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) มีความรู้ความอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสามารถประยุกต์ความรู้ในการวิจัยหรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้

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 โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิต

**100 700 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 3(2-3-5)

	Statistical Methods in Agriculture	
100 891	สัมมนาทางการเกษตร 1	1(1-0-2)
	Seminar in Agriculture I	
100 892	สัมมนาทางการเกษตร 2	1(1-0-2)
	Seminar in Agriculture II	
	2) หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	**38 หน่วยกิต**
100 898	วิทยานิพนธ์	38 หน่วยกิต
	Thesis	

5.2 แผน ก แบบ ก 2

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

2) หมวดวิชาเลือก **15 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาและหรือคละกลุ่มวิชา และหรือรายวิชาอื่นๆ กำหนดเพิ่มเติมภายหลัง ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือ ความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.1) กลุ่มวิชาเกษตรเชิงระบบ (System Approaches in Agriculture)

103 701	ทฤษฎีและแนวคิดเชิงระบบ	3(2-3-5)
	System Theories and Concepts	
103 702	การวิเคราะห์ระบบนิเวศเกษตรทรัพยากรและชุมชน	3(1-6-5)
	Analysis of Agro-ecosystems Resource Systems	
	and Communication Systems	
103 703	กรณีศึกษาระบบเกษตร	3(0-9-4)
	Case Study of Agricultural Systems	
103 773	การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	3(2-3-5)
	Participatory Action Research	
103 781	เรื่องคัดสรรด้านเกษตรเชิงระบบ	3(1-6-5)
	Selected Topics in System Approached Agriculture	

2.2) กลุ่มวิชาวิทยาโรคพืช (Plant Pathology)

121 711	ความสัมพันธ์ระหว่างพืชกับเชื้อสาเหตุโรคพืช	3(3-0-6)
	Plant-Pathogen Interactions	
121 721	ระเบียบวิธีการวิจัยทางวิทยาโรคพืช	3(2-3-5)
	Research Methodology in Plant Pathology	
121 731	วิทยาการระบาดและการจัดการโรคพืช	3(2-3-5)
	Epidemiology and Plant Disease Management	
121 751	วิทยาโรคหลังเก็บเกี่ยวของผักและผลไม้	3(2-3-5)
	Post-harvest Pathology of Vegetables and Fruits	

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	การปรับปรุงพันธุ์พืชสวนเพื่อความต้านทานต่อสภาพความเครียดที่มาจากสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต 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	หลักวิทยาศาสตร์ส่งแวดล้อมเพื่อการจัดการทรัพยากรการเกษตร Principles of Environmental Science for Agricultural Resource Management	3(3-0-6)
129 711	ความอุดมสมบูรณ์ของดินขั้นสูง Advanced Soil Fertility	3(3-0-6)
129 713	ดินนาและก๊าซเรือนกระจก Rice Soil and Greenhouse Gases	3(3-0-6)
129 751	ฟิสิกส์ของดินขั้นสูง Advanced Soil Physics	3(3-0-6)
129 761	จุลชีววิทยาของดินขั้นสูง 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	การประยุกต์ใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการผลิตพืชและการจัดการ 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	สรีรวิทยาสัตว์ขั้นสูง Advanced Animal Physiology	3(3-0-6)
137 744	โภชนศาสตร์สัตว์ขั้นสูง Advanced Animal Nutrition	3(3-0-6)
137 759	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ขั้นสูง 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 Planktonlogy	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	3(3-0-6)

	Planning and Evaluation in Agricultural Extension and Development	
146 703	การจัดการเชิงกลยุทธ์ในหน่วยงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร	3(3-0-6)
	Strategic Management in Agricultural Extension and Development Organization	
146 724	นโยบายการเกษตรและยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาการเกษตร	3(3-0-6)
	Agricultural Policies and Agricultural Development Strategies	
146 725	ระเบียบวิธีวิทยาการส่งเสริมการเกษตร	3(3-0-6)
	Agricultural Extension Methodology	
146 726	การจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาการเกษตร	3(2-3-5)
	Knowledge Management for Agricultural Development	
146 731	การใช้ความรู้พื้นบ้านในการพัฒนาการเกษตร	3(3-0-6)
	Utilization of Indigenous Knowledge in Agricultural Development	
146 781	ระเบียบวิธีวิจัยทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร	3(2-3-5)
	Research Methodology in Agricultural Extension and Development	

	3) วิชาวิทยานิพนธ์	**18 หน่วยกิต**
*100 899	วิทยานิพนธ์	18 หน่วยกิต
	Thesis	

6. แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

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

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก 1	**แผน ก แบบ ก 2**
100 898	วิทยานิพนธ์	10	
	Thesis		
100 899	วิทยานิพนธ์		6
	Thesis		
xxx xxx	วิชาเลือก	-	6
	Elective Course		

	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**