

# คณะเกษตรศาสตร์

## ❖ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

### 1. สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

1.1 วิชาเอกพืชไร่

1.2 วิชาเอกพืชสวน

1.3 วิชาเอกสัตวศาสตร์

1.4 วิชาเอกวิทยาศาสตร์การประมง

1.5 วิชาเอกวิทยาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

### 2. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร

### 3. สาขาวิชาการจัดการการผลิตอุตสาหกรรมอาหาร

## ❖ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

### 1. สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

1.1 วิชาเอกพืชไร่

1.2 วิชาเอกพืชสวน

1.3 วิชาเอกสัตวศาสตร์

1.4 วิชาเอกวิทยาศาสตร์การประมง

### 2. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร



รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

แผน ก แบบ ก 1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต		1202 831	Fruit Crop Production for Export	3(3-0-9)
ก. หมวดวิชาเฉพาะ		1202 832	Greenhouse Vegetable Crop Production	3(3-0-9)
กลุ่มวิชาพื้นฐาน (ทุกสาขาวิชาเอก)	2 หน่วยกิต*	1202 834	Advanced Plant Tissue Culture	3(3-0-9)
1212 880 Seminar I	1(1-0-3)	1202 835	Horticultural Crop Production Technology	3(3-0-9)
1212 881 Seminar II	1(1-0-3)	1212 852	Agribusiness	3(2-3-7)
ข. หมวดวิทยานิพนธ์ (ทุกสาขาวิชาเอก)	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	1202 856	Digital Landscape Design Studio	3(2-3-7)
1212 891 Thesis	36 หน่วยกิต	1202 871	Principle of Pest Management	3(3-0-9)
แผน ก แบบ ก 2	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	1202 873	Biological Control of Plant Diseases and Insect Pests	3(3-0-9)
ก. หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวน 5 หน่วยกิต	1202 884	Special Topics in Horticulture	3(3-0-9)
1) กลุ่มวิชาพื้นฐาน (ทุกสาขาวิชาเอก)	2 หน่วยกิต	<b>3) วิชาเอกวิทยาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต</b>		
1212 880 Seminar I	1(1-0-3)	1212 852	Agribusiness	3(2-3-7)
1212 881 Seminar II	1(1-0-3)	1202 831	Fruit Crop Production for Export	3(3-0-9)
2) กลุ่มวิชาบังคับ (ทุกสาขาวิชาเอก)	3 หน่วยกิต	1202 861	Horticultural Crop Production Technology	3(3-0-9)
1212 860 Research Methodology in Agricultural Science	3(3-0-9)	1214 811	Postharvest Biology of Horticultural Produces	3(3-0-9)
ข. หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต	1214 815	Plant Biochemistry	3(3-0-9)
1) วิชาเอกพืชไร่	ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต	1214 850	Postharvest Handling System of Perishable Crops	3(3-0-9)
1212 811 Crop Adaptation	3(3-0-9)	1214 851	Packaging Systems of Fresh Produce	3(3-0-9)
1212 812 Applied Physiology in Crop Production	3(3-0-9)	1214 884	Special Topics in Postharvest Science	3(3-0-9)
1212 813 Seed Physiology	3(3-0-9)	<b>4) วิชาเอกสัตวศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต</b>		
1212 814 Plant Growth and Development	3(3-0-9)	1212 852	Agribusiness	3(2-3-7)
1212 821 Biotechnology for Plant Breeding	3(3-0-9)	1203 812	Physiology of Galactogenesis and Lactation in Livestock	3(3-0-9)
1212 822 Molecular Plant Breeding	3(3-0-9)	1203 813	Livestock and Environment	3(3-0-9)
1212 823 Advanced Plant Breeding	3(3-0-9)	1203 820	Technology in Livestock Reproduction and Application	3(3-0-9)
1212 824 Applied Population Genetics for Plant Breeding	3(3-0-9)	1203 823	Advanced Animal Breeding	3(3-0-9)
1201 831 Field Crop Production Management	3(3-0-9)	1203 824	Animal Population Genetic	3(3-0-9)
1201 841 Plant Mineral Nutrition	3(3-0-9)	1203 840	Ruminant Nutrition	3(3-0-9)
1201 842 Advanced Soil Fertility	3(3-0-9)	1203 841	Non-Ruminant Nutrition	3(3-0-9)
1201 844 Sustainable Land Use Planning	3(3-0-9)	1203 842	Nutritive Evaluation and Utilization of Forage Crops and Fibrous Feeds	3(3-0-9)
1212 852 Agribusiness	3(2-3-7)	1203 843	Applied Biochemistry in Animal Nutrition	3(3-0-9)
1202 871 Principle of Pest Management	3(3-0-9)	1203 884	Special Topics in Animal Science	3(3-0-9)
1202 873 Biological Control of Plant Diseases and Insect Pests	3(3-0-9)	<b>5) วิชาเอกวิทยาศาสตร์การประมง ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต</b>		
1201 884 Special Topics in Agronomy	3(3-0-9)	1212 852	Agribusiness	3(2-3-7)
2) วิชาเอกพืชสวน	ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต	1204 811	Immunology of Aquatic Animal	3(3-0-9)
1212 813 Seed Physiology	3(3-0-9)	1204 812	Molecular Diagnosis of Aquatic Animal Pathogens	3(3-0-9)
1212 814 Plant Growth and Development	3(3-0-9)	1204 813	Toxicology of Aquatic Animals	3(3-0-9)
1212 822 Molecular Plant Breeding	3(3-0-9)	1204 830	Molecular Techniques in Aquaculture	3(3-0-9)
1212 823 Advanced Plant Breeding	3(3-0-9)	1204 832	Ecology of Fish	3(3-0-9)
1212 824 Applied Population Genetics for Plant Breeding	3(3-0-9)			
1202 821 Fruit Breeding	3(3-0-9)			

1204 833	Behavior of Aquatic Animals	3(3-0-9)	1204 853	Hard Structures of Aquatic Animals for	3(3-0-9)
1204 836	Ecological Assessment of Aquatic Habitats	3(3-0-9)		Fishery Biology	
1204 837	Ethics and Aquatic Animal Welfare	3(3-0-9)	1204 854	Marine and Coastal Fisheries Management	3(3-0-9)
1204 841	Fish Nutrition in Aquaculture	3(3-0-9)	1204 855	Geographic Information System for Fisheries	3(3-0-9)
1204 851	Models in Fishery Biology	3(3-0-9)		Management	
1204 852	Alternative Approaches in Fisheries	3(3-0-9)	1204 884	Special Topics in Fisheries Science	3(3-0-9)
	Management		<b>ค. หมวดวิทยานิพนธ์ (Thesis) (ทุกสาขาวิชาเอก)</b>		<b>18 หน่วยกิต</b>
			1212 892	Thesis	18 หน่วยกิต

แผนการเรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แผน ก แบบ ก 1

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1212 880	Seminar I	1*	1212 881	Seminar II	1*
1212 891	Thesis	9	1212 891	Thesis	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>Total</b>		<b>9</b>
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1212 891	Thesis	9	1212 891	Thesis	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>Total</b>		<b>9</b>

\* Uncounted credits

แผนการเรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ก แบบ ก 2

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1212 880	Seminar I	1	1212 881	Seminar II	1
1212 860	Research Methodology in	3	12xx xxx	Elective subject	3
	Agricultural Science		12xx xxx	Elective subject	3
12xx xxx	Elective subject	3	12xx xxx	Elective subject	1
12xx xxx	Elective subject	3			
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>Total</b>		<b>8</b>
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1212 892	Thesis	9	1212 892	Thesis	9
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>Total</b>		<b>9</b>

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร**  
**Master of Science Program in Food Technology**

**หลักสูตรปริญญาโท**

<b>ชื่อหลักสูตร</b>	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร Master of Science Program in Food Technology
<b>ชื่อปริญญา</b>	
<b>ชื่อเต็ม</b>	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร) Master of Science (Food Technology)
<b>ชื่อย่อ</b>	วท.ม. (เทคโนโลยีการอาหาร) M.Sc. (Food Technology)

**โครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร**

**แผนการศึกษาแบบ ก 1 จำนวน 36 หน่วยกิต**

1. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
----------------	-------------	----	----------

**แผนการศึกษาแบบ ก 2 จำนวน 36 หน่วยกิต**

1. หมวดวิชาเฉพาะ			
1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน	จำนวน	4*	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาบังคับ	จำนวน	12	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
2. หมวดวิทยานิพนธ์			
	จำนวน	12	หน่วยกิต

**หมายเหตุ \*** สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
 ต้องลงทะเบียนเรียนวิชาปรับพื้นฐาน รายวิชา 1205 801 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
 (Principles of Food Science and Technology) 4(4-0-12) หน่วยกิต ต้องผ่านโดยไม่นับหน่วยกิต

**รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร**

<b>แผน ก แบบ ก 1</b>	<b>จำนวน 36 หน่วยกิต</b>	<b>1.3 กลุ่มวิชาเลือก</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</b>
<b>หมวดวิทยานิพนธ์</b>	<b>จำนวน 36 หน่วยกิต</b>	1205 813	Sensory and Consumer Research 3(3-0-9)
1205 891 Thesis	36 หน่วยกิต	1205 814	Protein Technology 3(3-0-9)
<b>หมายเหตุ:</b> นักศึกษาอาจจะต้องมีการลงทะเบียนเรียนบางรายวิชา			
โดยไม่นับหน่วยกิต			
<b>แผน ก แบบ ก 2</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</b>	1205 815	Industrial Food Fermentation 3(3-0-9)
<b>1. หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</b>	1205 816	Advanced Drying Technology 3(3-0-9)
<b>1.1 กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน</b>	<b>จำนวน 4 หน่วยกิต</b>	1205 821	Advanced Food Analysis 3(2-3-7)
1205 801 Principles of Food Science and Technology	4(4-0-12)	1205 822	Food Hydrocolloids 3(3-0-9)
<b>1.2 กลุ่มวิชาบังคับ</b>	<b>จำนวน 12 หน่วยกิต</b>	1205 824	Starch in Food 3(3-0-9)
1205 811 Integration in Advanced Food Technology	4(4-0-12)	1205 825	Food Structure on Product Design 3(3-0-9)
1205 812 Research Methodology in Food Technology	3(3-0-9)	1205 871	Packaging Technology for Postharvest Horticulture 3(3-0-9)
1205 823 Physico-chemical Changes for Food Innovation	3(3-0-9)	1205 872	Active Packaging Technology for Food Products 3(3-0-9)
1205 881 Seminar I	1(1-0-3)	1205 873	Nutraceuticals and Functional Foods 3(3-0-9)
1205 882 Seminar II	1(1-0-3)	<b>2. หมวดวิทยานิพนธ์</b>	<b>จำนวน 12 หน่วยกิต</b>
		1205 892	Thesis 12 หน่วยกิต

แผนการเรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร แผน ก แบบ ก 1

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1205 891	Thesis	6	1205 891	Thesis	12
	<b>Total</b>	<b>6</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1205 891	Thesis	12	1205 891	Thesis	6
	<b>Total</b>	<b>12</b>		<b>Total</b>	<b>6</b>

หมายเหตุ: นักศึกษาจะต้องรายงานหรือนำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ และ/หรืองานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทุกภาคการศึกษา

แผนการเรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร แผน ก แบบ ก 2

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1205 811	Integration in Advanced Food Technology	4	1205 823	Physico-chemical Changes for Food Innovation	3
1205 812	Research Methodology in Food Technology	3	1205 8XX	Major Elective	3
1205 881	Seminar I	1	1205 8XX	Major Elective	3
1205 8XX	Major Elective	3	1205 892	Thesis	2
	<b>Total</b>	<b>11</b>		<b>Total</b>	<b>11</b>
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1205 8XX	Major Elective	3	1205 882	Seminar II	1
1205 892	Thesis	6	1205 892	Thesis	4
	<b>Total</b>	<b>9</b>		<b>Total</b>	<b>5</b>

หมายเหตุ: นักศึกษาจะต้องรายงานหรือนำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ และ/หรืองานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทุกภาคการศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการผลิตอุตสาหกรรมอาหาร  
Master of Science Program in Food Industry Production Management

**หลักสูตรระดับปริญญาโท**

**ชื่อหลักสูตร** วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการผลิตอุตสาหกรรมอาหาร  
Master of Science Program in Food Industry Production Management

**ชื่อปริญญา**

**ชื่อเต็ม** วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการการผลิตอุตสาหกรรมอาหาร)  
Master of Science (Food Industry Production Management)

**ชื่อย่อ** วท.ม. (การจัดการการผลิตอุตสาหกรรมอาหาร)  
M.Sc. (Food Industry Production Management)

**โครงสร้างหลักสูตร ระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการการผลิตอุตสาหกรรมอาหาร**

**แผน ก แบบ ก 1 จำนวน 36 หน่วยกิต**

- |                    |                 |       |             |
|--------------------|-----------------|-------|-------------|
| 1. หมวดวิชาเฉพาะ   |                 |       |             |
| 1.1                | กลุ่มวิชาบังคับ | จำนวน | 5* หน่วยกิต |
| 1.2                | กลุ่มวิชาเลือก  | -     | หน่วยกิต    |
| 2. หมวดวิทยานิพนธ์ |                 | จำนวน | 36 หน่วยกิต |

**หมายเหตุ:** \*การลงทะเบียนเรียนแต่ละรายวิชาให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งนี้ เป็นวิชาเรียนที่ไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าเป็นหน่วยกิตที่กำหนดไว้ตามโครงสร้างหลักสูตร และต้องมีผลการเรียนเฉลี่ยในกลุ่มวิชาไม่ต่ำกว่า 3.00

**แผน ก แบบ ก 2 จำนวน 36 หน่วยกิต**

- |                    |                 |       |             |
|--------------------|-----------------|-------|-------------|
| 1. หมวดวิชาเฉพาะ   |                 |       |             |
| 1.1                | กลุ่มวิชาบังคับ | จำนวน | 15 หน่วยกิต |
| 1.2                | กลุ่มวิชาเลือก  | 9     | หน่วยกิต    |
| 2. หมวดวิทยานิพนธ์ |                 | จำนวน | 12 หน่วยกิต |

**รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการผลิตอุตสาหกรรมอาหาร แผน ก แบบ ก 1**

**1. หมวดวิชาเฉพาะ**

**1.1 กลุ่มวิชาบังคับ จำนวน 5 หน่วยกิต**

1215 851	Research Methodology in Food Industry Production Management*	3(3-0-9)
1215 881	Seminar I*	1(1-0-3)
1215 882	Seminar II*	1(1-0-3)

**หมายเหตุ:** \*การลงทะเบียนเรียนแต่ละรายวิชาให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งนี้ เป็นวิชาเรียนที่ไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าเป็นหน่วยกิตที่กำหนดไว้ตามโครงสร้างหลักสูตร และต้องมีผลการเรียนเฉลี่ยในกลุ่มวิชาไม่ต่ำกว่า 3.00

**2. หมวดวิทยานิพนธ์ จำนวน 36 หน่วยกิต**

1215 891	Thesis	36 หน่วยกิต
----------	--------	-------------

รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการผลิตอุตสาหกรรมอาหาร แผน ก แบบ ก 2

1. หมวดวิชาเฉพาะ		ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	1215 825	Intelligent Food Manufacturing	3(3-0-9)
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ		จำนวน 15 หน่วยกิต	1215 831	Food Quality Assurance System	3(3-0-9)
1215 812	Food Manufacturing for Exports	3(3-0-9)	1215 841	Innovation and Value Creation in Food Industry	3(3-0-9)
1215 821	Production and Operation Management in Food Industry	3(3-0-9)	1215 842	Food Business Strategy Development	3(3-0-9)
1215 851	Research Methodology in Food Industry	3(3-0-9)	1215 843	Project Feasibility Study in Food Industry	3(3-0-9)
1215 852	Collaborative Project on Production Management in Food Industry	4(0-16-0)	1302 811	Engineering Economics Analysis	3(3-0-9)
1215 881	Seminar I	1(1-0-3)	1302 812	Logistics and Supply Chain Management	3(3-0-9)
1215 882	Seminar II	1(1-0-3)	1302 830	Automatic Manufacturing Systems	3(3-0-9)
1.2 กลุ่มวิชาเลือก		ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต	1306 850	Intelligent Systems	3(3-0-9)
1215 811	Food Production and Security in ASEAN Community	3(3-0-9)	1306 852	Big Data Management	3(3-0-9)
1215 822	Productivity Improvement in Food Industry	3(3-0-9)	หมายเหตุ: นักศึกษาสามารถเลือกวิชาเลือกรายวิชาอื่น ๆ ในระดับบัณฑิตศึกษาที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี หรือวิชาที่เทียบเท่าในสถาบันอื่น เพื่อนับเป็นวิชาตามแผนการเรียนได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562		
1215 823	Effective Cost Management for Food Industry	3(3-0-9)	2. หมวดวิทยานิพนธ์		
1215 824	Small and Medium-sized Food Enterprises Management	3(3-0-9)	จำนวน 12 หน่วยกิต		
			1215 892	Thesis	12 หน่วยกิต

แผนการเรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการผลิตอุตสาหกรรมอาหาร แผน ก แบบ ก 1

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1215 851	Research Methodology in Food Industry	3*	1215 882	Seminar II	1*
1215 881	Seminar I)	1*	1215 891	Thesis	11
1215 891	Thesis	4	Total		
		Total	11		
		4			
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1215 891	Thesis	12	1215 891	Thesis	9
		Total	Total		
		12	9		

หมายเหตุ: \* การลงทะเบียนเรียนแต่ละรายวิชาให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งนี้ เป็นวิชาเรียนที่ไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าเป็นหน่วยกิตที่กำหนดไว้ตามโครงสร้างหลักสูตร และต้องมีผลการเรียนเฉลี่ยในกลุ่มวิชาไม่ต่ำกว่า 3.00





แผนการเรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการผลิตอุตสาหกรรมอาหาร แผน ก แบบ ก 2

First Year	First Semester	Credit	Second Year	First Semester	Credit
1215 812	Food Manufacturing for Exports	3	1215 892	Thesis	6
1215 851	Research Methodology in Food Industry Production Management	3			
1215 881	Seminar I	1			
xxxx xxx	Elective	3			
xxxx xxx	Elective	3			
	<b>Total</b>	<b>13</b>		<b>Total</b>	<b>6</b>

  

First Year	Second Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1215 821	Production and Operation Management in Food Industry	3	1215 892	Thesis	6
1215 882	Seminar II	1			
xxxx xxx	Electivet	3			
	<b>Total</b>	<b>7</b>		<b>Total</b>	<b>6</b>

  

First Year	Summer Semester	Credit			
1215 852	Collaborative Project on Production Management in Food Industry	4			
	<b>Total</b>	<b>4</b>			

**หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์**  
**Doctor of Philosophy Program in Agriculture**

**หลักสูตรระดับปริญญาเอก**

<b>ชื่อหลักสูตร</b>	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ Doctor of Philosophy Program in Agriculture
<b>ชื่อปริญญา</b>	
<b>ชื่อเต็ม</b>	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) Doctor of Philosophy (Agriculture)
<b>ชื่อย่อ</b>	ปร.ด. (เกษตรศาสตร์) Ph.D. (Agriculture)

**โครงสร้างหลักสูตร**

**แบบ 1.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต**

**ก. หมวดวิชาเฉพาะ**

กลุ่มวิชาพื้นฐาน (ทุกสาขาวิชาเอก)	2	หน่วยกิต
-----------------------------------	---	----------

**หมายเหตุ:** แบบ 1.1 กำหนดให้ศึกษารายวิชาสัมมนาของวิชาเอก จำนวน 2 หน่วยกิต โดยไม่นับหน่วยกิต

**ข. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ (ทุกสาขาวิชาเอก) ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต**

**แบบ 2.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต**

ก. หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวน	2	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาพื้นฐาน (ทุกสาขาวิชาเอก)		2	หน่วยกิต
<b>ข. หมวดวิชาเลือก</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>10</b>	<b>หน่วยกิต</b>

**หมายเหตุ:** รายวิชาเลือกนักศึกษาในแต่ละวิชาเอกสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนในหมวดวิชาเลือกเฉพาะวิชาเอกที่ตนศึกษาเท่านั้น ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา

**ค. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ (ทุกสาขาวิชาเอก) ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต**

รายวิชาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

แบบ 1.1	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	1202 971	Plant Disease Management	3(3-0-9)
ก. หมวดวิชาเฉพาะ		1202 973	Advanced Biological Control of Plant Diseases and Insect Pests	3(3-0-9)
กลุ่มวิชาพื้นฐาน (ทุกสาขาวิชาเอก)	2 หน่วยกิต	1202 984	Special Topics in Horticulture	3(3-0-9)
1212 980 Seminar I	1(1-0-3)	<b>3) วิชาเอกสัตวศาสตร์</b>		
1212 981 Seminar II	1(1-0-3)	1203 910	Stress Physiology and Adaptation of Livestock	3(3-0-9)
ข. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ (ทุกสาขาวิชาเอก)		1203 912	Advanced Physiology and Manipulation of Lactation in Farm Animal	3(3-0-9)
1212 993 Thesis	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	1203 920	Advanced Technology in Livestock Reproduction	3(3-0-9)
แบบ 2.1	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	1203 923	Quantitative Genetics for Animal Breeding	3(3-0-9)
ก. หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวน 2 หน่วยกิต	1203 924	Molecular Genetics in Animal Breeding	3(3-0-9)
กลุ่มวิชาพื้นฐาน (ทุกสาขาวิชาเอก)	2 หน่วยกิต	1203 940	Advanced Ruminant Nutrition	3(3-0-9)
1212 980 Seminar I	1(1-0-3)	1203 941	Advanced Non-Ruminant Nutrition	3(3-0-9)
1212 981 Seminar II	1(1-0-3)	1203 942	Advanced Technique in Nutritive Value Evaluation of Animal Feeds	3(3-0-9)
ข. หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต	1203 984	Special Topical in Animal Science	3(3-0-9)
1) วิชาเอกพืชไร่		<b>4) วิชาเอกวิทยาศาสตร์การประมง</b>		
1212 912 Physiological Response of Crop to Environment	3(3-0-9)	1204 910	Advanced Toxicology in Water Resources	3(3-0-9)
1212 914 Advanced Plant Growth and Development	3(3-0-9)	1204 920	Bioinformatics and Application in Fisheries	3(3-0-9)
1212 925 Advanced Molecular Plant Breeding	3(3-0-9)	1204 930	Advanced Molecular Techniques in Fisheries Science	3(3-0-9)
1201 931 Sustainable Field Crop Production Management	3(3-0-9)	1204 934	Ecology in Aquacultural Farm System	3(3-0-9)
1201 941 Plant Mineral Nutrition and Metabolism	3(3-0-9)	1204 950	Quantitative Fish Stock Assessment	3(3-0-9)
1201 944 Land Use Planning for Sustainable Development	3(3-0-9)	1204 951	Stream Ecology	3(3-0-9)
1201 984 Special Topics in Agronomy	3(3-0-9)	1204 952	Standard and Quality Control of Aquatic Animal Products	3(3-0-9)
2) วิชาเอกพืชสวน		1204 953	Critical Thinking in Fisheries Management	3(3-0-9)
1212 912 Physiological Response of Crop to Environment	3(3-0-9)	1204 984	Special Topics in Fisheries Science	3(3-0-9)
1212 914 Advanced Plant Growth and Development	3(3-0-9)	<b>ค. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ (ทุกสาขาวิชาเอก)</b>		
1212 925 Advanced Molecular Plant Breeding	3(3-0-9)	1212 994	Thesis	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
1202 931 Advanced Horticultural Crop Production Technology	3(3-0-9)			
1202 932 Advanced Greenhouse Vegetable Crop Production	3(3-0-9)			



แผนการเรียนหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แบบ 1.1

(วิชาเอกพืชไร่ พืชสวน สัตวศาสตร์ และวิทยาศาสตร์การประมง)

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1212 980	Seminar I	1*	1212 981	Seminar II	1*
1212 993	Thesis	8	1212 993	Thesis	8
	<b>Total</b>	<b>8</b>		<b>Total</b>	<b>8</b>
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1212 993	Thesis	8	1212 993	Thesis	8
	<b>Total</b>	<b>8</b>		<b>Total</b>	<b>8</b>
Third year	First Semester	Credit	Third year	Second Semester	Credit
1212 993	Thesis	8	1212 993	Thesis	8
	<b>Total</b>	<b>8</b>		<b>Total</b>	<b>8</b>

\* Uncounted credits

แผนการเรียนหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แบบ 2.1

(วิชาเอกพืชไร่ พืชสวน สัตวศาสตร์ และวิทยาศาสตร์การประมง)

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1212 980	Seminar I	1	1212 981	Seminar II	1
12xx xxxx	Elective subject	10	1212 994	Thesis	8
	<b>Total</b>	<b>11</b>		<b>Total</b>	<b>9</b>
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1212 994	Thesis	7	1212 994	Thesis	7
	<b>Total</b>	<b>7</b>		<b>Total</b>	<b>7</b>
Third year	First Semester	Credit	Third year	Second Semester	Credit
1212 994	Thesis	7	1212 994	Thesis	7
	<b>Total</b>	<b>7</b>		<b>Total</b>	<b>7</b>



**หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร**  
**Doctor of Philosophy Program in Food Technology**

**หลักสูตรระดับปริญญาเอก**

**ชื่อหลักสูตร** หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร  
Doctor of Philosophy Program in Food Technology

**ชื่อปริญญา**  
**ชื่อเต็ม** ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)  
Doctor of Philosophy (Food Technology)

**ชื่อย่อ** ปร.ด. (เทคโนโลยีการอาหาร)  
Ph.D. (Food Technology)

**โครงสร้างหลักสูตร ระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร**

**แบบ 1.1** ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

1. หมวดวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

**แบบ 2.1** ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 12 หน่วยกิต  
2. หมวดวิทยานิพนธ์ จำนวน 36 หน่วยกิต

**รายวิชาในหลักสูตรหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร**

แบบ 1.1	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาบังคับ
<b>หมวดวิทยานิพนธ์</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</b>	1205 911 Food Industrial Research and Development 3(3-0-9)
1205 991 Thesis 48 หน่วยกิต		
<b>หมายเหตุ:</b> นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนใน แบบ 1.1 ต้องมีการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของงานวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ ต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อภาคการศึกษา		1205 981 Seminar I 1(1-0-3) 1205 982 Seminar II 1(1-0-3) 1205 983 Seminar III 1(1-0-3)
<b>แบบ 2.1</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</b>	<b>กลุ่มวิชาเลือก</b> <b>ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>
<b>ก. หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</b>	1205 951 Physical and Engineering Properties of Bio-materials 3(2-3-7)
<b>กลุ่มวิชาพื้นฐาน</b>		1205 952 Optimization of Food Process 3(3-0-9)
สำหรับผู้ที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร เทคโนโลยีการอาหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ต้องลงทะเบียนเรียนวิชาปรับพื้นฐาน รายวิชา 1205 801 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยไม่นับหน่วยกิต ทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		1205 971 Current Topics in Food Technology 3(3-0-9) 1205 972 Nutritional Aspects of Food Processing 3(3-0-9)
1205 801 Principle of Food Science and Technology 4(4-0-12)		<b>ข. หมวดวิทยานิพนธ์</b> <b>ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</b>
		1205 992 Thesis 36 หน่วยกิต



แผนการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร แบบ 1.1

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1205 991	Thesis	6	1205 991	Thesis	6
	<b>Total</b>	<b>6</b>		<b>Total</b>	<b>6</b>
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1205 991	Thesis	8	1205 991	Thesis	12
	<b>Total</b>	<b>8</b>		<b>Total</b>	<b>12</b>
Third year	First Semester	Credit	Third year	Second Semester	Credit
1205 991	Thesis	10	1205 991	Thesis	6
	<b>Total</b>	<b>10</b>		<b>Total</b>	<b>6</b>

แผนการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร แบบ 2.1

First Year	First Semester	Credit	First Year	Second Semester	Credit
1205 801	Principles of Food Science and Technology	4	1205 9XX	Major Elective	3
1205 911	Food Industrial Research and Development	3	1205 9XX	Major Elective	3
1205 981	Seminar I	1	1205 992	Thesis	3
	<b>Total</b>	<b>8</b>		<b>Total</b>	<b>9</b>
Second Year	First Semester	Credit	Second Year	Second Semester	Credit
1205 992	Thesis	10	1205 982	Seminar II	1
	<b>Total</b>	<b>10</b>		<b>Total</b>	<b>11</b>
Third year	First Semester	Credit	Third year	Second Semester	Credit
1205 992	Thesis	8	1205 983	Seminar III	1
	<b>Total</b>	<b>8</b>	1205 992	Thesis	5
				<b>Total</b>	<b>6</b>