

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์  
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Home Economics

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตร์บัณฑิต  
Bachelor of Science  
ชื่อย่อ : วท.บ.  
B.S.  
ประกอบด้วยแขนงวิชา : อาหารและโภชนาการ (Foods and Nutrition)

3. หน่วยงานรับผิดชอบ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ มีเจตคติที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีทักษะในการนำทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานเข้ากับเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อครอบครัว สังคม ตลอดจนการประกอบอาชีพด้านคหกรรมศาสตร์ แขนงวิชาอาหารและโภชนาการ ทั้งในหน่วยงานของรัฐและเอกชน และเพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น

4.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะในการประกอบอาชีพตลอดจนนำหลักการจัดการไปประกอบอาชีพทั้งในหน่วยงานของรัฐเอกชน และประกอบธุรกิจคหกรรมศาสตร์ สาขาอาหารและโภชนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีทักษะในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ไขปัญหาได้อย่างมีระบบ ด้วยการผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ากับเทคโนโลยี ตลอดจนสามารถวิจัยและพัฒนาทางด้านคหกรรมศาสตร์สาขาอาหารและโภชนาการได้

4.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรมในการประกอบอาชีพ และมีจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อครอบครัว สังคมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนดำรงไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรม อันดีงามของไทย

## 5. กำหนดการเปิดสอน

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550

## 6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

6.1 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทยาศาสตร์หรือเทียบเท่า

6.2 มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศหรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาว่าด้วยการเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

## 7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

## 8. ระบบการศึกษา

8.1 ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาละ ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

8.2 การคิดหน่วยกิต

รายวิชาภาคทฤษฎี 1 หน่วยกิต ใช้เวลาเรียนสัปดาห์ละไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

รายวิชาภาคปฏิบัติ 1 หน่วยกิต ใช้เวลาเรียนสัปดาห์ละไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

การฝึกประสบการณ์อาชีพ 1 หน่วยกิต ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง

## 9. ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาเต็มเวลาตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 16 ภาคการศึกษาปกติ

## 10. การลงทะเบียนเรียน

นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนตามระเบียบหรือข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

## 11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

11.1 ต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรและผ่านเกณฑ์อื่นตามข้อกำหนดและระเบียบของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

11.2 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป

## 12. อาจารย์ผู้สอน

### 12.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา
1	นางสุจิตรา เทพไชย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.บ. (เกียรตินิยม) (คหกรรมศาสตร์) คศ.ม. (คหกรรมศาสตร์) อาหารและโภชนาการ
2	นางเสาวภา โชติเกษมศรี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศศ.บ. (คหกรรมศาสตร์) M.A.T. (Teaching Home Economics)
3	นางจินภา นราคร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศษ.บ. (คหกรรมศาสตร์) ศษ.ม. (ศึกษาศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน)
4	นางสาวทัศนา เมฆเวียน	อาจารย์	กศ.บ. (คหกรรมศาสตร์) ศศ.ม. (คหกรรมศาสตร์ศึกษา)
5	นางสาวนันทพร สุขกระจ่าง	อาจารย์	วท.บ. (วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ) วท.ม. (เทคโนโลยีอาหาร)

### 12.2 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่ง	คุณวุฒิและสาขาวิชา
1	นางดลนพร อุดะปะละ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ข้าราชการบำนาญ	คศ.บ. (ผ้าและเครื่องแต่งกาย)
2	นางอรุณี ศิริรัตนาก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ข้าราชการบำนาญ	กศ.บ. (อาชีวศึกษา) M.A.T. (Home Economics)

## 13. จำนวนนักศึกษา

### 13.1 นักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษา

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษา				
	2550	2551	2552	2553	2554
ชั้นปีที่ 1	35	35	35	35	35
ชั้นปีที่ 2		35	35	35	35
ชั้นปีที่ 3			35	35	35
ชั้นปีที่ 4				35	35
รวม	35	70	105	140	140

## 13.2 จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะจบ

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะจบ
2553	35
2554	35
2555	35
2556	35
2557	35

## 14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน

## 14.1 สถานที่

ลำดับ	รายการและลักษณะเฉพาะ	จำนวนที่มีอยู่แล้ว	จำนวนที่ต้องการเพิ่ม ในอนาคต	หมายเหตุ
1	ห้องเรียนขนาดจุ 45 คน	4 ห้อง	-	ใช้อาคารเรียน 8
2	ห้องปฏิบัติการเคมี	2 ห้อง	-	ใช้ศูนย์วิทยาศาสตร์
3	ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์	2 ห้อง	-	ใช้ศูนย์วิทยาศาสตร์
4	ห้องปฏิบัติการชีววิทยา	2 ห้อง	-	ใช้ศูนย์วิทยาศาสตร์
5	ห้องปฏิบัติการอาหาร	2 ห้อง	-	ใช้ห้อง คศ 111 , คศ 212
6	ห้องปฏิบัติการเสื้อผ้า	2 ห้อง	-	ใช้ห้อง คศ 222 , คศ 221
7	ห้องปฏิบัติการศิลปะประดิษฐ์	-	1 ห้อง	ใช้ห้อง คศ 111 หรือ คศ. 311
8	ห้องเรียนขนาดจุ 35 คน	2 ห้อง	-	ใช้ห้อง คศ 211 และ 311
9	อาคารยิมเนเซียม	1 หลัง	-	ใช้ยิมเนเซียมของมหาวิทยาลัย
10	ลานออกกำลังกายกลางแจ้ง	2 แห่ง	-	ใช้ของมหาวิทยาลัย
11	ห้องให้คำปรึกษา	-	1 ห้อง	จัดปีการศึกษา 2550
12	ห้องศึกษาด้วยตนเอง	-	1 ห้อง	จัดปีการศึกษา 2550

## 14.2 อุปกรณ์การสอน

ลำดับ	รายการและลักษณะเฉพาะ	จำนวนที่มีอยู่	จำนวนที่คาดว่าจะ เพียงพอ	หมายเหตุ
1	ตู้หมักโค	2 ตู้	2 ตู้	
2	เตาหุงต้มแบบมีเตาอบ	13 เต้า	13 เต้า	
3	เครื่องชั่งน้ำหนักชนิด 3 แขน	1 อัน	6 อัน	จัดปีการศึกษา 2551
4	เครื่องวัดความหวาน	3 อัน	6 อัน	จัดปีการศึกษา 2551

ลำดับ	รายการและลักษณะเฉพาะ	จำนวนที่มีอยู่	จำนวนที่คาดว่าจะเพียงพอ	หมายเหตุ
5	เครื่องวัดความเค็ม	1 อัน	6 อัน	จัดปีการศึกษา 2551
6	เครื่องกรองน้ำ	5 เครื่อง	6 เครื่อง	จัดปีการศึกษา 2550
7	ตู้เย็นสแตนเลส	2 หลัง	4 หลัง	จัดปีการศึกษา 2550
8	เครื่องปั่นอาหาร	15 เครื่อง	15 เครื่อง	
9	เครื่องผสมอาหารขนาด 1 กิโลกรัม	6 เครื่อง	6 เครื่อง	
10	เครื่องผสมอาหารขนาด 3 กิโลกรัม	-	1 เครื่อง	จัดปีการศึกษา 2550
11	เตาไมโครเวฟ	3 เตา	3 เตา	
12	ตู้ทำน้ำเย็น	1 หลัง	3 หลัง	จัดปีการศึกษา 2550
13	หม้อหุงข้าวไฟฟ้า	6 ใบ	6 ใบ	
14	อ่างล้างจาน	12 ชุด	12 ชุด	
15	อุปกรณ์ในการจัดเลี้ยงทั่ว ๆ ไปขนาด 300 คน	1 ชุด	1 ชุด	
16	พิมพ์ขนมอบขนาดและรูปร่างต่าง ๆ	6 ชุด	6 ชุด	
17	พิมพ์ขนมไทยต่าง ๆ	6 ชุด	6 ชุด	
18	หม้อต้มกาแฟขนาดจุ 100 แก้ว	3 ใบ	3 ใบ	
19	ชุดอาหารว่าง	200 ที่	200 ที่	
20	เครื่องผสมอาหารขนาด 3 กิโลกรัม	-	1 เครื่อง	จัดปีการศึกษา 2550
21	จักรเย็บผ้า	30 หลัง	30 หลัง	
22	จักรพั่นริม	4 หลัง	4 หลัง	
23	เครื่องตัดกลีบดอกไม้	6 เครื่อง	6 เครื่อง	
24	เครื่องตัดกลีบดอกไม้	3 เครื่อง	3 เครื่อง	
25	เครื่องรีดดอกไม้	5 เครื่อง	5 เครื่อง	
26	เครื่องคอมพิวเตอร์	1 ชุด	3 ชุด	จัดปีการศึกษา 2550
27	พานจัดดอกไม้ขนาดต่าง ๆ	20 ใบ	20 ใบ	
28	เครื่องฉายข้ามศีรษะ	4 เครื่อง	4 เครื่อง	
29	จอรับภาพ	3 ชุด	4 ชุด	จัดปีการศึกษา 2549
30	pH METER ; HANDHELD	5 เครื่อง	5 เครื่อง	ใช้ร่วมกับศูนย์ วิทยาศาสตร์
31	SPECTROPHOTOMETER ; VIS ; TEACHING	4 เครื่อง	4 เครื่อง	
32	HEATING WATER BATH	4 ตัว	4 ตัว	
33	HOMOGENIZER / MIXER	2 เครื่อง	2 เครื่อง	
34	HOT PLATE	2 ตัว	2 ตัว	
35	OVEN ; HOT AIR	4 ตู้	4 ตู้	

ลำดับ	รายการและลักษณะเฉพาะ	จำนวนที่มีอยู่	จำนวนที่คาดว่าจะเพียงพอ	หมายเหตุ
36	OVEN ; TRAY DRYER	1 เครื่อง	1 เครื่อง	ใช้ร่วมกับโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอาหาร
37	เครื่องวัดสี Lab	1 เครื่อง	1 เครื่อง	
38	ห้องแช่แข็ง			

## 15. ห้องสมุด

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มีทรัพยากรสารสนเทศเฉพาะและที่เกี่ยวข้องทางด้านคหกรรมศาสตร์ ดังนี้

### 15.1 หนังสือ

ภาษาไทย	จำนวน	519	รายการ
ภาษาอังกฤษ	จำนวน	134	รายการ

### 15.2 วารสาร

ภาษาไทย	จำนวน	7	รายการ
ภาษาอังกฤษ	จำนวน	6	รายการ

### 15.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์

- 15.3.1 ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (full text)
- 15.3.2 ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงทั่วโลก (full text)
- 15.3.3 ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย (full text)
- 15.3.4 ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ Net Library (full text)
- 15.3.5 ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย
- 15.3.6 ฐานข้อมูล Wilson : General Science (full text)
- 15.3.7 Web of Science

## 16. งบประมาณ

ใช้งบประมาณรายจ่ายและงบประมาณรายได้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

## 17. หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวม

ไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต

### 17.1 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ประกอบด้วย หมวดวิชา 3 หมวดวิชาคือ หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะด้าน และหมวดวิชาเลือกเสรี แต่ละหมวดวิชากำหนดสัดส่วนหน่วยกิต ชั้นต่ำของหมวดวิชาและกลุ่มวิชา ดังนี้

<b>ก. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป</b>	<b>30 หน่วยกิต</b>
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	8 หน่วยกิต
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	8 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	8 หน่วยกิต
<b>ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน</b>	<b>94 หน่วยกิต</b>
กลุ่มวิชาเนื้อหา	85 หน่วยกิต
วิชาแกนพื้นฐาน	15 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	21 หน่วยกิต
วิชาเฉพาะแขนง	49 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	9 หน่วยกิต
<b>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>
<b>รวม</b>	<b>130 หน่วยกิต</b>

### 17.2 รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร มีการกำหนด รหัสวิชา ชื่อวิชา ในแต่ละหมวดวิชาและกลุ่มวิชา ดังนี้

<b>ก. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>30 หน่วยกิต</b>
1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	ให้เรียน	8 หน่วยกิต
<b>บังคับเรียน</b>		<b>4 หน่วยกิต</b>
1500201 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 1		2(2-0-4)
Thai for Communication I		
1500203 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1		2(2-0-4)
English for Communication I		

**เลือกเรียน 4 หน่วยกิต**

จากรายวิชา ดังต่อไปนี้

1500202	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 2 Thai for Communication II	2(2-0-4)
1500204	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 English for Communication II	2(2-0-4)
1500209	ภาษาจีนเบื้องต้น Chinese for Beginners	2(2-0-4)
1500210	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	2(2-0-4)
1500211	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น Japanese for Beginners	2(2-0-4)
1500212	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	2(2-0-4)

**2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์****ให้เรียน****8 หน่วยกิต**

1500205	สารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า Information for Study Skills and Research	2(2-0-4)
1500213	ปรัชญาและศาสนา Philosophy and Religion	2(2-0-4)
2000202	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation	2(2-0-4)
2500201	การคิดและการพัฒนาตน Thinking and Self Development	2(2-0-4)

**3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์****ให้เรียน****6 หน่วยกิต**

2500202	วิถีไทย Thai Living	2(2-0-4)
2500203	วิถีโลก Global Society and Living	2(2-0-4)
2500204	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Man and Environment	2(2-0-4)



<b>4. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b>	<b>ให้เรียน</b>	<b>8 หน่วยกิต</b>
4000205 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life		2(2-0-4)
4000206 การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making		2(2-0-4)
4000207 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต Information Technology for Life		3(2-2-5)
4000208 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health		1(0-2-1)
<b>ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>94 หน่วยกิต</b>
<b>1. กลุ่มวิชาเนื้อหา</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>85 หน่วยกิต</b>
<b>1.1 วิชาแกนพื้นฐาน</b>		<b>15 หน่วยกิต</b>
4101101 หลักฟิสิกส์ Principles of Physics		3(3-0-6)
4101102 ปฏิบัติการหลักฟิสิกส์ Principles of Physics Laboratory		1(0-3-2)
4201101 หลักเคมี Principles of Chemistry		3(3-0-6)
4201102 ปฏิบัติการหลักเคมี Principles of Chemistry Laboratory		1(0-3-2)
4301101 หลักชีววิทยา Principles of Biology		3(3-0-6)
4301102 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา Principles of Biology Laboratory		1(0-3-2)
4501201 คณิตศาสตร์พื้นฐาน Fundamental Mathematics		3(3-0-6)
<b>1.2 วิชาบังคับ</b>		<b>21 หน่วยกิต</b>
2011301 ศิลปะในชีวิตประจำวัน Functional Arts		2(1-2-3)

4811101	โภชนศาสตร์มนุษย์ Human Nutrition	3(3-0-6)
4811201	หลักการประกอบอาหาร Principles of Food Preparations	2(1-2-3)
4813902	การวิจัยทางคหกรรมศาสตร์ Research in Home Economics	2(2-0-4)
4822101	ผ้าและเส้นใย Clothing and Textile	3(2-2-5)
4831101	การจัดการทรัพยากรครอบครัว Family Resource Management	2(1-2-3)
4841101	พัฒนาการครอบครัวและเด็ก Family and Child Development	3(3-0-6)
4852101	การจัดดอกไม้ Flower Arrangement	2(1-2-3)
4852201	การแกะสลักผักและผลไม้ Vegetable and Fruit Carving	2(1-2-3)

### 1.3 วิชาเฉพาะแขนง

ไม่น้อยกว่า

49 หน่วยกิต

#### 1.3.1 แขนงวิชาอาหารและโภชนาการ

##### บังคับเรียน

24 หน่วยกิต

4202301	ชีวเคมี Biochemistry	3(3-0-6)
4202302	ปฏิบัติการชีวเคมี Biochemistry Laboratory	1(0-3-2)
4312102	จุลชีววิทยา Microbiology	3(3-0-6)
4312103	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา Microbiology Laboratory	1(0-3-2)
4812101	โภชนศาสตร์ครอบครัว Family Nutrition	3(2-2-5)
4812201	อาหารไทย Thai Food	3(2-2-5)
4812401	วิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร Science of Cookery	3(2-2-5)

4814501	การสุขาภิบาลอาหารและการควบคุมคุณภาพอาหาร Food Sanitation and Quality Control	3(2-2-5)
4814901	สัมมนาอาหารและโภชนาการ Seminar in Foods and Nutrition	2(1-2-3)
4814902	ปัญหาพิเศษอาหารและโภชนาการ Special Problems in Foods and Nutrition	2(1-2-3)
	<b>เลือกเรียน</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต</b>
4802101	บริโภคศึกษา Consumer Education	3(3-0-6)
4812102	โภชนศาสตร์ชุมชน Community Nutrition	3(2-2-5)
4812202	อาหารท้องถิ่น Local Food	3(2-2-5)
4812402	การแปรรูปและถนอมอาหาร Food Processing and Preservation	3(2-2-5)
4813101	โภชนาการและการจัดบริการอาหารสำหรับเด็กปฐมวัย Nutrition and Feeding Programs	2(1-2-3)
4813102	โภชนบำบัด Diet Therapy	3(2-2-5)
4813201	อาหารว่าง Snack	2(1-2-3)
4813202	อาหารมังสวิรัต Vegetarian Food	2(1-2-3)
4813203	อาหารอิสลาม Islam Food	2(1-2-3)
4813204	อาหารเอเชีย Asian Food	3(2-2-5)
4813205	อาหารยุโรป European Food	3(2-2-5)
4813206	อาหารจานด่วน Fast Food	2(1-2-3)
4813301	ขนมไทย Thai Desserts	2(1-2-3)

4813302	ขนมอบ Bakery	3(2-2-5)
4813303	การแต่งหน้าเค้ก Cake Decoration	2(1-2-3)
4813304	เครื่องดื่ม Beverage	2(1-2-3)
4813701	การจัดการร้านค้าอาหาร Institutional Food Management	2(1-2-3)
4813901	การส่งเสริมคหกรรมศาสตร์ทางอาหารและโภชนาการ Home Economics Extension in Foods and Nutrition	2(1-2-3)
4813903	การค้นคว้าทดลองทางอาหารและโภชนาการ Experimental Research in Foods and Nutrition	2(1-2-3)
4814201	อาหารเพื่อการประกอบอาชีพ Commercial Food Preparations	3(2-2-5)
4814301	ไอศกรีม Ice-cream	2(1-2-3)
4814601	การบริการอาหารในสถาบัน Institutional Food Service	2(1-2-3)
4814602	การจัดเลี้ยงอาหาร Catering	3(2-2-5)
4814903	การศึกษาเอกเทศทางอาหารและโภชนาการ Individual Study in Foods and Nutrition	2(1-2-3)
4814904	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการประเมินคุณภาพโดยประสาทสัมผัส Product Development and Sensory Evaluation	3(2-2-5)

#### วิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์อาชีพ

7 หน่วยกิต

4814801	การเตรียมฝึกประสบการณ์ทางอาหารและโภชนาการ Preparations for Experience in Foods and Nutrition	2(90)
4814802	การฝึกประสบการณ์ทางอาหารและโภชนาการ Field Experience in Foods and Nutrition	5(450)

**2. กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ 9 หน่วยกิต**

3561205	หลักการบริหารธุรกิจ Principles of Business Administration	3(3-0-6)
3563110	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship	3(3-0-6)
3591105	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป General Economics	3(3-0-6)

**ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตร โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนที่ไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จของหลักสูตรแขนงวิชานี้

## 18. แผนการศึกษา

## ภาคเรียนที่ 1

หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป			หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	1500201	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 1	2(2-0-4)
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	1500205	สารนิเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า	2(2-0-4)
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	2500202	วิถีไทย	2(2-0-4)
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4000205	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	2(2-0-4)
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4000206	การคิดและการตัดสินใจ	2(2-0-4)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน			
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาแกนพื้นฐาน)	4201101	หลักเคมี	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาแกนพื้นฐาน)	4201102	ปฏิบัติการหลักเคมี	1(0-3-2)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาบังคับ)	4811201	หลักการประกอบอาหาร	2(1-2-3)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาบังคับ)	4831101	การจัดการทรัพยากรครอบครัว	2(1-2-3)
<b>รวม</b>			<b>18</b>

## ภาคเรียนที่ 2

หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป			หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	1500203	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	2(2-0-4)
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	1500201	การคิดและการพัฒนาตน	2(2-0-4)
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	2500203	วิถีโลก	2(2-0-4)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน			
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาแกนพื้นฐาน)	4301101	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาแกนพื้นฐาน)	4301102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	1(0-3-2)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาแกนพื้นฐาน)	4501201	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาบังคับ)	2011301	ศิลปะในชีวิตประจำวัน	2(1-2-3)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาบังคับ)	4811101	โภชนศาสตร์มนุษย์	3(3-0-6)
<b>รวม</b>			<b>18</b>

## ภาคเรียนที่ 3

หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป			หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (เลือกเรียน)	.....		2(2-0-4)
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	2000202	สุนทรียภาพของชีวิต	2(2-0-4)
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	2500204	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4000207	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน			
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาบังคับ)	4852101	การจัดดอกไม้	2(1-2-3)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเฉพาะแขนง : บังคับ)	4202301	ชีวเคมี	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเฉพาะแขนง : บังคับ)	4202302	ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-2)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเฉพาะแขนง : บังคับ)	4812201	อาหารไทย	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเฉพาะแขนง : บังคับ)	4812401	วิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร	3(2-2-5)
		<b>รวม</b>	<b>21</b>

## ภาคเรียนที่ 4

หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป			หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (เลือกเรียน)	.....		2(2-0-4)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน			
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาแกนพื้นฐาน)	4101101	หลักฟิสิกส์	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาแกนพื้นฐาน)	4101102	ปฏิบัติการหลักฟิสิกส์	1(0-3-2)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาบังคับ)	4822101	ผ้าและเส้นใย	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเฉพาะแขนง)	4852201	การแกะสลักผักและผลไม้	2(1-2-3)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเฉพาะแขนง : บังคับ)	4812101	โภชนศาสตร์ครอบครัว	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเฉพาะแขนง : บังคับ)	4841101	พัฒนาการครอบครัวและเด็ก	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเฉพาะแขนง : เลือกเรียน)	.....		3(2-2-5)
		<b>รวม</b>	<b>20</b>

## ภาคเรียนที่ 5

หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป			หน่วยกิต
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	1500213	ปรัชญาและศาสนา	2(2-0-4)
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4000208	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน			
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาบังคับ)	4813902	การวิจัยทางคหกรรมศาสตร์	2(2-0-4)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเฉพาะแขนง : เลือกเรียน)		.....	9
กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ		.....	3(3-0-6)
หมวดวิชาเลือกเสรี			
.....		.....	2
		<b>รวม</b>	<b>19</b>

## ภาคเรียนที่ 6

หมวดวิชาเฉพาะด้าน			หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเฉพาะแขนง : บังคับ)	4312102	จุลชีววิทยา	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเฉพาะแขนง : บังคับ)	4312103	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1(0-3-2)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเฉพาะแขนง : เลือกเรียน)		.....	4
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาปฏิบัติการฯ)	4814801	การเตรียมฝึกประสบการณ์ฯ	2(90)
กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ		.....	3(3-0-6)
หมวดวิชาเลือกเสรี			
.....		.....	2
		<b>รวม</b>	<b>15</b>



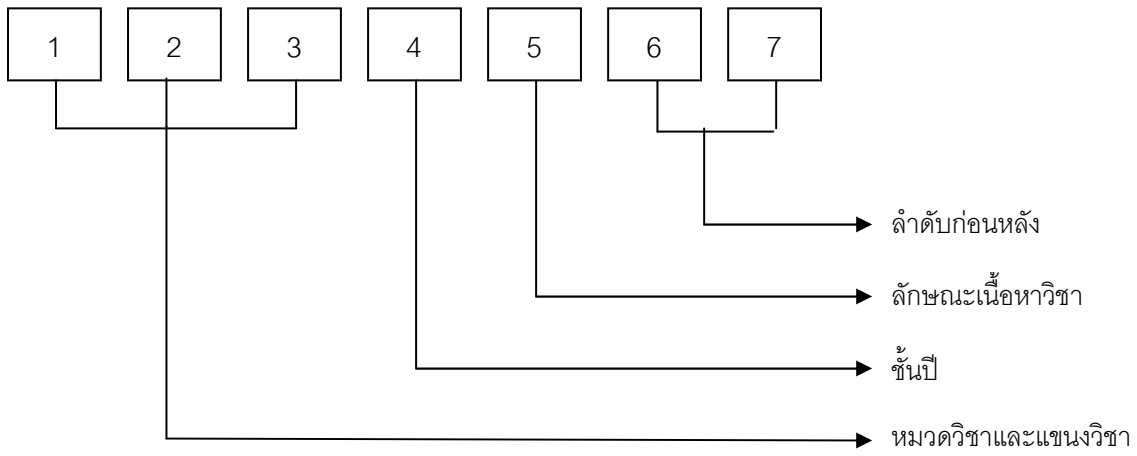
## ภาคเรียนที่ 7

หมวดวิชาเฉพาะด้าน			หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเฉพาะแขนง : บังคับ)	4814501	การสุขาภิบาลอาหารฯ	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเฉพาะแขนง : บังคับ)	4814901	สัมมนาอาหารและโภชนาการ	2(1-2-3)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเฉพาะแขนง : บังคับ)	4814902	ปัญหาพิเศษอาหารและโภชนาการ	2(1-2-3)
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาเฉพาะแขนง : เลือกเรียน)		.....	2
กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ		.....	3(3-0-6)
<b>หมวดวิชาเลือกเสรี</b>			
.....		.....	2
		<b>รวม</b>	<b>14</b>

## ภาคเรียนที่ 8

หมวดวิชาเฉพาะด้าน			หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเนื้อหา(วิชาปฏิบัติการ)	4814802	การฝึกประสบการณ์ฯ	5(540)
		<b>รวม</b>	<b>5</b>

### การกำหนดรหัสรายวิชาของหลักสูตร



## 19. คำอธิบายรายวิชา

## หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1500201	<p><b>ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 1</b>  <b>Thai for Communication I</b></p> <p>ฝึกทักษะการใช้ภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน โดยเน้นการฟังและการอ่านเชิงวิเคราะห์ ให้สามารถสื่อสารภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำความรู้ความคิดที่ได้รับมาพัฒนาตนเองอย่างสร้างสรรค์</p>	2(2-0-4)
1500202	<p><b>ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 2</b>  <b>Thai for Communication II</b></p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 1500201 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 1</p> <p>ฝึกทักษะการใช้ภาษาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยเน้นการพูดและการเขียนแบบต่าง ๆ</p>	2(2-0-4)
1500203	<p><b>ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1</b>  <b>English for Communication I</b></p> <p>ฝึกทักษะด้านการฟัง พูดเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การทักทาย การกล่าวลา การแนะนำตัวเองและผู้อื่น การกล่าวขอบคุณ การขอโทษ ฯลฯ การอ่านและการเขียนเพื่อสื่อความหมายในชีวิตประจำวัน เช่น การอ่านโฆษณาฉลาก รวมทั้งการกรอกแบบฟอร์มต่างๆ</p>	2(2-0-4)
1500204	<p><b>ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2</b>  <b>English for Communication II</b></p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน : 1500203 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1</p> <p>ฝึกทักษะด้านการฟัง พูด เพื่อให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็น ฝึกทักษะการอ่านข้อความเพื่อหาหัวข้อเรื่อง การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียด รวมทั้งการเขียนข้อความสั้น ๆ เพื่อการสื่อสาร</p>	2(2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1500205	<p><b>สารนิเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า</b> Information for Study Skills and Research</p> <p>ความหมาย ความสำคัญของสารนิเทศ แหล่งสารนิเทศในการศึกษาค้นคว้า ภายในมหาวิทยาลัยและเข้าถึงแหล่งสารนิเทศอื่น ๆ วิธีการแสวงหา และรวบรวม สารนิเทศมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ วิธีการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าตามรูปแบบและขั้นตอนที่เป็นมาตรฐาน</p>	2(2-0-4)
1500209	<p><b>ภาษาจีนเบื้องต้น</b> Chinese for Beginners</p> <p>สำหรับผู้เรียนที่ไม่มีความรู้ภาษาจีนมาก่อน</p> <p>ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ สำหรับทักษะการฟังและพูด ผู้เรียนได้ ฝึกทักษะขั้นพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ทักษะการเขียน ฝึกเขียนตามคำบอกและเขียน ประโยคง่าย ๆ ได้ ทักษะการอ่าน ฝึกอ่านเนื้อหาข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบ คำถามได้</p>	2(2-0-4)
1500210	<p><b>ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร</b> Chinese for Communication</p> <p>สำหรับผู้เรียนภาษาจีนเบื้องต้นหรือผู้ที่เรียนภาษาจีนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมาแล้ว</p> <p>ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ โดยเน้นการสอนแบบสื่อสาร สำหรับ ทักษะการฟังและการพูด ผู้เรียนได้ฝึกทักษะภาษาในด้านสถานการณ์ต่าง ๆ ทักษะการ เขียน ฝึกเขียนประโยคจากการพูดเพื่อช่วยเสริมทักษะการพูดให้ถูกต้องยิ่งขึ้นทักษะการ อ่านฝึกอ่านข้อความในรูปแบบต่าง ๆ จากเอกสารจริง (Authentic Material)</p>	2(2-0-4)
1500211	<p><b>ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น</b> Japanese for Beginners</p> <p>สำหรับผู้เรียนที่ไม่มีความรู้ภาษาญี่ปุ่นมาก่อน</p> <p>ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ สำหรับทักษะการฟังและพูดผู้เรียนได้ ฝึกทักษะขั้นพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ทักษะการเขียน ฝึกเขียนตามคำบอกและเขียน ประโยคง่าย ๆ ได้ ทักษะการอ่าน ฝึกอ่านเนื้อหาข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบ คำถามได้</p>	2(2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1500212	<p><b>ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร</b> Japanese for Communication</p> <p>สำหรับผู้เรียนที่เรียนภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้นหรือผู้ที่เรียนภาษาญี่ปุ่นในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมาแล้ว</p> <p>ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการโดยเน้นการสอนแบบสื่อสารสำหรับทักษะการฟังและพูด ผู้เรียนได้ฝึกทักษะภาษาในด้านสถานการณ์ต่าง ๆ ทักษะการเขียนฝึกเขียนประโยคจากการพูดเพื่อช่วยส่งเสริมทักษะการพูดให้ถูกต้องยิ่งขึ้นทักษะการอ่านฝึกอ่านข้อความในรูปแบบต่าง ๆ จากเอกสารจริง (Authentic Material)</p>	2(2-0-4)
1500213	<p><b>ปรัชญาและศาสนา</b> Philosophy and Religion</p> <p>ศึกษาองค์ประกอบ ความหมาย ความสัมพันธ์และความแตกต่างระหว่างปรัชญาและศาสนา เพื่อรู้จักคุณค่าที่แท้จริงของปรัชญาและศาสนา รู้จักลักษณะแนวคิดของปรัชญาในศาสนาต่าง ๆ เช่น ศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ศาสนาพุทธ ศาสนาคริสต์ และศาสนาอิสลาม เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาสังคม ตลอดจนการนำหลักธรรมคำสอนของศาสดาดังกล่าวมาใช้ในชีวิตประจำวัน</p>	2(2-0-4)
2000202	<p><b>สุนทรียภาพของชีวิต</b> Aesthetic Appreciation</p> <p>ศึกษาและจำแนกข้อต่างในศาสตร์ทางความงาม ความหมายของสุนทรียภาพศาสตร์เชิงการคิดกับสุนทรียภาพศาสตร์เชิงพฤติกรรม โดยสังเขป ความสำคัญของการรับรู้กับความเป็นมาของศาสตร์ทางการเห็น ศาสตร์ทางการได้ยิน และศาสตร์ทางการเคลื่อนไหว สู่ทัศนศิลป์ศิลปะดนตรี และศิลปะการแสดง ผ่านขั้นตอนการเรียนรู้เชิงคุณค่า ระดับการรำลึกความคุ้นเคย และความซาบซึ้ง</p>	2(2-0-4)
2500201	<p><b>การคิดและการพัฒนาตน</b> Thinking and Self Development</p> <p>ศึกษาธรรมชาติของการคิด ทักษะการคิด กระบวนการคิดและการแก้ปัญหาการศึกษาตนเอง การประเมินและการพัฒนาตน การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นเพื่อการดำเนินชีวิตที่มีคุณค่าและการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข</p>	2(2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
2500202	<b>วิถีไทย</b> Thai Living ศึกษาลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อวิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง วัฒนธรรม และประเพณีไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย ปัญหาสังคมไทย วิสัยทัศน์ด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองการปกครองตามวิถีแห่งประชาธิปไตย การดำเนินชีวิตแบบพอเพียงตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	2(2-0-4)
2500203	<b>วิถีโลก</b> Global Society and Living ศึกษาวิวัฒนาการสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและการปกครองของโลก ปัญหาของโลกยุคปัจจุบัน การจัดระเบียบโลก สันติศึกษา สิทธิมนุษยชน ตลอดจนถึงการปรับตัวของไทยในสังคมโลก	2(2-0-4)
2500204	<b>มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม</b> Man and Environment ความหมาย และความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ระบบกายภาพ ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การมีส่วนร่วมในการจัดทรัพยากรธรรมชาติ การส่งเสริมบำรุง รักษาคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักการพัฒนายั่งยืน	2(2-0-4)
4000205	<b>วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต</b> Science for Quality of Life ศึกษาความหมายของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ กระบวนการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ความหมายขององค์ประกอบของคุณภาพชีวิต สุขภาพซึ่งเป็นองค์ประกอบ รากฐานของคุณภาพชีวิต ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลและชุมชน และการประเมินคุณภาพชีวิต	2(2-0-4)
4000206	<b>การคิดและการตัดสินใจ</b> Thinking and Decision Making หลักการและทักษะกระบวนการคิด การคิดอย่างมีเหตุผล การวิเคราะห์ข้อมูล และการใช้คณิตศาสตร์เพื่อการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4000207	<p><b>เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต</b> Information Technology for Life</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ที่มีอิทธิพล และมีผลกระทบต่อชีวิตและสังคม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การประมวลผลข้อมูล การจัดการและการใช้งานข้อมูล การใช้โปรแกรมระบบและโปรแกรมประยุกต์ เพื่อการสืบค้นข้อมูล การแสวงหาความรู้ การสื่อสารข้อมูลบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูลอื่น ๆ การเคารพสิทธิทางปัญญา</p>	3(2-2-5)
4000208	<p><b>การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ</b> Exercise for Health</p> <p>ปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย และมีทักษะการออกกำลังกายที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้สร้างเสริมสุขภาพในการดำรงชีวิตประจำวันของผู้เรียนเองและแนะนำชักจูงบุคคลอื่นได้ด้วย โดยให้เลือกศึกษากีฬานึ่งประเภทที่สนใจ</p>	1(0-2-1)

## หมวดวิชาเฉพาะด้าน

### กลุ่มวิชาเนื้อหา

#### 1. วิชาแกนพื้นฐาน

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4101101	<p><b>หลักฟิสิกส์</b> Principles of Physics</p> <p>การวัดและหน่วยการวัดทั้งระบบมาตรฐานนานาชาติ และระบบการคำนวณในหน่วยการวัด ลักษณะปริมาณทางฟิสิกส์ การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ทั้งเชิงเส้นและเชิงมุม มวลและโมเมนตัม กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน สมดุลของแรง เครื่องกลแบบต่าง ๆ งาน กำลังและพลังงาน กฎการอนุรักษ์ พลังงานและโมเมนตัม สมบัติเชิงกลของสสาร และปรากฏการณ์ทางความร้อน แสง เสียง โดยเน้นที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและอาชีพของแต่ละสาขาอาชีพ</p>	3(3-0-6)
4101102	<p><b>ปฏิบัติการหลักฟิสิกส์</b> Principles of Physics Laboratory</p> <p>ปฏิบัติการ การวัด โดยใช้เครื่องมือวัดพื้นฐานในทางฟิสิกส์ และเครื่องมือประยุกต์ที่อาศัยหลักทางฟิสิกส์ ปฏิบัติการทดลองการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน สมดุลของแรง เครื่องกลแบบต่าง ๆ สมบัติเชิงกลของสสารและปรากฏการณ์ทางความร้อน แสง เสียง โดยอาศัยเครื่องมือการทดลองจากห้องปฏิบัติการ หรือที่ประดิษฐ์ขึ้นเองตามความเหมาะสม อย่างน้อย 10 เรื่องการทดลอง</p>	1(0-3-2)
4201101	<p><b>หลักเคมี</b> Principles of Chemistry</p> <p>หลักพื้นฐานของวิธีทางวิทยาศาสตร์ โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี เบื้องต้น ปริมาณสารสัมพันธ์ ความเข้มข้นของสารละลาย สมดุลเคมี กรด เบส เกลือ และอินดิเคเตอร์ สมดุลของไอออนในน้ำ สารประกอบอินทรีย์</p>	3(3-0-6)
4201102	<p><b>ปฏิบัติการหลักเคมี</b> Principles of Chemistry Laboratory</p> <p>ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคเบื้องต้นในการปฏิบัติการเคมี การจัดสารเคมี กรดของสารเคมี ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี เทคนิคการใช้เครื่องมือพื้นฐาน เทคนิคการแยกสารแบบต่าง ๆ เช่น การกรอง การตกผลึก การกลั่น การใช้ตัวทำละลายและโครมาโตกราฟี การเตรียมสารละลายในหน่วยความเข้มข้นต่าง ๆ การทดสอบและปฏิบัติของกรด เบส เกลือ สมดุลเคมี</p>	1(0-3-2)



รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4301101	<b>หลักชีววิทยา</b> Principles of Biology คุณสมบัติของสิ่งมีชีวิต กำเนิดชีวิต สารประกอบเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์เนื้อเยื่อ การเจริญเติบโต การทำงานของระบบต่าง ๆ พันธุศาสตร์ พฤติกรรมและการปรับตัว การจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการ ระบบนิเวศ การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
4301102	<b>ปฏิบัติการหลักชีววิทยา</b> Principles of Biology Laboratory กล้องจุลทรรศน์ สารประกอบเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ การแบ่งเซลล์เนื้อเยื่อ การทำงานของระบบต่างๆ พฤติกรรมและการปรับตัว การจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิต	1(0-3-2)
4501201	<b>คณิตศาสตร์พื้นฐาน</b> Fundamental Mathematics ค่าสัมบูรณ์ ฟังก์ชันพหุนาม การแก้สมการและอสมการ ฟังก์ชันตรีโกณมิติ เศษส่วนย่อย ฟังก์ชันอดิศัย เรขาคณิตวิเคราะห์ว่าด้วยเส้นตรงและภาคตัดกรวย ลำดับและอนุกรม	3(3-0-6)

## 2.วิชาบังคับ

## สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ (480 - 489)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
2011301	<p><b>ศิลปะในชีวิตประจำวัน</b> Functional Arts</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของรสนิยมที่มีผลต่อผู้บริโภค องค์ประกอบทางศิลปะ และหลักการออกแบบ โครงสร้างและการตกแต่ง การนำเอาศิลปะและการออกแบบมาใช้ในการจัดการเรื่องเสื้อผ้า อาหาร การตกแต่งบ้านเรือน และการปรับปรุงบุคลิกภาพ</p>	2(2-0-4)
4202301	<p><b>ชีวเคมี</b> Biochemistry</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4201101 หลักเคมี</p> <p>จุดเริ่มต้นของชีวิต น้ำและสารชีวโมเลกุลขนาดใหญ่ภายในเซลล์ สมบัติทางเคมี กายภาพและหน้าที่ของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน เอนไซม์ กรดนิวคลีอิก กระบวนการเมแทบอลิซึมที่สำคัญของสัตว์ พืช และจุลินทรีย์ รวมทั้งการสังเคราะห์แสง ความสำคัญของวิตามิน เกลือแร่ และฮอร์โมน</p>	3(3-0-6)
4202302	<p><b>ปฏิบัติการชีวเคมี</b> Biochemistry Laboratory</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4202301 ชีวเคมี หรือ เรียนควบคู่กัน</p> <p>การเตรียมสารละลายบัฟเฟอร์ ปฏิบัติการตรวจสอบสมบัติทางเคมีของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด กรดอะมิโนและโปรตีน ปฏิบัติการจลนพลศาสตร์ของเอนไซม์</p>	1(0-3-2)
4312102	<p><b>จุลชีววิทยา</b> Microbiology</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4301101 หลักชีววิทยา</p> <p>พื้นฐานของจุลชีววิทยา ศึกษาเปรียบเทียบโพรคาริโอตและยูคาริโอต การจำแนกประเภท สันฐานวิทยา สรีรวิทยา การเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ พันธุกรรม การควบคุมจุลินทรีย์ ความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ต่ออาหาร น้ำ ดิน อากาศ การอุตสาหกรรม การสุขาภิบาล โรคติดต่อและภูมิคุ้มกัน</p>	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4312103	<p><b>ปฏิบัติการจุลชีววิทยา</b> Microbiology Laboratory</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4312102 จุลชีววิทยา หรือ เรียนควบคู่กัน</p> <p>วิธีใช้กล้องจุลทรรศน์เพื่อศึกษาจุลินทรีย์ เทคนิคการทำปลอดเชื้อ การเตรียมอาหารสำหรับเลี้ยงจุลินทรีย์ เทคนิคการแยกเชื้อบริสุทธิ์ การทดลองทางชีวเคมี การวินิจฉัยจุลินทรีย์เบื้องต้น การควบคุมจุลินทรีย์ การตรวจหาจุลินทรีย์ในอาหาร น้ำ และดิน</p>	1(0-3-2)
4802101	<p><b>บริโภคศึกษา</b> Consumer Education</p> <p>ความสำคัญของบริโภคศึกษาต่อเศรษฐกิจส่วนบุคคลต่อส่วนรวม พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค ความต้องการที่จำเป็นและไม่จำเป็น การเลือกซื้อเครื่องบริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ อิทธิพลของการโฆษณา ค่านิยมของผู้บริโภคในการนิยมใช้ของไทย</p>	3(3-0-6)
4811101	<p><b>โภชนศาสตร์มนุษย์</b> Human Nutrition</p> <p>ความหมาย ประวัติโภชนาการ ความสำคัญของโภชนาการต่อสุขภาพ อาหารหลัก 5 หมู่ ประเภทของสารอาหาร หน้าที่ ปริมาณที่ควรได้รับ ผลการขาดสารอาหาร กลไกการย่อยการดูดซึม และเมแทบอลิซึมของสารอาหาร วิธีการหาความต้องการสารอาหารและพลังงานของร่างกาย การใช้ตารางคุณค่าอาหารและตารางต่างๆ ทางโภชนาการ ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการวิจัยด้านโภชนาการ</p>	3(3-0-6)
4811201	<p><b>หลักการประกอบอาหาร</b> Principles of Food Preparations</p> <p>เครื่องมือ เครื่องใช้ในการประกอบอาหาร หลักการ วิธีการเลือกซื้อ การประกอบอาหารหลัก 5 หมู่ ให้สมส่วนเพื่อสุขภาพ มารยาทในการเสิร์ฟ และรับประทานอาหาร การจัดโต๊ะอาหาร การจัดครัว สุขอนามัยในการประกอบอาหาร และฝึกปฏิบัติ</p>	2(1-2-3)
4812101	<p><b>โภชนศาสตร์ครอบครัว</b> Family Nutrition</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811101 โภชนศาสตร์มนุษย์</p> <p>ความต้องการสารอาหารและพลังงานของบุคคลวัยต่าง ๆ และภาวะพิเศษ ปัญหา สาเหตุ และการแก้ไขภาวะทุพโภชนาการ การกำหนดรายการอาหาร การจัดอาหารสมส่วนของหญิงมีครรภ์ หญิงให้นมบุตร ทารก เด็กวัยก่อนเรียน เด็กวัยเรียน วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ และฝึกปฏิบัติ</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4812102	<p><b>โภชนศาสตร์ชุมชน</b> Community Nutrition</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811101 โภชนศาสตร์มนุษย์ หรือ 4812101 โภชนศาสตร์ครอบครัว</p> <p>ศึกษาภาวะโภชนาการในประเทศไทย การติดตามและประเมินผลภาวะโภชนาการ การวางแผนงานโภชนาการในชุมชน รวมทั้งการให้ความรู้ทางโภชนาการ ฝึกปฏิบัติ</p>	3(2-2-5)
4812201	<p><b>อาหารไทย</b> Thai Food</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811201 หลักการประกอบอาหาร</p> <p>ลักษณะและประเภทของอาหารไทย เครื่องปรุง เครื่องเทศ สมุนไพรในอาหารไทย เทคนิคการประกอบอาหารไทย การประยุกต์อาหารไทยเพื่อชาวต่างชาติ การจัด การเสิร์ฟ การเก็บรักษา การบรรจุหีบห่อ การจัดจำหน่าย และฝึกปฏิบัติ</p>	3(2-2-5)
4812202	<p><b>อาหารท้องถิ่น</b> Local Food</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811201 หลักการประกอบอาหาร</p> <p>ประวัติความเป็นมาของอาหารประจำท้องถิ่นในแต่ละท้องถิ่น อาหารภาคต่าง ๆ อาหารประเพณี และการปรับปรุงอาหารท้องถิ่นให้มีคุณค่าสูงขึ้น และฝึกปฏิบัติ</p>	3(2-2-5)
4812401	<p><b>วิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร</b> Science of Cookery</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811201 หลักการประกอบอาหาร</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนหรือเรียนพร้อมกัน : 4221100 ชีวเคมีพื้นฐาน</p> <p>ศึกษาลักษณะองค์ประกอบ สมบัติทางกายภาพและทางเคมีของอาหาร การเปลี่ยนแปลงระหว่างการประกอบอาหารและการเก็บรักษา สารปรุงแต่งอาหารที่มีปฏิกิริยาต่ออาหาร ฝึกปฏิบัติทดสอบคุณสมบัติของอาหาร และการประกอบอาหาร</p>	3(2-2-5)
4812402	<p><b>การแปรรูปและถนอมอาหาร</b> Food Processing and Preservation</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4812401 วิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร</p> <p>ศึกษาความหมายและความสำคัญของการแปรรูปและถนอมอาหาร สาเหตุการเสื่อมเสียของอาหาร การเลือกคุณภาพของวัตถุดิบ อุปกรณ์ เครื่องใช้ กระบวนการแปรรูปและถนอมอาหาร ที่มีตามฤดูกาลและท้องถิ่น การผลิตอาหารสำเร็จรูป การใช้สารปรุงแต่งอาหารชนิดต่าง ๆ การเก็บรักษาอาหารที่แปรรูปแล้ว การบรรจุหีบห่อ และฝึกปฏิบัติ</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4813101	<p><b>โภชนาการและการจัดบริการอาหารสำหรับเด็กปฐมวัย</b> Nutrition and Feeding Programs</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811101 โภชนศาสตร์มนุษย์</p> <p>ความหมายและความสำคัญของโภชนาการที่มีต่อสุขภาพ อนามัย และสติปัญญาของเด็กปฐมวัย รวมทั้งเทคนิคการแก้ไขปัญหาทางโภชนาการของเด็ก การเลือก การจัด และการประกอบอาหารให้มีคุณค่าอาหารครบถ้วน การส่งเสริมสุขนิสัยในการรับประทานอาหารของเด็ก หลักและวิธีการจัดอาหารกลางวันและอาหารว่างสำหรับเด็กในโรงเรียนอนุบาล และศูนย์เด็กทุกรูปแบบ และฝึกปฏิบัติ</p>	2(1-2-3)
4813102	<p><b>โภชนบำบัด</b> Diet Therapy</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811101 โภชนศาสตร์มนุษย์ และ 4811201 หลักการประกอบอาหาร</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนหรือเรียนพร้อมกัน : 4202301 ชีวเคมี</p> <p>ความมุ่งหมายของการให้อาหารเพื่อบำบัดโรค ลักษณะและอาการของโรคที่บำบัดได้ด้วยอาหาร ประเภทและลักษณะ การบริการอาหารในโรงพยาบาล รายการอาหาร แลกเปลี่ยน และอาหารเฉพาะโรค การตัดแปลงและจัดทำ รวมทั้งการเสิร์ฟอาหารสำหรับผู้ป่วย และฝึกปฏิบัติ</p>	3(2-2-5)
4813201	<p><b>อาหารว่าง</b> Snack</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811201 หลักการประกอบอาหาร</p> <p>ความหมาย ประเภท ประโยชน์ของอาหารว่าง เทคนิคในการประกอบอาหารว่าง การจัดและการเสิร์ฟอาหารว่างของคนไทยและนานาชาติ การคิดต้นทุนและกำหนดราคาขาย การจัดบรรจุหีบห่อและการจัดจำหน่าย และฝึกปฏิบัติ</p>	2(1-2-3)
4813202	<p><b>อาหารมังสวิรัต</b> Vegetarian Food</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811201 หลักการประกอบอาหาร</p> <p>ความหมาย ความสำคัญ ประเภทของอาหารมังสวิรัตและอาหารเจ วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการประกอบอาหารมังสวิรัตและอาหารเจ การประกอบอาหารมังสวิรัตและอาหารเจ ตลอดจนการจัดเสิร์ฟและวิธีการรับประทานอาหารตามข้อกำหนด และฝึกปฏิบัติ</p>	2(1-2-3)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4813203	<p><b>อาหารอิสลาม</b> Islam Food</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811201 หลักการประกอบอาหาร</p> <p>ลักษณะอาหารอิสลาม วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร ข้อปฏิบัติในการจัดประกอบอาหาร กรรมวิธีในการปรุงอาหาร หลักการพื้นฐานในการประกอบอาหารฮาลาล วัฒนธรรมการรับประทานอาหาร อาหารในเดือนบวช และฝึกปฏิบัติ</p>	2(1-2-3)
4813204	<p><b>อาหารเอเชีย</b> Asian Food</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811201 หลักการประกอบอาหาร</p> <p>บริโภคนิสัยของชาวเอเชีย ลักษณะอาหาร เครื่องปรุงชนิดต่าง ๆ เครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบอาหาร การจัดรายการอาหาร เทคนิคและวิธีในการประกอบอาหาร การจัดโต๊ะและการบริการ มารยาทในการรับประทานอาหารของชาติต่าง ๆ ในเอเชีย เช่น จีน ญี่ปุ่น เวียดนาม ฯลฯ และฝึกปฏิบัติ</p>	3(2-2-5)
4813205	<p><b>อาหารยุโรป</b> European Food</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811201 หลักการประกอบอาหาร</p> <p>บริโภคนิสัยของชาวยุโรป ลักษณะอาหาร เครื่องปรุงชนิดต่าง ๆ เครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบอาหาร การจัดรายการอาหาร เทคนิคและวิธีในการประกอบอาหาร การจัดโต๊ะและการบริการ มารยาทในการรับประทานอาหารของชาติต่าง ๆ ในยุโรป เช่น อิตาลี ฝรั่งเศส ฯลฯ และฝึกปฏิบัติ</p>	3(2-2-5)
4813206	<p><b>อาหารจานด่วน</b> Fast Food</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811201 หลักการประกอบอาหาร</p> <p>ปฏิบัติการประกอบอาหารที่บริการสะดวกรวดเร็ว การใช้เครื่องใช้ให้เหมาะสมกับการเสิร์ฟ การจัดจำหน่ายให้เหมาะสมกับเวลา และโอกาส สถานที่ เศรษฐกิจของผู้บริโภค</p>	2(1-2-3)
4813301	<p><b>ขนมไทย</b> Thai Desserts</p> <p>กรรมวิธีในการประกอบขนมไทย โดยใช้วิธีต่าง ๆ เทคนิคการเตรียมการปรุงลักษณะที่ดีของขนมไทย การเก็บรักษา การบรรจุหีบห่อ และฝึกปฏิบัติ</p>	2(1-2-3)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4813302	<p><b>ขนมอบ</b> Bakery</p> <p>คุณสมบัติของเครื่องปรุงและสารปรุงแต่งในขนมอบ การเลือกซื้อ วิธีใช้และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ หลักที่ใช้ในการทำขนมอบไทยและต่างประเทศขั้นพื้นฐาน การเก็บอาหารที่ทำเสร็จแล้ว การบรรจุหีบห่อ การจัดจำหน่าย และฝึกปฏิบัติ</p>	3(2-2-5)
4813303	<p><b>การแต่งหน้าเค้ก</b> Cake Decoration</p> <p>การออกแบบ การแต่งหน้าเค้กและขนมอื่น ๆ เครื่องใช้ วัสดุที่จะนำมาใช้แต่งให้สวยงาม เหมาะสมกับโอกาสและสมัยนิยม การเก็บรักษา การบรรจุหีบห่อ และฝึกปฏิบัติ</p>	2(1-2-3)
4813304	<p><b>เครื่องดื่ม</b> Beverage</p> <p>ความสำคัญของเครื่องดื่ม ประเภทของเครื่องดื่ม เครื่องมือเครื่องใช้ในการผสมและการบริการ การผสมเครื่องดื่มชนิดที่มีแอลกอฮอล์และไม่มีแอลกอฮอล์ การจัดเครื่องดื่มให้เหมาะสมกับรายการอาหาร มารยาทในการบริการของพนักงานบริการเครื่องดื่ม และฝึกปฏิบัติ</p>	2(1-2-3)
4813701	<p><b>การจัดการร้านค้าอาหาร</b> Institutional Food Management</p> <p>หลักการและคุณลักษณะของผู้บริหารด้านอาหารประเภทต่าง ๆ การจัดแบ่งหน้าที่ในการบริการ รูปแบบของการให้บริการ การทำงานให้มีประสิทธิภาพสูง ศึกษาคุณสมบัติของผู้ให้บริการอาหาร ตำแหน่งหน้าที่ในการบริการอาหาร การตลาด การงบประมาณ และฝึกปฏิบัติ</p>	2(1-2-3)
4813901	<p><b>การส่งเสริมคหกรรมศาสตร์ทางอาหารและโภชนาการ</b> Home Economics Extension in Foods and Nutrition</p> <p>วิธีการผลิตและการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ การประชาสัมพันธ์รวมทั้งการจัดกิจกรรม เช่น การจัดนิทรรศการ การสาธิตเพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านคหกรรมศาสตร์ทางอาหารและโภชนาการ</p>	2(1-2-3)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4813902	<p><b>การวิจัยทางคหกรรมศาสตร์</b> Research in Home Economics</p> <p>หลักและวิธีการวิจัยทางคหกรรมศาสตร์ การออกแบบวิจัย การเขียนโครงร่างการวิจัย การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลและสรุปผล การเขียนรายงานการวิจัย และการนำเสนอผลงานวิจัย</p>	2(2-0-4)
4813903	<p><b>การค้นคว้าทดลองทางอาหารและโภชนาการ</b> Experimental Research in Foods and Nutrition</p> <p>เทคนิคเบื้องต้นในการค้นคว้าทดลองอาหาร การวางแผนการทดลอง วิธีการทดลอง การนำหลักการทางวิทยาศาสตร์มาทดลองอาหารต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงค้นคว้าหาตัวรับใหม่ ๆ และสร้างตัวรับมาตรฐาน หรือศึกษาค้นคว้าทดลองงานด้านอาหารและโภชนาการ</p>	2(1-2-3)
4814201	<p><b>อาหารเพื่อการประกอบอาชีพ</b> Commercial Food Preparations</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811201 หลักการประกอบอาหาร</p> <p>ความรู้เกี่ยวกับงานอุตสาหกรรมบริการอาหาร การประกอบอาหารเพื่อการค้า แนวโน้มของประเภทอาหารที่เหมาะสมกับการค้าปัจจุบันและในอนาคต ข้อควรคำนึงถึงการเลือกซื้อและสำรองวัสดุ และเครื่องปรุง ประเภทและรูปแบบของภาชนะบรรจุอาหาร การคิดต้นทุนและกำหนดราคาขาย ฝึกปฏิบัติอาหารจำนวนมาก และกลวิธีในการทำอาหารเฉพาะอย่างที่ต้องการความชำนาญพิเศษ</p>	3(2-2-5)
4814301	<p><b>ไอศกรีม</b> Ice-cream</p> <p>ศึกษาประเภทของไอศกรีม เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องปรุง ส่วนผสมและเทคนิคการทำไอศกรีมชนิดต่าง ๆ การเก็บรักษา การควบคุมคุณภาพของไอศกรีม การตกแต่ง และการให้บริการด้วยวิธีต่าง ๆ การคำนวณต้นทุน ราคาขาย การจัดจำหน่าย และฝึกปฏิบัติ</p>	2(1-2-3)



รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4814501	<p><b>การสุขาภิบาลอาหารและการควบคุมคุณภาพอาหาร</b> Food Sanitation and Quality Control</p> <p>หลักการสุขาภิบาลอาหาร สุขลักษณะในการผลิตอาหาร การเก็บรักษา การขนส่งอาหารและขณะรอจำหน่าย สุขวิทยาส่วนบุคคลในการผลิตอาหาร หลักการทำความสะดวกและการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นจากการประกอบอาหาร หลักการควบคุมคุณภาพอาหาร ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบ การประกอบอาหาร และผลิตภัณฑ์สุดท้าย ฉลากอาหาร กฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสถานประกอบอาหาร และมาตรฐานอาหาร</p>	3(2-2-5)
4814601	<p><b>การบริการอาหารในสถาบัน</b> Institutional Food Service</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811201 หลักการประกอบอาหาร</p> <p>ประวัติความเป็นมาของการบริการอาหารในสถานศึกษาและสถาบันอื่น เป้าหมายและประโยชน์ในการดำเนินการ การเตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้ให้เหมาะสมกับอาหาร การจัดเสิร์ฟทั้งในและนอกสถานที่ ตลอดจนการเก็บรักษา การเลือกซื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ ในการบริการอาหาร ชนิดของการบริการอาหารแบบต่าง ๆ การจัดหน่วยงาน และฝึกปฏิบัติ</p>	2(1-2-3)
4814602	<p><b>การจัดเลี้ยงอาหาร</b> Catering</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811201 หลักการประกอบอาหาร</p> <p>การวางแผนดำเนินงาน การจัดเลี้ยงอาหารโอกาสต่าง ๆ การกำหนดรายการอาหาร การจัดตกแต่งโต๊ะอาหารรูปแบบต่าง ๆ การเลือกภาชนะและวัสดุอุปกรณ์ตกแต่งโต๊ะอาหาร และฝึกปฏิบัติ</p>	3(2-2-5)
4814801	<p><b>การเตรียมฝึกประสบการณ์ทางอาหารและโภชนาการ</b> Preparations for Experience in Foods and Nutrition</p> <p>จัดให้มีกิจกรรม เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์ทางอาหารและโภชนาการในด้านการรับรู้ ลักษณะ และโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับอาชีพ โดยการกระทำในสถานการณ์ หรือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานในอาชีพนั้น ๆ โดยศึกษาจากสื่อต่าง ๆ จำลองรูปแบบสถานการณ์จริง และ/หรือศึกษาจากประสบการณ์ตรงโดยการทัศนศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมในการฝึกประสบการณ์อาชีพ การฝึกปฏิบัติจริงในสถานศึกษา</p>	2(90)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4814802	<p><b>การฝึกประสบการณ์ทางอาหารและโภชนาการ</b> Field Experience in Foods and Nutrition</p> <p>ฝึกปฏิบัติงานแบบมีส่วนร่วมด้านอาหารและโภชนาการ ในหน่วยงานของรัฐและเอกชน เพื่อนำความรู้ความสามารถรวบยอดจากการศึกษาตลอดหลักสูตรไปประยุกต์ใช้ อย่างมีประสิทธิภาพและกลมกลืน</p>	5(450)
4814901	<p><b>สัมมนาอาหารและโภชนาการ</b> Seminar in Foods and Nutrition</p> <p>รูปแบบและขั้นตอนการจัดสัมมนา การค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยใหม่ ๆ ที่ทันสมัยในแขนงที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านอาหารและโภชนาการ การนำเสนอ การอภิปราย เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และดำเนินการจัดสัมมนา</p>	2(1-2-3)
4814902	<p><b>ปัญหาพิเศษอาหารและโภชนาการ</b> Special Problems in Foods and Nutrition</p> <p>ศึกษาปัญหาใดปัญหาหนึ่งทางด้านอาหารและโภชนาการด้วยการทำวิจัยเพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น ๆ</p>	2(1-2-3)
4814903	<p><b>การศึกษาเอกเทศทางอาหารและโภชนาการ</b> Individual Study in Foods and Nutrition</p> <p>ศึกษาค้นคว้าทางอาหารและโภชนาการตามความสนใจ ให้มีความรู้อย่างลึกซึ้งกว้างขวาง และเรียบเรียงเขียนรายงาน โดยได้รับคำแนะนำและอยู่ภายใต้การนิเทศอย่างใกล้ชิดของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ</p>	2(1-2-3)
4814904	<p><b>การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการประเมินคุณภาพโดยประสาทสัมผัส</b> Product Development and Sensory Evaluation</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4811201 หลักการประกอบอาหาร และ 4812401 วิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร</p> <p>ความจำเป็นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ความสำคัญของผู้บริโภคที่มีต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร หลักและวิธีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร พื้นฐานของประสาททั้งห้า วิธีการประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัสในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร และฝึกปฏิบัติ</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4822101	<p><b>ผ้าและเส้นใย</b> Clothing and Textile</p> <p>ประวัติ ชนิด และคุณสมบัติของเส้นใย การผลิตเส้นใย เส้นด้าย ผืนผ้า การทดสอบคุณสมบัติของผ้าและเส้นใย การดูแลรักษา การขจัดรอยเปื้อน การเล็อก การเตรียมผ้าเพื่อใช้ในงานต่าง ๆ และฝึกปฏิบัติ</p>	3(2-2-5)
4831101	<p><b>การจัดการทรัพยากรครอบครัว</b> Family Resource Management</p> <p>ลักษณะของงานบ้านในอดีตและปัจจุบัน อิทธิพลของการเปลี่ยนแปลง การดำเนินชีวิตที่มีผลต่อลักษณะงานบ้าน อิทธิพลต่อค่านิยม ปรัชญาและเป้าหมาย ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจใช้ทรัพยากรของครอบครัว ทรัพยากรที่สำคัญในการบริหารงานบ้าน สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตปัจจุบัน กลวิธีและเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการทำงานบ้านให้มีประสิทธิภาพ การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผลงานและฝึกปฏิบัติ</p>	2(1-2-3)
4841101	<p><b>พัฒนาการครอบครัวและเด็ก</b> Family and Child Development</p> <p>ความหมายและความสำคัญของครอบครัว พัฒนาการครอบครัวและเด็ก รูปแบบโครงสร้างและวัฏจักรของครอบครัว การวางแผนชีวิต บทบาทของสมาชิกในครอบครัว และกฎหมายครอบครัว หลักการพัฒนาการของเด็กแต่ละวัย วิธีการจัดประสบการณ์สิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและความพร้อมของเด็ก การปลูกฝังค่านิยมและการแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์</p>	3(3-0-6)
4852101	<p><b>การจัดดอกไม้</b> Flower Arrangement</p> <p>ความเป็นมา คุณค่าของดอกไม้และใบตอง หลักการเลือก การเตรียม การใช้และการดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ การประดิษฐ์งานดอกไม้ ใบตอง การจัดดอกไม้ในโอกาสต่าง ๆ และฝึกปฏิบัติ</p>	2(1-2-3)
4852201	<p><b>การแกะสลักผักและผลไม้</b> Vegetable and Fruit Carving</p> <p>คุณค่าและโอกาสในการใช้สอยผักและผลไม้แกะสลัก ปอกคว้าน การเล็อก การเตรียม การใช้ และการดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ รูปแบบวิธีการ ขั้นตอนการแกะสลัก นำหลักศิลปะมาฝึกปฏิบัติการแกะสลักปอกคว้านผลไม้ เพื่อมาใช้ในการประดับภาชนะใส่อาหารในโอกาสพิเศษ ตลอดจนการนำไปใช้ในลักษณะอื่น ๆ</p>	2(1-2-3)

### กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
3561205	<p><b>หลักการบริหารธุรกิจ</b> Principles of Business Administration</p> <p>ศึกษาลักษณะพื้นฐานทางธุรกิจ รูปแบบการประกอบการทางธุรกิจ ประเภทของธุรกิจ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ กระบวนการจัดการ รวมถึงศึกษาหน้าที่หลักในการบริหารธุรกิจในด้านการบริหารการตลาด การบริหารการผลิต การบริหารทรัพยากรมนุษย์ และการบริหารการเงิน ตลอดจนจรรยาบรรณในการประกอบธุรกิจ</p>	3(3-0-6)
3563110	<p><b>การเป็นผู้ประกอบการ</b> Entrepreneurship</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 3561205 หลักการบริหารธุรกิจ</p> <p>ศึกษาลักษณะและคุณสมบัติของผู้ประกอบการที่ดี หลักทฤษฎีและแนวปฏิบัติของการจัดการธุรกิจขนาดย่อม ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ แนวทางการจัดตั้งธุรกิจ การทำแผนธุรกิจ ผลกระทบของธุรกิจต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการสอดแทรกจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ โดยการจัดทำธุรกิจจำลอง เพื่อให้เกิดความคิดริเริ่มของตนเอง</p>	3(3-0-6)
3591105	<p><b>เศรษฐศาสตร์ทั่วไป</b> General Economics</p> <p>ศึกษาแนวคิดด้านเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและสังคมในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การบริโภค การผลิต ตลาด สภาพและปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ ตลอดจนแนวทางแก้ไขของรัฐบาลและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ</p>	3(3-0-6)

**สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์**  
(รหัส 480-489)

---

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาไว้เป็นดังนี้

กลุ่มวิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าหมวดวิชาได้ได้ของสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์	
บริโภคนศาสตร์	(480-1- -)
กลุ่มวิชาอาหารและโภชนาการ	
1. โภชนาการ	(481-1- -)
2. อาหาร	(481-2- -)
3. ขนม/เครื่องดื่ม/ไอศกรีม	(481-3- -)
4. วิทยาศาสตร์การประกอบอาหาร/การแปรรูป	(481-4- -)
5. การสุขาภิบาลอาหารและการควบคุมคุณภาพอาหาร	(481-5- -)
6. การจัดเลี้ยงและการบริการ	(481-6- -)
7. การจัดการร้านค้าอาหาร	(481-7- -)
8. การฝึกประสบการณ์อาชีพ	(481-8- -)
9. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ การศึกษาเอกเทศ	
การสัมมนา และการวิจัย	(481-9- -)
กลุ่มวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย	
1. ความรู้เรื่องผ้า	(482-1- -)
2. การตัดเย็บ	(482-2- -)
กลุ่มวิชาบ้านและการจัดการทรัพยากร	
การจัดการทรัพยากร	(483-1- -)
กลุ่มวิชาพัฒนาการครอบครัวและเด็ก	
พัฒนาการครอบครัวและเด็ก	(484-1- -)
กลุ่มวิชาศิลปประดิษฐ์	
1. การจัดดอกไม้	(485-1- -)
2. สิ่งประดิษฐ์อื่นๆ	(485-2- -)

## 20. การประกันคุณภาพของหลักสูตร

มีระบบการประกันคุณภาพหลักสูตร ที่ประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

- 20.1 การบริหารหลักสูตร
- 20.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน
- 20.3 การสนับสนุนและการให้คำปรึกษา
- 20.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

### องค์ประกอบที่ 1 การบริหารหลักสูตร

มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำหน้าที่บริหารหลักสูตรในระบบประกันคุณภาพการศึกษา โดยองค์ประกอบการบริหารหลักสูตรประกอบด้วยตัวบ่งชี้และเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้	เกณฑ์
1. การคัดเลือกนักศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) มีการกำหนดคุณสมบัติผู้สมัครเข้าศึกษา</li> <li>(2) มีคณะกรรมการคัดเลือกที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ และท้องถิ่นมีส่วนร่วม</li> <li>(3) มีนักศึกษาตามจำนวนที่ต้องการตามแผนและมีคุณสมบัติตามที่ระบุไว้</li> <li>(4) มีการประเมินระบบการคัดเลือกนักศึกษา</li> <li>(5) มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุง</li> </ol>
2. อาจารย์ผู้สอน	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) มีระเบียบ/แนวปฏิบัติในการสรรหาอาจารย์และพนักงานสายสนับสนุน</li> <li>(2) มีระบบและกลไกในการจัดอาจารย์ผู้สอนเข้าสอนตรงตามคุณวุฒิ ความรู้ และ/หรือประสบการณ์หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น</li> <li>(3) มีการพัฒนาอาจารย์</li> <li>(4) มีการประเมินการสรรหาและการจัดอาจารย์เข้าสอน</li> <li>(5) มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุง</li> </ol>
3. อาจารย์พิเศษ	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) มีระเบียบ/แนวปฏิบัติในการสรรหาอาจารย์พิเศษ</li> <li>(2) มีระบบและกลไกในการจัดอาจารย์พิเศษเข้าสอนตรงตามคุณวุฒิ ความรู้ และ/หรือประสบการณ์ หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น</li> <li>(3) มีระบบและกลไกการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์พิเศษ</li> <li>(4) มีการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์พิเศษ</li> <li>(5) มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุง</li> </ol>
4. แผนการเรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) มีการจัดทำแผนการเรียนตลอดหลักสูตร</li> <li>(2) มีการแจ้งแผนการสอนตลอดหลักสูตรให้นักศึกษาทราบ</li> <li>(3) มีการเปิดสอนตามแผนการเรียน</li> </ol>

ตัวบ่งชี้	เกณฑ์
	(4) มีการประเมินแผนการสอน (5) มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุง
5. กิจกรรมการเรียนการสอน	(1) มีแนวการสอนทุกรายวิชาและแจ้งให้นักศึกษาทราบ (2) มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้เทคนิคและวิธีการสอนที่หลากหลาย (3) ให้ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน (4) มีการใช้วิธีการที่หลากหลายในการประเมินประสิทธิภาพการสอน (5) มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุง
6. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(1) มีแผนการจัดกิจกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (2) มีข้อมูลสารสนเทศแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพและคู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (3) มีการปฏิบัติตามแผน (4) มีการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การนิเทศนักศึกษาและแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (5) มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุง
7. การวัดผลและการประเมินผลการเรียน	(1) มีระเบียบการวัดผลและประเมินผลการเรียนของนักศึกษา (2) มีผู้รับผิดชอบกำกับดูแลให้ปฏิบัติตามระเบียบ (3) มีวิธีการที่หลากหลายในการวัดและประเมินผลการเรียน (4) มีการแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนทราบเป็นระยะ (5) มีการตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านการวัดและประเมินผลการเรียน

## องค์ประกอบที่ 2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาและคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รับผิดชอบจัดทำทรัพยากรการเรียนการสอน โดยองค์ประกอบด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนประกอบด้วยตัวบ่งชี้และเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้	เกณฑ์
1. ระบบสารสนเทศ	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) มีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูล</li> <li>(2) มีตำรา วารสารที่ทันสมัยเพียงพอตามเกณฑ์มาตรฐานของสถาบันอุดมศึกษา</li> <li>(3) มีระบบฐานข้อมูลและการบริการสารสนเทศที่เอื้อประโยชน์ต่อการใช้</li> <li>(4) มีการประเมินระบบการให้บริการอย่างต่อเนื่อง</li> <li>(5) มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุง</li> </ol>
2. ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) มีระเบียบการใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ</li> <li>(2) มีผู้รับผิดชอบดูแลอาคาร ห้องเรียน และห้องปฏิบัติการ</li> <li>(3) มีห้องเรียน และห้องปฏิบัติการที่เพียงพอและมีสภาพพร้อมใช้</li> <li>(4) มีการประเมินผลการใช้ห้องเรียน และห้องปฏิบัติการ</li> <li>(5) มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุง</li> </ol>
3. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในท้องถิ่น	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) มีการแสวงหาความร่วมมือแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในท้องถิ่น</li> <li>(2) มีข้อมูลสารสนเทศแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในท้องถิ่น</li> <li>(3) มีการนำแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนการสอน</li> <li>(4) มีการประเมินผลการใช้แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในท้องถิ่น</li> <li>(5) มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุง</li> </ol>



### องค์ประกอบที่ 3 การสนับสนุนและการให้คำปรึกษา

กองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ฝ่ายพัฒนานักศึกษาและกิจกรรมนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ร่วมกันรับผิดชอบการสนับสนุนและการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา โดยองค์ประกอบด้านการสนับสนุนและการให้คำปรึกษา ประกอบด้วยตัวบ่งชี้และเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้	เกณฑ์
1. อาจารย์ที่ปรึกษา	(1) มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน (2) มีแผนปฏิบัติงานของอาจารย์ที่ปรึกษา (3) มีการดำเนินงานด้านการให้คำปรึกษา (4) มีการประเมินผลการดำเนินงานด้านอาจารย์ที่ปรึกษา (5) มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุง
2. การพัฒนานักศึกษา	(1) มีแผนงานโครงการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษา (2) มีผู้รับผิดชอบแผนงาน โครงการ (3) มีการดำเนินกิจกรรมตามแผนงาน โครงการ (4) มีการประเมินผลการดำเนินงาน (5) มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุง
3. ระบบการช่วยเหลือนักศึกษา	(1) มีหน่วยงานรับผิดชอบด้านการจัดหาทุนและระบบการกู้ยืมเพื่อการศึกษา (2) มีนโยบายและแผนงานด้านการช่วยเหลือนักศึกษา (3) มีการดำเนินกิจกรรมตามนโยบายและแผนงาน (4) มีการประเมินผลการดำเนินงาน (5) มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุง

#### องค์ประกอบที่ 4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร รับผิดชอบการติดตามบัณฑิตและการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยองค์ประกอบด้านความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ประกอบด้วยตัวบ่งชี้และเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้	เกณฑ์
1. การติดตามบัณฑิต	(1) มีแผนการติดตามบัณฑิต (2) มีผู้รับผิดชอบแผนการติดตามบัณฑิต (3) มีการดำเนินงานตามแผน (4) มีการประเมินผลการดำเนินงาน (5) มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงแผนการรับนักศึกษา
2. การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	(1) มีแผนการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต (2) มีผู้รับผิดชอบแผนการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต (3) มีการดำเนินกิจกรรมตามแผน (4) มีการประเมินผลการดำเนินงาน (5) มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงหลักสูตรและการบริหารหลักสูตร

### 21. การพัฒนาหลักสูตร

21.1 มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบในการประเมินหลักสูตรและการบริหารหลักสูตรเมื่อใช้หลักสูตรผลิตบัณฑิต 1 รุ่น

21.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรนำผลการประเมินหลักสูตรมาปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ทุก ๆ 5 ปี

21.3 ดำเนินการแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินคุณภาพของหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี