

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5 / 2565

เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2565

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2565
แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาโรคพืช ฉบับ พ.ศ. 2565

(คณะเกษตร กำแพงแสน)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ 1.1 พ.ค. 2565 และได้รับการอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2562
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุม ครั้งที่ 5 / 2565 เมื่อวันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2565 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์สังคมศาสตร์ และเทคโนโลยีในสาขาวิชาโรคพืชทั้งในและต่างประเทศ
 - 4.2 เพื่อให้สอดคล้องกับผลการวิจัยสถาบันของผู้ใช้หลักสูตร บัณฑิต และนิสิตปัจจุบัน โดยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรายวิชาที่ต้องปรับปรุงและเปิดใหม่ในภาพรวมที่ควรเพิ่มเติมเนื้อหาให้ทันสมัย และตามสถานการณ์โลก จริยธรรมทางด้านโรคพืช วิชาด้านอนุชีววิทยา และกฎหมายพื้นฐาน นอกจากนี้รายวิชาเดิมมีหลากหลายแต่ควรมีการเปิดสอนให้นิสิตได้เลือกลงเรียนได้ตามความต้องการ และเน้นการลงมือปฏิบัติและศึกษาดูงานนอกสถานที่ สำหรับการวิพากษ์หลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรายวิชาควรมีรายวิชาที่เน้นการสอนด้านการใช้สารเคมีควบคุมโรคพืช ควรมีการรวบรวมรายวิชาที่มีการซ้ำซ้อน เพื่อให้เนื้อหา มีความเข้มข้นมากยิ่งขึ้น ควรเพิ่มความรู้รอบตัวด้านการเกษตรรวมทั้งเงื่อนไขในการส่งออกและนำเข้าพืชควรมีรายวิชาที่เสริมความรู้หลายมิติ เช่น เรื่องธุรกิจและการตลาดที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเกษตร กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติกักพืช พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย การขึ้นทะเบียนชีวภัณฑ์เกษตร ควรมีการปรับปรุงเนื้อหาการเรียนการสอนรายวิชาให้ทันสมัย มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวิจัย

5. สารระในการปรับปรุงแก้ไข

5.1 เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 1 วิชา คือ

02008542 ไวรัสและไวรอยด์พืชชั้นสูง 3(3-0-6)

5.2 เพิ่มรายวิชา จำนวน 1 วิชา คือ

01008513 อนุกรมวิธาน จีโนมิกส์ และการใช้ประโยชน์ของแบคทีเรีย
ร่วมอาศัยกับพืช 3(2-3-6)

5.3 ยกเลิกรายวิชา จำนวน 1 วิชา ดังนี้

01008585 รีคอมบิแนนต์โปรตีนของเชื้อสาเหตุโรคพืชและการประยุกต์
ใช้แอปทาเมอร์เพื่อการวินิจฉัยโรค 3(2-3-6)

5.4 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>แผน ก แบบ ก 1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>1. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>- สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01008597 สัมมนา 1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01008591 ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช 3(2-3-6)</p> <p>2. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>01008599 วิทยานิพนธ์ 1-36</p>	<p>แผน ก แบบ ก 1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>1. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>- สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01008597 สัมมนา 1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01008591 ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช 3(2-3-6)</p> <p>2. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>01008599 วิทยานิพนธ์ 1-36</p>	- ปรับปรุงตามต้นสังกัด
<p>แผน ก แบบ ก 2</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>1. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</p> <p>- สัมมนา 2 หน่วยกิต</p> <p>01008597 สัมมนา 1,1</p> <p>- วิชาบังคับ 3 หน่วยกิต</p> <p>01008591 ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช 3(2-3-6)</p> <p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต</p> <p>ให้เลือกเรียนจากรหัสวิชา 010085XX ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ และ/หรือเลือกเรียนวิชานอกสาขาที่มีรหัส 500 ได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย</p> <p>01008511 โรคแบคทีเรียของพืชชั้นสูง 3(1-6-5)</p> <p>01008512 การวิเคราะห์งานวิจัยโรคพืชที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย 3(3-0-6)</p>	<p>แผน ก แบบ ก 2</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>1. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</p> <p>- สัมมนา 2 หน่วยกิต</p> <p>01008597 สัมมนา 1,1</p> <p>- วิชาบังคับ 3 หน่วยกิต</p> <p>01008591 ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช 3(2-3-6)</p> <p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต</p> <p>ให้เลือกเรียนจากรหัสวิชา 010085XX ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ และสามารถเลือกเรียนวิชานอกสาขาที่มีรหัส 500 ได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย</p> <p>01008511 โรคแบคทีเรียของพืชชั้นสูง 3(1-6-5)</p> <p>01008512 การวิเคราะห์งานวิจัยโรคพืชที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย 3(3-0-6)</p> <p>01008513 อนุกรมวิธาน จีโนมิกส์ และการใช้ประโยชน์ของแบคทีเรียร่วมอาศัยกับพืช 3(2-3-6)</p> <p>01008521 ราวทยาชั้นสูง 3(2-3-6)</p> <p>01008522 อนุกรมวิธานของราจำพวกเห็ด 3(2-3-6)</p> <p>01008523 สรีรวิทยาของรา 3(2-3-6)</p> <p>01008524 พันธุศาสตร์ของรา 3(2-3-6)</p> <p>01008525 เชื้อราในโรงเก็บและสารพิษ 3(2-3-6)</p> <p>01008526 เชื้อจุลินทรีย์โรคพืชปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร 3(2-3-6)</p> <p>01008531 ไล่เดือนฝอยวิทยาชั้นสูง 3(2-3-6)</p> <p>01008541 ไวรัสวิทยาชั้นสูงของพืช 3(3-0-6)</p>	- ปรับปรุงตามต้นสังกัด
<p>01008521 ราวทยาชั้นสูง 3(2-3-6)</p> <p>01008522 อนุกรมวิธานของราจำพวกเห็ด 3(2-3-6)</p> <p>01008523 สรีรวิทยาของรา 3(2-3-6)</p> <p>01008524 พันธุศาสตร์ของรา 3(2-3-6)</p> <p>01008525 เชื้อราในโรงเก็บและสารพิษ 3(2-3-6)</p> <p>01008526 เชื้อจุลินทรีย์โรคพืชปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร 3(2-3-6)</p> <p>01008531 ไล่เดือนฝอยวิทยาชั้นสูง 3(2-3-6)</p> <p>01008541 ไวรัสวิทยาชั้นสูงของพืช 3(3-0-6)</p>	<p>01008513 อนุกรมวิธาน จีโนมิกส์ และการใช้ประโยชน์ของแบคทีเรียร่วมอาศัยกับพืช 3(2-3-6)</p> <p>01008521 ราวทยาชั้นสูง 3(2-3-6)</p> <p>01008522 อนุกรมวิธานของราจำพวกเห็ด 3(2-3-6)</p> <p>01008523 สรีรวิทยาของรา 3(2-3-6)</p> <p>01008524 พันธุศาสตร์ของรา 3(2-3-6)</p> <p>01008525 เชื้อราในโรงเก็บและสารพิษ 3(2-3-6)</p> <p>01008526 เชื้อจุลินทรีย์โรคพืชปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร 3(2-3-6)</p> <p>01008531 ไล่เดือนฝอยวิทยาชั้นสูง 3(2-3-6)</p> <p>01008541 ไวรัสวิทยาชั้นสูงของพืช 3(3-0-6)</p>	- เพิ่มรายวิชา
<p>01008521 ราวทยาชั้นสูง 3(2-3-6)</p> <p>01008522 อนุกรมวิธานของราจำพวกเห็ด 3(2-3-6)</p> <p>01008523 สรีรวิทยาของรา 3(2-3-6)</p> <p>01008524 พันธุศาสตร์ของรา 3(2-3-6)</p> <p>01008525 เชื้อราในโรงเก็บและสารพิษ 3(2-3-6)</p> <p>01008526 เชื้อจุลินทรีย์โรคพืชปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร 3(2-3-6)</p> <p>01008531 ไล่เดือนฝอยวิทยาชั้นสูง 3(2-3-6)</p> <p>01008541 ไวรัสวิทยาชั้นสูงของพืช 3(3-0-6)</p>	<p>01008513 อนุกรมวิธาน จีโนมิกส์ และการใช้ประโยชน์ของแบคทีเรียร่วมอาศัยกับพืช 3(2-3-6)</p> <p>01008521 ราวทยาชั้นสูง 3(2-3-6)</p> <p>01008522 อนุกรมวิธานของราจำพวกเห็ด 3(2-3-6)</p> <p>01008523 สรีรวิทยาของรา 3(2-3-6)</p> <p>01008524 พันธุศาสตร์ของรา 3(2-3-6)</p> <p>01008525 เชื้อราในโรงเก็บและสารพิษ 3(2-3-6)</p> <p>01008526 เชื้อจุลินทรีย์โรคพืชปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร 3(2-3-6)</p> <p>01008531 ไล่เดือนฝอยวิทยาชั้นสูง 3(2-3-6)</p> <p>01008541 ไวรัสวิทยาชั้นสูงของพืช 3(3-0-6)</p>	- ปรับปรุงตามต้นสังกัด

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01008551	สรีรวิทยาของพืชที่เป็นโรค 3(3-0-6)	01008551	สรีรวิทยาของพืชที่เป็นโรค 3(3-0-6)	
01008552	อันตรกิริยาทางพันธุศาสตร์ระหว่างพืชและเชื้อโรค 3(2-3-6)	01008552	อันตรกิริยาทางพันธุศาสตร์ระหว่างพืชและเชื้อโรค 3(2-3-6)	
01008553	ข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืชและชีวสารสนเทศศาสตร์ 3(3-0-6)	01008553	ข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืชและชีวสารสนเทศศาสตร์ 3(3-0-6)	- ปรับปรุงตามต้นสังกัด
01008561	โรคพืชขั้นสูง I 3(3-0-6)	01008561	โรคพืชขั้นสูง I 3(3-0-6)	
01008562	นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช 3(2-3-6)	01008562	นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช 3(2-3-6)	
01008571	การควบคุมโรคพืชขั้นสูง 3(3-0-6)	01008571	การควบคุมโรคพืชขั้นสูง 3(3-0-6)	- ปรับปรุงตามต้นสังกัด
01008572	สารธรรมชาติและสารสังเคราะห์ในการควบคุมโรคพืช 3(2-3-6)	01008572	สารธรรมชาติและสารสังเคราะห์ในการควบคุมโรคพืช 3(2-3-6)	
01008573	การควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี 3(2-3-6)	01008573	การควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี 3(2-3-6)	
01008574	ระบาดวิทยาทางโรคพืช 3(2-3-6)	01008574	ระบาดวิทยาทางโรคพืช 3(2-3-6)	- ปรับปรุงตามต้นสังกัด
01008575	การควบคุมโรคพืชแบบยั่งยืน 3(3-0-6)	01008575	การควบคุมโรคพืชแบบยั่งยืน 3(3-0-6)	
01008576	ความปลอดภัยทางชีวภาพด้านโรคพืช 3(3-0-6)	01008576	ความปลอดภัยทางชีวภาพด้านโรคพืช 3(3-0-6)	
01008581	โรคเมล็ดพันธุ์ขั้นสูง 3(2-3-6)	01008581	โรคเมล็ดพันธุ์ขั้นสูง 3(2-3-6)	- ปรับปรุงตามต้นสังกัด
01008582	โรคภายหลังการเก็บเกี่ยวของพืชผลเน่าเสียง่าย 3(2-3-6)	01008582	โรคภายหลังการเก็บเกี่ยวของพืชผลเน่าเสียง่าย 3(2-3-6)	
01008583	สุขภาพพืชหลังการเก็บเกี่ยวและการกักกันพืช 3(3-0-6)	01008583	สุขภาพพืชหลังการเก็บเกี่ยวและการกักกันพืช 3(3-0-6)	- ปรับปรุงตามต้นสังกัด
01008584	การวินิจฉัยโรคพืชด้วยเทคนิคทางเซรัมวิทยา 3(2-3-6)	01008584	การวินิจฉัยโรคพืชด้วยเทคนิคทางเซรัมวิทยา 3(2-3-6)	- ปรับปรุงตามต้นสังกัด
01008585	รีคอมบิแนนต์โปรตีนของเชื้อสาเหตุโรคพืชและกาประยุกต์ใช้แอปทาเมอร์เพื่อการวินิจฉัยโรค 3(2-3-6)			- ยกเลิกรายวิชา
01008586	พันธุวิศวกรรมด้านพืชเพื่อความต้านทานโรค 3(1-6-5)	01008586	พันธุวิศวกรรมด้านพืชเพื่อความต้านทานโรค 3(1-6-5)	- ปรับปรุงตามต้นสังกัด
01008596	เรื่องเฉพาะทางโรคพืช 1-3	01008596	เรื่องเฉพาะทางโรคพืช 1-3	
01008598	ปัญหาพิเศษ 1-3	01008598	ปัญหาพิเศษ 1-3	
		02008542	ไวรัสและไวรอยด์พืชขั้นสูง 3(3-0-6)	- เปิดรายวิชาใหม่
2. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต		2. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต		
01008599	วิทยานิพนธ์ 1-12	01008599	วิทยานิพนธ์ 1-12	

6. โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐาน
หลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

แผน ก แบบ ก 1

หมวดวิชา	เกณฑ์ กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1. วิชาเอก - สัมมนา - วิชาเอกบังคับ		ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
2. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชา	เกณฑ์ กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1. วิชาเอก - สัมมนา - วิชาเอกบังคับ - วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 3 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 3 หน่วยกิต
2. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

7. หลักสูตร

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5 / 2565
เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2565
อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2565

มคอ.2

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาโรคพืช
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตกำแพงแสน คณะเกษตร กำแพงแสน ภาควิชาโรคพืช

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

- รหัสหลักสูตร

- ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช

ภาษาอังกฤษ

Master of Science Program in Plant Pathology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โรคพืช)

ชื่อย่อ

วท.ม. (โรคพืช)

ชื่อเต็ม

Master of Science (Plant Pathology)

ชื่อย่อ

M.S. (Plant Pathology)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565
- ปรับปรุงจากหลักสูตรชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2510
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2562

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณาถ้อยแถลงโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 5 / 2562 เมื่อวันที่ 21 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 5 / 2565 เมื่อวันที่ 20 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) นักวิชาการ/นักวิจัยในสถาบัน หน่วยงาน องค์กรภาครัฐและภาคเอกชนทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
- 2) อาจารย์ในสถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนในสายงานด้านโรคพืช และสาขาที่เกี่ยวข้อง
- 3) บุคลากร เจ้าหน้าที่ หรือพนักงานขององค์กร ภาคเกษตร อุตสาหกรรมเกษตร และอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4) ประกอบธุรกิจส่วนตัวทั้งระดับประเทศและระหว่างประเทศ

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับ อุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
1	รองศาสตราจารย์	นางจินตนา อ้นอาดมงาม	วท.บ. วท.ม. Ph.D.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2540
				เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543
				Agricultural Science	University of Tsukuba, Japan	2548
2	รองศาสตราจารย์	นายชัยณรงค์ รัตนกริษากุล	วท.บ. วท.ม. Dr.sc.agr.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2529
				เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2533
				Plant Pathology	Georg August University, Germany	2544
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวสุจินต์ ภัทรภูวดล	วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1) Ph.D.	เกษตรศาสตร์ Agriculture	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ University of Sydney, Australia	2538 2551

๓

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) แผนปฏิบัติการในช่วง 5 ปีที่สองของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนา ที่ได้เน้นนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักนำทางในการขับเคลื่อนและวางแผนพัฒนาประเทศไปสู่การบรรลุเป้าหมายในด้านต่างๆ ในช่วงเวลาที่ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยอยู่ในสภาวะที่ต้องเผชิญกับ ความท้าทายจากภายนอกและภายในประเทศที่มีความผันแปรสูงและมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงมากขึ้น ในอนาคตทั้งที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศที่ควรมุ่งไปในอนาคต บนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่สอดคล้อง กับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก (Sustainable Development Goals: SDGs) รวมทั้งโมเดลเศรษฐกิจแบบใหม่ "BCG Economy" ซึ่งจะเป็นจุดเริ่มต้นที่จะทำให้ประเทศไทยไปสู่การเป็นประเทศที่เศรษฐกิจมีความเจริญเติบโต ทันสมัย ก้าวหน้า ควบคู่ไปกับสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์อย่างสมดุลในระยะยาว แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพลิกโฉมประเทศไทยสู่ "สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน" เพื่อมุ่งเสริมสร้างสังคมที่ก้าวหน้า พลวัตของโลก พร้อมกับการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์มีความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มที่สูง และคำนึงถึงความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีจากงานวิจัยที่มุ่งเป้าสนองตอบต่อเป้าหมายการพัฒนาประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นสังคมฐานความรู้ด้านการวิจัย และเป็นประเทศเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) ปัจจุบันโลกอยู่ในยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 เป็นยุคแห่งการประยุกต์ใช้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดดในการพัฒนานวัตกรรม เน้นการต่อยอดและผสมผสานเทคโนโลยีต่างสาขาเข้าด้วยกัน อาทิ เทคโนโลยีทางกายภาพ ชีวภาพ ดิจิทัล และพลังงาน เพื่อใช้ประโยชน์ในภาคส่วนต่าง ๆ อย่างกว้างขวางในรูปแบบที่แตกต่างไปจากเดิม ส่งผลให้วิถีชีวิตรวมถึงการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในหลากหลายมิติ เช่น การใช้ระบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิต การใช้นาโนเทคโนโลยีและวัสดุสมัยใหม่ในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของภาคการผลิต การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเฉพาะเจาะจง การใช้เทคโนโลยีชีวภาพและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งในการยกระดับภาคการเกษตร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในภาคการศึกษาและการสื่อสารมวลชน ด้วยสภาพสังคมและวัฒนธรรมของคนไทยและทั่วโลก

ที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น ทำให้การพัฒนาการเรียนการสอนหรือการวิจัยที่ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรม องค์ความรู้ในรูปแบบต่างๆ ให้เกษตรกร นักวิชาการ และบุคคลทั่วไปได้เข้าถึงองค์ความรู้ต่างๆ ผ่านเทคโนโลยีในปัจจุบัน สอดคล้องกับวัฒนธรรมใหม่ที่เกิดขึ้น

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาประเทศที่ควรมุ่งไปในอนาคต บนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่สอดคล้อง กับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก (Sustainable Development Goals: SDGs) รวมทั้งโมเดลเศรษฐกิจแบบใหม่ "BCG Economy" และ การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์มีความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มที่สูง และคำนึงถึงความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม ในด้านการรักษาพืชและโรคพืชจำเป็นต้องอาศัยนวัตกรรม เทคโนโลยีและองค์ความรู้สมัยใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศด้วยเช่นกัน การพัฒนาเครื่องมือและวิธีการตรวจสอบจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ จุลินทรีย์ที่เป็นศัตรูพืชที่รวดเร็วและแม่นยำ ผ่านการบูรณาการเทคนิคต่างๆ การพัฒนาเครื่องมือวินิจฉัยโรคด้วยปัญญาประดิษฐ์ พัฒนางานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพทางด้านจุลินทรีย์ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับโครงสร้างประชากรของจุลินทรีย์ทั้งที่เป็นประโยชน์และโทษโดยใช้เทคโนโลยีด้านจีโนมมาศึกษาความสัมพันธ์ของประชากรเชื้อ เพื่อนำไปสู่การปรับสมดุลของประชากรจุลินทรีย์เพื่อใช้ในควบคุมโรคพืชและลดการใช้สารเคมี การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านงานวิจัยด้านจุลินทรีย์การเกษตร การพัฒนา นวัตกรรมด้านชีวภัณฑ์ทางด้านโรคพืช และบูรณาการความรู้และพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคพืชกับงานวิจัยในศาสตร์แขนงอื่นๆ เพื่อให้เกิดงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลสูงสุดซึ่งสามารถนำไปใช้ได้จริงในระดับภาค เกษตรกรและขยายขนาดสู่ภาคอุตสาหกรรม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยที่มีหน้าที่หลักในการผลิตบัณฑิต มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและตามความต้องการของสังคม โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีพันธกิจ สร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย นวัตกรรม และถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สร้างสมรรถนะกำลังคนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของประเทศและของโลกในทุกช่วงวัย และสร้างต้นแบบสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต สังคมและชุมชน การปรับปรุงหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาโรคพืช เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถค้นคว้า วางแผนการวิจัย วิเคราะห์และแปลผลการทดลองด้านโรคพืชได้อย่างเป็นระบบ ผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้โดยการสื่อสารทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ ได้ และสามารถสร้างผลงานที่เผยแพร่ได้ในระดับชาติหรือนานาชาติ โดยมีจรรยาบรรณในวิชาชีพนักโรคพืชและในงานที่รับผิดชอบ รวมถึงสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้และเทคโนโลยีในการพัฒนาต่อยอดเชิงพาณิชย์ ให้กับภาคการผลิตของประเทศ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนโดย คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนให้ คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณภาพ ด้านความรู้ ความสามารถในการหลักวิชาโรคพืช สามารถคิด วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ความรู้วิชาการในการประกอบอาชีพ และ ชี้นำในการแก้ไขปัญหาทางการผลิตพืชให้แก่สังคมภาคเกษตรกรรมได้อย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และ ถูกต้องตามหลักวิชาการ เป็นที่ยอมรับของสังคมในระดับชาติ และนานาชาติ

1.2 ความสำคัญ

บุคลากรในสายงานด้านโรคพืชมีความสำคัญต่อภาคการเกษตรของประเทศในทุกๆระดับ โดยเฉพาะการผลิตพืช ทั้งระดับชุมชน ท้องถิ่น จังหวัด และประเทศ รวมทั้งหน่วยงาน องค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและ ภาคเอกชน การพัฒนาทรัพยากรบุคลากรให้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถเฉพาะทางด้านโรคพืช เช่น การวินิจฉัยโรค การตรวจสอบติดตามเชื้อสาเหตุโรค การจัดการและการควบคุมโรค รวมทั้งการสร้างบุคลากรให้พร้อม ทั้งความรู้ ความสามารถ ตลอดจนเป็นมหาบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในสาขาวิชาชีพที่จะเป็นส่วนสำคัญ ในการพัฒนาศักยภาพด้านการเกษตรของประเทศ

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) ผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถค้นคว้า วางแผนการวิจัย วิเคราะห์และแปรผลการทดลองด้านโรคพืชได้ อย่างเป็นระบบ
- 2) ผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้โดยการสื่อสารทางวิชาการใน รูปแบบต่างๆ ได้ และสามารถสร้างผลงานที่เผยแพร่ได้ในระดับชาติหรือนานาชาติ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 5 ปี เพื่อให้มีมาตรฐานตามที่ สป.อว. กำหนด	- พัฒนาหลักสูตรโดยมีมาตรฐานจากหลักสูตรที่เปิดสอนสาขาโรคพืชในระดับสากล - ติดตามประเมินคุณภาพหลักสูตรให้มีเนื้อหารายวิชาให้ได้มาตรฐานระดับสากล	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร และ รายงานวิจัยสถาบัน - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ และสังคม ตลอดจนผู้ใช้ มหาบัณฑิตสาขาวิชาโรคพืช	- ปรับปรุงเนื้อหารายวิชาและ รูปแบบการสอนให้สอดคล้องกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติตลอดจน ผู้ใช้มหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช - ประเมินคุณภาพบัณฑิตจากผล ความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิต - ติดตามภาวการณ์ได้งานทำที่ตรง ตามสายงาน	- แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา - รายงานผลความพึงพอใจของผู้ใช้ มหาบัณฑิตโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี - ข้อมูลการได้งานทำของ มหาบัณฑิต
- พัฒนาบุคลากร ด้านการเรียน การสอน วิจัย และบริการ วิชาการ	- ส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรใน การพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการแก่ หน่วยงานภายนอก	- แผนงานหรือโครงการที่สนับสนุน การพัฒนาบุคลากรของภาค - บุคลากรทุกคนได้รับการพัฒนา อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี - การตีพิมพ์ผลงานวิจัยและเผยแพร่ โดยมีจำนวนชิ้นต่ำตามตำแหน่ง ทางวิชาการกำหนด และสำหรับผู้ที่ ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการต้องมีการตีพิมพ์ผลงานระดับชาติขึ้นไป อย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน	<ul style="list-style-type: none"> - สสำรวจความต้องการของนิสิตและผู้สอน - จัดหาปัจจัยสนับสนุนให้ตรงกับความ ต้องการ โดยจัดหางบประมาณสนับสนุน หรือขอความอนุเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลสำรวจความต้องการและเอกสารแสดงการจัดหาปัจจัยสนับสนุน - ผลการสำรวจความพึงพอใจเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน
- การกำหนดและผลักดันให้นิสิตสำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนดของหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> - ปฐมนิเทศแนะนำแนวทางการศึกษา - ติดตามผลการศึกษานิสิต - การพัฒนากระบวนการให้คำปรึกษานิสิต 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษาของนิสิต มีแนวโน้มดีขึ้น - รายงานการติดตามผลการศึกษานิสิตบัณฑิตศึกษา - ผลการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษาอยู่ในเกณฑ์ดี
- ปรับปรุงการบริหารหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> - นำข้อมูลการบริหารหลักสูตรเข้าประชุมชี้แจงและพิจารณาร่วมกันอย่างต่อเนื่อง และรายงานการดำเนินงานของหลักสูตรในที่ประชุมภาคเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ จากอาจารย์ใน ภาควิชา 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานการประชุมภาควิชา

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน-เวลาราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนมีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ และมีผลการสอบ

ภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง

2.2) เป็นคนวิกลจริต

2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา

2.4) ถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย

3) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

นิสิตที่รับเข้าจากสาขาต่างๆ ที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาโรคพืชโดยตรง ขาดพื้นฐาน การเรียนเบื้องต้นด้านเชื้อสาเหตุโรคพืช และการเกิดโรคพืช ตลอดจนการวินิจฉัยและการจัดการโรคที่จำเป็นต่อการต่อยอดในวิชาระดับบัณฑิตศึกษา

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

คณะกรรมการสอบคัดเลือกนิสิตบัณฑิตศึกษาคงทำหน้าที่พิจารณาและกำหนดให้ผู้ที่อยู่ในข่ายข้อ 2.3 ผู้ที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาชีพโดยตรง ลงทะเบียนเรียนวิชาปรับพื้นฐานตามมติคณะกรรมการสอบคัดเลือก หรือตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก แบบ ก1

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	1	1	1	1	1
2	-	1	1	1	1
รวม	1	2	2	2	2
จำนวนนิสิตคาดว่าจะจบ	-	-	1	1	1

แผน ก แบบ ก2

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	7	7	7	7	7
2	-	7	7	7	7
รวม	7	14	14	14	14
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	7	7	7

2.6 งบประมาณตามแผน

รายการ	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569
งบประมาณรายรับ					
ค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่าย	311,400	622,800	622,800	622,800	622,800
งบประมาณรายรับ					
งบบุคลากร	150,000	157,500	165,375	173,643	182,325
งบดำเนินงาน	310,000	335,000	362,500	392,750	426,025
งบลงทุน	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
รวมทั้งสิ้น	580,000	612,500	647,875	686,393	728,350
จำนวนนิสิต	8	16	16	16	16
ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต	72,500	38,281	40,492	42,900	45,522

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 29 การเทียบโอนผลการเรียน

29.1 การเทียบโอนผลการเรียนกระทำได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

(1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ และเรียนมาแล้วไม่เกิน 5 ปี

(3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือระดับคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับคะแนน S

(4) การโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระจะกระทำมิได้ ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

(5) เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่โอน

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 40 ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

(6) ใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์อย่างน้อย 1 ปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สำหรับปริญญาโท ส่วนปริญญาเอก จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ต้องสอดคล้องกับหลักสูตร ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

29.2 การโอนหน่วยกิตในโครงการปริญญาร่วมสถาบัน

29.2.1 นิสิตที่ไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือ ในการรับถ่ายโอนหน่วยกิตสามารถโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร หรือเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง สถาบันอุดมศึกษาไทยกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ ฉบับที่ใช้บังคับในปัจจุบัน

29.2.2 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการรับถ่ายโอนหน่วยกิต จะไม่สามารถโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่ลงทะเบียนเพื่อปรับพื้นฐาน

ทั้งนี้ ในขณะที่นิสิตไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่น ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นนิสิตเต็มเวลาและยังคงสถานภาพนิสิตของมหาวิทยาลัย โดยนิสิตจะต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนิสิต หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 13 การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

13.1 นิสิตจะขอลงทะเบียนเรียนรายวิชา ณ สถาบันอื่นได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

- (1) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษาและปีการศึกษานั้น
- (2) รายวิชาต้องเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ

13.2 ผลการศึกษาของรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

13.3 นิสิตต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบค่าลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ตามอัตราที่สถาบันนั้นๆ กำหนด

กำหนดเวลา วิธีการ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและการลงทะเบียนให้เป็นไปตามรายละเอียดที่บัณฑิตวิทยาลัย กำหนดในแต่ละภาคการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 แผน ก แบบ ก1

3.1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

	ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
	- สัมมนา		2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
	- วิชาเอกบังคับ		3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
	ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต
	3.1.1.3 รายวิชา		
	ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
	- สัมมนา		2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
01008597	สัมมนา		1,1
	(Seminar)		
	- วิชาเอกบังคับ		3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
01008591	ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช		3(2-3-6)
	(Research Methods in Plant Pathology)		
	ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต
01008599	วิทยานิพนธ์		1-36
	(Thesis)		

3.1.2. 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	ไม่น้อยกว่า	19 หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต

3.1.2.3 รายวิชา

	ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
	- สัมมนา		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

ให้เลือกเรียนจากรหัสวิชา 010085XX ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ และสามารถเลือกเรียนวิชานอกสาขาที่มีรหัส 500 ได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

01008511	โรคแบคทีเรียของพืชขั้นสูง (Advanced Bacterial Diseases of Plants)	3(1-6-5)
01008512	การวิเคราะห์งานวิจัยโรคพืชที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (Analyzing Phytopathogenic-Bacterial Researches)	3(3-0-6)
01008513	อนุกรมวิธาน จีโนมิกส์ และการใช้ประโยชน์ของแบคทีเรียร่วมอาศัยกับพืช (Taxonomy, Genomics and Useful of Plant-Associated Bacteria)	3(2-3-6)
01008521	ราวิทยาขั้นสูง (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	ไส้เดือนฝอยวิทยาขั้นสูง (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	อันตรกิริยาทางพันธุศาสตร์ระหว่างพืชและเชื้อโรค (Genetics of Host-Parasite Interaction)	3(2-3-6)
01008553	ข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืชและชีวสารสนเทศศาสตร์ (Genetic Data of Plant Pathogens and Bioinformatics)	3(3-0-6)
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)
01008584	การวินิจฉัยโรคพืชด้วยเทคนิคทางเซรุ่มวิทยา (Plant Disease Diagnosis by Serology-Based Techniques)	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
02008542*	ไวรัสและไวรอยด์พืชขั้นสูง (Advanced Plant Virus and Viroid)	3(3-0-6)
01008599	ข. วิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ (Thesis)	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต 1-12

* วิชาเปิดใหม่

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช ประกอบด้วย เลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01)	หมายถึง	วิทยาเขตบางเขน
เลขลำดับที่ 1-2 (02)	หมายถึง	วิทยาเขตกำแพงแสน
เลขลำดับที่ 3-5 (008)	หมายถึง	สาขาวิชาโรคพืช
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง	ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7	หมายถึง	กลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาแบคทีเรีย และไฟโตพลาสมา
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาการา
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาไส้เดือนฝอย
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาไวรัสและไวรอยด์
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาโรคพืชวิทยาระดับโมเลกุล พันธุศาสตร์และกลไกการเกิดโรคพืช
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาเฉพาะทางด้านโรคพืช
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาวินิจฉัยและควบคุมโรคพืช
8	หมายถึง	กลุ่มวิชาโรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว และโรคเมล็ดพันธุ์
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์
เลขลำดับที่ 8	หมายถึง	ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

3.1.3 แสดงแผนการศึกษา

3.1.3.1 แผน ก แบบ ก 1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย - ชม. ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01008591 ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช		3(2-3-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
01008599 วิทยานิพนธ์		<u>๑</u>
	รวม	<u>๑</u>
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย - ชม. ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01008597 สัมมนา		1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01008599 วิทยานิพนธ์		<u>๑</u>
	รวม	<u>๑</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย - ชม. ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01008597 สัมมนา		1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01008599 วิทยานิพนธ์		<u>๑</u>
	รวม	<u>๑</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย - ชม. ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01008599 วิทยานิพนธ์		<u>๑</u>
	รวม	<u>๑</u>

3.1.3.1 แผน ก แบบ ก2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษด้วยตนเอง)	
01008591 ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช		3(2-3-6)
วิชาเอกเลือก		<u>6(--)</u>
	รวม	<u>9(--)</u>
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษด้วยตนเอง)	
01008597 สัมมนา		1
01008599 วิทยานิพนธ์		6
วิชาเอกเลือก		<u>6(--)</u>
	รวม	<u>13(--)</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษด้วยตนเอง)	
01008597 สัมมนา		1
01008599 วิทยานิพนธ์		3
วิชาเอกเลือก		<u>7(--)</u>
	รวม	<u>11(--)</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษด้วยตนเอง)	
01008599 วิทยานิพนธ์		3
	รวม	<u>3</u>

3.1.4 คำอธิบายรายวิชา

- | | | |
|----------|---|----------|
| 01008511 | <p>โรคแบคทีเรียของพืชชั้นสูง
(Advanced Bacterial Diseases of Plants)</p> <p>ความก้าวหน้าและกลไกการเกิดโรคเนื่องจากเชื้อแบคทีเรีย และเชื้อพวก ฟาสติเดียส เน้นการศึกษากลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น ตามหัวข้อที่กำหนดในเรื่องของปรัชญา การจำแนกเชื้อแบคทีเรีย ขบวนการเกิดโรค ความสัมพันธ์ของเชื้อโรคโพรคาริโอทกับพืช การระบาดของโรค แผนการควบคุม ป้องกันกำจัดโรค เทคนิคและงานวิจัยในปัจจุบัน</p> <p>Advancement and mechanisms of plant diseases caused by bacteria and fastidious prokaryotes with emphasis on directed group study on selected topics, philosophies of classification, pathogenesis, interactions of prokaryotes and plants, epidemiology, control strategies, and recent techniques and research.</p> | 3(1-6-5) |
| 01008512 | <p>การวิเคราะห์งานวิจัยโรคพืชที่เกิดจากแบคทีเรีย
(Analyzing Phytopathogenic-Bacterial Researches)</p> <p>การวิเคราะห์ การแสดงความคิดเห็น และสร้างแผนวิจัยที่มีหลักการ เกี่ยวข้องกับประเด็นปัจจุบันด้านโรคพืชที่เกิดจากแบคทีเรีย วิวัฒนาการของเชื้อ โรค พันธุศาสตร์ของการก่อโรค พัฒนาการของโรค กลไกการปกป้องตนเองของ พืช การระบุชนิด และการพัฒนาวิธีการวินิจฉัย และการควบคุมโรคพืชที่เกิดจากแบคทีเรีย</p> <p>Analysis, discussion and construction of research conceptual plan on current issue in plant diseases caused by bacteria. Pathogen evolution, genetics of pathogenicity, disease development, host defense mechanism, pathogen identification and development of bacterial disease diagnosis and control.</p> | 3(3-0-6) |
| 01008513 | <p>อนุกรมวิธาน จีโนมิกส์ และการใช้ประโยชน์ของแบคทีเรียร่วมอาศัยกับพืช
(Taxonomy, Genomics and Useful of Plant-Associated Bacteria)</p> <p>อนุกรมวิธานของแบคทีเรียที่เกี่ยวข้องกับพืช อนุกรมวิธานบนพื้นฐานของจีโนมและจีโนมิกส์เชิงเปรียบเทียบ ชีวสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงโครงสร้างและหน้าที่ของจีโนมแบคทีเรีย การวิเคราะห์เชิงวิวัฒนาการ เมตาจีโนมิกส์และการ</p> | 3(2-3-6) |

ประยุกต์ใช้ อนุกรมวิธานของโพรทิโอแบคทีเรีย แอคติโนแบคทีเรีย ไฟโตพลาสมา และแบคทีเรียอื่นที่เป็นสาเหตุโรคพืชและที่มีประโยชน์ต่อพืช อนุกรมวิธานจีโนมิกส์ของแบคทีเรียในมาตรฐานสุขอนามัยพืชระหว่างประเทศ แนวโน้มและการประยุกต์ใช้จีโนมในงานแบคทีเรียที่เกี่ยวข้องกับพืช

Taxonomy of plant-associated bacteria. Genome-based taxonomy and comparative genomics. Bioinformatics. Data analysis of structural and functional genomics of bacteria. Phylogenetic analysis. Metagenomics and application. Taxonomy of proteobacteria, actinobacteria, phytoplasma and other plant pathogenic and beneficial bacteria. Bacterial taxogenomics in the International Standard for Phytosanitary Measures. Trend and application of genome in plant-associated bacteria.

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

อนุกรมวิธานและการตั้งชื่อรา ความสัมพันธ์ของการจัดหมวดหมู่และวิวัฒนาการของราที่สำคัญ การใช้คู่มือในการจำแนกรา หัวข้อด้านอนุกรมวิธานรา ที่เป็นปัจจุบัน

Fungal taxonomy and nomenclature, relationship of classification and evolution of some major fungi, use of keys for fungal identification, recently fungal taxonomic topics.

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

การจัดหมวดหมู่อย่างเป็นระบบของราจำพวกเห็ด สันฐานวิทยา นิเวศวิทยา และการแพร่กระจายของเห็ด การใช้คู่มือในการระบุชนิดของราจำพวกเห็ด

Systematic classification of mushroom fungi. Morphology, ecology and distribution of mushroom. Use of the keys to identify mushroom fungi.

01008523	สรีรวิทยาของรา (Physiology of Fungi) สมบัติทางกายภาพและองค์ประกอบทางชีวเคมีต่อการเจริญเติบโตและ พัฒนาการ การอยู่รอด และการแพร่กระจายของรา อิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีผล ต่อรา Physical properties and biochemical components on growth and development, survival and dissemination of fungi, environmental effects on fungi.	3(2-3-6)
01008524	พันธุศาสตร์ของรา (Genetics of Fungi) ระบบการสืบพันธุ์โดยอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศของรา การปรับตัวและ วิวัฒนาการทางพันธุกรรมของรา ความสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อราก่อโรค ปัจจัย ทางพันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับความผันแปรของโรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา Sexual and asexual reproductive systems of fungi, adaptation and evolution of fungal genetics, interaction of host plant-parasitic fungi, genetics involving disease dynamic.	3(2-3-6)
01008525	เชื้อราในโรงเก็บและสารพิษ (Storage Molds and Mycotoxins) ความสูญเสียของเมล็ดที่เก็บรักษา ชีววิทยาของเชื้อราในโรงเก็บ การระบุ เอกลักษณ์ การตรวจหา และการแพร่กระจายของเชื้อราโรงเก็บ การตรวจหาสารพิษ และการควบคุม การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร Losses of storage grains. Biology of storage fungi. Identification, detection and dissemination of storage fungi. Detection of mycotoxins and control. Good Manufacturing Practices.	3(2-3-6)
01008526	เชื้อจุลินทรีย์โรคพืชปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร (Phytopathogenic Microorganism Contaminant in Agricultural Product) การตรวจหาเชื้อจุลินทรีย์สาเหตุโรคพืชที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ในน้ำ อากาศ ดิน วัสดุและเครื่องมือการเกษตร การประเมินความเสี่ยงภัย เทคนิคการเก็บ	3(2-3-6)

ตัวอย่าง การแยกและจำแนกชนิดจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์และโทษ การตรวจหาสาร
หุติยภูมิที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพและการสร้างสารชีวพิษ

Detection of phytopathogenic microorganism contaminating agricultural product, water, air, soil, agricultural material and instruments; loss assessment; sampling techniques, isolation, classification and identification of useful and harmful microorganisms; search and detection for bioactive secondary metabolite and production of bioactive compounds.

01008531 ไล่เดือนฝอยวิทยาขั้นสูง 3(2-3-6)

(Advanced Nematology)

การจำแนกไล่เดือนฝอยทางสัณฐานวิทยา ชีวโมเลกุลและสรีรวิทยา พฤติกรรมของไล่เดือนฝอย การตอบสนองของพืชต่อการเข้าทำลายและการเจริญเติบโตในพืชของไล่เดือนฝอย ปฏิสัมพันธ์ทางด้านชีวโมเลกุลระหว่างพืชและไล่เดือนฝอย ความก้าวหน้าของการศึกษาและวิจัยทางไล่เดือนฝอยศัตรูพืช และไล่เดือนฝอยที่เป็นประโยชน์ทางการเกษตร

Identification of nematodes based on morphology, molecular biology and physiology. Nematode behaviors. Plant responses to nematode infection and development in plants. The molecular biological interactions between nematodes and plants. Recent study in plant parasitic nematodes and beneficial nematodes in agriculture.

01008541 ไวรัสวิทยาขั้นสูงของพืช 3(3-0-6)

(Advanced Plant Virology)

ประเด็นร่วมสมัยทางไวรัสวิทยาของพืช การจำแนกและการแปรเปลี่ยนทางพันธุกรรมของไวรัส ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของไวรัสในกระบวนการเข้าทำลายพืช และการเกิดโรค การประเมินวิธีการควบคุมโรคด้วยเทคโนโลยีทันสมัย

Contemporary issues in plant virology, viral classification and genetic variation, relationship among viral particle components in infection process and disease development, assessment of various control strategies based on modern technology.

- 01008551 **สรีรวิทยาของพืชที่เป็นโรค** 3(3-0-6)
 (Physiological Plant Pathology)
 อัตรกิริยาระหว่างพืชกับเชื้อโรค การงอกของสปอร์ และการควบคุม
 กระบวนการทำลายของเชื้อโรคพืช การตอบสนองทางด้านสรีรวิทยาของพืช ต่อการ
 เข้าทำลายของเชื้อโรค ชีวพืชที่เกี่ยวข้องกับโรคพืช สภาวะที่ช่วยส่งเสริม การเกิดโรค
 วิทยาเซลล์ และสรีรวิทยาในการเข้าทำลายและการดำรงชีวิตของเชื้อโรคพืช
 Host-pathogen interactions, spore germination and its regulations,
 infection processes of the pathogen, physiological response of host to
 infection, toxins in plant disease, predisposing conditions to plant
 diseases, cytology and physiology of penetration and establishment of
 the pathogens.
- 01008552 **อัตรกิริยาทางพันธุศาสตร์ระหว่างพืชและเชื้อโรค** 3(2-3-6)
 (Genetics of Host-Parasite Interaction)
 ลักษณะตามธรรมชาติของพืชที่มีความต้านทานโรค ความผันแปรทาง
 พันธุกรรมของเชื้อโรค อัตรกิริยาทางพันธุศาสตร์ระหว่างพืชและเชื้อโรคที่เกี่ยวข้อง
 กับขบวนการก่อโรคและความต้านทานโรค การทำงานของยีนที่เกี่ยวข้อง ในอัตร
 กิริยาระหว่างพืชกับเชื้อโรค พันธุศาสตร์ประชากรที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคพืช
 หลักและเทคนิคของการคัดเลือกพันธุ์ต้านทานโรค
 Nature of disease resistant in plants, genetic variation of
 pathogens, genetics of host-parasite interaction involving pathogenesis
 and disease resistance, gene function involved in host-parasite interaction,
 population genetics of disease epidemic, principles and techniques of
 screening for disease resistant varieties.
- 01008553 **ข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืชและชีวสารสนเทศศาสตร์** 3(3-0-6)
 (Genetic Data of Plant Pathogens and Bioinformatics)
 ความสำคัญของข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืช เทคนิคทางชีววิทยา
 โมเลกุลสำหรับการศึกษาข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืช จีโนมและข้อมูลทาง
 พันธุกรรมของเชื้อโรคพืช เทคนิคการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ ฐานข้อมูลเชื้อโรค

พืชและความต้านทานเชื้อโรคพืช เครื่องหมายดีเอ็นเอที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคพืช ลำดับนิวคลีโอไทด์และการแปลลำดับกรดอะมิโน การวิเคราะห์ลำดับอนุกรม การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของเชื้อสาเหตุโรคพืช

Importance of genetic data of plant pathogens. Molecular biology techniques for study of genetic data of plant pathogens. Genome and genetic data of plant pathogens. Sequencing techniques. Plant pathogen and plant disease resistance databases. DNA markers related to plant pathogens. Nucleotide sequence and translation of amino acid sequence. Conserved sequence analysis. Phylogenetic study of plant pathogens.

01008561 โรคพืชขั้นสูง I 3(3-0-6)

(Advanced Plant Pathology I)

ความสัมพันธ์ทางนิเวศน์และทางสรีระของพืชกับเชื้อโรค ปัจจัยแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรค การระบาดของโรคพืช พันธุศาสตร์ของเชื้อโรค รวมถึงหลักการและวิชาการใหม่ ๆ ทางโรคพืช

Physiology of diseased plants, host-parasite interaction, environmental conditions affecting disease development and epidemiology, genetics of pathogens, new principles and techniques in plant pathology.

01008562 นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช 3(2-3-6)

(Ecology of Plant Pathogens)

ความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อสาเหตุโรคพืชและสภาพแวดล้อม อิทธิพลของปัจจัยทางด้านฟิสิกส์ เคมี และชีวภาพต่อการเจริญ การแพร่กระจาย การมีชีวิตอยู่รอด และกิจกรรมทางชีวภาพอื่นๆ ของเชื้อโรคพืช

Relationships between plant pathogens and their environments. Physical, chemical, and biological factors affecting on growth, distribution, survival and other biological activities of plant pathogens.

- 01008571 การควบคุมโรคพืชขั้นสูง
(Advanced Plant Disease Control) 3(3-0-6)
- เกษตรอัจฉริยะ การจัดการโรคพืชเศรษฐกิจแบบสมัยใหม่ การควบคุมโรคพืช
 โดยสารเคมี ชีววิธี ฟิสิกส์ การเขตกรรม แอปพลิเคชันเพื่อการจัดการโรคพืช เกษตร
 แม่นยำสูง การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การจัดการโรคพืชในแปลงและหลังการเก็บ
 เกี่ยว การกักกันพืชและมาตรการสุขอนามัยพืช
- Smart agriculture. Modern plant disease management of
 economic crops. Plant disease controls by fungicides, biological control
 agents, physic and integrated management. Applications for plant disease
 control. Precision agriculture. Big data analysis. Plant disease management
 in field and post-harvest. Plant quarantine and phytosanitary measures.
- 01008572 สารธรรมชาติและสารสังเคราะห์ในการควบคุมโรคพืช
(Natural and Synthetic Chemicals in Plant Disease Control) 3(2-3-6)
- สารเคมีในกระบวนการควบคุมโรคพืช สารเคมีที่พืชสร้างขึ้นเองตาม
 ธรรมชาติ สารที่สร้างขึ้นโดยการกระตุ้นจากปัจจัยอื่น และสร้างขึ้นโดยเชื้อจุลินทรีย์
 ชนิดต่างๆ ที่ใช้ในการควบคุมโรคพืช ประวัติ โครงสร้างทางเคมีและคุณสมบัติทาง
 กายภาพและทางเคมี วิธีการใช้และการประเมินประสิทธิภาพ พิษตกค้างของสารเคมีที่
 มีต่อสภาพแวดล้อมและการตรวจสอบส่วนตกค้าง
- Chemicals in plant disease control process. Preformed
 antimicrobial substances, plant-response active substances to
 environmental factors and chemicals derived from microorganisms for
 plant disease control. History, chemical structures, physical and chemical
 properties, methods of application and efficacy evaluation, residual
 effects in environment, and residue detection.
- 01008573 การควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี
(Biological Control of Plant Pathogens) 3(2-3-6)
- ประวัติ การพัฒนา หลักการ องค์ประกอบ วิธีการ บทบาท และประโยชน์
 ของการควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดย ชีววิธี บทบาท กิจกรรม และชีวภัณฑ์สูตร สำเร็จ
 ของจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ การประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ปฏิปักษ์ และการจัดการด้านเขตกรรม

เพื่อควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี

History, development, principles, components, methods, roles and benefits of biological control of plant pathogens. Role, activities and bioproduct formulations of antagonistic microorganisms. Applications of antagonistic microorganisms and cultural practice management for biological control of plant diseases.

01008574 ระบาดวิทยาทางโรคพืช 3(2-3-6)
(Plant Disease Epidemiology)

ประวัติและความสำคัญ การตรวจติดตามปัจจัยที่มีผลกับการระบาด การวิเคราะห์การระบาด การประเมินความเสียหายของพืช การพยากรณ์เพื่อการจัดการโรคพืช เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เกี่ยวข้องกับระบาดวิทยาทางโรคพืช

History and importance. Monitoring of factors affecting epidemics. Analysis of epidemics. Crop loss assessment. Forecasting for plant disease management. Modern technology of plant disease epidemiology.

01008575 การควบคุมโรคพืชแบบยั่งยืน 3(3-0-6)
(Sustainable Plant Disease Control)

การจัดการโรคพืชในอดีต ความสำเร็จและความล้มเหลว ระบบการเกษตรแบบยั่งยืน การควบคุมโรคพืชแบบยั่งยืน วิธีการควบคุมโรคพืชโดยไม่ใช้สารเคมี วิธีการควบคุมโรคพืชโดยใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติทดแทนสารเคมีสังเคราะห์ การจัดการโรคพืชแบบผสมผสานเพื่อระบบการเกษตรอย่างยั่งยืนที่ปลอดภัยต่อ มนุษย์ และสิ่งแวดล้อม

Plant disease management in the past, success and failure, sustainable agricultural system, sustainable plant disease control, plant disease control by non chemical methods, plant disease control by using natural products for substitution of synthetic chemical, integrated plant disease management for safe sustainable agricultural system and human life and environment.

- | | | |
|----------|---|----------|
| 01008576 | <p>ความปลอดภัยทางชีวภาพด้านโรคพืช
(Plant Disease Biosecurity)</p> <p>โรคพืชและความปลอดภัยทางชีวภาพของพืช เทคนิคการตรวจสอบการเปื้อนปนของโรคพืช การเก็บรักษาเชื้อเพื่อการจำแนกและอ้างอิง การระบาดและ การพยากรณ์โรคพืช หลักการของการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมและการเกษตรอนามัยที่ดี เพื่อปลอดโรคและสารพิษในระบบการเกษตรแบบยั่งยืน กฎหมายและเกณฑ์ ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืช หลักการประเมินความเสี่ยงในการใช้สารเคมีและเทคโนโลยีชีวภาพ เรื่องปัจจุบันและแนวโน้มที่เกี่ยวข้อง กับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชในอนาคต</p> <p>Plant diseases and plant biosecurity, contamination detection techniques of plant pathogens, pathogen collection for taxonomy and reference, dissemination and prognosis of plant pathogen, GAP and GHP concepts for sustainable agriculture, laws and regulations related to plant biosecurity, risk assessment concepts of chemicals and biotechnology, recent topics and future trends of plant disease biosecurity.</p> | 3(3-0-6) |
| 01008581 | <p>โรคเมล็ดพันธุ์ชั้นสูง
(Advanced Seed Pathology)</p> <p>กลไกการถ่ายทอดเชื้อทางเมล็ดพันธุ์ ปริมาณเชื้อที่ทำให้เกิดโรคและการระบาด การตรวจหาเชื้อที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ การกักกันพืช ระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศ</p> <p>Transmission mechanisms of seed-borne pathogens. Inoculum threshold and epidemics. Detection of seed-borne pathogens. Plant quarantine. International regulations.</p> | 3(2-3-6) |
| 01008582 | <p>โรคภายหลังการเก็บเกี่ยวของพืชผลเน่าเสียง่าย
(Postharvest Diseases of Perishable Crops)</p> <p>ความสำคัญ การเกิดโรค การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและทางเคมีของพืชผลที่ถูกเชื้อเข้าทำลาย ปัจจัยการเกิดโรคและความรุนแรง มาตรการควบคุม และโรคหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลเกษตร</p> | 3(2-3-6) |

Importance, pathogenesis, physiological and chemical changing of infected produces, factors affecting disease incidence and severity, control measures, and important postharvest diseases of agricultural produce.

- | | | |
|----------|--|----------|
| 01008583 | <p>สุขภาพพืชหลังการเก็บเกี่ยวและการกักกันพืช
(Post-harvest Plant Health and Quarantine)</p> <p>ความสำคัญของสุขภาพพืชหลังการเก็บเกี่ยว เชื้อโรคพืชที่สำคัญและการแบ่งกลุ่ม การตรวจหา การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช มาตรฐานสุขอนามัยพืช ระเบียบข้อบังคับและการกักกันพืช พระราชบัญญัติกักพืช</p> <p>Importance of post-harvest plant health. Important plant pathogens and their categories. Detection. Pest risk analysis. Phytosanitary standard. Regulations and Plant quarantine. Plant quarantine act.</p> | 3(3-0-6) |
| 01008584 | <p>การวินิจฉัยโรคพืชด้วยเทคนิคทางเซรุ่มวิทยา
(Plant Disease Diagnosis by Serology-Based Techniques)</p> <p>การผลิตแอนติบอดีเพื่อการวินิจฉัยโรคพืช การเตรียมแอนติเจน การก่อกัมมิคุ้มกัน การเก็บรวบรวมตัวอย่างเลือด ลักษณะเฉพาะของแอนติบอดี ชนิดของแอนติบอดี เทคนิคการตรวจวินิจฉัยทางเซรุ่มวิทยาและการประยุกต์ใช้</p> <p>Antibody production for plant disease diagnosis. Antigen preparation. Immunization. Blood sample collection. Specific characteristic of antibody. Types of antibody. Serological-based diagnostic techniques and applications.</p> | 3(2-3-6) |
| 01008586 | <p>พันธุวิศวกรรมด้านพืชเพื่อความต้านทานโรค
(Plant Genetic Engineering for Disease Resistance)</p> <p>หลักการทางพันธุวิศวกรรมเพื่อการผลิตพืชตัดแปรพันธุกรรม ข้อมูลทางชีวสารสนเทศสำหรับการออกแบบเวกเตอร์และชุดดีเอ็นเอเพื่อการแสดงออกของยีน เทคนิคการถ่ายยีน การตรวจหาและความคงอยู่ของยีน เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เพื่องานพันธุวิศวกรรมพืช การคัดเลือกพืชที่ได้รับการถ่ายยีน การตรวจสอบความต้านทานโรคพืช การตรวจสอบการถ่ายทอดทางพันธุกรรม สถานการณ์พืชตัดแปร</p> | 3(1-6-5) |

พันธุกรรมในประเทศไทย การประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพของการทดลองพืช
ตัดแปรพันธุกรรม

Principle of genetic engineering for transgenic plants production.
Bioinformatic data for designation of vector and DNA cassette for gene
expression. Transformation techniques. Detection and stability of gene in
targeted organisms. Tissue culture technique for plant genetic engineering.
Selection of transgenic plants. Detection of disease resistance. Detection
of heredity. Situation of transgenic plants in Thailand. Biosafety
assessment of genetically modified plant experiments.

01008591 ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช 3(2-3-6)

(Research Methods in Plant Pathology)

ระเบียบวิธีการวิจัยด้านโรคพืช การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย
วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การเลือกตัวอย่างและกำหนดวิธีการวิจัย
การวิเคราะห์และอภิปรายผลการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอ
ผลงานวิจัย การเตรียมต้นฉบับเพื่อการตีพิมพ์

Research methods in plant pathology. Problem analysis for
defining a research topic. Data collecting methods for research planning.
Sampling and defining research methods. Research data analysis and
discussion. Writing of research report. Research presentation. Manuscript
preparation for publication.

01008596 เรื่องเฉพาะทางโรคพืช 1-3

(Selected Topics in Plant Pathology)

เรื่องเฉพาะทางโรคพืชในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาค
การศึกษา

Selected topic in plant pathology at the master's degree level.
Topics are subjected to change each semester.

01008597	<p>สัมมนา (Seminar)</p> <p>การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางโรคพืช ในระดับปริญญาโท Presentation and discussion on interesting topics in plant pathology at the Master's degree level.</p>	1
01008598	<p>ปัญหาพิเศษ (Special Problems)</p> <p>การศึกษาและค้นคว้าทางสาขาโรคพืชระดับปริญญาโท แล้วเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน Study and research in plant pathology at the Master's degree level and compile into a written report.</p>	1-3
01008599	<p>วิทยานิพนธ์ (Thesis)</p> <p>วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ Research at the master's degree level and compile into a thesis.</p>	1-36
02008542*	<p>ไวรัสและไวรอยด์พืชขั้นสูง (Advanced Plant Virus and Viroid)</p> <p>เรื่องปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับไวรัสและไวรอยด์สาเหตุโรคพืช อนุกรมวิธานและการจัดจำแนก การแปรเปลี่ยนทางพันธุกรรม ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของไวรัสและจีโนมของไวรอยด์ในกระบวนการเข้าทำลาย และการเกิดโรคของพืช การประเมินวิธีการควบคุมโรคด้วยเทคโนโลยีทันสมัย การกักกันพืชและกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศในเรื่องไวรัสและไวรอยด์พืช Recent topics related to plant virus and viroid. Taxonomy and classification. Genetic variation. relationship of viral components and viroid genome in infection process and disease development on plant. Assessment of various control strategies based on modern technology. Plant quarantine and international regulations in plant virus and viroid.</p>	3(3-0-6)

* วิชาเปิดใหม่

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1.	นางสาวคณินันต์ เจริญวรการ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 Ph.D. (Plant Pathology) University of California Riverside, USA, 2540 สาขาที่เชี่ยวชาญ ไวรัสและไวรัสสาเหตุโรคพืช	งานวิจัย 1. Developing a multiplex real-time RT-PCR for simultaneous detection of <i>Pepper chat fruit viroid</i> and <i>Columnea latent viroid</i> , 2561 2. Enhancing of <i>Columnea latent viroid</i> detection using highly specific RT-PCR primer and reverse transcription loop- mediated isothermal amplification (RT- LAMP), 2562 3. Pollen and Seed transmission of <i>Columnea latent viroid</i> in eggplants, 2562	01008541	01008541
			01008591	01008591
			01008596	01008596
			01008597	01008597
			01008598	01008598
			01008599	01008599
02008542				
2.	นางจินตนา อ้นอาดมงาม* รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 Ph.D. (Agricultural Science) University of Tsukuba, Japan, 2548 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา 2. ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรม ของเชื้อราสาเหตุโรคพืช	งานแต่งเรียบเรียง เทคนิควิจัยเชื้อราสาเหตุโรคพืช, 2562 งานวิจัย 1. <i>Milesina thailandica</i> , a second rust fungus on an early diverged leptosporangiate fern genus, <i>Lygodium</i> , found in Thailand, 2563 2. Morphological and molecular based identification of <i>Trichoderma</i> CB-Pin-01 biological control agent of plant pathogenic fungi in Thailand, 2563 3. Effectiveness of Bacteria Isolated from Peat Swamp Forests to Control Rice DirtyPanicle Fungi in Thailand, 2564	01008524	01008524
			01008553	01008553
			01008586	01008586
			01008591	01008591
			01008597	01008597
			01008598	01008598
			01008599	01008599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
3.	นายชัยณรงค์ รัตนกริษากุล * รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 Dr.sc.agr. (Plant Pathology) Georg August University, Germany, 2544 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. การจัดการโรคพืช 2. สารเคมีกำจัดโรคพืช 3. เชื้อราในโรงเก็บ และการจัดการโรคพืช หลังการเก็บเกี่ยว 4. ระบบมาตรฐานการผลิตทางการเกษตร	งานแต่งเรียบเรียง การสร้างสวนทุเรียนมือใหม่สู่มืออาชีพ, 2563 งานวิจัย 1. Role of Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF) in Cocoa (<i>Theobroma cacao</i> L.) Seedlings Growth, 2563 2. Competency of Clove and Cinnamon Essential Oil Fumigation against Toxigenic and Atoxigenic <i>Aspergillus flavus</i> isolates, 2564 3. Microbial Reduction of Fumonisin B1 by the New Isolate <i>Serratia marcescens</i> 329- 2, 2564	01008523 01008526 01008551 01008552 01008561 01008572 01008574 01008575 01008576 01008583 01008591 01008597 01008598 01008599	01008523 01008525 01008526 01008551 01008551 01008552 01008561 01008572 01008574 01008574 01008575 01008576 01008576 01008581 01008582 01008583 01008591 01008597 01008598 01008599
4.	นางสาวพรทิพย์ เรือนปานันท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550 วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. แอคติโนมัยซิส ไล่เดือนฝอยศัตรูพืช 2. การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี	งานแต่งเรียบเรียง โรคพืชที่เกิดจากไส้เดือนฝอย, 2564 งานวิจัย 1. Evaluation on the efficiency and persistence of <i>Streptomyces jietaisiensis</i> strain A034 in controlling root knot disease and promoting plant growth in the plant- parasitic nematode infested soils, 2563 2. Suppression of root-knot nematode and plant growth promotion of chili (<i>Capsicum</i> <i>flutescens</i> L.) using co-inoculation of <i>Streptomyces</i> spp, 2563	01008531 01008561 01008571 01008575 01008597 01008599	01008531 01008561 01008571 01008575 01008597 01008599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		3. Identification and resistant characterization of legume sources against <i>Meloidogyne incognita</i> , 2564		
5.	นางสาวรัตติยา พงศ์พิสุทธา รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 Ph.D. (Agriculture) University of Sydney, Australia, 2549 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. อนุกรมวิธานของเชื้อราและชีวโมเลกุล 2. ความหลากหลายของเชื้อราสาเหตุโรคพืช 3. เชื้อราที่เป็นสาเหตุของโรคพืชหลังการเก็บเกี่ยว	งานแต่งเรียบเรียง การสร้างสวนทุเรียนมือใหม่สู่มืออาชีพ, 2563 งานวิจัย 1. Role of Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF) in Cocoa (<i>Theobroma cacao</i> L.) Seedlings Growth, 2563 2. Competency of Clove and Cinnamon Essential Oil Fumigation against Toxigenic and Atoxigenic <i>Aspergillus flavus</i> isolates, 2564 3. Microbial Reduction of Fumonisin B1 by the New Isolate <i>Serratia marcescens</i> 329-2, 2564	01008521 01008522 01008523 01008524 01008561 01008591 01008597 01008598 01008599	01008521 01008522 01008523 01008524 01008525 01008561 01008581 01008582 01008591 01008597 01008598 01008599
6.	นางวรรณวิไล อินทนู ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 วท.ด. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 สาขาที่เชี่ยวชาญ การควบคุมโรคพืชที่เกิดจากเชื้อราโดยชีววิธี	งานวิจัย 1. The effects of vermicompost mixed with <i>Trichoderma asperellum</i> on the growth and pythium root rot of lettuces, 2562 2. Morphological and molecular based identification of <i>Trichoderma</i> CB-Pin-01 biological control agent of plant pathogenic fungi in Thailand, 2563 3. Yeast Associated with Rice Phylloplane and Their Contribution to Control of Rice Sheath Blight Disease, 2563	01008523 01008573 01008575 01008591 01008597 01008598 01008599	01008523 01008573 01008575 01008591 01008597 01008598 01008599

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
7.	นางสาวศิริพร ดอนเหนือ อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 วท.ด. (เกษตรเขตร้อน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555 สาขาที่เชี่ยวชาญ โรคพืชที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียและไฟโต พลาสมา	งานวิจัย 1. การเกิดโรคและการแพร่กระจายในแปลงที่สำรวจ ของโรคยอดเหลือง/ไหม้จากปลายยอดของ มะละกอ (<i>Papaya carica</i> L.) ที่มีสาเหตุจากเชื้อ <i>Candidatus Phytoplasma solani</i> , 2564 2. <i>Candidatus phytoplasma solani</i> สาเหตุโรค ของมะละกอที่เกิดจากไฟโตพลาสมาในประเทศไทย, 2564 3. Antibiotic use in mandarin production (<i>Citrus reticulata</i> Blanco) in major mandarin- producing areas in Thailand: A survey assessment, 2562	01008511 01008561 01008562 01008584 01008586 01008591 01008596 01008597 01008598 01008599	01008511 01008561 01008562 01008584 01008586 01008591 01008596 01008597 01008598 01008599
8.	นางสาวสุจินต์ ภัทรภูวดล* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 Ph.D. (Agriculture) University of Sydney, Australia, 2551 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. อนุชีววิทยาโรคพืช 2. โรคพืชที่เกิดจากแบคทีเรีย	งานวิจัย 1. A system for automatic rice disease detection from rice paddy images serviced via a Chatbot, 2564 2. Identification of bacterial blight resistance loci in rice (<i>Oryza sativa</i> L.) against diverse Xoo Thai strains by genome-wide association study, 2564 3. Rice disease recognition using effective deep neural networks, 2564	01008511 01008512 01008561 01008584 01008586 01008591 01008597 01008598 01008599	01008511 01008512 01008513 01008561 01008584 01008586 01008591 01008597 01008598 01008599
9.	นางสาวอมรศรี ขุนอินทร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ค.บ. (ชีววิทยา) สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช, 2545 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 ปร.ด. (วิจัยและพัฒนาการเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556	งานวิจัย 1. ประสิทธิภาพของแอคติโนมัยซีตส์จากผึ้งมดดำ (<i>Apis andreniformis</i>) ในการควบคุมไส้เดือนฝอย รากปมพริกในสภาพโรงเรือน, 2561 2. ผลของอัลลีโลพาทีในวัชพืชที่ปลูกร่วมกับมะเขือ เทศต่อการเข้าทำลาย ของไส้เดือนฝอยรากปม (<i>Meloidogyne</i> spp.), 2561	01008531 01008575 01008591 01008597 01008598 01008599	01008531 01008575 01008591 01008597 01008598 01008599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. โรคพืชที่เกิดจากไส้เดือนฝอย 2. สารทุยภูมิจากเชื้อราเพื่อการควบคุม ไส้เดือนฝอยศัตรูพืช 3. การควบคุมไส้เดือนฝอยโดยชีววิธี 4. การเพาะเลี้ยงเห็ดเพื่อการค้า	3. การศึกษาประชากรไส้เดือนฝอยศัตรูข้าวและระดับ รุนแรงของโรคในพื้นที่ปลูกข้าว จังหวัดนครศรี อยุธยา, 2563		

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นางสาวชลิตา เล็กสมบูรณ์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (ศึกษาศาสตร์-เกษตร) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 วท.ด. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. การใช้สารสกัดจากพืชและแบคทีเรีย ปฏิชีวนะเพื่อควบคุมโรคพืช 2. โรคพืชที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย	งานวิจัย , ประสิทธิภาพของน้ำส้มสายชูเทียมในการควบคุม โรคเน่าและในกล้วยไม้สกุลหวาย, 2561	01008511 01008512 01008572 01008597 01008598 01008599	01008511 01008512 01008572 01008597 01008598
2	นางษมากร สิงห์พันธุ์ อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	งานวิจัย การเข้าทำลายและการถ่ายทอดทางเมล็ดของ <i>Columnnea latent viroid</i> ในพริก, 2562	01008541 01008561 01008584	01008541 01008561 01008581

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2561 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. ไวรัสและไวรอยต์สาเหตุโรคพืช 2. โรคพืชที่เกิดจากไวรัสและไวรอยต์ 3. เทคนิคด้านชีวโมเลกุลเพื่อการตรวจ วินิจฉัยเชื้อไวรัสและไวรอยต์สาเหตุโรคพืช 4. การคัดเลือกพืชต้านทานต่อไวรัสและไว รอยต์สาเหตุโรคพืช		01008591 01008596 01008597 01008598	01008584 01008591 01008596 01008597 01008598 02008542

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ข้อกำหนดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์จะเป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านโรค พืชให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ และเป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิต คำนึงว่า วิจัยด้วยตนเอง รู้วิธีวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนการวิจัย มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูง และการนำเสนอผลการวิจัย

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 1 วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำและช่วยเหลือด้านวิชาการแก่นิสิต โดยมีกำหนดการส่งโครงการวิทยานิพนธ์ การส่งรูปเล่ม และการสอบเป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นิสิตต้องส่งแผนการศึกษา แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต และส่งโครงการวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลา 1 ปีหลังเข้าศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

มีการสอบความรอบรู้ และสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบ เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมิน

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
สามารถสื่อสารทางวิชาการด้านโรคพืชหรือ ด้านเกษตร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้	<ul style="list-style-type: none"> - มีกระบวนการติดตามความก้าวหน้างานวิจัย ทุกภาค การศึกษาและกำหนดให้นิสิตนำเสนอความก้าวหน้า รับฟังข้อเสนอแนะและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - กำหนดให้รายวิชาสัมมนา มีการนำเสนอเป็น ภาษาอังกฤษ การถามตอบและแลกเปลี่ยนเป็น ภาษาอังกฤษ รวมถึงมีอาจารย์ชาวต่างชาติร่วมสอน ทักษะการนำเสนองานวิชาการ
มีจรรยาบรรณในวิชาชีพนักโรคพืชและในงานที่รับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้นิสิตได้เรียนรู้กับผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และสมาคมนักโรคพืชแห่งประเทศไทย - กำหนดให้ในรายวิชาบังคับและวิชาเลือกมีการสอน และสอดแทรกเรื่องจรรยาบรรณนักวิจัยและนักโรค พืช

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการเหตุผลและค่านิยมอันดีงาม	1. สอดแทรกตัวอย่างปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม ในประเด็นทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง	1. ประเมินจากการมอบหมายงาน และการร่วมกิจกรรมต่างๆ ของนิสิต
2. มีความสามารถในการวินิจฉัยและจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ข้อโต้แย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น	2. การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์	2. ประเมินโดยอาจารย์และผู้ใช้บัณฑิตจากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของนิสิต และบัณฑิตที่จบการศึกษา

2.2 ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการทฤษฎี และงานวิจัย	1. การบรรยายประกอบการ ชักถาม การทำบทปฏิบัติการ การมอบหมายงาน และการอภิปรายกลุ่ม	1. การสอบข้อเขียน / ปฏิบัติการ นำเสนอรายงาน และการสอบประมวลความรอบรู้
2. มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์	2. การค้นคว้าด้วยตนเอง และ การศึกษานอกสถานที่	2. การนำเสนอรายงาน และมีผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. สามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูล	1. การเรียนการสอนหลายรูปแบบเช่น การบรรยาย ปฏิบัติการ การมอบหมายงาน การนำเสนอผลงาน การค้นคว้าด้วยตนเอง	1. การสอบข้อเขียน / ปฏิบัติการนำเสนอรายงาน และการสอบประมวลความรอบรู้
2. สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาความคิดใหม่	2. การศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัตินอกสถานที่	2. การนำเสนอรายงานและมีการประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
3. สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัย ค้นคว้าได้	3. Project-based Learning และ Problem-based learning	3. นิสิตสามารถส่งโครงร่าง วิทยานิพนธ์ได้ตามกำหนด และมี ผลงานวิจัยได้รับการ ตีพิมพ์ เผยแพร่

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูน ประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม และสามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการ แก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ยุ่งยาก	1. การมอบหมายให้ทำงานร่วมกัน เป็นกลุ่มและเป็นทีมที่มีการบูรณา การแลกเปลี่ยนความรู้	1. สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนและ การทำงานวิจัย ประเมินผลงานที่ มอบหมายและการนำเสนอ และ การสอบเป็นกลุ่ม
2. มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นใน การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องโดยมี การประเมิน วางแผน และปรับปรุง ตนเอง	2. ส่งเสริมการแสดงบทบาทของการ เป็นผู้นำและผู้ตามในกิจกรรมการ เรียนการสอนและกิจกรรมเสริม และให้มีการวิพากษ์วิจารณ์คำตอบ ของนิสิตในกลุ่มเดียวกันอย่าง สร้างสรรค์	2. สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนและ การทำงานวิจัย และผลการ ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. สามารถคัดกรองข้อมูลทาง คณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไข ปัญหาอย่างเหมาะสม	1. มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะใน การวิเคราะห์หรือคำนวณใน รายวิชาที่เกี่ยวข้อง	1. ผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข
2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การสื่อสารได้อย่างเหมาะสม	2. มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้น ข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	2. การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยี สารสนเทศที่มอบหมายแต่ละ บุคคล
3. สามารถนำเสนอรายงาน วิทยานิพนธ์ หรือ โครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ	3. มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบ เรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียนและ การนำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยใช้สื่อ ประกอบการนำเสนอ	3. การนำเสนอรายงานหรือผลงาน หน้าชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	1. คุณธรรม และจริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะในการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3
01008511	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○
01008512	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○	●	●
01008513	○	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	●
01008521	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○
01008522	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○
01008523	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○
01008524	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
01008525	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○
01008526	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○
01008531	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○
01008541	○	●	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○
01008551	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●
01008552	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
01008553	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●
01008561	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	●	●
01008562	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
01008571	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○
01008572	○	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	○
01008573	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
01008574	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○
01008575	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○
01008576	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	●	●
01008581	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
01008582	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○
01008583	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○

รหัสวิชา	1. คุณธรรม และจริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะในการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3
01008584	●	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	○
01008586	●	○	○	●	○	●	●	○	●	○	●	○
01008591	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●
01008596	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●
01008597	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01008598	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
01008599	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
02008542	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 22 การวัดและการประเมินผลการศึกษา

22.1 ระดับคะแนน ความหมาย และแต้มระดับคะแนนมีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	แต้มคะแนน
A	ดีเยี่ยม (excellent)	4.0
B+	ดีมาก (very good)	3.5
B	ดี (good)	3.0
C+	ค่อนข้างดี (fairly good)	2.5
C	พอใช้ (fair)	2.0
D+	อ่อน (poor)	1.5
D	อ่อนมาก (very poor)	1.0
F	ตก (fail)	0.0
I	ยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)	-
S	พอใจ (satisfactory)	-
U	ไม่พอใจ (unsatisfactory)	-
P	ผ่าน (passed)	-
N	ยังไม่ทราบระดับคะแนน (grade not reported)	-

ระดับคะแนน I ใช้เฉพาะกรณีทีมนิสิตมีงานบางส่วนในวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ แต่มีผลการวัดผลอย่างอื่นของวิชานั้นตลอดภาคการศึกษา และเป็นที่พอใจของอาจารย์ผู้สอน

ระดับคะแนน S และ U ใช้สำหรับรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนประเภทไม่นับหน่วยกิต (audit) รวมถึงรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระและรายวิชาวิทยานิพนธ์ ที่นิสิตลงทะเบียนเรียนประเภทนับหน่วยกิต (credit)

ระดับคะแนน P ใช้สำหรับรายวิชาที่ไม่นำค่าของหน่วยกิตมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม การฝึกงานที่ไม่มีหน่วยกิต หรือรายวิชาที่มีการเทียบโอนจากการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

ระดับคะแนน N ใช้เฉพาะกรณีที่ยังไม่ได้รับรายงานการประเมินผลการศึกษา

22.2 การแก้ไขระดับคะแนน I และ N จะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน หลังวันส่งคะแนนวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น การผ่อนผันต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และได้รับอนุมัติ

จากคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชานั้น ทั้งนี้ต้องไม่เกินสิ้นภาคการศึกษาปกติถัดไป หากไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่านิสิตผู้นั้นได้ระดับคะแนน F หรือ U ในรายวิชานั้น

22.3 การแก้ไขระดับคะแนนต้องมีเหตุผลความจำเป็นพร้อมเอกสารประกอบการพิจารณา โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา คณะกรรมการประจำคณะเจ้าสังกัดรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานด้านวิชาการ

22.4 คะแนนสอบได้ สอบตก

22.4.1 นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิต นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และนิสิตปริญญาโทที่เรียนวิชาระดับปริญญาตรี ถ้าได้ระดับคะแนน F ต้องเรียนซ้ำ ส่วนวิชาที่นับเป็นวิชาระดับบัณฑิตศึกษาทุกรายวิชา ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.4.2 นิสิตปริญญาเอก ถ้าได้แต้มระดับคะแนนในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบนับหน่วยกิต ทุกรายวิชาได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.5 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.1 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตให้คิดจากแต้มระดับคะแนนทุกรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียน ทั้งรายวิชาที่สอบได้ และรายวิชาที่สอบตก โดยแยกวิชาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสาขาในมหาวิทยาลัยจะนำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม ส่วนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.2 กรณีนิสิตสอบตกในรายวิชาระดับปริญญาตรี เมื่อเรียนซ้ำและสอบได้ แต่ยังไม่ทำให้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมถึง 2.50 อาจเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นในระดับปริญญาตรี เพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

22.5.3 วิชาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ B ขึ้นไป ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.4 นิสิตที่จะมีสิทธิ์ได้รับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต้มคะแนนหรือเทียบเท่า ส่วนแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของวิชาระดับปริญญาตรีที่กำหนดให้เรียนเป็นวิชาพื้นฐาน ต้องไม่ต่ำกว่า 2.50

22.5.5 มหาวิทยาลัยจะระงับการออกไปแสดงผลการศึกษา และใบรับรองใด ๆ ให้แก่นิสิต หากนิสิตค้างชำระหนี้สินภายในหรือภายนอกที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย ถึงแม้จะได้มีการประกาศผลการศึกษาไปแล้วก็ตาม

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

- โดยทวนสอบจาก
 - ทวนสอบจากการให้นิสิตประเมินการเรียนการสอนสัมภาษณ์นิสิต ทวนสอบแบบฟอร์มการให้คะแนน
 - ทวนสอบในระดับหลักสูตร ตามระบบประกันคุณภาพภายใน
- มีการวางแผนและการรายงานผลการทวนสอบต่อที่ประชุมภาควิชา

2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

- โดยทวนสอบจาก
 - การวิจัยภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต สัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต
 - การประเมินคุณภาพของหลักสูตรตามระบบประกันคุณภาพภายใน
 - การประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิตเก่าที่ไปประกอบอาชีพแล้ว บัณฑิตใหม่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก อาจารย์พิเศษ และสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่บัณฑิตไปศึกษาต่อ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัทยุทธศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

แผน ก แบบ ก 1

- 1) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 2) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
- 3) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แผน ก แบบ ก 2

- 1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 2) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 3) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

- หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว
- 4) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 ปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ในเรื่องบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของนิสิตใน รายวิชาที่รับผิดชอบ
- 1.2 ชี้แจงและมอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายละเอียดหลักสูตร กฎระเบียบการศึกษา คู่มือนิสิต คู่มืออาจารย์ ฯลฯ
- 1.3 ให้อาจารย์ใหม่เข้ารับการฝึกอบรม เรื่องกลยุทธ์และวิธีการสอนแบบต่างๆ กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิต การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาและการปรับปรุง และอื่นๆ
- 1.4 มีอาจารย์อาวุโสเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำ และติดตามการทำงานของอาจารย์ใหม่เป็น ระยะเวลา 1 ปี

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

- 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล
- 2.1.1 สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และการทวนสอบในรายวิชา
- 2.1.2 สนับสนุนให้ผู้สอนแลกเปลี่ยนทัศนคติ ความคิดเห็น กับผู้สอนอื่นหรือผู้ทรงคุณวุฒิในสายงาน
- 2.1.3 สนับสนุนให้อาจารย์มีการทำวิจัยในชั้นเรียนในรายวิชาที่รับผิดชอบ
- 2.1.4 สนับสนุนให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอนและ การวิจัยอย่างต่อเนื่อง
- 2.1.5 ให้การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงาน เข้าร่วมการประชุมเพื่อเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ
- 2.2.1 สนับสนุนให้อาจารย์ได้รับงบประมาณวิจัยจากภายใน/ภายนอกมหาวิทยาลัย
- 2.2.2 จัดหาอุปกรณ์การวิจัยพื้นฐาน และอำนวยความสะดวกด้านสถานที่ทำการวิจัยและการเรียนการสอน
- 2.2.3 ส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัยในสาขาที่เชี่ยวชาญ และมีโอกาสเข้ากลุ่มวิจัยต่างๆ ที่มีผู้วิจัยจากหลากหลายสาขา เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

2.2.4 สนับสนุนให้อาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการและเผยแพร่งานวิชาการ เพื่อให้มีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชาวิชา ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ดังนี้

1.1 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 3 คน

1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ มีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.3 มีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.4 อาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

1.6 มีการปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด

2. บัณฑิต

ดำเนินการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้

2.1 ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานบัณฑิต ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2 นิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีการเผยแพร่ผลงานในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

3. นิสิต

3.1 การรับนิสิต

3.1.1 กระบวนการและผลการดำเนินงานการรับนิสิต

- มีแผนการรับนิสิต 5 ปี พ.ศ. 2565-2569
- มีการดำเนินการรับนิสิตเข้าศึกษาตามระเบียบขั้นตอนการรับนิสิต ตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- มีคณะกรรมการซึ่งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ทำหน้าที่ออกข้อสอบและตรวจข้อเขียน ทดสอบความรู้และทำหน้าที่สัมภาษณ์ ทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และภาษาอังกฤษ

3.1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

- มีการปฐมเทศานิสิตใหม่ของบัณฑิตวิทยาลัยและของภาควิชาฯ
- กำหนดให้มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าการศึกษาโดยนิสิตที่จบไม่ตรงตามสาขาให้เรียน เพื่อปรับพื้นฐานความรู้ให้นิสิต

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานิสิต

- มีการควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา ตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เช่น มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีคู่มือวิทยานิพนธ์สายวิทยาศาสตร์
- มีการพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี

3.3 ผลที่เกิดกับนิสิต

ดำเนินการประเมินอัตราการคงอยู่ อัตราการสำเร็จการศึกษา และจัดทำข้อมูลผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตด้านต่างๆ ได้แก่ 1) การรับนิสิต 2) การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา 3) การควบคุม ดูแล การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา และ 4) การพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และรายงานผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต ทุกปีการศึกษา

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 การรับอาจารย์ใหม่

คณะได้กำหนดขั้นตอนในการรับสมัครอาจารย์ไว้อย่างชัดเจนและกำหนดให้ภาควิชาทุกภาคดำเนินการตามระบบที่กำหนดไว้ ดังนี้

- ภาควิชามีการประชุมเพื่อกำหนดคุณสมบัติทั้งทางด้านคุณวุฒิ ผลการศึกษา ความรู้ความสามารถ ประสพการณ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร

- ภาควิชากำหนดระยะเวลาการสมัครไม่น้อยกว่า 1 เดือน
- ภาควิชากำหนดวันสอบ คณะเป็นผู้ประกาศวันสอบ ผู้มีสิทธิ์สอบ และวันประกาศผล
- คณะกรรมการสรรหาประกอบด้วยคณบดีเป็นประธาน กรรมการประกอบด้วยผู้บริหารที่เป็นผู้แทนกรรมการประจำคณะ ผู้ทรงคุณวุฒิของภาควิชา หัวหน้าภาควิชา ตัวแทนคณาจารย์ภาควิชาอีก 2 คน ซึ่งเลือกโดยเป็นมติที่ประชุมภาควิชา หัวหน้างานบุคคลเป็นเลขานุการที่ประชุม การพิจารณาคัดเลือกเป็นการสอบสอนโดยเชิญคณาจารย์ทั้งภาควิชาเข้าร่วมรับฟัง ชักถาม และให้คะแนนในส่วนของการสอบสอน จากนั้นเฉพาะคณะกรรมการคัดเลือกอาจารย์จะสอบสัมภาษณ์ และประชุมสรุปผลโดยพิจารณาจากคะแนนทุกส่วน เพื่อให้คณะดำเนินการประกาศผลการคัดเลือกต่อไป

4.1.2 การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- ภาควิชาพิจารณาเสนอชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยคัดเลือกจากอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญด้านโรคพืชและสาขาที่สัมพันธ์กัน จำนวน 3 คน
- ฝ่ายการศึกษาคณะพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของคุณสมบัติให้เป็นไปตามเกณฑ์ หากพิจารณาแล้วถูกต้องจะนำเสนอรายชื่อผ่านกรรมการประจำคณะ และบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อเห็นชอบตามลำดับก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ

4.2 ระบบการบริหารอาจารย์

4.2.1 ภาควิชามีการกำหนดการทำหน้าที่อาจารย์ ตามความเชี่ยวชาญในสายงานวิจัยของอาจารย์ แต่ ละท่าน และกำหนดอาจารย์ที่เลี้ยงในการดูแล มีการประชุมร่วมกัน โดยกำหนดในการประชุมภาควิชา กำหนดหน้าที่รับผิดชอบของอาจารย์ในภาระงานบริหารหลักสูตร เช่น การคัดเลือกนิสิตเข้าเรียน การดูแลนิสิตในที่ปรึกษา

4.2.2 คณะกรรมการประจำหลักสูตรมีการประชุม ประเมินกระบวนการในการดำเนินงานด้านการบริหารหลักสูตร เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนากระบวนการบริหารหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

4.3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

4.3.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

ภาควิชาจัดอาจารย์ที่เลี้ยงเพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติงาน และกำหนดให้ช่วยสอนในรายวิชาที่ตรงตามสาขาเพื่อฝึกฝนประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ รวมถึงต้องเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมจน นิสิตจบการศึกษาอย่างน้อย 1 คน จึงจะสามารถเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้

4.3.2 กระบวนการพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

- ให้อาจารย์เข้าอบรมพัฒนาทักษะทางวิชาการ เช่น บทบาทหน้าที่อาจารย์ การวัดผลและประเมินผล การใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน และการจัดทำประมวลการสอน

- เปิดโอกาสให้อาจารย์แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ปัญหา ข้อมูลและแนวทางการแก้ไข ด้าน การ

เรียนในการประชุมประจำปีของภาควิชา

- มีการสอนเป็นทีมในวิชาพื้นฐาน ได้แก่ 01008551 01008552 01008561 01008562 01008591 01008573 และ 01008597 เพื่อให้อาจารย์ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และประเมินผลรวมกัน
- กำกับให้คณาจารย์ได้นำผลการประเมินโดยนิตินมาปรับปรุงการเรียนการสอนใน มคอ.5

4.3.3 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- สนับสนุนให้เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานทางวิชาการในการประชุมวิชาการต่าง ๆ โดยกำหนดเป็นโครงการสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ
- สนับสนุนการร่วมมือในงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ โดยมีโครงการเสริมสร้างความร่วมมือทางวิชาการและส่งเสริมความเป็นนานาชาติ

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร

การขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้านการเกษตร เพื่อผลิตอาหารปลอดภัยและ/หรือใช้ทางการแพทย์ให้มีคุณภาพและปริมาณ มีความต้องการที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเพาะปลูกเกิดปัญหาจากการเข้าทำลายโดยเชื้อโรคร่วมหรือเชื้อโรครูปแบบใหม่ โดยเชื้อสาเหตุโรคที่สำคัญ ได้แก่ รา แบคทีเรีย ไวรัส ไวรอยด์ ไฟโตพลาสมา และ ไรต์เดือนฝอย เมื่อเกิดปัญหาในการเข้าทำลายย่อมส่งผลกระทบต่อผลผลิตทั้งในด้าน ปริมาณ และคุณภาพ รวมถึงผลกระทบต่อราคาส่งออกสินค้าเกษตรและความเชื่อมั่นในการค้าระหว่างประเทศ และมีผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมที่ต้องใช้วัตถุดิบเพื่อการแปรรูป นอกจากนั้นการเคลื่อนย้ายของพืชที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรค และสภาพภูมิอากาศโลกที่เปลี่ยนแปลง จะทำให้เกิดปัญหาในการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่หรืออุบัติซ้ำจากตามมา และอาจพัฒนาความรุนแรงจนเกิดเป็นโรคระบาด ความรู้ทางด้านโรคพืชจึงเป็นส่วน สำคัญเพื่อนำไปใช้เฝ้าระวังและควบคุมโรคพืชเพื่อการผลิตที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย ดังนั้นในการศึกษา เกี่ยวกับโรคพืชจึงมีความจำเป็นเพื่อการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและมาตรฐานตรงสาขา และตรงตามความต้องการ ของสังคม

การออกแบบหลักสูตร มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ที่ครอบคลุมความรู้และทักษะด้านโรคพืช รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม ในการปฏิบัติงาน การพัฒนาโครงสร้างและเนื้อหาวิชาของหลักสูตรฯ ใช้ข้อมูล ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้หลักสูตร ได้แก่ อาจารย์ผู้สอน มหาบัณฑิต ผู้ใช้มหาบัณฑิต นิสิต และผู้ทรงคุณวุฒิ มีการบริหารหลักสูตรและทรัพยากร ประกอบการเรียนการสอนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร เป็นผู้มีความรู้ และตำแหน่งทางวิชาการ ในสัดส่วนที่สูง

5.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. ผลิติดมาบัณฑิตสาขาโรคพืชที่มีความรู้ ความสามารถ ในหลักวิชาโรคพืชในเชิงทฤษฎี และในเชิงปฏิบัติ สามารถคิดวิเคราะห์ และปฏิบัติได้อย่างเป็นระบบ และสามารถพัฒนาตนเองเพื่อสร้างสรรค์ผลงานวิจัยให้เป็นที่ยอมรับทั้งระดับชาติ และนานาชาติ
2. ผลิติดมาบัณฑิตสาขาโรคพืชที่มีทักษะทางวิชาการทางด้านโรคพืชในการประกอบอาชีพ และแก้ไขปัญหาด้านการผลิตพืชอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ
3. ผลิติดมาบัณฑิตให้มีความก้าวหน้า ทันสมัย และสอดคล้องกับสภาวะการณที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพและสายงานที่ รับผิดชอบ

5.3 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ ได้นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาสรุปและประชุมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงรายวิชา โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการปรับปรุงเนื้อหาบางรายวิชาให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน พัฒนานิสิตให้มีส่วนร่วมและมีความคิดสร้างสรรค์ มีการติดตามความก้าวหน้าให้สามารถสำเร็จการศึกษาเป็นไป ตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

5.4 การพิจารณาอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาจัดให้มีการปฐมนิเทศนิสิตใหม่เพื่อชี้แจงรายละเอียดหลักสูตร ทุนการศึกษา และการ วางแผน การศึกษาเพื่อให้นิสิตวางแผนให้จบการศึกษาภายในเวลาที่กำหนด และแนะนำอาจารย์ในภาควิชา รวมทั้งมี เว็บไซต์ www.ppath.agr.ku.ac.th แสดงสายงานและความเชี่ยวชาญของอาจารย์เพื่อเป็นข้อมูลในการเลือก อาจารย์ที่ปรึกษา หัวข้อวิทยานิพนธ์เป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านโรคพืชให้ สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ การพิจารณาอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์เป็นไปตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.5 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.5.1 การพิจารณากำหนดผู้สอน

พิจารณาตามความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และประสบการณ์การทำงานวิจัย

5.5.2 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4

ภาควิชาแจ้งกำหนดเวลาการกรอกข้อมูล มคอ.3 และ มคอ.4 โดยกำหนดผู้รับผิดชอบให้สามารถตรวจสอบได้

5.5.3 การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.5.4 การกำกับกระบวนการเรียนการสอน

- มีการดำเนินการจัดทำ มคอ.2 มคอ.3 มคอ.5 และ มคอ.7
- กำกับให้นิสิตประเมินการเรียนการสอนเพื่อนำผลการประเมินของนิสิตมาปรับปรุงในชั้น

เรียน

5.6 การประเมินผู้เรียน

5.6.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิ

มีการกำหนดไว้ใน มคอ 3 หมวดที่ 5 (แผนการสอนและการ ประเมินผล) ข้อ 2.1 ผลการเรียนรู้และวิธีการประเมิน และ ข้อ 2.2 รายละเอียดกิจกรรมการประเมิน และมีการประเมินตนเองของนิสิตผ่านระบบประเมินการเรียนการสอน

5.6.2 การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ ตรวจสอบและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF ทั้ง 5 ด้าน ตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.5 ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านปัญญา ด้าน ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบและด้านทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและใช้เกณฑ์การสอบประมวลความรู้ของบัณฑิตวิทยาลัย เมื่อพบข้อที่ควร ปรับปรุง ประธานคณะกรรมการฯ จะดำเนินการแจ้งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชารับทราบและหาแนวทางแก้ไข

5.6.3 การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5, มคอ.6, และมคอ.7)

มีการประเมินการเรียนการสอน (มคอ.5) ทุกรายวิชาและทุกภาคการศึกษา โดยแสดงไว้ใน มคอ.7 และมีคณะกรรมการทวนสอบมาดำเนินการทวนสอบและให้ข้อเสนอแนะ มีการประชุมร่วมกันเพื่อให้มี มาตรฐานการสอนที่สอดคล้องกัน และมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เมื่อพบว่าในรายวิชาใดมีจุดที่ควรปรับปรุง คณะกรรมการจะนำเข้าพิจารณาร่วมกัน

5.6.4 การประเมินวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ภาควิชาฯมีแผนการดำเนินงานพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน โดยมีการจัดซื้อครุภัณฑ์ทุกปีตามความต้องการของแต่ละสายงานและตามสรุปผลการสำรวจความพึงพอใจเรื่องสิ่งสนับสนุนการเรียนของนิสิต โดยมีกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้อย่างนี้

1. ภาควิชาฯมีแผนการดำเนินงานพัฒนาการเรียนการสอน โดยพิจารณาจากแบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

2. ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์และการปรับปรุงห้องเรียน ห้องปฏิบัติการและโรงเรือน รายงาน ในที่ประชุมภาควิชาฯ เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ

3. มีการประเมินผลการพึงพอใจของนิสิตต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ภาควิชาฯ จัดให้ตามความต้องการ

4. นำผลการประเมินปีที่ผ่านมาปรับปรุงโดยบรรจุในแผนการดำเนินงานในปีถัดไป

5. ที่ประชุมนำผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในเรื่องสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มาวิเคราะห์เพื่อให้ สอดคล้องกับงบประมาณในปีถัดไป

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานและเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสภา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ	X	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศโดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตร หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอน อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคนที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	X	X	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	X *	X	X	X

* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า

หมวดที่ 8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 การสอบถามจากนิสิต โดยให้นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์ โดยใช้แบบสอบถามหรือการสนทนากับกลุ่มนิสิตระหว่างภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน และ/หรือ โดยสำนักทะเบียนและประมวลผล

1.1.2 การสังเกตพฤติกรรมและการโต้ตอบของนิสิต ประเมินจากการเรียนรู้ของนิสิต จากพฤติกรรม การแสดงออก การทำกิจกรรมและผลการสอบ

1.1.3 การประชุมคณาจารย์ในภาควิชา เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำ

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์ในทุกภาคการศึกษา ผ่านระบบของสำนักทะเบียนและประเมินผล

1.2.2 อาจารย์ประเมินการสอนของตนเอง

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินจากนิสิตปัจจุบันและบัณฑิตที่จบภายในระยะเวลาของหลักสูตร โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์

2.2 ประชุมผู้แทนนิสิตกับผู้แทนอาจารย์

2.3 ประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ จากรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร

2.4 ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิต การวิพากษ์หลักสูตร และความก้าวหน้าของบัณฑิตที่ก้าวขึ้นไปสู่ตำแหน่งระดับผู้นำองค์กร

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อที่ 7 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับภาควิชา/สาขาวิชา ที่แต่งตั้งโดยคณบดี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 อาจารย์ประจำวิชาทบทวนผลการประเมินประสิทธิผลของการสอนในวิชาที่รับผิดชอบตลอดภาคการศึกษา และนำไปปรับปรุงการเรียนการสอน

4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 จากการประเมินคุณภาพภายในภาควิชา

4.3 ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาทบทวนสรุปผลการดำเนินงานหลักสูตรเพื่อวางแผนปรับปรุงการดำเนินงาน เพื่อใช้ภาคการศึกษาต่อไป และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรเสนอต่อคณบดี

4.4 จัดทำวิจัยสถาบันเพื่อประเมินหลักสูตร ประเมินความพร้อมขององค์กร และสำรวจความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการของตลาดแรงงาน สังคมและ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และความพึงพอใจของนิสิตปัจจุบัน

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตรกำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 02008542 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย ไวรัสและไวรอยด์พืชชั้นสูง

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Advanced Plant Virus and Viroid

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

(✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช

() วิชาเอกบังคับ

(✓) วิชาเอกเลือก

() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 29 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

ไวรัสและไวรอยด์พืชจัดเป็นเชื้อสาเหตุโรคที่เป็นปัญหาสำคัญต่อการผลิตพืช การศึกษาไวรัสและไวรอยด์พืชชั้นสูงจัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่มีความครอบคลุม ทันสมัย และนำไปใช้ในงานวิจัยได้กว้างขวางขึ้นทั้งระดับชาติและนานาชาติ โดยนำหลักความรู้ด้านไวรัสและไวรอยด์พืชที่มีการศึกษาวิจัยและเป็นประเด็นร่วมสมัยมาร่วมอภิปรายและวิเคราะห์ในชั้นเรียน ประกอบด้วยการศึกษาชีววิทยาโมเลกุล โครงสร้างจีโนม พันธุกรรม กลไกการเพิ่มปริมาณ อนุกรมวิธาน การถ่ายทอด ความต้านทานและการประเมินวิธีการควบคุมโรค ที่มีสาเหตุมาจากไวรัสและไวรอยด์พืช

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

นิสิตสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ไปออกแบบงานวิจัยด้านไวรัสและไวรอยด์พืช สามารถวิเคราะห์และวิจารณ์ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับไวรัสและไวรอยด์พืช ได้กว้างขวางขึ้นทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

เรื่องปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับไวรัสและไวรอยด์สาเหตุโรคพืช อนุกรมวิธานและการจัดจำแนก การแปรเปลี่ยนทางพันธุกรรม ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของไวรัสและจีโนมของไวรอยด์ในกระบวนการเข้าทำลาย และการเกิดโรคของพืช การประเมินวิธีการควบคุมโรคด้วยเทคโนโลยีทันสมัย การกักกันพืชและกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศในเรื่องไวรัสและไวรอยด์พืช

Recent topics related to plant virus and viroid. Taxonomy and classification. Genetic variation, relationship of viral components and viroid genome in infection process and disease development on plant. Assessment of various control strategies based on modern technology. Plant quarantine and international regulations in plant virus and viroid.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3



คำสั่งภาควิชาโรคพืช

ที่ ๗/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎี
บัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช ปี ๒๕๖๕

ด้วยภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร กำแพงแสน มีความประสงค์ที่จะปรับปรุงหลักสูตรระดับ
บัณฑิตศึกษาปี ๒๕๖๐ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันให้มีความเหมาะสมทันสมัยกับสถานการณ์ ณ ปัจจุบัน ภาควิชาโรคพืชจึง
ขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าว ประกอบด้วย

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| ๑. รศ.ดร.จินตนา อันอาดมงาม | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผศ.ดร.พิสสรณ เจียมสมบัติ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๓. ดร.ณัฐริมา โฆษิตเจริญกุล | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๔. รศ.ดร.ดุสิต อธิวัฒน์ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๕. นายเลิศวิทย์ ศศิปรียจันทร์ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๖. รศ.ดร.ชัยณรงค์ รัตนกริชากุล | กรรมการ |
| ๗. ผศ.ดร.สุจินต์ ภัทรภูวดล | กรรมการ |
| ๘. อ.ดร.ศิริพร ดอนเหนือ | กรรมการ |
| ๙. ผศ.ดร.พรทิพย์ เรือนปานันท์ | กรรมการและเลขานุการ |

โดยให้คณะกรรมการมีหน้าที่

๑. ประเมินผลการใช้หลักสูตรปี ๒๕๖๐
๒. จัดทำประชาพิจารณ์หลักสูตรปี ๒๕๖๐
๓. จัดทำหลักสูตรปรับปรุงปี ๒๕๖๕

ทั้งนี้นับตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปจนหลักสูตรปรับปรุงปี ๒๕๖๕ ได้รับการอนุมัติให้ใช้ต่อไป

สั่ง ณ วันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๔

(รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา อันอาดมงาม)

หัวหน้าภาควิชาโรคพืช

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

รศ.ดร. คณิงนิตย์ เจริญวรการ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2540

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
-	-	-
2. ผลงานวิจัย		
2.1 บทความวิจัยเรื่องเต็มตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ		
2.1.1 Sombat, S., Reanwarakorn, K., Kai-Shu, L. 2018. Developing a multiplex real-time RT-PCR for simultaneous detection of <i>Pepper chat fruit viroid</i> and <i>Columnea latent viroid</i> . <i>Australas. Plant Pathol.</i> 47: 615-621. (Web of Science)	M	1
2.1.2 Bhuvitarkorn, S., Klinkong, S., Reanwarakorn, K. 2019. Enhancing of <i>Columnea latent viroid</i> detection using highly specific RT-PCR primer and reverse transcription loop-mediated isothermal amplification (RT-LAMP). <i>Int. J. Agric. Technol.</i> 15: 215-228. (Scopus)	M	1
2.1.3 Bhuvitarkorn, S., Reanwarakorn, K. 2019. Pollen and Seed transmission of <i>Columnea latent viroid</i> in eggplants. <i>Eur. J. Plant Pathol.</i> 154: 1067-1075. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
-	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
-	-	-

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

รศ.ดร. จินตนา อันอาดมิ่งงาม

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2548

บรรณานุกรม	ระดับ คุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
1.1 จินตนา อันอาดมิ่งงาม. 2562. เทคนิควิจัยเชื้อราสาเหตุโรคพืช. ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, นครปฐม. 164 หน้า	H	1
2. ผลงานวิจัย		
2.1 บทความวิจัยเรื่องเต็มตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ		
2.1.1 Ono, Y., Ohmachi, K., Unartngam, J., Okane, I., Ayawong C., Janruang, P. 2020 <i>Milesina thailandica</i> , a second rust fungus on an early diverged leptosporangiate fern genus, <i>Lygodium</i> , found in Thailand. <i>Mycological Progress</i> , 19 (2): 147-154 (Web of Science)	M	1
2.1.2 Unartngam, J., Srithongkum, B., Intanoo, W., Charoenrak, P., Chamswang, C. 2020. Morphological and molecular based identification of <i>Trichoderma</i> CB-Pin-01 biological control agent of plant pathogenic fungi in Thailand. <i>International Int. J. Agric. Technol.</i> 16: 175-188. (Scopus)	M	1
2.1.3 Unartngam, J., Naunnet, T., Sangsuk, S., Chountragoon, O. Kerdkhong, C., Tantirungkij, M. 2021. Effectiveness of bacteria isolated from peat swamp forests to control rice dirty panicle fungi in Thailand. <i>AGRIVITA J. Agricult. Sci.</i> 43(2): 262-272 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
-	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
-	-	-

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

รศ.ดร. ชัยณรงค์ รัตนกริฑากุล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2544

บรรณานุกรม	ระดับ คุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
1.1 ปราโมท ร่วมสุข, สุมิตรา ภู่วโรดม, รัตติยา พงศ์พิสุทธา, ชัยณรงค์ รัตนกริฑากุล, สมศิริ แสงโชติ, อธิวิสุนทร นันทกิจ ยศพล ผลาผล สุเทพ สหายา. 2563. การสร้างสวนทุเรียนมือใหม่สู่มืออาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. มิตรเกษตรการตลาดและโฆษณา. กรุงเทพฯ. 164 หน้า	B	0.6
2. ผลงานวิจัย		
2.1 บทความวิจัยเรื่องเต็มตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ		
2.1.1 Nurhalisyah, Pongpisutta, R., Rattanakreetakul, C., Kaewgrajang, T. 2020. Role of arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) in cocoa (<i>Theobroma cacao</i> L.) seedlings Growth. Khan Kaset J. 48 (4): 923-932. (TCI 1)	N	0.8
2.1.2 Ranguwan, S., Rattanakreetakul, C., Pongpisutta, R. 2021. Competency of clove and cinnamon essential oil fumigation against toxigenic and atoxigenic <i>Aspergillus flavus</i> isolates. J Pure Appl Microbiol. 15 (3): 1325-1337. (Scopus)	M	1.0
2.1.3 Keawmanee, P., Rattanakreetakul, C., Pongpisutta, R. 2021. Microbial reduction of fumonisin B1 by the new Isolate <i>Serratia marcescens</i> 329-2. Toxins 13(9): 638. doi.org/10.3390/toxins13090638. 16 Pages. (Web of Science)	M	1.0
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
-		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
-		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ผศ.ดร.พรทิพย์ เรือนปานันท์
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2555

บรรณานุกรม	ระดับ คุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
พรทิพย์ เรือนปานันท์. 2564. โรคพืชที่เกิดจากไส้เดือนฝอย. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 196 น.	-	-
2. ผลงานวิจัย		
2.1 บทความวิจัยเรื่องเต็มตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ		
2.1.1 Ruanpanun, P., Nimnoi, P. 2020. Evaluation on the efficiency and persistence of <i>Streptomyces jietaisiensis</i> strain A034 in controlling root knot disease and promoting plant growth in the plant-parasitic nematode infested soils. Biol. Control 144: 104221. doi.org/10.1016/j.biocontrol.2020.104221. 7 Pages. (Web of Science)	M	1
2.1.2 Nimnoi, P., Ruanpanun, P. 2020. Suppression of root-knot nematode and plant growth promotion of chili (<i>Capsicum flutescens</i> L.) using co-inoculation of <i>Streptomyces</i> spp. Biol. Control 145: 104244. doi.org/10.1016/j.biocontrol.2020.104244: 8 Pages. (Web of Science)	M	1
2.1.3 Ruanpanun, P., Somta, P. 2021. Identification and resistant characterization of legume sources against <i>Meloidogyne incognita</i> . J. Integr. Agric. 20: 168-177. (Web of Science)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
-	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
-	-	-

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

รศ.ดร.รัตติยา พงศ์พิสุทธา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2548

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
1.1 ปราโมท ร่วมสุข, สุมิตรา ภู่วโรดม, รัตติยา พงศ์พิสุทธา, ชัยณรงค์ รัตนกริธากุล, สมศิริ แสงโชติ, อธิสุนทร นันทกิจ ยศพล ผลาผล สุเทพ สหยา. 2563. การสร้างสวนทุเรียนมือใหม่สู่มืออาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. มิตรเกษตร การตลาดและโฆษณา. กรุงเทพฯ. 164 หน้า	B	0.6
2. ผลงานวิจัย		
2.1 บทความวิจัยเรื่องเต็มตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ		
2.1.1 Nurhalisyah, Pongpisutta, R., Rattanakreetakul, C., Kaewgrajang, T. 2020. Role of arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) in Cocoa (<i>Theobroma cacao</i> L.) Seedlings Growth. Khan Kaset J. 48: 923-932. (TCI 1)	N	0.8
2.1.2 Rangsuwan, S., Rattanakreetakul, C., Pongpisutta, R. 2021. Competency of clove and cinnamon essential oil fumigation against toxigenic and atoxigenic <i>Aspergillus flavus</i> isolates. J. Pure Appl. Microbiol. 15: 1325-1337. (Scopus)	M	1.0
2.1.3 Keawmanee, P., Rattanakreetakul, C., Pongpisutta, R. 2021. Microbial reduction of fumonisin B1 by the new isolate <i>Serratia marcescens</i> 329-2. Toxins 13: 638. doi.org/10.3390/toxins13090638. 16 Pages. (Web of Science)	M	1.0
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
-		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
-		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ผศ.ดร. วรณวิไล อินทนู

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2537

บรรณานุกรม	ระดับ คุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
-	-	-
2. ผลงานวิจัย		
2.1.1 Charoenrak ,P., Chamswarnng, C., Intanoo, W., Keawprasert, N. 2019. The effects of vermicompost mixed with <i>Trichoderma asperellum</i> on the growth and pythium root rot of lettuces. Int. J. GEOMATE 17: 215-221. (Web of Science)	M	1
2.1.2 Unartngam, J., Srithongkum, B., Intanoo, W., Charoenrak, P, Chamswarnng, C. 2020. Morphological and molecular based identification of <i>Trichoderma</i> CB-Pin-01 biological control agent of plant pathogenic fungi in Thailand. Int. J. Agric. Technol. 16: 175-188. (Scopus)	M	1
2.1.3 Into, P., Khunnamwong, P., Jindamoragot, S., Am-in, S., Intanoo, W., Limtong, S. 2020. Yeast associated with rice phylloplane and their Contribution to control of rice sheath blight disease. Microorganisms 8: 362. doi: 10.3390/microorganisms8030362. 21 Pages. (Web of Science)	M	1
2.2 บทความวิจัยเรื่องเต็มตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม		
-	-	-
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
-	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
-	-	-

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

อ.ดร. ศิริพร ดอนเหนือ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2555

บรรณานุกรม	ระดับ คุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
-	-	-
2. ผลงานวิจัย		
2.1 บทความวิจัยเรื่องเต็มตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ		
2.1.1 ศิริพร ดอนเหนือ บุญยาพร ภาคภูมิ และ สุภัทสร บุญหล้า. 2564. การเกิดโรคและการแพร่กระจายในแปลงที่สำรวจของโรคยอดเหลือง/ไหม้จากปลายยอดของมะละกอ (<i>Papaya carica</i> L.) ที่มีสาเหตุจากเชื้อ <i>Candidatus Phytoplasma solani</i> . แก่นเกษตร. 49 (6): 1530-1540. (TCI 1)	J	0.6
2.1.2 ศิริพร ดอนเหนือ บุญยาพร ภาคภูมิ และ เกரியงค์ดี ไทยพงษ์. 2564. <i>Candidatus phytoplasma solani</i> สาเหตุโรคของมะละกอที่เกิดจากไฟโตพลาสมาในประเทศไทย. แก่นเกษตร. 49 (5): 1249-1258. (TCI 1)	J	0.6
2.1.3 Chanvatik S., Donnua, S., Lekagul, A., Kaewkhankaeng, W., Vongmongkol, V., Athipunyakom, P., Khamlar, S., Prommintara M., Tangcharoensathien, V. 2019. Antibiotic use in mandarin production (<i>Citrus reticulata</i> Blanco) in major mandarin-producing areas in Thailand: A survey assessment. PLoS ONE. DOI: 10.1371/journal.pone. 0225172: doi.org/10.1371/journal.pone.0225172. 14 Pages. (Web of Science)	M	1.0
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
-	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
-	-	-

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ผศ.ดร. สุจินต์ ภัทรภูวคต

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2551

บรรณานุกรม	ระดับ คุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
-	-	-
2. ผลงานวิจัย		
2.1 บทความวิจัยเรื่องเต็มตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ		
2.1.1 Temniranrat, P., Kiratiratanapruk, K., kitvimonrat, A., Sinthupiny, W., Patarapuwadol, S. 2021. A system for automatic rice disease detection from rice paddy images serviced via a Chatbot. Comput. Electron. Agric.185: 10615. doi.org/10.1016/j.compag.2021.106156. 7 Pages. (Web of Science)	M	1
2.1.2 Korinsak,S., Darwell, C.T., Wanchana, S., Praphaisal, L., Korinsak,S., Thunnom,B., Patarapuwadol, S., Toojinda, T. 2021. Identification of bacterial blight resistance loci in rice (<i>Oryza sativa</i> L.) against diverse Xoo Thai strains by genome-wide association study. Plants. 10(3): 518. doi.org/10.3390/plants10030518. 21 Pages. (Scopus)	M	1
2.1.3 Mathulapransan S., Patarapuwadol, S., Lanthong, K., Jetpipattanapong, D., Sateanpattanakul, S. 2021. Rice disease recognition using effective deep neural networks. J. Web Eng. 20: 853-878. (Web of Science)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
-		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
-		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ผศ.ดร. อมรศรี ชุนอินทร์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2556

บรรณานุกรม	ระดับ คุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
-	-	-
2. ผลงานวิจัย		
2.1 บทความวิจัยเรื่องเต็มตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ		
2.1.2 จันทิมา สันติสุข เยาวนุช พรหมนวล อมรศรี ชุนอินทร์ พงศ์ระวี นิมน้อย และพรทิพย์ เรือนปานันท์. 2561. ประสิทธิภาพของแอคติโนไมซีทส์จาก ผีงมีมดำ (<i>Apis andreniformis</i>) ในการควบคุมไส้เดือนฝอยรากปมพริก ในสภาพโรงเรือน. วารสารเกษตร 34: 481- 490. (TCI 1)	N	0.8
2.1.3 จำเนียร ชมพู อมรศรี ชุนอินทร์ อภิรัฐ บัณฑิต และทศพล พรพรหม. 2561. ผลของอัลลีโลพาตีในวัชพืชที่ปลูกร่วมกับมะเขือเทศต่อการเข้าทำลายของไส้เดือนฝอยรากปม (<i>Meloidogyne</i> spp.). วารสารเกษตร 34: 55-65. (TCI 1)	N	0.8
2.1.4 อมรศรี ชุนอินทร์. 2563. การศึกษาประชากรไส้เดือนฝอยศัตรูข้าวและระดับรุนแรงของโรคในพื้นที่ปลูกข้าว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารแก่นเกษตร 48: 1374-1384. (TCI 1)	N	0.8
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
-	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
-	-	-

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

รศ.ดร. ชลิตา เล็กสมบูรณ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2537

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
-	-	-
2. ผลงานวิจัย		
2.1 บทความวิจัยเรื่องเติมตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ		
2.1.1 ชลิตา เล็กสมบูรณ์. 2561. ประสิทธิภาพของน้ำส้มสายชูเทียมในการควบคุมโรคเน่าและในกล้วยไม้สกุลหวาย. วารสารวิชาการเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน สายวิทยาศาสตร์ 1: 12-18. (ไม่มี)	F	0.2
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
-	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
-	-	-

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

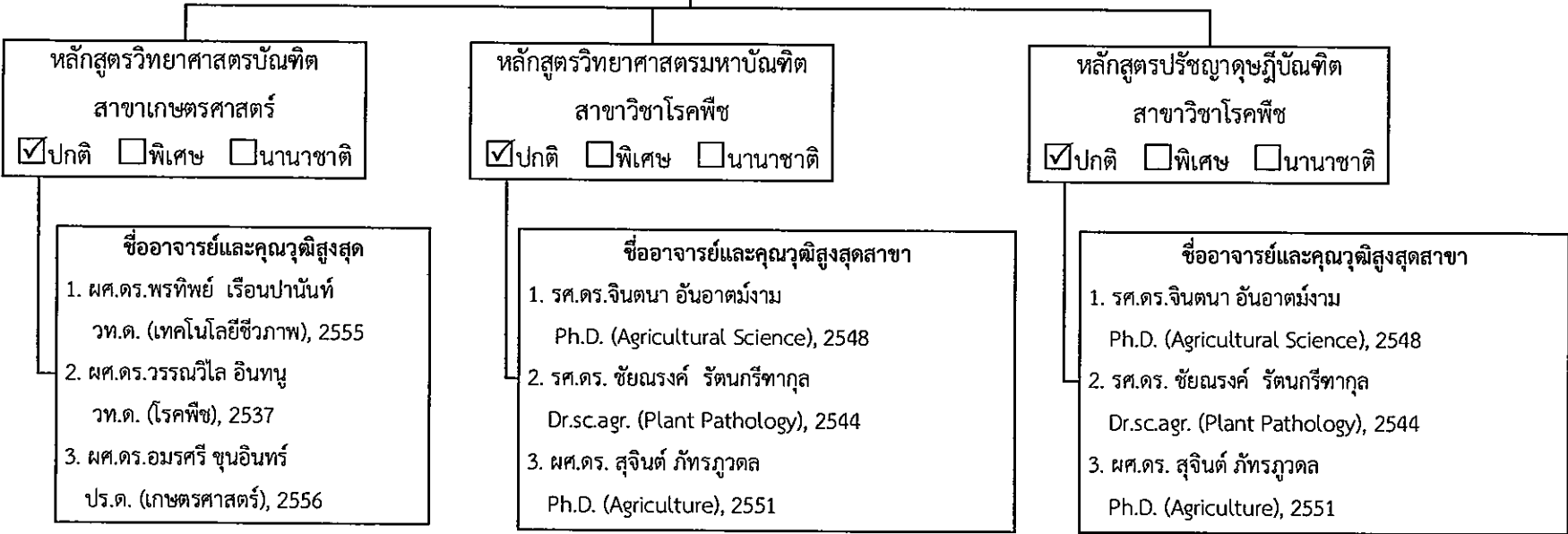
อ.ดร.ชมากร สิงห์พันธุ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2561

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
-	-	-
2. ผลงานวิจัย		
2.1 บทความวิจัยเรื่องเต็มตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ		
2.1.1 ชมากร ภูวิธกรณ์ จิราภรณ์ ปอสูงเนิน สุภาพร กลิ่นคง และคณิงนิตย์ เหรียญวารการ. 2562. การเข้าทำลายและการถ่ายทอดทางเมล็ดของ <i>Columnea latent viroid</i> ในพริก. วารสารเกษตร 35: 101-111. (TCI 1)	N	0.8
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
-	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
-	-	-

แผนภูมิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร กำแพงแสน



แบบฟอร์มการจัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcome :PLO) และ
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี (YLO)

ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

1. การพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน (ตามเล่ม มคอ.2)

1. คุณธรรมจริยธรรม	1.1	มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม
	1.2	มีความสามารถในการวินิจฉัยและจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ข้อโต้แย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
2. ความรู้	2.1	มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการทฤษฎี และงานวิจัย
	2.2	มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์
3. ทักษะทางปัญญา	3.1	สามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูล
	3.2	สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาความคิดใหม่
	3.3	สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.1	มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่มและสามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ยุ่งยาก
	4.2	มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมิน วางแผน และปรับปรุงตนเอง
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี	5.1	สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
	5.2	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
	5.3	สามารถนำเสนอรายงาน วิทยานิพนธ์ หรือ โครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นการ

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร PLO (Program Learning Outcome)

PLO	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อสังคม		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
1. สามารถค้นคว้า วางแผนการวิจัย วิเคราะห์ และแปรผลการทดลอง ด้านโรคพืชได้อย่างเป็นระบบ	○	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●
2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้โดยการสื่อสารทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ ได้ และสามารถสร้างผลงานที่เผยแพร่ได้ในระดับชาติและนานาชาติ	○	○	○	○	●	●	●			●	●	●
3. มีจรรยาบรรณในวิชาชีพนักโรคพืชและในงานที่รับผิดชอบ	●	●						●	●			

● = ความรับผิดชอบหลัก

○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

3. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี

ปีที่	รายละเอียด
1	สามารถค้นคว้า วางแผนการวิจัย เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ วิเคราะห์และแปรผลการทดลอง
2	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้โดยการสื่อสารทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ ได้ และมีผลงานที่เผยแพร่ได้ในระดับชาติหรือนานาชาติ