

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**  
**สาขาวิชาเกษตรศาสตร์**  
**หลักสูตรนานาชาติ**  
**(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)**

**1. ชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์  
ภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Agriculture

**2. ชื่อปริญญา**

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)  
วท.ม. (เกษตรศาสตร์)  
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Master of Science (Agriculture)  
M.Sc. (Agriculture)

**3. วัตถุประสงค์**

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสามารถประยุกต์ความรู้ในการวิจัยหรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้
- 2) มีความสามารถในการวิจัยที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีการปฏิบัติงานใหม่ในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ได้
- 3) มีความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาทางการเกษตร
- 4) มีความสามารถในการสื่อสารและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการเกษตร
- 5) มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความเป็นผู้นำ
- 6) มีความคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

**4. หลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร**

**4.1 หลักสูตร**

**4.1.1 จำนวนหน่วยกิต**

แผน ก แบบ ก 1 รวมตลอดหลักสูตร 38 หน่วยกิต  
แผน ก แบบ ก 2 รวมตลอดหลักสูตร 38 หน่วยกิต

**4.1.2 โครงสร้างหลักสูตร**

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	จำนวนหน่วยกิต	
	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
1) หมวดวิชาบังคับ	5 (ไม่นับหน่วยกิต)	5
2) หมวดวิชาเลือก	-	15
3) วิชาวิทยานิพนธ์	38	18

## 5. รายวิชา

### 5.1 แผน ก แบบ ก 1

#### 1) หมวดวิชาบังคับ

ไม่นับหน่วยกิต

ให้นักศึกษาเรียนรายวิชาต่อไปนี้ และหรือรายวิชาอื่นๆ ที่เปิดสอนเพิ่มเติมภายหลัง โดยความเห็นชอบของ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิต

**100 700	สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร Statistical Methods in Agriculture	3(2-3-5)
100 891	สัมมนาทางการเกษตร 1 Seminar in Agriculture I	1(1-0-2)
100 892	สัมมนาทางการเกษตร 2 Seminar in Agriculture II	1(1-0-2)

#### 2) หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

38 หน่วยกิต

100 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	38 หน่วยกิต
---------	-----------------------	-------------

### 5.2 แผน ก แบบ ก 2

#### 1) หมวดวิชาบังคับ

5 หน่วยกิต

**100 700	สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร Statistical Methods in Agriculture	3(2-3-5)
100 891	สัมมนาทางการเกษตร 1 Seminar in Agriculture I	1(1-0-2)
100 892	สัมมนาทางการเกษตร 2 Seminar in Agriculture II	1(1-0-2)

#### 2) หมวดวิชาเลือก

15 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาและหรือคละกลุ่มวิชา และหรือรายวิชาอื่นๆ กำหนดเพิ่มเติมภายหลัง ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือ ความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหาร หลักสูตร

##### 2.1) กลุ่มวิชาเกษตรเชิงระบบ (System Approaches in Agriculture)

103 701	ทฤษฎีและแนวคิดเชิงระบบ System Theories and Concepts	3(2-3-5)
103 702	การวิเคราะห์ระบบนิเวศเกษตรทรัพยากรและชุมชน Analysis of Agro-ecosystems Resource Systems and Communication Systems	3(1-6-5)
103 703	กรณีศึกษาระบบเกษตร Case Study of Agricultural Systems	3(0-9-4)
103 773	การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	3(2-3-5)

	Participatory Action Research	
103 781	เรื่องคัดสรรด้านเกษตรเชิงระบบ Selected Topics in System Approached Agriculture	3(1-6-5)
	<b>2.2) กลุ่มวิชาวิทยาโรคพืช (Plant Pathology)</b>	
121 711	ความสัมพันธ์ระหว่างพืชกับเชื้อสาเหตุโรคพืช Plant-Pathogen Interactions	3(3-0-6)
121 721	ระเบียบวิธีการวิจัยทางวิทยาโรคพืช Research Methodology in Plant Pathology	3(2-3-5)
121 731	วิทยาการระบาดและการจัดการโรคพืช Epidemiology and Plant Disease Management	3(2-3-5)
121 751	วิทยาโรคหลังเก็บเกี่ยวของผักและผลไม้ Post-harvest Pathology of Vegetables and Fruits	3(2-3-5)
121 752	วิทยาโรคเมล็ดพันธุ์ Seed Pathology	3(2-3-5)
121 753	โรคที่สำคัญของพืชเศรษฐกิจ Major Diseases of Economic Crops	3(2-3-5)
	<b>2.3) กลุ่มวิชาพืชสวน (Horticulture)</b>	
123 701	ระบบการจัดการพืชสวน Management System of Horticulture Crop	3(2-3-5)
123 741	สรีรวิทยาสิ่งแวดล้อมประยุกต์ของการผลิตพืชสวน Applied Environmental Physiology of Horticultural Crop Production	3(2-3-5)
123 742	สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน Postharvest Physiology of Horticultural Crop	3(3-0-6)
123 745	การสร้างมูลค่าเพิ่มของผลผลิตพืชสวน Value added Creation of Horticultural Products	3(3-0-6)
123 752	การปรับปรุงพันธุ์พืชสวนเพื่อความต้านทานต่อสภาพ ความเครียดที่มาจากสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต Horticultural Crop Improvement for resistance to Biotic and Abiotic Stress	3(2-3-5)
*123 762	เทคโนโลยีชีวภาพกับการเกษตร Biotechnology for Agriculture	3(2-3-5)
	<b>2.4) กลุ่มวิชาปฐพีศาสตร์และสิ่งแวดล้อม (Soil Science and Environment)</b>	
129 701	หลักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมเพื่อการจัดการทรัพยากรการเกษตร Principles of Environmental Science for Agricultural Resource Management	3(3-0-6)

129 711	ความอุดมสมบูรณ์ของดินชั้นสูง Advanced Soil Fertility	3(3-0-6)
129 713	ดินนาและก๊าซเรือนกระจก Rice Soil and Greenhouse Gases	3(3-0-6)
129 751	ฟิสิกส์ของดินชั้นสูง Advanced Soil Physics	3(3-0-6)
129 761	จุลชีววิทยาของดินชั้นสูง Advanced Soil Microbiology	3(3-0-6)
<b>2.5) กลุ่มวิชาพืชไร่ (Agronomy)</b>		
134 700	การเกษตรในประเทศอาเซียน Agriculture in ASEAN Countries	3(3-0-6)
134 701	วิธีวิจัยทางด้านพืชศาสตร์ Research Methods in Plant Science	3(2-3-5)
134 702	การประยุกต์ใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการผลิตพืช และการจัดการ Application of Decision Supporting System for Crop Production and Managements	3(2-3-5)
134 703	การจำลองการเจริญเติบโตของพืช Crop Growth Modeling	3(2-3-5)
134 704	ความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร Food Security and Food Safety	3(3-0-6)
134 735	เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช Techniques in Crop Improvement	1(0-3-1)
134 770	ภูมิอากาศและผลกระทบต่อการผลิตพืช Climate and Its Impact on Crop Production	3(3-0-6)
<b>2.6) กลุ่มวิชาสัตวศาสตร์ (Animal Science)</b>		
137 701	ระบบการผลิตสัตว์ Animal Production System	3(3-0-6)
137 702	การวางแผนและพัฒนาด้านการผลิตปศุสัตว์อย่างยั่งยืน Planning and Development for Sustainable Livestock Production	3(3-0-6)
137 739	สรีรวิทยาสัตว์ชั้นสูง Advanced Animal Physiology	3(3-0-6)
137 744	โภชนศาสตร์สัตว์ชั้นสูง Advanced Animal Nutrition	3(3-0-6)
137 759	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ชั้นสูง	3(3-0-6)

137 780	Advanced Animal Breeding สถิติเพื่อการวิจัยทางสัตวศาสตร์ Statistical Methods in Animal Science	3(2-3-5)
<b>2.7) กลุ่มวิชาการประมง</b>		
138 721	วิทยาแพลงก์ตอนประยุกต์ Applied Planktonlogy	3(2-3-5)
138 743	พิษวิทยาในสัตว์น้ำ Aquatic Animal Toxicology	3(2-3-5)
<b>2.8) กลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์</b>		
145 701	ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์สำหรับการเกษตร Economic Theory for Agriculture	3(3-0-6)
145 751	วิธีวิจัยขั้นสูงทางเศรษฐศาสตร์การเกษตร Advance Research Methodology for Agricultural Economics	3(3-0-6)
145 752	เศรษฐมิติเพื่อการวิเคราะห์ทางการเกษตร Econometric for Agricultural Analysis	3(3-0-6)
145 731	นโยบายการเกษตร Agriculture Policy	3(3-0-6)
145 771	การวางแผนเชิงกลยุทธ์ทางการเกษตร Strategic Planning for Agriculture	3(3-0-6)
<b>2.9) กลุ่มวิชาการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร (Agricultural Extension and Development)</b>		
146 701	การวางแผนและประเมินผลงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร Planning and Evaluation in Agricultural Extension and Development	3(3-0-6)
146 703	การจัดการเชิงกลยุทธ์ในหน่วยงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร Strategic Management in Agricultural Extension and Development Organization	3(3-0-6)
146 724	นโยบายการเกษตรและยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาการเกษตร Agricultural Policies and Agricultural Development Strategies	3(3-0-6)
146 725	ระเบียบวิธีวิทยาการส่งเสริมการเกษตร Agricultural Extension Methodology	3(3-0-6)
146 726	การจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาการเกษตร Knowledge Management for Agricultural Development	3(2-3-5)
146 731	การใช้ความรู้พื้นบ้านในการพัฒนาการเกษตร Utilization of Indigenou Knowledge in Agricultural Development	3(3-0-6)
146 781	ระเบียบวิธีวิจัยทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร	3(2-3-5)

## Research Methodology in Agricultural Extension and Development

	<b>3) วิชาวิทยานิพนธ์</b>	<b>18 หน่วยกิต</b>
*100 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	18 หน่วยกิต

**6. แผนการศึกษา****ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1**

		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
100 700	ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัยทางการเกษตร Agricultural Research Methodology	3 (ไม่นับหน่วยกิต)	3(2-3-5)
100 891	สัมมนาทางการเกษตร 1 Seminar in Agriculture I	1 (ไม่นับหน่วยกิต)	1(1-0-2)
100 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
xxx xxx	วิชาเลือก Elective Course		6
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**

		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
100 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	10	
100 899	วิทยานิพนธ์ Thesis		6
xxx xxx	วิชาเลือก Elective Course	-	6
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>19</b>	<b>22</b>

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1**

		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
100 892	สัมมนาทางการเกษตร 2 Seminar in Agriculture II	1(ไม่นับหน่วยกิต)	1 (1-0-2)
100 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	10	

100 899	วิทยานิพนธ์ Thesis		6
xxx xxx	วิชาเลือก Elective Course	-	3
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>29</b>	<b>32</b>

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**

		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
100 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
100 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	6
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>9</b>	<b>6</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>38</b>	<b>38</b>