



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2555

\*\*\*\*\*

## 1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Food Science and Technology

## 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)  
: วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)  
ภาษาอังกฤษ : Master of Science (Food Science and Technology)  
: M.Sc. (Food Science and Technology)

## 3. วิชาเอก : ไม่มี

## 4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.1 สามารถวิจัยและแก้ไขปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 มีความรู้ ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อเป็นฐานการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นและการประกอบอาชีพ

4.3 สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการองค์ความรู้ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กันได้อย่างเหมาะสม

4.4 มีคุณธรรม จริยธรรมและจิตสาธารณะในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพรวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคม

4.5

## 5. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

4.1 แผน ก แบบ ก 1	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
4.2 แผน ก แบบ ก 2	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
4.3 แผน ข	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต

## 6. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

6.1 บุคลากรทางการศึกษาทั้งในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

6.2 นักวิชาการ/นักวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารทั้งในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

6.3 ผู้ประกอบการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

6.4 ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกในสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและ

6.5 อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร



## 7. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 7.1 หลักสูตร

7.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

### 7.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	หลักสูตรปรับปรุง 2555		
	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
1. หมวดวิชาสัมพันธ์	-	-	-
2. หมวดวิชาเฉพาะ			
วิชาเอก	-	ไม่น้อยกว่า 24	ไม่น้อยกว่า 30
เอกบังคับ	-	12	12
เอกเลือก	-	ไม่น้อยกว่า 12	ไม่น้อยกว่า 18
3. วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ	36/0	12/0	0/6
4. หมวดวิชาเสริม	-	-	-
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36	ไม่น้อยกว่า 36	ไม่น้อยกว่า 36

### 7.1.3 รายวิชา

#### 1) หมวดวิชาเฉพาะ

แผน ก แบบ ก 2	ไม่น้อยกว่า 24	หน่วยกิต
แผน ข	ไม่น้อยกว่า 30	หน่วยกิต
1.1) วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 12	หน่วยกิต
เอกบังคับ	12	หน่วยกิต
กอ.วอ.701 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูง		3(3-0-6)
FST701 Advanced Food Science and Technology		

กอ.วอ.720	การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง			4(3-2-7)
FST720	Advanced Food Analysis			
กอ.วอ.790	การวางแผนการทดลองขั้นสูงสำหรับงานวิจัยทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร			3(2-2-5)
FST790	Advanced Experimental Design for Food Science and Technology Research			
กอ.วอ.791	สัมมนา 1			1(0-2-1)
FST791	Seminar 1			
กอ.วอ.792	สัมมนา 2			1(0-2-1)
FST792	Seminar 2			
<b>เอกเลือก</b>				
		<b>แผน ก แบบ ก 2</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>12 หน่วยกิต</b>
		<b>แผน ข</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>18 หน่วยกิต</b>
กอ.วอ.711	เคมีอาหารขั้นสูง			3(2-2-5)
FST711	Advanced Food Chemistry			
กอ.วอ.712	คาร์โบไฮเดรตในอาหาร			3(2-2-5)
FST712	Carbohydrate in Foods			
กอ.วอ.713	ไขมันในอาหาร			3(2-2-5)
FST713	Lipid in Foods			
กอ.วอ.714	โปรตีนในอาหาร			3(2-2-5)
FST714	Protein in Foods			
กอ.วอ.721	การวิเคราะห์เนื้อสัมผัสของอาหาร			3(2-2-5)
FST721	Textural Analysis of Foods			
กอ.วอ.740	จุลชีววิทยาทางอาหารขั้นสูง			3(2-2-5)
FST740	Advanced Food Microbiology			
กอ.วอ.741	จุลชีววิทยาและเคมีของนม			3(2-2-5)
FST741	Dairy Chemistry and Microbiology			
กอ.วอ.750	เทคโนโลยีการหมักอาหารขั้นสูง			3(2-2-5)
FST750	Advanced Technology of Food Fermentation			
กอ.วอ.760	ระบบคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร			3(3-0-6)
FST760	Food Quality Systems and Safety			
กอ.วอ.761	การจัดการโซ่ปทานอาหาร			3(3-0-6)

FST761	Food Supply Chain Management	
กอ.วอ.795	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3(3-0-6)
FST795	Selected Topics in Food Science and Technology	

หรือเลือกเรียนจากรายวิชาในกลุ่มวิชาเอกเลือกที่มีรหัสขึ้นต้นด้วยเลข 4 ขึ้นไปที่หลักสูตร สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเปิดสอนได้ไม่เกิน 3 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ประจำหลักสูตร

## 2) วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

	แผน ก แบบ ก 1 วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
	แผน ก แบบ ก 2 วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
	แผน ข การค้นคว้าอิสระ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
กอ.วอ.797	การค้นคว้าอิสระ		6	
FST797	Independent Study			
กอ.วอ.798	วิทยานิพนธ์		36	
FST798	Thesis			
กอ.วอ.799	วิทยานิพนธ์		12	
FST799	Thesis			

## เงื่อนไขของหลักสูตร

*กอ.วอ.700	พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3(3-0-6)
FST700	Foundation in Food Science and Technology	

\*สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีทางสายการศึกษา สาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์หรือมีพื้นฐานความรู้ไม่เพียงพอต้องเรียนรายวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยไม่นับหน่วยกิต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของอาจารย์ประจำหลักสูตร

## 7.1.4 แสดงแผนการศึกษา

### (1) แผน ก แบบ ก1

#### ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.วอ.798	วิทยานิพนธ์	9	-	-	-
FST798	Thesis				
<b>รวม</b>		<b>9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 30

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.วอ.798	วิทยานิพนธ์	9	-	-	-
FST798	Thesis				
<b>รวม</b>		9	-	-	-

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 30

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.วอ.798	วิทยานิพนธ์	9	-	-	-
FST798	Thesis				
<b>รวม</b>		9	-	-	-

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 30

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.วอ.798	วิทยานิพนธ์	9	-	-	-
FST798	Thesis				
<b>รวม</b>		9	-	-	-

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 30

## (2) แผน ก แบบ ก 2

## ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.วอ.701 FST701	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูง Advanced Food Science and Technology	3	3	0	6
กอ.วอ.790 FST790	การวางแผนการทดลองขั้นสูงสำหรับงานวิจัย ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Advanced Experimental Design for Food Science and Technology Research	3	2	2	5
xx.xx.xxx	วิชาเอกเลือก (1)	3	ไม่สามารถระบุได้		
<b>รวม</b>		<b>9</b>	<b>≥ 5</b>	<b>≥ 2</b>	<b>≥ 11</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 18

## ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.วอ.720 FST720	การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง Advanced Food Analysis	4	3	2	7
กอ.วอ.791 FST791	สัมมนา 1 Seminar 1	1	0	2	1
xx.xx.xxx	วิชาเอกเลือก (2)	3	ไม่สามารถระบุได้		
xx.xx.xxx	วิชาเอกเลือก (3)	3	ไม่สามารถระบุได้		
<b>รวม</b>		<b>11</b>	<b>≥ 3</b>	<b>≥ 4</b>	<b>≥ 8</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 15

## ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.วอ.799 FST799	วิทยานิพนธ์ Thesis	6	-	-	-
xx.xx.xxx	วิชาเอกเลือก (4)	3	ไม่สามารถระบุได้		
<b>รวม</b>		<b>9</b>	<b>≥ 0</b>	<b>≥ 0</b>	<b>≥ 0</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 20

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.วอ.792 FST792	สัมมนา 2 Seminar 2	1	0	2	1
กอ.วอ.799 FST799	วิทยานิพนธ์ Thesis	6	-	-	-
<b>รวม</b>		<b>7</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 23

(3) แผน ข

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.วอ.701 FST 701	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูง Advanced Food Science and Technology	3	3	0	6
กอ.วอ. 790 FST790	การวางแผนการทดลอง ขั้นสูงสำหรับ งานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร Advanced Experimental Design for Food Science and Technology Research	3	2	2	5
<b>รวม</b>		<b>6</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>11</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 18

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.วอ.720 FST720	การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง Advanced Food Analysis	4	3	2	7
กอ.วอ.791 FST791	สัมมนา 1 Seminar 1	1	0	2	1
xx.xx.xxx	วิชาเอกเลือก (1)	3	ไม่สามารถระบุได้		
<b>รวม</b>		<b>8</b>	<b>≥ 3</b>	<b>≥ 4</b>	<b>≥ 8</b>

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 15

ภาคฤดูร้อน ชั้นปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
xx.xx.xxx	วิชาเอกเลือก (2)	3	ไม่สามารถระบุได้		
xx.xx.xxx	วิชาเอกเลือก (3)	3	ไม่สามารถระบุได้		
รวม		6	≥ 0	≥ 0	≥ 0

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 10

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
xx.xx.xxx	วิชาเอกเลือก (4)	3	ไม่สามารถระบุได้		
xx.xx.xxx	วิชาเอกเลือก (5)	3	ไม่สามารถระบุได้		
รวม		6	≥ 0	≥ 0	≥ 0

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 10

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.วอ.797	การค้นคว้าอิสระ	3	0	0	0
FST797	Independent Study				
xx.xx.xxx	วิชาเอกเลือก (6)	3	ไม่สามารถระบุได้		
รวม		6	≥ 0	≥ 0	≥ 0

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 10

ภาคฤดูร้อน ชั้นปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.วอ.792	สัมมนา 2	1	0	2	1
FST792	Seminar 2				
กอ.วอ.797	การค้นคว้าอิสระ	3	0	0	0
FST797	Independent Study				
รวม		4	0	2	1

ชั่วโมง/สัปดาห์ = ไม่น้อยกว่า 13



### 7.1.5 คำอธิบายรายวิชา

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
กอ.วอ.700	พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3(3-0-6)
FST700	Foundation in Food Science and Technology เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี	
	หลักการเบื้องต้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารซึ่งครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับเคมีอาหาร จุลชีววิทยาอาหาร การแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร การประเมินทางประสาทสัมผัส การประกันคุณภาพและสุขาภิบาล	
กอ.วอ.701	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูง	3(3-0-6)
FST701	Advanced Food Science and Technology เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี	
	ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร รวมถึงการศึกษางานวิจัยในปัจจุบัน	
กอ.วอ.711	เคมีอาหารขั้นสูง	3(2-2-5)
FST711	Advanced Food Chemistry เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี	
	โครงสร้างและสมบัติทางเคมีของน้ำ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามินและสารให้กลิ่นรสที่สำคัญในอาหาร อันตรกิริยาระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ระหว่างการแปรรูปและการเก็บรักษา ชนิดและอันตรกิริยาของโลหะเชิงซ้อนในอาหาร	
กอ.วอ.712	คาร์โบไฮเดรตในอาหาร	3(2-2-5)
FST712	Carbohydrate in Foods เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี	
	สมบัติทางเคมี สมบัติทางกายภาพและโครงสร้างของคาร์โบไฮเดรตในอาหาร การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพระหว่างการแปรรูปและการเก็บรักษา การดัดแปรคาร์โบไฮเดรต คอลลอยด์และการประยุกต์ใช้คาร์โบไฮเดรตในอุตสาหกรรมอาหาร	

กอ.วอ.713	ไขมันในอาหาร	3(2-2-5)
FST713	Lipid in Foods เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี ชนิด สมบัติทางเคมี สมบัติทางกายภาพของไขมันในอาหาร การวิเคราะห์องค์ประกอบของไขมันในอาหาร การแยกไขมันและผลของกระบวนการตัดแปรไขมัน กลไกการเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของไขมันระหว่างการแปรรูปและการเก็บรักษา	
กอ.วอ.714	โปรตีนในอาหาร	3(2-2-5)
FST714	Protein in Foods เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี สมบัติของเคมีและโครงสร้างของโปรตีน การเปลี่ยนแปลงระหว่างการแปรรูปโปรตีนที่สำคัญจากแหล่งอาหารประเภทต่างๆ การประยุกต์ใช้โปรตีนในอุตสาหกรรมอาหาร	
กอ.วอ.720	การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง	4(3-2-7)
FST720	Advanced Food Analysis เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี เทคนิคการวิเคราะห์อาหารทางเคมีและกายภาพ โดยวิธีโครมาโตกราฟี อิเล็กโตรโฟรีซิส สเปกโตรสโคปี คัลเลอริเมตรี เทคนิคการวิเคราะห์ด้วยความร้อนกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน	
กอ.วอ.721	การวิเคราะห์เนื้อสัมผัสของอาหาร	3(2-2-5)
FST721	Textural Analysis of Foods เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี ความสำคัญของการประเมินค่าเนื้อสัมผัส วิหยกระแส การเกิดเจลของผลิตภัณฑ์อาหาร เทคนิคการวัดและประเมินค่าลักษณะเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์อาหาร	
กอ.วอ.740	จุลชีววิทยาทางอาหารขั้นสูง	3(2-2-5)
FST740	Advanced Food Microbiology เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในอุตสาหกรรมอาหาร จุลินทรีย์และสารพิษที่เกิดจากจุลินทรีย์ซึ่งก่อให้เกิดโรคในอาหาร การตรวจจสอบ การวิเคราะห์ การพิสูจน์เพื่อระบุชื่อจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์อาหาร รวมถึงการตรวจจสอบและวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์วิธีแบบรวดเร็ว	

กอ.วอ.741	จุลชีววิทยาและเคมีของนม	3(2-2-5)
FST741	Dairy Chemistry and Microbiology เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี องค์ประกอบทางเคมีของนม การเปลี่ยนแปลงทางเคมีของนมระหว่างการแปรรูป จุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคในนม จุลินทรีย์ที่ใช้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์นมหมัก	
กอ.วอ.750	เทคโนโลยีการหมักอาหารขั้นสูง	3(2-2-5)
FST750	Advanced Technology of Food Fermentation เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี กระบวนการหมักอาหารที่เกี่ยวข้องกับการใช้เอนไซม์ จุลินทรีย์ กลไกการ เปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพในผลิตภัณฑ์อาหารหมัก	
กอ.วอ.760	ระบบคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร	3(3-0-6)
FST760	Food Quality Systems and Safety เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี ระบบการประกันคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) รวมถึงระบบการจัดการด้านชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	
กอ.วอ.761	การจัดการโซ่อุปทานอาหาร	3(3-0-6)
FST761	Food Supply Chain Management เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี ระบบโซ่อุปทานอาหาร การจัดการระบบขนส่ง การกระจายสินค้า คลังสินค้า การ จัดการสินค้าคงคลัง การจัดการความต้องการและการจัดหา สารสนเทศทางโลจิสติกส์และการ วิเคราะห์ระบบโลจิสติกส์	
กอ.วอ.790	การวางแผนการทดลองขั้นสูงสำหรับงานวิจัยทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3(2-2-5)
FST790	Advanced Experimental Design for Food Science and Technology Research เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี หลักการ และวิธีการ ออกแบบการทดลองในการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ	

กอ.วอ.791	สัมมนา 1	1(0-2-1)
FST791	Seminar 1 เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในระดับปริญญาโท	
กอ.วอ.792	สัมมนา 2	1(0-2-1)
FST792	Seminar 2 เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา FST791 การนำเสนอและอภิปรายความก้าวหน้าในงานวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาโท ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยในวิทยานิพนธ์ (แผน ก) หรือการค้นคว้าอิสระ (แผน ข)	
กอ.วอ.795	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3(3-0-6)
FST795	Selected Topics in Food Science and Technology เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี การศึกษาเรื่องเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในระดับปริญญาโทที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่น่าสนใจหรือสถานการณ์เร่งด่วนที่เป็นปัญหาในท้องถิ่นหรือประเทศ	
กอ.วอ.797	การค้นคว้าอิสระ	6
FST797	Independent Study เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี การค้นคว้าอิสระด้วยตนเองโดยใช้กระบวนการวิจัยซึ่งมีโจทย์วิจัยมาจากประสบการณ์จากการทำงานหรือปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นในหัวข้อทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เรียบเรียงเป็นรายงานและนำเสนอในการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย	
กอ.วอ.798	วิทยานิพนธ์	36
FST798	Thesis เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี วิจัยในระดับปริญญาโทซึ่งโจทย์วิจัยควรมาจากปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ในการทำงานหรือเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น	

หรือเป็นการวิจัยเพื่อต่อยอดองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือการสร้างนวัตกรรมใหม่ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เรียบเรียงเป็นวิทยานิพนธ์และนำเสนอในการสอบปากเปล่าชั้นสุดท้าย

กอ.วอ.799 วิทยานิพนธ์

12

FST799 Thesis

เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

วิจัยในระดับปริญญาโทซึ่งโจทย์วิจัยควรมาจากปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่เกิดขึ้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นหรือเป็นการวิจัยเพื่อต่อยอดองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น เรียบเรียงเป็นวิทยานิพนธ์และนำเสนอในการสอบปากเปล่าชั้นสุดท้าย