

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

**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

ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาและหรือคณะกลุ่มวิชา 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 Participatory Action Research	3(2-3-5)
103 781	เรื่องคัดสรรด้านเกษตรเชิงระบบ Selected Topics in System Approached Agriculture	3(1-6-5)

2.2) กลุ่มวิชาวิทยาโรคพืช (Plant Pathology)

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)
2.3) กลุ่มวิชาพืชสวน (Horticulture)		
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)
2.4) กลุ่มวิชาปฐพีศาสตร์และสิ่งแวดล้อม (Soil Science and Environment)		
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)
2.5) กลุ่มวิชาพืชไร่ (Agronomy)		
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)
2.6) กลุ่มวิชาสัตวศาสตร์ (Animal Science)		
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 Advanced Animal Breeding	3(3-0-6)
137 780	สถิติเพื่อการวิจัยทางสัตวศาสตร์ Statistical Methods in Animal Science	3(2-3-5)
2.7) กลุ่มวิชาการประมง		
138 721	วิทยาแพลงก์ตอนประยุกต์ Applied Planktonology	3(2-3-5)
138 743	พิษวิทยาในสัตว์น้ำ Aquatic Animal Toxicology	3(2-3-5)
2.8) กลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์		
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)

2.9) กลุ่มวิชาการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

(Agricultural Extension and Development)

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 Indigenous Knowledge in Agricultural Development	3(3-0-6)
146 781	ระเบียบวิธีวิจัยทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร Research Methodology in Agricultural Extension and Development	3(2-3-5)
	3) วิทยานิพนธ์	18 หน่วยกิต
*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
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	10
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	9	10

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
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	10	12
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	19	22

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
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	10	10
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	29	32

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
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	6
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	38	38