

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**  
**สาขาวิชาพืชไร่**  
**(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)**

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย	:	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชไร่
ภาษาอังกฤษ	:	Master of Science Program in Agronomy

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย)	:	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พืชไร่)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย)	:	วท.ม. (พืชไร่)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ)	:	Master of Science (Agronomy)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ)	:	M.Sc. (Agronomy)

**3. วัตถุประสงค์**

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชไร่ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

- (1) มีความรู้ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาพืชไร่ และสามารถประยุกต์ความรู้ในการทำวิจัย หรือการปฏิบัติงาน ในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้
- (2) มีความสามารถในด้านการวิจัย หรือการจัดการ โครงการทางวิชาการที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ หรือวิธีปฏิบัติใหม่ๆ ในสาขาวิชาพืชไร่
- (3) มีความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการสมัยใหม่ๆ ในสาขาวิชาพืชไร่
- (4) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ/วิชาชีพ และมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

**4. หลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร**

**4.1 หลักสูตร**

**4.1.1 จำนวนหน่วยกิต**

แผน ก แบบ ก 1	ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก 2	ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

#### 4.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต	
	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	38	38
1) หมวดวิชาบังคับ		
ก. หมวดวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	5	-
ข. หมวดวิชาบังคับนับหน่วยกิต	-	5
2) หมวดวิชาเลือก	-	21
3) วิทยานิพนธ์	38	12
<b>รวม</b>	<b>38</b>	<b>38</b>

#### 5. รายวิชา

##### 5.1 หมวดวิชาบังคับ (แผน ก แบบ ก 1)

##### ไม่นับหน่วยกิต

ให้นักศึกษากลุ่มวิชาการผลิตพืช (Crop Production) หรือกลุ่มวิชาการปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeding) เรียนรายวิชาดังต่อไปนี้ และ/หรือรายวิชาอื่นๆ ที่เปิดสอนเพิ่มเติมภายหลัง หรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นๆ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยไม่ได้นับหน่วยกิต

**134 701	วิธีวิจัยทางด้านพืชศาสตร์ Research Methods in Plant Science	3(2-3-5)
**134 891	สัมมนาทางพืชไร่ 1 Agronomy Seminar I	1(1-0-2)
**134 892	สัมมนาทางพืชไร่ 2 Agronomy Seminar II	1(1-0-2)

##### 5.2 หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 1)

##### 38 หน่วยกิต

**134 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	38 หน่วยกิต
-----------	-----------------------	-------------

##### 5.3 หมวดวิชาบังคับ (แผน ก แบบ ก 2)

##### 5 หน่วยกิต

ให้นักศึกษากลุ่มวิชาการผลิตพืช (Crop Production) หรือกลุ่มวิชาการปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeding) เรียนวิชาดังต่อไปนี้

**134 701	วิธีวิจัยทางด้านพืชศาสตร์ Research Methods in Plant Science	3(2-3-5)
**134 891	สัมมนาทางพืชไร่ 1 Agronomy Seminar I	1(1-0-2)
**134 892	สัมมนาทางพืชไร่ 2 Agronomy Seminar II	1(1-0-2)

**5.4 หมวดวิชาเลือก (แผน ก แบบ ก 2)**

21 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเรียนรายวิชาดังต่อไปนี้ และ/หรือรายวิชาอื่นๆ ที่เปิดสอนเพิ่มเติมภายหลัง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

**กลุ่มวิชาการผลิตพืช (Crop Production)**

*134 700	การเกษตรในประเทศอาเซียน Agriculture in ASEAN Countries	3(3-0-6)
*134 702	การประยุกต์ใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อ การผลิตพืช 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)
*134 741	การตอบสนองทางสรีรวิทยาของพืชต่อ สภาพแวดล้อม Physiological Response of Crop to Environment	3(3-0-6)
**134 742	ธาตุอาหารของพืชและเมแทบอลิซึม Plant Nutrition and Metabolism	3(3-0-6)
**134 744	การประยุกต์ใช้สรีรวิทยาในการผลิตพืช Application of Physiology in Crop Production	3(3-0-6)
**134 745	สรีรวิทยาและชีวเคมีของสารกำจัดวัชพืช Physiology and Biochemistry of Herbicides	3(3-0-6)
**134 751	การจัดการและควบคุมคุณภาพเมล็ดพืช และเมล็ดพันธุ์ Grain and Seed Quality Management and Control	3(2-3-5)
**134 752	สรีรวิทยาเมล็ดพันธุ์ Seed Physiology	3(3-0-6)
**134 760	การวิเคราะห์ระบบการผลิตพืช Crop Production Systems Analysis	3(3-0-6)

*134 770	ภูมิอากาศและผลกระทบต่อการผลิตพืช Climate and Its Impact on Crop Production	3(3-0-6)
*134 771	การผลิตพืชอย่างยั่งยืน Sustainable Crop Production	3(3-0-6)
**134 894	ปัญหาพิเศษทางพืชไร่ Special Problems in Agronomy	3(0-9-4)
<b>กลุ่มวิชาการปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeding)</b>		
*134 700	การเกษตรในประเทศอาเซียน Agriculture in ASEAN Countries	3(3-0-6)
*134 702	การประยุกต์ใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อ การผลิตพืช 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)
**134 731	การปรับตัวของพืช Crop Adaptation	3(3-0-6)
**134 732	เทคโนโลยีชีวภาพสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช Biotechnology for Crop Improvement	3(3-0-6)
*134 733	เทคนิคทางชีวโมเลกุลในการปรับปรุงพันธุ์พืช Molecular Techniques in Crop Improvement	2(1-3-3)
*134 734	เทคนิคการทำงานทดลองในสภาพไร่ Field Plot Techniques	1(0-3-1)
*134 735	เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช Techniques in Crop Improvement	1(0-3-1)
*134 736	การปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อความต้านทานต่อสภาพ ความเครียดที่มาจากสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต Crop Improvement for Tolerance to Biotic and Abiotic Stress	3(2-3-5)

*134 741	การตอบสนองทางสรีรวิทยาของพืชต่อ สภาพแวดล้อม Physiological Response of Crop to Environment	3(3-0-6)
**134 742	ธาตุอาหารของพืชและเมแทบอลิซึม Plant Nutrition and Metabolism	3(3-0-6)
**134 744	การประยุกต์ใช้สรีรวิทยาในการผลิตพืช Application of Physiology in Crop Production	3(3-0-6)
**134 760	การวิเคราะห์ระบบการผลิตพืช Crop Production Systems Analysis	3(3-0-6)
*134 770	ภูมิอากาศและผลกระทบต่อการผลิตพืช Climate and Its Impact on Crop Production	3(3-0-6)
*134 771	การผลิตพืชอย่างยั่งยืน Sustainable Crop Production	3(3-0-6)
**134831	พันธุศาสตร์ปริมาณและการปรับปรุงพันธุ์พืช ขั้นสูง Quantitative Genetics and Advanced Crop Improvement	3(3-0-6)
**134 894	ปัญหาพิเศษทางพืชไร่ Special Problems in Agronomy	3(0-9-4)

5.5 หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 2)

12 หน่วยกิต

**134 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	12 หน่วยกิต
-----------	-----------------------	-------------

**หมายเหตุ** \*รายวิชาใหม่  
\*\*รายวิชาเปลี่ยนแปลง

6. แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	แผน ก แบบ ก 1		แผน ก แบบ ก 2	
		(หน่วยกิต)			
134 891	สัมมนาทางพืชไร่ 1 Agronomy Seminar I	1(1-0-2)		1(1-0-2)	
		(ไม่นับหน่วยกิต)			
134 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9		-	
134 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-		3	
xxx xxx	วิชาเลือก Elective	-		9	
รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน		10		13	
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9		13	

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	แผน ก แบบ ก 1		แผน ก แบบ ก 2	
		(หน่วยกิต)			
134 701	วิธีวิจัยทางด้านพืชศาสตร์ Research Methods in Plant Science	3(2-3-5)		3(2-3-5)	
		(ไม่นับหน่วยกิต)			
134 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9		-	
134 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-		3	
xxx xxx	วิชาเลือก Elective	-		6	
รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน		12		12	
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18		25	

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2 (หน่วยกิต)
134 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	10	-
134 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	3
xxx xxx	วิชาเลือก Elective	-	6
รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน		10	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		28	34

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2 (หน่วยกิต)
134 892	สัมมนาทางพืชไร่ 2 Agronomy Seminar II	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1(1-0-2)
134 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	10	-
134 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	3
xxx xxx	วิชาเลือก Elective	-	-
รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน		11	4
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		38	38