำตาล	1 เครื่อง	20 เครื่อง	
8	เครื่องวัดความหนาแน่นเนื้อผลไม้และผัก	1 เครื่อง	1 เครื่อง	
9	เครื่องผสมแป้ง	1 เครื่อง	3 เครื่อง	
10	เตาอบไฟฟ้า	1 เตา	5 เตา	
11	เครื่องวิเคราะห์เชื้อใย	1 เครื่อง	1 เครื่อง	
12	เครื่องวิเคราะห์ปริมาณโปรตีน	1 เครื่อง	1 เครื่อง	
13	เครื่องวิเคราะห์ปริมาณไขมัน	1 เครื่อง	1 เครื่อง	
14	เครื่องปั่นอาหาร	1 เครื่อง	2 เครื่อง	
15	ตู้อบรมควัน (Smoke Oven)	1 ตู้	2 ตู้	
16	เครื่องฉีดน้ำเกลือ (Vakona)	1 เครื่อง	1 เครื่อง	
17	เครื่องมัดไส้กรอก	1 เครื่อง	5 เครื่อง	
18	เครื่อง Slicer	1 เครื่อง	2 เครื่อง	
19	เครื่องสับผสม	1 เครื่อง	5 เครื่อง	
20	เครื่องบดเนื้อ	1 เครื่อง	5 เครื่อง	
21	เครื่องผสมอาหาร	1 เครื่อง	2 เครื่อง	
22	เครื่องบรรจุไส้กรอก	1 เครื่อง	6 เครื่อง	
23	ชุดมีดตัดแต่งเนื้อสัตว์	1 ชุด	5 ชุด	
24	เครื่องตีแป้ง	1 เครื่อง	5 เครื่อง	
25	ตู้อบแห้ง	1 ตู้	3 ตู้	
26	เครื่องปิดผนึกกระป๋องกึ่งอัตโนมัติ	1 เครื่อง	2 เครื่อง	
27	เครื่องวัดปริมาณน้ำอิสระ	1 เครื่อง	1 เครื่อง	
28	เครื่องวัดปริมาณสุญญากาศ	1 เครื่อง	1 เครื่อง	
29	ตู้บ่มควบคุมอุณหภูมิ (Incubator)	1 ตู้	2 ตู้	
30	เตาเผาอุณหภูมิสูง (Furnace)	1 เตา	1 เตา	
ลำดับที่	รายการ	จำนวนที่มีอยู่แล้ว/หน่วย	จำนวนที่ต้องการในขนาด/หน่วย	หมายเหตุ
31	Autoclave	1 เครื่อง	2 เครื่อง	

32	เครื่องหาพลังงานความร้อน (Bomb Calorimeter)	1 เครื่อง	1 เครื่อง	
33	เครื่องปิดฝาขวดแบบฝาจีบ	1 เครื่อง	5 เครื่อง	
34	เครื่องปิดฝาขวดแบบจุกค็อก	1 เครื่อง	5 เครื่อง	
35	เครื่องชั่งละเอียดแบบ 2 ตำแหน่ง	1 เครื่อง	5 เครื่อง	
36	เครื่องชั่งละเอียดแบบ 4 ตำแหน่ง	1 เครื่อง	5 เครื่อง	
37	เครื่องไทเทรตแบบอัตโนมัติ (Automatic Titrator)	1 เครื่อง	5 เครื่อง	
38	อ่างควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath)	1 เครื่อง	5 เครื่อง	
39	Spectrophotometer	1 เครื่อง	2 เครื่อง	
40	เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี (GC)	-	1 เครื่อง	
41	เครื่องแยกสารชนิดของเหลว สมรรถนะสูง (HPLC)	-	1 เครื่อง	
42	เครื่องสเปกโทรโฟโตมิเตอร์ (Spectrophotometer : UV- VIS)	1 เครื่อง	1 เครื่อง	

**15. ห้องสมุด**

จำนวนหนังสือและตำราเรียน (ภาคผนวก ข)

**16. งบประมาณ**

ค่าใช้จ่ายงบประมาณเป็นไปตามที่รัฐบาลจัดสรรให้

## 17. หลักสูตร

### 17.1 จำนวนหน่วยกิตรวม

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 145 หน่วยกิต

### 17.2 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
 ประกอบด้วย

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต
<b>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>33</b>
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>106</b>
2.1 กลุ่มวิชาแกน	15
2.2 กลุ่มวิชาเอก	78
2.3 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	
- กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	6
2.4 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>6</b>

### 17.3 รายวิชา

<b>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>33 หน่วยกิต</b>
<b>1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร</b>	<b>12 หน่วยกิต</b>
<b>บังคับ</b>	<b>12 หน่วยกิต</b>
THAI 0101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0)
ENG 0101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0)
ENG 0102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้	3(3-0)
LSIT 0101 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	3(3-0)



เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับอุดมศึกษา สำหรับสาขาวิชาที่จัดการเรียน การสอนรายวิชาภาษาอังกฤษตลอดหลักสูตรไม่ถึง 12 หน่วยกิต มหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนรายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม โดยให้นับหน่วยกิตเพิ่มในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ดังนี้

	ENG 0103 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิชาเฉพาะด้าน	3(3-0)
	ENG 0104 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3(3-0)
<b>1.2</b>	<b>กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>
	ให้เลือกเรียนรายวิชาจาก 2 กลุ่ม ดังนี้	
<b>1.2.1</b>	<b>เลือก</b>	<b>3 หน่วยกิต</b>
	PG 0101 พฤติกรรมมนุษย์และการพัฒนาตน	3(3-0)
	GH 0101 ความจริงของชีวิต	3(3-0)
<b>1.2.2</b>	<b>เลือก</b>	<b>3 หน่วยกิต</b>
	ART 0101 ศูนย์ภาพทางทัศนศิลป์	3(3-0)
	DM 0101 ศูนย์ภาพทางศิลปะการแสดง	3(3-0)
	MUS 0101 ศูนย์ภาพทางดนตรี	3(3-0)
<b>1.3</b>	<b>กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>
	<b>เลือก</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>
	GSOC 0101 วิถีไทย	3(3-0)
	GSOC 0102 วิถีโลก	3(3-0)
	GSOC 0103 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	3(3-0)
	GSOC 0104 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3(3-0)
<b>1.4</b>	<b>กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b>	<b>9 หน่วยกิต</b>
	<b>บังคับ</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>
	GSC 0106 การคิดและการตัดสินใจ	3(3-0)
	GSC 0107 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(2-2)
	<b>เลือก</b>	<b>3 หน่วยกิต</b>
	PE 0101 วิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย	3(3-0)
	GSC 0105 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	3(3-0)
	GSC 0109 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	3(3-0)

<b>2. หมวดวิชาเฉพาะ</b>		<b>106 หน่วยกิต</b>
<b>2.1 กลุ่มวิชาแกน</b>		<b>15 หน่วยกิต</b>
PHYS 1101	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0)
PHYS 1102	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	1(0-3)
CHEM1101	เคมีพื้นฐาน	3(3-0)
CHEM1102	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3)
BIO 1107	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(3-0)
BIO 1108	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน	1(0-3)
MATH1401	แคลคูลัส 1	3(3-0)
<b>2.2 กลุ่มวิชาเอก</b>		<b>78 หน่วยกิต</b>
<b>บังคับ</b>		<b>70 หน่วยกิต</b>
CHEM2601	เคมีวิเคราะห์	3(3-0)
CHEM2602	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1(0-3)
CHEM2405	เคมีอินทรีย์	3(3-0)
CHEM2406	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3)
CHEM2501	เคมีเชิงฟิสิกส์ 1	3(3-0)
CHEM2502	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 1	1(0-3)
CHEM3705	ชีวเคมี	3(3-0)
CHEM3706	ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3)
BIO 2701	จุลชีววิทยา	3(2-3)
MATH1402	แคลคูลัส 2	3(3-0)
STAT 1101	หลักสถิติ	3(3-0)
AGI 2101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น	3(3-0)
AGI 2102	อาหารและโภชนาการ	3(3-0)
AGI 2601	กฎหมายและมาตรฐานอาหาร	2(2-0)
AGI 3201	เคมีอาหาร	3(2-2)
AGI 3301	จุลชีววิทยาของอาหาร	3(3-0)
AGI 3302	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร	1(0-3)
AGI 3401	การแปรรูปอาหาร 1	3(2-2)
AGI 3402	การแปรรูปอาหาร 2	3(2-2)
AGI 3501	วิศวกรรมอาหาร	3(3-0)

AGI	3502	ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร	1(0-3)
AGI	3602	การประกันคุณภาพอาหาร 1	3(2-2)
AGI	3603	การประกันคุณภาพอาหาร 2	3(2-2)
AGI	3701	การวางแผนการทดลองและสถิติที่เกี่ยวข้อง กับอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0)
AGI	4202	หลักการวิเคราะห์อาหาร	3(2-2)
AGI	4805	สาขาวิชาโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0)
AGI	4901	สัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2(2-0)
AGI	4902	ปัญหาพิเศษวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร / สหกิจศึกษา	3(250)
<b>เลือก</b>			<b>8 หน่วยกิต</b>
ENG	2533	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0)
AGI	3103	กลยุทธ์การเรียนการสอนอาหารและโภชนาการ	3(2-2)
AGI	3104	วัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0)
AGI	3105	อาหารเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี	3(3-0)
AGI	3106	อาหารเพื่อสุขภาพและอาหารพลังงานต่ำ	3(2-2)
AGI	3204	พืชวิทยาทางอาหาร	3(3-0)
AGI	3303	อุตสาหกรรมเกี่ยวกับอาหารหมักดอง	3(2-2)
AGI	3304	เทคโนโลยีการหมัก	3(2-2)
AGI	3305	อุตสาหกรรมการหมัก	3(2-2)
AGI	3403	เทคโนโลยีขนมอบ	3(2-2)
AGI	3404	เทคโนโลยีธัญชาติและผลิตภัณฑ์	3(2-2)
AGI	3405	เทคโนโลยีผักและผลไม้	3(2-2)
AGI	3410	เทคโนโลยีน้ำมันและผลิตภัณฑ์	3(2-2)
AGI	3411	เทคโนโลยีเนื้อและผลิตภัณฑ์	3(2-2)
AGI	3412	เทคโนโลยีสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์	3(2-2)
AGI	3413	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง	3(2-2)
AGI	4203	วัตถุดิบอาหาร	3(3-0)
AGI	4306	กรรมวิธีและกระบวนการหมัก	3(2-2)
AGI	4307	เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร	3(2-2)
AGI	4406	เทคโนโลยีน้ำมันและไขมัน	3(2-2)

AGI 4407	เทคโนโลยีแปงและน้ำตาล	3(2-2)
AGI 4408	เทคโนโลยีขนมหวาน	3(2-2)
AGI 4409	เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	3(2-2)
AGI 4414	เทคโนโลยีอาหารท้องถิ่น	3(2-2)
AGI 4415	เทคโนโลยีอาหารภาคเหนือ	3(2-2)
AGI 4416	เทคโนโลยีการทำแห้งอาหาร	3(2-2)
AGI 4417	การอบแห้งอาหารด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	3(2-2)
AGI 4418	เทคโนโลยีการแช่เย็นและการแช่แข็งอาหาร	3(2-2)
AGI 4419	อาหารและศาสนา	3(2-2)
AGI 4503	วิศวกรรมกระบวนการทางชีวภาพ	3(2-2)
AGI 4604	ความปลอดภัยของอาหาร	3(2-2)
AGI 4702	การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-2)
AGI 4703	บรรจุภัณฑ์อาหาร	3(2-2)
AGI 4704	ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อเศรษฐกิจชุมชน	2(1-2)
AGI 4705	อาหารไทยเพื่อการประกอบธุรกิจ	2(1-2)
AGI 4701	การวางแผนและควบคุมการผลิตโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0)
AGI 4802	การจัดและการบริหารโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0)
AGI 4803	ระบบบริหารจัดการคุณภาพทางด้านอุตสาหกรรมเกษตร	2(1-2)
AGI 4804	การใช้ประโยชน์จากเศษเหลือจากอุตสาหกรรมเกษตร	2(1-2)
AGI 4806	การวางผังโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	3(2-2)
AGI 4905	นวัตกรรมทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร	2(2-0)
AGI 4906	การศึกษาคุณาด้านอุตสาหกรรมอาหาร	1(0-3)
AGI 4907	หัวข้อศึกษาพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2(90)

### 2.3 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	6 หน่วยกิต
เลือก	6 หน่วยกิต
PR 3501 การประชาสัมพันธ์หน่วยงาน	3(3-0)
ACC 2101 บัญชีการเงิน	3(3-0)
ACC 2701 การภาษีอากรธุรกิจ	3(3-0)
FB 1401 การเงินธุรกิจ	3(3-0)
FB 1403 การเงินส่วนบุคคล	3(3-0)
MK 1101 หลักการตลาด	3(3-0)
MK 2504 การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ	3(3-0)
MK 3601 การบริหารการตลาด	3(3-0)
MGT 1101 องค์กรและการจัดการ	3(3-0)
MGT 1102 ความรู้เบื้องต้นในการประกอบธุรกิจ	3(3-0)
MGT 3102 การเป็นผู้ประกอบการ	3(3-0)
MGT 3103 การจัดการธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก	3(3-0)
MGT 3105 การประกอบธุรกิจชุมชน	3(3-0)
ECON 1103 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0)
ECON 1104 เศรษฐกิจไทย 1	3(3-0)
HRM 1101 การบริหารทรัพยากรมนุษย์	3(3-0)
HRM 1201 การพัฒนาบุคลากร	3(3-0)

### 2.4 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

	7 หน่วยกิต
AGI 3801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร	2(90)
AGI 4801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร	5(350)

### 3. หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้