

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาโรคพืช หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

แบบทวิภาค

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน-เวลาราชการ ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนกันยายน ภาค

การศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนกุมภาพันธ์

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 แผน ก แบบ ก 1 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาเกษตรศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีผลการเรียนดีมาก (“ดีมาก” หมายถึง ได้เกียรตินิยม หรือ มีคะแนนอยู่ระดับสูงสุด 1 ใน 5 ของชั้นเรียน) หรือมีประสบการณ์ในการทำงานในสายงานด้านโรคพืชหรือสายงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 1 ปี

2.2.2 แผน ก แบบ ก 2 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาเกษตรศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

2.2.3 คุณสมบัติอื่นๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

##### 3.1.1 โครงสร้างหลักสูตร แผน ก แบบ ก 1

3.1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

##### 3.1.1.2 หลักสูตร

ก. วิชาเอก 5	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา	2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

ข. วิทยานพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

##### 3.1.1.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 5	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา ไม่น้อยกว่า	2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01008597 สัมมนา  
(Seminar) 1,1

- วิชาเอกบังคับ	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
01008591 ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช (Research Methods in Plant Pathology)	3(2-3-6)

ข. วิทยานพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต  
01008599 วิทยานิพนธ์ 1-36  
(Thesis)

##### 3.1.2. โครงสร้างหลักสูตร แผน ก แบบ ก 2

3.1.2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

##### 3.1.2.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24	หน่วยกิต
- สัมมนา	2 หน่วยกิต

- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก 19 หน่วยกิต

ข. วิทยานพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

3.1.2.3 รายวิชา

- ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
- สัมมนา ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

01008597 สัมมนา (Seminar) 1,1

- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต

01008591 ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช (Research Methods in Plant Pathology) 3(2-3-6)

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต ให้เลือก

เรียนจากรหัสวิชา 010085XX ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิตจากตัวอย่างรายวิชา

ต่อไปนี้ และ/หรือเลือกเรียนวิชานอกสาขาที่มีรหัส 500 ได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิตทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของกรรมการ  
ที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

01008511 โรคแบคทีเรียของพืชชั้นสูง (Advanced Bacterial Diseases of Plants) 3(1-6-3)

01008521 ราวิทยาชั้นสูง (Advanced Mycology) 3(2-3-6)

01008522 อนุกรมวิธานของราจำพวกเห็ด (Taxonomy of Basidiomycetes) 3(2-3-6)

01008523\*\* สรีรวิทยาของรา (Physiology of Fungi) 3(2-3-6)

01008524\*\* พันธุศาสตร์ของรา (Genetics of Fungi) 3(2-3-6)

01008525\*\* เชื้อราในโรงเก็บและสารพิษ (Storage Molds and Mycotoxins) 3(2-3-6)

01008526 เชื้อจุลินทรีย์โรคพืชปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร (Phytopathogenic Microorganism Contaminant in Agricultural Product) 3(2-3-6)

01008531\*\* ไส้เดือนฝอยวิทยาชั้นสูง (Advanced Nematology) 3(2-3-6)

01008541	ไวรัสวิทยาขั้นสูงของพืช (Advanced Plant Virology)	3(3-0-6)
01008551	สรีรวิทยาของพืชที่เป็นโรค (Physiological Plant Pathology)	3(3-0-6)
01008552	อัตรากิริยาทางพันธุศาสตร์ระหว่างพืชและเชื้อโรค (Genetics of Host-Parasite Interaction)	3(2-3-6)
01008561	โรคพืชขั้นสูง I (Advanced Plant Pathology I)	3(3-0-6)
01008562	นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช (Ecology of Plant Pathogens)	3(2-3-6)
01008571	การควบคุมโรคพืชขั้นสูง (Advanced Plant Disease Control)	3(3-0-6)
01008572	สารธรรมชาติและสารสังเคราะห์ในการควบคุมโรคพืช (Natural and Synthetic Chemicals in Plant Disease Control)	3(2-3-6)
01008573	การควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี (Biological Control of Plant Pathogens)	3(2-3-6)
01008574**	ระบาดวิทยาทางโรคพืช (Plant Disease Epidemiology)	3(2-3-6)
01008575	การควบคุมโรคพืชแบบยั่งยืน (Sustainable Plant Disease Control)	3(3-0-6)
01008576	ความปลอดภัยทางชีวภาพด้านโรคพืช (Plant Disease Biosecurity)	3(3-0-6)
01008581**	โรคเมล็ดพันธุ์ขั้นสูง (Advanced Seed Pathology)	3(2-3-6)
01008582	โรคภายหลังการเก็บเกี่ยวของพืชผลที่เน่าเสียง่าย (Postharvest Diseases of Perishable Crops)	3(2-3-6)
01008583**	สุขภาพพืชหลังการเก็บเกี่ยวและการกักกันพืช (Post-Harvest Plant Health and Quarantine)	3(3-0-6)
01008585*	รีคอมบิแนนต์โปรตีนของเชื้อสาเหตุโรคพืชและการประยุกต์ใช้แอปทาเมอร์เพื่อการวินิจฉัยโรค (Recombinant Protein of Plant Pathogens and Application of Aptamer for Disease Diagnosis)	3(2-3-6)
01008586*	พันธุวิศวกรรมด้านพืชเพื่อความต้านทานโรค (Plant genetic Engineering for Disease Resistance)	3(1-6-5)
01008596	เรื่องเฉพาะทางโรคพืช (Selected Topics in Plant Pathology)	1-3

---

01008598 ปัญหาพิเศษ (Special Problems) 1-3

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

01008599 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 1-12

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01) หมายถึง วิทยาเขตบางเขน

เลขลำดับที่ 3-5 (008) หมายถึง สาขาวิชาโรคพืช

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี เลข

ลำดับที่ 7 มีความหมายดังต่อไปนี้

- 0 หมายถึง วิชาสำหรับนิสิตนอกหลักสูตร
- 1 หมายถึง กลุ่ มวิชาแบคทีเรีย และไฟโตพลาสมา
- 2 หมายถึง กลุ่ มวิชารา
- 3 หมายถึง กลุ่ มวิชาไส้เดือนฝอย
- 4 หมายถึง กลุ่ มวิชาไวรัสและไวรอยด์
- 5 หมายถึง กลุ่ มวิชาโรคพืชวิทยาระดับโมเลกุล พันธุศาสตร์และกลไกการเกิดโรคพืช
- 6 หมายถึง กลุ่ มวิชาเฉพาะทาง ทางด้านโรคพืช
- 7 หมายถึง กลุ่ มวิชาวินิจฉัยและควบคุมโรคพืช
- 8 หมายถึง กลุ่ มวิชาโรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว และโรคเมล็ดพันธุ์
- 9 หมายถึง กลุ่ มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์

เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

### 3.1.3 แผนการศึกษา

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)

01008591	ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช	3 (2-3-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
01008599	วิทยานิพนธ์	๑
	รวม	<u>๑</u>

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)

01008597	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01008599	วิทยานิพนธ์	๑
	รวม	<u>๑</u>

#### ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)

01008597	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01008599	วิทยานิพนธ์	๑
	รวม	<u>๑</u>

#### ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)

01008599	วิทยานิพนธ์	๑
	รวม	<u>๑</u>

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)

01008591	ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช	3 (2-3-6)
01008599	วิทยานิพนธ์	3
	วิชาเอกเลือก	<u>3 ( - - )</u>
	รวม	<u>9 ( - - )</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)

01008597	สัมมนา	1
01008599	วิทยานิพนธ์	3
	วิชาเอกเลือก	<u>6 ( - - )</u>
	รวม	<u>10 ( - - )</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)

008597	สัมมนา	1
008599	วิทยานิพนธ์	3
	วิชาเอกเลือก	<u>6 ( - - )</u>
	รวม	<u>10 ( - - )</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตัวเอง)

008599	วิทยานิพนธ์	3
	วิชาเอกเลือก	<u>4 ( - - )</u>
	รวม	<u>7 ( - - )</u>