

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาโรคพืช
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

KASETSART UNIVERSITY

BANGKOK, THAILAND

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5 / 2565.....

เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2565.....

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่..... 6 ธันวาคม 2565.....

แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาโรคพืช ฉบับปี พ.ศ. 2565

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2565 และได้รับการอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2560
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุม ครั้งที่ 5 / 2565 เมื่อวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565.....
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2565 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์สังคมศาสตร์ และเทคโนโลยี ในสาขาวิชาโรคพืชทั้งในและต่างประเทศ และผลิตมหาบัณฑิตในสาขาวิชาโรคพืช ให้มีคุณลักษณะ ตรงกับความต้องการของสังคมและ ผู้ใช้บัณฑิต คือมีความรู้ความสามารถและทักษะในสายวิชาชีพ ตลอดจนสามารถคิด วิเคราะห์และประมวลผลอย่างมีระบบ มีคุณธรรม จริยธรรม ตามความต้องการ ของสังคมและประเทศชาติ
 - 4.2 เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลการวิจัยสถาบันจากผู้ใช้มหาบัณฑิตและผู้ทรงคุณวุฒิ ในประเด็นการพัฒนา หรือปรับปรุงรายวิชาต่างๆ ให้โดดเด่น บูรณาการ ไม่ซ้ำซ้อน และมีความทันสมัยต่อสถานการณ์ปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงของอากาศ ความปลอดภัยทางอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศ และ ระบบ IT การพัฒนาศักยภาพของบัณฑิตให้ครอบคลุมทุกด้าน ส่งเสริมและสนับสนุนให้นิสิตเผยแพร่ ผลงานวิจัยในระดับชาติและนานาชาติเพิ่มขึ้น โดยสร้างความร่วมมือทางวิชาการและทำวิจัยกับ หน่วยงานภายนอก
5. สารในการปรับปรุงแก้ไข
 - 5.1 เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้
01008513 อนุกรมวิธาน จีโนมิกส์ และการใช้ประโยชน์ของแบคทีเรีย 3(2-3-6)
ร่วมอาศัยกับพืช
 - 5.2 ยกเลิกรายวิชา จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้
01008585 รีคอมบิแนนต์โปรตีนของเชื้อสาเหตุโรคพืชและการประยุกต์ 3(2-3-6)
ใช้แอปทามาเมอร์เพื่อการวินิจฉัยโรค

5.3 ปรับปรุงรายวิชา จำนวน 9 รายวิชา ดังนี้

01008525	เชื้อราในโรงเก็บและสารพิษ	3(2-3-6)
01008553	ข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืชและชีวสารสนเทศศาสตร์	3(3-0-6)
01008571	การควบคุมโรคพืชขั้นสูง	3(3-0-6)
01008574	ระบาดวิทยาทางโรคพืช	3(2-3-6)
01008581	โรคเมล็ดพันธุ์ขั้นสูง	3(2-3-6)
01008583	สุขภาพพืชหลังการเก็บเกี่ยวและการกักกันพืช	3(3-0-6)
01008584	การวินิจฉัยโรคพืชด้วยเทคนิคทางเซรัมวิทยา	3(2-3-6)
01008586	พันธุวิศวกรรมด้านพืชเพื่อความต้านทานโรค	3(1-6-5)
01008591	ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช	3(2-3-6)

5.3 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>แผน ก แบบ ก 1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 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>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 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>ปรับปรุงรายวิชา</p>
<p>แผน ก แบบ ก 2</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>1. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</p> <p>- สัมมนา 2 หน่วยกิต</p> <p>01008597 สัมมนา 1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 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/หรือเลือกเรียน วิชานอกสาขาที่มีรหัส 500 ได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ ในดุลยพินิจของกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย</p> <p>01008511 โรคแบคทีเรียของพืชชั้นสูง 3(1-6-5)</p> <p>01008512 การวิเคราะห์งานวิจัยโรคพืชที่เกิด จากเชื้อแบคทีเรีย 3(3-0-6)</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>แผน ก แบบ ก 2</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>1. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</p> <p>- สัมมนา 2 หน่วยกิต</p> <p>01008597 สัมมนา 1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต</p> <p>01008591 ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช 3(2-3-6)</p> <p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต</p> <p>ให้เลือกเรียนจากรหัสวิชา 010085XX ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ และสามารถเลือกเรียน วิชานอกสาขาที่มีรหัส 500 ได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ใน ดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิต วิทยาลัย</p> <p>01008511 โรคแบคทีเรียของพืชชั้นสูง 3(1-6-5)</p> <p>01008512 การวิเคราะห์งานวิจัยโรคพืชที่เกิด จากเชื้อแบคทีเรีย 3(3-0-6)</p> <p>01008513 อนุกรมวิธาน จีโนมิกส์ และการใช้ ประโยชน์ของแบคทีเรียร่วมอาศัย กับพืช 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>ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>เปิดรายวิชาใหม่</p> <p>ปรับปรุงรายวิชา</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565			สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01008526	เชื้อจุลินทรีย์โรคพืชปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร	3(2-3-6)	01008526	เชื้อจุลินทรีย์โรคพืชปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร	3(2-3-6)	
01008531	ไส้เดือนฝอยวิทยาชั้นสูง	3(2-3-6)	01008531	ไส้เดือนฝอยวิทยาชั้นสูง	3(2-3-6)	
01008541	ไวรัสวิทยาชั้นสูงของพืช	3(3-0-6)	01008541	ไวรัสวิทยาชั้นสูงของพืช	3(3-0-6)	
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)	ปรับปรุงรายวิชา
01008561	โรคพืชชั้นสูง I	3(3-0-6)	01008561	โรคพืชชั้นสูง I	3(3-0-6)	
01008562	นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช	3(2-3-6)	01008562	นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช	3(2-3-6)	
01008571	การควบคุมโรคพืชชั้นสูง	3(3-0-6)	01008571	การควบคุมโรคพืชชั้นสูง	3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
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)	ปรับปรุงรายวิชา
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	โรคเมล็ดพันธุ์ชั้นสูง	3(2-3-6)	01008581	โรคเมล็ดพันธุ์ชั้นสูง	3(2-3-6)	ปรับปรุงรายวิชา
01008582	โรคภายหลังการเก็บเกี่ยวของพืชผลเน่าเสียง่าย	3(2-3-6)	01008582	โรคภายหลังการเก็บเกี่ยวของพืชผลเน่าเสียง่าย	3(2-3-6)	
01008583	สุขภาพพืชหลังการเก็บเกี่ยวและการกักกันพืช	3(3-0-6)	01008583	สุขภาพพืชหลังการเก็บเกี่ยวและการกักกันพืช	3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
01008584	การวินิจฉัยโรคพืชด้วยเทคนิคทางเซรัมวิทยา	3(2-3-6)	01008584	การวินิจฉัยโรคพืชด้วยเทคนิคทางเซรัมวิทยา	3(2-3-6)	ปรับปรุงรายวิชา
01008585	รีคอมบิแนนต์โปรตีนของเชื้อสาเหตุโรคพืชและกาประยุกต์ใช้แอปทาเมอร์เพื่อการวินิจฉัยโรค	3(2-3-6)				ยกเลิกรายวิชา
01008586	พันธุวิศวกรรมด้านพืชเพื่อความต้านทานโรค	3(1-6-5)	01008586	พันธุวิศวกรรมด้านพืชเพื่อความต้านทานโรค	3(1-6-5)	ปรับปรุงรายวิชา
01008596	เรื่องเฉพาะทางโรคพืช	1-3	01008596	เรื่องเฉพาะทางโรคพืช	1-3	
01008598	ปัญหาพิเศษ	1-3	01008598	ปัญหาพิเศษ	1-3	
2. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต	2. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต	
01008599	วิทยานิพนธ์	1-12	01008599	วิทยานิพนธ์	1-12	

6. โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา 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 9 / 2565

มคอ.2

เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2565

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2565

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาโรคพืช

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
คณะ/ภาควิชา คณะเกษตร ภาควิชาโรคพืช

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

- รหัสหลักสูตร 25500021106961

- 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
- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2510
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2560

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 5 / 2565 เมื่อวันที่ 2 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 5 / 2565 เมื่อวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 นักวิชาการ/นักวิจัยในสถาบัน หน่วยงาน องค์กรภาครัฐและภาคเอกชนทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
- 8.2 อาจารย์ในสถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนในสายงานด้านโรคพืช และสาขาที่เกี่ยวข้อง
- 8.3 บุคลากร เจ้าหน้าที่ พนักงานในระดับกลางขององค์กร ภาคเกษตร อุตสาหกรรมเกษตร และอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 8.4 ประกอบธุรกิจส่วนตัวทั้งระดับประเทศและระหว่างประเทศ

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับ อุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวติยากร ฉัตรนภรัตน์	วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1) วท.ด.	การจัดการศัตรูพืช โรคพืช	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549
					มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2555
2.	รองศาสตราจารย์	นางสาวเนตรนภิส เขียวขำ	วท.บ. วท.ม. Dr.rer.nat.	จุลชีววิทยา เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว Natural science	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2538
					มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2541
					University of Vienna, Austria	2549
3.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายสุพจน์ กาเข็ม	วท.บ. วท.ม. วท.ด.	เกษตรศาสตร์ เกษตรศาสตร์ เกษตรเขตร้อน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542
					มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545
					มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550
4.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวอนงค์นุช สาสนรักกิจ	วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2) วท.ด.	การจัดการศัตรูพืช โรคพืช	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541
					มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
5.	รองศาสตราจารย์	นางอรอุมา เพี้ยซ้าย	วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2) วท.ด.	เคมีเกษตร โรคพืช	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543 2550

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570 (ฉบับร่าง) ซึ่งเน้นเป้าหมายการปรับโครงสร้างภาคการผลิตและการบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม แผนกลยุทธ์ หมายเหตุที่ 1 ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง การยกระดับโซ่มูลค่าการผลิตทางการเกษตร สู่การใช้องค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งการจัดการทรัพยากรอย่างมีคุณภาพตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยงานทางด้านโรคพืชมีความสำคัญโดยตรงต่อการผลิตพืช เนื่องจากส่งผลกระทบต่อคุณภาพและปริมาณผลผลิตทางการเกษตร ดังนั้นประเทศไทยต้องการกำลังคนที่มีความสามารถทางด้านโรคพืช เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของประชากรที่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตร ในการนำความรู้และเทคโนโลยีมาบริหารจัดการโรคพืชอย่างมีประสิทธิภาพ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570 (ฉบับร่าง) ได้ให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์บทบาทการเปลี่ยนแปลงภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ทั้งในระบบเศรษฐกิจโลก การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาสังคมให้มีความเข้มแข็งด้านความมั่นคงทางอาหาร การจัดการโรคพืชอย่างยั่งยืนและปลอดภัย

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การเพิ่มมูลค่าของผลิตผลเกษตร จำเป็นต้องอาศัยนวัตกรรม เทคโนโลยีและองค์ความรู้ ด้านการอารักขาพืช เพื่อใช้ในการตรวจสอบวินิจฉัยโรค ตลอดจนการพัฒนาชุดตรวจสอบติดตามเชื้อสาเหตุโรค การจำแนกความหลากหลายของสายพันธุ์เชื้อก่อโรค การคัดเลือกสายพันธุ์จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ทางการเกษตร การพัฒนาพันธุ์พืชต้านทานโรค เป็นข้อมูลและแนวทางสำคัญในการพัฒนาวิธีการจัดการโรคพืช ซึ่งปัจจุบันเน้นด้านความปลอดภัยต่อสุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อม โดยการใช้พันธุ์พืชต้านทานโรค การใช้วิธีการทางเลือก เช่น ชีวภัณฑ์ จุลินทรีย์ และสารสกัดจากธรรมชาติ ตลอดจนการใช้สารเคมีที่ถูกต้องและปลอดภัย จึงต้องมีการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้และความชำนาญในสายงานดังกล่าวเพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการผลิตพืชของประเทศ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยและมีหน้าที่หลักในการผลิตบัณฑิต มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณภาพและมาตรฐานตรงตามความต้องการของสังคม การปรับปรุงหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถด้านการวิจัย การวินิจฉัย การวิเคราะห์ปัญหาและการแก้ไขปัญหาด้านโรคพืชอย่างมีมาตรฐานและเป็นระบบ พร้อมด้วยการเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณที่ตอบสนองต่อวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รวมถึงเชื่อมโยงองค์ความรู้และเทคโนโลยีในการพัฒนาต่อยอดในเชิงพาณิชย์ให้กับภาคการผลิตของประเทศ ได้แก่ เกษตรกร วิชาทักขุมชนขนาดกลางและขนาดย่อม สถาบันวิจัย และสถาบันทางการศึกษาต่างๆ

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 ความสามารถในหลักวิชาโรคพืช สามารถคิด วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ความรู้วิชาการในการประกอบอาชีพ และ ชี้นำในการแก้ไขปัญหาทางด้านการผลิตพืชให้แก่สังคมภาคเกษตรกรรมได้อย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และ ถูกต้องตามหลักวิชาการ เป็นที่ยอมรับของสังคมในระดับชาติ และนานาชาติ

1.2 ความสำคัญ

บุคลากรในสายงานด้านโรคพืชมีความสำคัญต่อภาคการเกษตรของประเทศในทุกๆระดับ โดยเฉพาะการผลิตพืช ทั้งระดับชุมชน ท้องถิ่น จังหวัด และประเทศ รวมทั้งหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและ ภาคเอกชน การพัฒนาทรัพยากรบุคคลากรให้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถเฉพาะทางด้านโรคพืช เช่น การ วินิจฉัยโรค การตรวจสอบติดตามเชื้อสาเหตุโรค การจัดการและการควบคุมโรค รวมทั้งการสร้างบุคลากรให้พร้อม ทั้งความรู้ ความสามารถ ตลอดจนเป็นมหาบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในสาขาวิชาชีพ จะเป็น ส่วนสำคัญในการพัฒนาศักยภาพด้านการเกษตรของประเทศ

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) ผลิตมหาบัณฑิตสาขาโรคพืชที่มีความรู้ ความสามารถในหลักวิชาโรคพืชในเชิงทฤษฎี และในเชิงปฏิบัติ สามารถคิด วิเคราะห์ และปฏิบัติได้อย่างเป็นระบบ และสามารถพัฒนาตนเองเพื่อ สร้างสรรค์ผลงานวิจัยให้เป็นที่ยอมรับทั้งระดับชาติ และนานาชาติ
- 2) ผลิตมหาบัณฑิตสาขาโรคพืชที่มีทักษะทางวิชาการทางด้านโรคพืชในการประกอบอาชีพ และ แก้ไขปัญหาทางการผลิตพืชอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ
- 3) ผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพและสายงานที่รับผิดชอบ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 5 ปี เพื่อให้มีมาตรฐานตามที่ สป.อว. กำหนด	- พัฒนาหลักสูตรโดยมีมาตรฐานจากหลักสูตรที่เปิดสอนสาขาโรคพืชในระดับสากล - ติดตามประเมินคุณภาพหลักสูตร ให้มีเนื้อหารายวิชาให้ได้มาตรฐานระดับสากล	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร และ รายงานวิจัยสถาบัน - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ	- ปรับปรุงเนื้อหารายวิชาและรูปแบบการสอนให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	- แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
และสังคม ตลอดจนผู้ใช้ มหาบัณฑิตสาขาวิชาโรคพืช	<p>ตลอดจนผู้ใช้มหาบัณฑิตสาขาวิชาโรคพืช</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินคุณภาพบัณฑิตจากผลความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิต - ติดตามภาวะการดำเนินงานทำที่ตรงตามสายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิตโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี - ข้อมูลการดำเนินงานทำของมหาบัณฑิต
- พัฒนาบุคลากร ด้านการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรในการพัฒนาด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการแก่หน่วยงานภายนอก 	<ul style="list-style-type: none"> - แผนงานหรือโครงการที่สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรของภาควิชา และหลักฐานการลงทะเบียนเข้าร่วมอบรม
- ปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจความต้องการของนิสิตและผู้สอน - จัดหาปัจจัยสนับสนุนให้ตรงกับความต้องการ โดยจัดหางบประมาณสนับสนุน หรือขอความอนุเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลสำรวจความต้องการ และเอกสารแสดงการจัดหาปัจจัยสนับสนุน - ผลการสำรวจความพึงพอใจเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน
- การกำหนดและผลักดันให้นิสิตสำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนดของหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> - ปรุมนิเทศแนะนำแนวทางการศึกษา - ติดตามผลการศึกษานิสิต - การพัฒนากระบวนการให้คำปรึกษานิสิต 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลระยะเวลาในการสำเร็จศึกษาของนิสิต มีแนวโน้มดีขึ้น - รายงานการติดตามผลการศึกษานิสิตบัณฑิตศึกษา - ผลการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษาอยู่ในเกณฑ์ดี
- ปรับปรุงการบริหารหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> - นำข้อมูลการบริหารหลักสูตรเข้าประชุมชี้แจงและพิจารณาร่วมกันอย่างต่อเนื่อง และรายงานการดำเนินงานของหลักสูตรในที่ประชุมภาคเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ จากอาจารย์ในภาควิชา 	<ul style="list-style-type: none"> - คำสั่งแต่งตั้งและมอบหมายผู้รับผิดชอบ - รายงานการประชุมภาควิชา

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

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 หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง

2.2) เป็นคนวิกลจริต

2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา

2.4) ถูกตัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย

3) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

นิสิตที่รับเข้าจากสาขาต่างๆ ที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาโรคพืชโดยตรง ขาดพื้นฐานการเรียนเบื้องต้นด้านเชื้อสาเหตุโรคพืช และการเกิดโรคพืช ตลอดจนการวินิจฉัยและการจัดการโรคที่จำเป็นต่อการต่อยอดในวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

คณะกรรมการสอบคัดเลือกนิสิตบัณฑิตศึกษาจะทำหน้าที่พิจารณาและกำหนดให้ผู้ที่อยู่ในข่ายข้อ 2.3 ผู้ที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาโรคพืชโดยตรง ลงทะเบียนเรียนวิชาปรับพื้นฐานตามมติคณะกรรมการสอบคัดเลือก

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก แบบ ก 1

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

แผน ก แบบ ก 2

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

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ค่าธรรมเนียมการศึกษา แบบเหมาจ่าย	289,600	528,000	528,000	528,000	528,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย(หน่วย : บาท)

หมวดรายจ่าย/รายการ	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. งบบุคลากร	650,000	700,000	750,000	800,000	850,000
2. งบลงทุน	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
3. งบดำเนินงาน	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
- ค่าตอบแทน	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
- ค่าใช้สอย	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
- ค่าวัสดุ	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
- ค่าสาธารณูปโภค	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวมงบดำเนินการ	950,000	1,000,000	1,050,000	1,100,000	1,150,000
จำนวนนิสิต	8	16	16	16	16
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวใน การผลิตบัณฑิตต่อปี	118,750	62,500	65,625	68,750	71,875

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 29 การเทียบโอนผลการเรียน

29.1 การเทียบโอนผลการเรียนกระทำได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

(1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ และเรียนมาแล้วไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

(3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือแต้ม คะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับคะแนน S

(4) การโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระจะกระทำมิได้ ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

(5) เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่โอนหนึ่ง 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 แนวทางความตกลงร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ ฉบับที่ใช้บังคับในปัจจุบัน

29.2.2 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการรับถ่ายโอนหน่วยกิต จะไม่สามารถโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่ลงทะเบียนเพื่อปรับพื้นฐาน

ทั้งนี้ ในขณะที่นิสิตไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่น ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นนิสิตเต็มเวลาและยังคงสถานภาพนิสิตของมหาวิทยาลัย โดยนิสิตจะต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนิสิต หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 13 การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

13.1 นิสิตจะขอลงทะเบียนเรียนรายวิชา ณ สถาบันอื่นได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขา โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

(1) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษาและปีการศึกษานั้น

(2) รายวิชาต้องเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาหรือการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ

13.2 ผลการศึกษาของรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

13.3 นิสิตต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบค่าลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ตามอัตราที่สถาบันนั้นๆกำหนด

กำหนดเวลา วิธีการ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและการลงทะเบียนให้เป็นไปตามรายละเอียดที่บัณฑิต
วิทยาลัยกำหนดในแต่ละภาคการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 แผน ก แบบ ก 1

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

3.1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
- สัมมนา	2 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ	3 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	19 หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต

3.1.1.3 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	
<p>ให้เลือกเรียนจากรหัสวิชา 010085XX ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ และสามารถเลือกเรียนวิชานอกสาขาที่มีรหัส 500 ได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย</p>		
01008511 โรคแบคทีเรียของพืชขั้นสูง (Advanced Bacterial Diseases of Plants)		3(1-6-5)
01008512 การวิเคราะห์งานวิจัยโรคพืชที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (Analyzing Phytopathogenic-Bacterial Researches)		3(3-0-6)
01008513* อนุกรมวิธาน จีโนมิกส์ และการใช้ประโยชน์ของแบคทีเรีย ร่วมอาศัยกับพืช (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)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

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**	ข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืชและชีวสารสนเทศ ศาสตร์ (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**	โรคเมล็ดพันธุ์ชั้นสูง (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
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า		12 หน่วยกิต
01008599	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-12

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01)	หมายถึง	วิทยาเขตบางเขน
เลขลำดับที่ 3-5 (008)	หมายถึง	สาขาวิชาโรคพืช
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง	ระดับชั้นปี
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	๑
	รวม	<u>๑</u>
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01008597	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01008599	วิทยานิพนธ์	๑
	รวม	<u>๑</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01008597	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01008599	วิทยานิพนธ์	๑
	รวม	<u>๑</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย – ชม.ปฏิบัติการ- ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01008599	วิทยานิพนธ์	๑
	รวม	<u>๑</u>

3.1.3.1 แผน ก แบบ ก 2

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

3.1.4 คำอธิบายรายวิชา

- 01008511 โรคแบคทีเรียของพืชชั้นสูง 3(1-6-5)
 (Advanced Bacterial Diseases of Plants)
 ความก้าวหน้าและกลไกการเกิดโรคเนื่องจากเชื้อแบคทีเรีย และเชื้อพวก
 ฟาสติเดียส เน้นการศึกษากลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น ตามหัวข้อที่
 กำหนดในเรื่องของปรัชญา การจำแนกเชื้อแบคทีเรีย ขบวนการเกิดโรค
 ความสัมพันธ์ของเชื้อโรคโพรคาริโอทกับพืช การระบาดของโรค แผนการควบคุม
 ป้องกันกำจัดโรค เทคนิคและงานวิจัยในปัจจุบัน
 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.
- 01008512 การวิเคราะห์งานวิจัยโรคพืชที่เกิดจากแบคทีเรีย 3(3-0-6)
 (Analyzing Phytopathogenic-Bacterial Researches)
 การวิเคราะห์ การแสดงความคิดเห็น และสร้างแผนวิจัยที่มีหลักการ
 เกี่ยวข้องกับประเด็นปัจจุบันด้านโรคพืชที่เกิดจากแบคทีเรีย วิวัฒนาการของเชื้อ
 โรค พันธุศาสตร์ของการก่อโรค พัฒนาการของโรค กลไกการปกป้องตนเองของ
 พืช การระบุชนิด และการพัฒนาวิธีการวินิจฉัย และการควบคุมโรคพืชที่เกิดจาก
 แบคทีเรีย
 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.
- 01008513* อนุกรมวิธาน จีโนมิกส์ และการใช้ประโยชน์ของแบคทีเรียร่วมอาศัยกับพืช 3(2-3-6)
 (Taxonomy, Genomics and Useful of Plant-Associated Bacteria)
 อนุกรมวิธานของแบคทีเรียที่เกี่ยวข้องกับพืช อนุกรมวิธานบนพื้นฐานของ
 จีโนมและจีโนมิกส์เชิงเปรียบเทียบ ชีวสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิง
 โครงสร้างและหน้าที่ของจีโนมแบคทีเรีย การวิเคราะห์เชิงวิวัฒนาการ เมตาจีโนม

มิกส์และการประยุกต์ใช้ อนุกรมวิธานของโพรทีโอแบคทีเรีย 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 ราชวิทยาชั้นสูง 3(2-3-6)
(Advanced Mycology)

อนุกรมวิธานและการตั้งชื่อรา ความสัมพันธ์ของการจัดหมวดหมู่และวิวัฒนาการของราที่สำคัญ การใช้คู่มือในการจำแนกรา หัวข้อด้านอนุกรมวิธานราที่เป็นปัจจุบัน

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 สัณฐานวิทยา 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) สมบัติทางกายภาพและองค์ประกอบทางชีวเคมีต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการ การอยู่รอด และการแพร่กระจายของรา อิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อรา 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 การปรับตัวและวิวัฒนาการทางพันธุกรรมของรา ความสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อราก่อโรค ปัจจัยทางพันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับความผันแปรของโรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา 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 การระบุเอกลักษณ์ การตรวจหา และการแพร่กระจายของเชื้อราโรงเก็บ การตรวจหาสารพิษและการควบคุม 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) การตรวจหาเชื้อจุลินทรีย์สาเหตุโรคพืชที่ปนเปื้อนในผลิตผลการเกษตร ในน้ำ อากาศ ดิน วัสดุและเครื่องมือการเกษตร การประเมินความเสียหาย เทคนิค	3(2-3-6)

การเก็บตัวอย่าง การแยกและจำแนกชนิดจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์และโทษ การตรวจสอบหาสารทุติยภูมิที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพและการสร้างสารชีวพิษ

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 (Physiological Plant Pathology) 3(3-0-6)
 อัตรกิริยาระหว่างพืชกับเชื้อโรค การงอกของสปอร์ และการควบคุม กระบวนการทำลายของเชื้อโรคพืช การตอบสนองทางด้านสรีรวิทยาของพืช ต่อการเข้าทำลายของเชื้อโรค ชีวพืชที่เกี่ยวข้องกับโรคพืช สภาพที่ช่วยส่งเสริม การเกิดโรค วิทยาเซลล์ และสรีรวิทยาในการเข้าทำลายและการดำรงชีวิต ของเชื้อโรคพืช
 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 (Genetics of Host-Parasite Interaction) 3(2-3-6)
 ลักษณะตามธรรมชาติของพืชที่มีความต้านทานโรค ความผันแปรทาง พันธุกรรมของเชื้อโรค อัตรกิริยาทางพันธุศาสตร์ระหว่างพืชและเชื้อโรคที่ เกี่ยวข้องกับขบวนการก่อโรคและความต้านทานโรค การทำงานของยีนที่เกี่ยวข้อง ในอัตรกิริยาระหว่างพืชกับเชื้อโรค พันธุศาสตร์ประชากรที่เกี่ยวข้องกับการระบาด ของโรคพืช 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 (Genetic Data of Plant Pathogens and Bioinformatics) 3(3-0-6)
 ความสำคัญของข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืช เทคนิคทางชีววิทยา โมเลกุลสำหรับการศึกษข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืช จีโนมและข้อมูลทาง พันธุกรรมของเชื้อโรคพืช เทคนิคการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ ฐานข้อมูลเชื้อ โรคพืชและความต้านทานเชื้อโรคพืช เครื่องหมายดีเอ็นเอที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรค

พืช ลำดับนิวคลีโอไทด์และการแปลลำดับกรดอะมิโน การวิเคราะห์ลำดับอนุกรมวิธาน 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 | <p>โรคพืชขั้นสูง I
(Advanced Plant Pathology I)</p> <p>ความสัมพันธ์ทางนิเวศและทางสรีระของพืชกับเชื้อโรค ปัจจัยแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรค การระบาดของโรคพืช พันธุศาสตร์ของเชื้อโรค รวมถึงหลักการและวิชาการใหม่ ๆ ทางโรคพืช</p> <p>Physiology of diseased plants, host-parasite interaction, environmental conditions affecting disease development and epidemiology, genetics of pathogens, new principles and techniques in plant pathology.</p> | 3(3-0-6) |
| 01008562 | <p>นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช
(Ecology of Plant Pathogens)</p> <p>ความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อสาเหตุโรคพืชและสภาพแวดล้อม อิทธิพลของปัจจัยทางด้านฟิสิกส์ เคมี และชีวภาพต่อการเจริญ การแพร่กระจาย การมีชีวิตอยู่รอด และกิจกรรมทางชีวภาพอื่น ๆ ของเชื้อโรคพืช</p> <p>Relationships between plant pathogens and their environments. Physical, chemical, and biological factors affecting on growth, distribution, survival and other biological activities of plant pathogens.</p> | 3(2-3-6) |
| 01008571** | <p>การควบคุมโรคพืชขั้นสูง
(Advanced Plant Disease Control)</p> <p>เกษตรอัจฉริยะ การจัดการโรคพืชเศรษฐกิจแบบสมัยใหม่ การควบคุมโรคพืชโดยสารเคมี ชีววิธี ฟิสิกส์ การเกษตรกรรม แอปพลิเคชันเพื่อการจัดการโรคพืช</p> | 3(3-0-6) |

เกษตรแม่นยำสูง การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การจัดการโรคพืชในแปลงและ
หลังการเก็บเกี่ยว 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 3(2-3-6)
(Natural and Synthetic Chemicals in Plant Disease Control)

สารเคมีในกระบวนการควบคุมโรคพืช สารเคมีที่พืชสร้างขึ้นเองตาม
ธรรมชาติ สารที่สร้างขึ้นโดยการกระตุ้นจากปัจจัยอื่น และสร้างขึ้นโดยเชื้อ
จุลินทรีย์ชนิดต่างๆ ที่ใช้ในการควบคุมโรคพืช ประวัติ โครงสร้างทางเคมีและ
คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี วิธีการใช้และการประเมินประสิทธิภาพ พืช
ตกค้างของสารเคมีที่มีต่อสภาพแวดล้อมและการตรวจสอบส่วนตกค้าง

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 3(2-3-6)
(Biological Control of Plant Pathogens)

ประวัติ การพัฒนา หลักการ องค์ประกอบ วิธีการ บทบาท และประโยชน์
ของการควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดย ชีววิธี บทบาท กิจกรรม และชีวภัณฑ์สูตร
สำเร็จของจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ การประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ปฏิปักษ์ และการจัดการด้าน
เขตกรรมเพื่อควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี

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 การจัดการโรคพืชแบบผสมผสานเพื่อระบบการเกษตรอย่างยั่งยืนที่ปลอดภัยต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
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 ความปลอดภัยทางชีวภาพด้านโรคพืช 3(3-0-6)
(Plant Disease Biosecurity)
โรคพืชและความปลอดภัยทางชีวภาพของพืช เทคนิคการตรวจสอบการเป็นต้นของโรคพืช การเก็บรักษาเชื้อเพื่อการจำแนกและอ้างอิง การระบาดและการพยากรณ์โรคพืช หลักการของการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมและการเกษตรอนามัยที่ดี เพื่อปลอดโรคและสารพิษในระบบการเกษตรแบบยั่งยืน กฎหมายและเกณฑ์

ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืช หลักการประเมินความเสี่ยงในการใช้สารเคมีและเทคโนโลยีชีวภาพ เรื่องปัจจุบันและแนวโน้มที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชในอนาคต

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.

- | | | |
|------------|--|----------|
| 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 มาตรการควบคุมและโรคหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลเกษตร</p> <p>Importance, pathogenesis, physiological and chemical changing of infected produces, factors affecting disease incidence and severity, control measures, and important postharvest diseases of agricultural produce.</p> | 3(2-3-6) |

- 01008583** สุขภาพพืชหลังการเก็บเกี่ยวและการกักกันพืช 3(3-0-6)
(Post-harvest Plant Health and Quarantine)
ความสำคัญของสุขภาพพืชหลังการเก็บเกี่ยว เชื้อโรคพืชที่สำคัญและการแบ่งกลุ่ม การตรวจหา การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช มาตรฐานสุขอนามัยพืช ระเบียบข้อบังคับและการกักกันพืช พระราชบัญญัติกักพืช
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.
- 01008584** การวินิจฉัยโรคพืชด้วยเทคนิคทางเซรุ่มวิทยา 3(2-3-6)
(Plant Disease Diagnosis by Serology-Based Techniques)
การผลิตแอนติบอดีเพื่อการวินิจฉัยโรคพืช การเตรียมแอนติเจน การก่อกัมมคุ้มกัน การเก็บรวบรวมตัวอย่างเลือด ลักษณะเฉพาะของแอนติบอดี ชนิดของแอนติบอดี เทคนิคการตรวจวินิจฉัยทางเซรุ่มวิทยาและการประยุกต์ใช้
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.
- 01008585 รีคอมบิแนนต์โปรตีนของเชื้อสาเหตุโรคพืชและการประยุกต์ใช้แอปทาเมอร์ 3(2-3-6)
เพื่อการวินิจฉัยโรค
(Recombinant Protein of Plant Pathogens and Application of Aptamer for Disease Diagnosis)
เทคนิคและกระบวนการในการผลิตรีคอมบิแนนต์โปรตีนในระบบเซลล์ การโคลนและซับโคลนของยีนเป้าหมายเข้าสู่พลาสมิด การชักนำการแสดงออกของการสังเคราะห์โปรตีน ตรวจสอบโปรตีนเป้าหมาย การทำให้โปรตีนบริสุทธิ์ และการหาปริมาณของโปรตีน การนำโปรตีนที่ได้ไปใช้ตรวจสอบ คำจำกัดความลักษณะจำเพาะและการใช้ประโยชน์ของแอปทาเมอร์ การคัดเลือกแอปทาเมอร์ที่มีความจำเพาะสำหรับการพัฒนาชุดตรวจสอบโรคพืชแบบรวดเร็ว
Techniques and procedure of recombinant protein in cell systems, cloning and sub-cloning of target gene into the expression plasmid, induction of protein synthesis, detection of targeted protein,

protein purification and quantitation, application of recombinant protein for detection, aptamer definition, characteristics, and applications, selection of specific aptamer for the development of rapid plant disease detection kit.

01008586** พันธุ์วิศวกรรมด้านพืชเพื่อความต้านทานโรค
(Plant Genetic Engineering for Disease Resistance) 3(1-6-5)

หลักการทางพันธุวิศวกรรมเพื่อการผลิตพืชตัดแปรพันธุกรรม ข้อมูลทางชีวสารสนเทศสำหรับการออกแบบเวกเตอร์และชุดดีเอ็นเอเพื่อการแสดงออกของยีน เทคนิคการถ่ายโอน การตรวจหาและความคงอยู่ของยีน เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่องานพันธุวิศวกรรมพืช การคัดเลือกพืชที่ได้รับการถ่ายยีน การตรวจสอบความต้านทานโรคพืช การตรวจสอบการถ่ายทอดทางพันธุกรรม สถานการณ์พืชตัดแปรพันธุกรรมในประเทศไทย การประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพของการทดลองพืชตัดแปรพันธุกรรม

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

ระเบียบวิธีการวิจัยด้านโรคพืช การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การเลือกตัวอย่างและกำหนดวิธีการวิจัย การวิเคราะห์และอภิปรายผลการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัย 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 | <p>เรื่องเฉพาะทางโรคพืช
(Selected Topics in Plant Pathology)</p> <p>เรื่องเฉพาะทางโรคพืชในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา</p> <p>Selected topic in plant pathology at the Master's degree level. Topics are subjected to change each semester.</p> | 1-3 |
| 01008597 | <p>สัมมนา
(Seminar)</p> <p>การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางโรคพืช ในระดับปริญญาโท</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Research at the Master's degree level and compile into a thesis.</p> | 1-36 |

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1.	นายณัฐกร คุณเจริญ อาจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม) เกียรติคุณอันดับ 1 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2557 วท.ด. (เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. อนุกรมวิธานแบคทีเรีย 2. แอคติโนมัยซีต 3. สารธรรมชาติจากจุลินทรีย์ 4. Bacterial genomics and application	งานแต่งเรียบเรียง 1. Diversity and metabolites of endophytic actinomycetes from plant roots, A Closer Look at Actinomycetes, 2563 2. Actinomycetes: taxonomy, genomic approach and applications, A Closer Look at Actinomycetes, 2563 งานวิจัย 1. <i>Streptomyces bouhiniae</i> sp. nov., isolated from tree bark of <i>Bauhinia</i> <i>variegata</i> Linn. in Thailand, 2562 2 Bryophytes harbor cultivable actinobacteria with plant growth promoting potential, 2563. 3. Identification and lipolytic activity of yeasts isolated from foods and wastes, 2563 4. <i>Actinomadura decatromicini</i> sp. nov., isolated from mountain soil in Thailand, 2563 5. Comparative genomics and proposal of <i>Streptomyces radices</i> sp. nov., an endophytic actinomycete from roots of plants in Thailand, 2565	01008576	01008511
			01008586	01008512
			01008591	01008513
			01008597	01008576
				01008586
	01008591			
	01008597			
	01008598			
	01008599			
2.	นางสาวติยากร ฉัตรนภารัตน์* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (การจัดการศัตรูพืช) เกียรติคุณอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549	งานวิจัย 1. Many plant pathogenic <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>glycinea</i> isolates possess an inactive	01008512	01008511
			01008551	01008512
			01008552	01008513
			01008561	01008551
			01008573	01008552

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	วท.ด. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. แบคทีเรียสาเหตุโรคพืชและการจัดการโรค 2. แบคทีเรียร่วมอาศัยกับพืชและการใช้ ประโยชน์ทางการเกษตร 3. Molecular Plant-Microbe Interactions	quorum sensing <i>ahlR</i> gene via a point mutation, 2562 2. The RNA-binding protein CsrA controls virulence in <i>Erwinia</i> <i>amylovora</i> by regulating RelA, RcsB, and FlhD at the posttranscriptional level, 2562 3. Comparative transcriptomic analysis of (p)ppGpp-mediated gene expression reveals common regulatory networks in <i>Pseudomonas syringae</i> , 2563 4. Role of amino acid cysteine in the suppression of <i>Xanthomonas citri</i> pv. <i>glycines</i> bacterial pustule disease of soybean, 2563 5. The stringent response regulator (p)ppGpp mediates virulence gene expression and survival in <i>Erwinia</i> <i>amylovora</i> , 2563	01008576 01008591 01008597 01008598 01008599	01008561 01008573 01008576 01008591 01008597 01008598 01008599
3.	นางสาวธิดา เดชฮาบ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เคมีเกษตร) เกียรติคุณอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 วท.ด. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา 2. การควบคุมโรคพืชโดยสารเคมี 3. ชีวภัณฑ์ควบคุมโรคพืช	งานวิจัย 1. Efficacy of berberine in controlling foliar rice diseases, 2563 2. Efficacy of fungicides in controlling rice blast and dirty panicle diseases in Thailand, 2563 3. Effects of co-culturing with live and autoclaved <i>Bacillus subtilis</i> on antagonistic activity of marine fungi against plant pathogens, 2563 4. Novel ready-to-use dry powder formulation of <i>Talaromyces trotensis</i> KUFA0091 to control dirty panicle disease in rice, 2564	01008571 01008572 01008573 01008591 01008597 01008599	01008571 01008572 01008573 01008591 01008597 01008599

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		5. 1,3-Dioxepine and spiropyran derivatives of viomellein and other dimeric naphthopyranones from cultures of <i>Aspergillus elegans</i> KUFA0015 and their antibacterial activity, 2564		
4.	นางสาวเนตรนภิส เขียวขำ* รองศาสตราจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2538 วท.ม. (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2541 Dr.rer.nat. (Natural science) University of Vienna, Austria, 2549 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1.โรคผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว 2.เชื้อราในโรงเก็บ 3.การควบคุมโรคพืชด้วยพฤษเคมี	งานวิจัย 1. การประยุกต์ใช้ผงเชื้อ <i>Trichoderma asperellum</i> ต่อการควบคุมโรคกาบใบแห้งของข้าวที่เกิดจาก <i>Rhizoctonia solani</i> , 2564 2. Effect of infrared ray drying on seed infection and seed germination of paddy, 2562 3. Gummy stem blight disease survey in hybrid cucumber seed production areas in Northeastern and Northern Thailand and fungicide seed treatment, 2563 4. Postharvest fungicide dips to control fruit rot of 'Monthong' durian (<i>Durio zibethinus</i>), 2564	01008525 01008582 01008583 01008596 01008597 01008598 01008599	01008525 01008582 01008583 01008596 01008597 01008598 01008599
5.	นายบัญชา ชิมศรี รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 M.S. (Nematology) University of Gent, Belgium, 2541 Ph.D. (Plant Pathology) University of Hawaii, U.S.A., 2549	งานแต่งเรียบเรียง 1. ไล่เดือนฝอย: ศัตรูพืชที่มีความสำคัญทางการเกษตร, 2563 2. Nematode parasites of pineapple, 2561 งานวิจัย 1. Activity of vetiver extracts and essential oil against <i>Meloidogyne incognita</i> , 2561	01008531 01008591 01008597 01008598 01008599	01008531 01008591 01008597 01008598 01008599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	สาขาที่เชี่ยวชาญ โรคพืชที่เกิดจากไส้เดือนฝอยศัตรูพืชและการ ป้องกันกำจัด	2. Systemic defense activation by COS- OGA in rice against root-knot nematodes depends on stimulation of the phenylpropanoid pathway, 2562 3. Vegetable plant vigor and suppression of <i>Meloidogyne incognita</i> with vetiver shoot amendments in soil, 2562		
6.	นางสาวปัฐวิภา สงกุมาร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2540 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 Ph.D. (Plant Pathology) The Ohio State University, U.S.A., 2556 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. เชื้อราก่อโรคพืชและการป้องกันกำจัด 2. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อราก่อโรคพืช 3. ความต้านทานพืชต่อเชื้อราก่อโรคพืช	งานวิจัย 1. Expression analysis of defense related genes in rice response to <i>Bipolaris oryzae</i> , the causal agent of rice brown spot, 2562 2. Genetic diversity and aggressiveness of <i>Bipolaris oryzae</i> in north-central Thailand, 2562 3. Genetic variation of <i>Coleosporium</i> <i>plumeriae</i> from different provinces in Thailand, 2563 4. Toxicity of CuO and ZnO nanoparticles and their bulk counterparts on selected soil-borne fungi, 2563 5. High nucleotide sequence variation of avirulent gene, AVR- Pita1, in Thai rice blast fungus population, 2563	01008552 01008561 01008597 01008598 01008599	01008524 01008551 01008552 01008561 01008596 01008597 01008598 01008599
7.	นางสาวพัชรวิภา ใจจักรคำ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) เกียรติคุณอันดับ 2	งานวิจัย 1. การจัดจำแนกชนิดและการใช้สารเคมี ควบคุมเชื้อรา <i>Rhizoctonia</i> สาเหตุโรค กาบใบแห้งของข้าว, 2563	01008561 01008562 01008574 01008597	01008551 01008561 01008562 01008574

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543 วท.ม. (จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546 Ph.D. (Plant Pathology) University of California, Davis, U.S.A., 2552 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. ระบาดวิทยาของโรคพืช 2. พันธุศาสตร์ประชากร 3. ความหลากหลายของเชื้อรา	2. ความหลากหลายของราบนซอกใบพืชและ การเป็นปฏิปักษ์ต่อการยับยั้งการเจริญของรา สาเหตุโรคพืช, 2563 3. Genetic diversity and aggressiveness of <i>Bipolaris oryzae</i> in North-Central Thailand, 2562 4. Expression analysis of defense related genes in rice response to <i>Bipolaris oryzae</i> , the causal agent of rice brown spot, 2562 5. Genetic variation of <i>Coleosporium plumeriae</i> from different provinces in Thailand, 2563	01008598 01008599	01008576 01008591 01008596 01009597 01008598 01008599
8.	นางสาววันวิสา ศิริวรรณ อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2547 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2557 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. ไวรัสวิทยา 2. เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร 3. โรคพืช	งานวิจัย 1. In Silico assisted cloning and analysis of genes involving anti-viral defense based on RNA silencing in papaya (<i>Carica papaya</i> L.), 2561 2. Identification of GST interacted proteins under PRSV infected papaya using Affinity Purification-mass Spectrometry, 2562 3. Nanopore-based complete genome sequence of a Sri Lankan Cassava Mosaic Virus (Geminivirus) strain from Thailand, 2563 4. Surveillance and Diagnostics of the emergent Sri Lankan cassava mosaic virus (Fam. Geminiviridae) in Southeast Asia, 2563	01008541 01008551 01008552 01008561 01008562 01008591 01008596 01008597 01008598 01008599	01008541 01008551 01008552 01008561 01008562 01008585 01008586 01008591 01008596 01008597 01008598 01008599

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
9.	นางสาววิภาวี ลิ้มสุทธิพรชัย อาจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร) เกียรติคุณอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554 Ph.D. (Plant Pathology) University of California, Riverside, U.S.A., 2563 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. Molecular plant pathology 2. Oomycetes 3. <i>Phytophthora</i>	งานวิจัย 1. Storage fungi and ochratoxin A associated with arabica coffee bean in postharvest processes in Northern Thailand, 2564 2. Identification, pathogenicity and effects of plant extracts on <i>Neopestalotiopsis</i> and <i>Pseudopestalotiopsis</i> causing fruit diseases, 2564 3. Potential of herb crude extracts against Thai isolates of <i>Fusarium</i> wilt pathogens, 2564	01008553	01008553
			01008597	01008586
				01008596
				01008597
			01008598	
			01008599	
10.	นางวิระณีย์ ทองศรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2536 วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2542 วท.ด. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. โรคไม้ผลก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว 2. โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา	งานวิจัย 1. การจำแนกเชื้อรา <i>Lasmenia</i> sp. สาเหตุโรคผลเน่าของเงาะและการเข้าทำลายของเชื้อราสาเหตุโรค, 2561 2. ลักษณะอาการของโรคและการเข้าทำลายของเชื้อราเคอร์วูลาเรียสาเหตุโรคใบจุดของกล้วยหอมทองในอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี, 2561 3. ราสาเหตุโรคผลเน่าของเงาะ <i>Nephelium lappaceum</i> L. และการควบคุมโรคโดยใช้กรดซาลิไซลิก, 2563 4. Expression analysis of defense related genes in rice response to <i>Bipolaris oryzae</i> , the causal agent of rice brown spot, 2562	01008523	01008523
			01008551	01008551
			01008597	01008561
			01008598	01008574
			01008599	01008596
				01008597
				01008598
	01008599			
11.	นางสาวสวิตา สุวรรณรัตน์ อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	งานวิจัย 1. ผลของ <i>Bacillus subtilis</i> และสารเคมี ป้องกันกำจัดเชื้อราต่อการควบคุมเชื้อรา	01008523	01008523
			01008552	01008552
			01008573	01008573

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	เกียรติคุณอันดับ 2 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551 ปร.ด. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. เชื้อราสาเหตุโรคพืช 2. โรคเมล็ดพันธุ์ 3. การจัดการโรคพืช	<i>Alternaria brassicicola</i> สาเหตุโรคใบจุด คะน้า, 2562 2. Ethanol production and mitochondrial-related gene expression of maize (<i>Zea mays</i>) seed during storage, 2562 3. Identification and detection of chili anthracnose using three new species- specific PCR primers, 2563	01008581	01008581 01008597 01008598 01008599
12.	นายสุพจน์ กาเข็ม* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 วท.ด. (เกษตรเขตร้อน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. โรคพืชที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียและ การควบคุม 2. กลไกและชีวโมเลกุล (molecular biology) ของแบคทีเรียสาเหตุโรคพืช 3. การจัดการโรคพืชโดยชีววิธีและการพัฒนา ผลิตภัณฑ์แบคทีเรียคุมโรค	งานวิจัย 1. การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมต่อการผลิตสาร ทุติยภูมิและการใช้แบคทีเรียปฏิปักษ์แบบผสม ต่างสายพันธุ์ในการส่งเสริมการเจริญเติบโต และการชักนำพืชให้เกิดภูมิต้านทานต่อโรคใบ ขีดแบคทีเรียในข้าวโพด, 2562 2. ประสิทธิภาพของแบคทีเรียหนเค็มในการส่งเสริม การเจริญเติบโตและควบคุมโรคสำคัญของ คะน้า, 2562 3. ความรุนแรงของโรคขอบใบแห้งและการ สะสมเอโนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันตนเอง ในกล้าข้าวที่ถูกชักนำความต้านทานโดย แบคทีเรียปฏิปักษ์, 2563 4. ประสิทธิภาพของแบคทีเรียปฏิปักษ์ต่างสาย พันธุ์ในการควบคุมโรคสำคัญและส่งเสริมการ เจริญเติบโตของอ้อยและคุณสมบัติที่เกี่ยวข้อง, 2563 5. Modified growth media of <i>Bacillus</i> <i>amyloliquefaciens</i> S20A1 and biocontrol of bacterial leaf blight of rice, 2561	01008511 01008512 01008551 01008552 01008561 01008573 01008576 01008591 01008597 01008598 01008599	01008511 01008512 01008513 01008526 01008551 01008552 01008561 01008573 01008576 01008591 01008597 01008599 01008598 01008599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
13.	นางสาวอนงค์นุช สาสนร์ภักดิ์* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (การจัดการศัตรูพืช) เกียรติคุณอันดับ 2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 วท.ด. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. โรคพืชที่เกิดจากไส้เดือนฝอย 2. ไส้เดือนฝอยที่เป็นประโยชน์ทางการเกษตร 3. การควบคุมไส้เดือนฝอยโดยชีววิธี	งานวิจัย 1. สันฐานวิทยาและอัตราการกินเหยื่อของไส้เดือนฝอยตัวห้ำสกุล <i>Mylonchulus</i> sp. (อันดับ: Mononchida) เพื่อการควบคุมไส้เดือนฝอยรากปม <i>Meloidogyne</i> sp., 2562 2. Activity of vetiver extracts and essential oil against <i>Meloidogyne incognita</i> , 2561 3. Vetiver shoots as soil amendments for suppression of <i>Meloidogyne incognita</i> , 2562 4. Vegetable plant vigor and suppression of <i>Meloidogyne incognita</i> with vetiver shoot amendments in soil., 2562 5. Species characterization and population dynamics of <i>Hirschmanniella mucronate</i> in lowland rice fields managed under conservation agriculture in Cambodia., 2564	01008531 01008561 01008573 01008591 01008597 01008598 01008599	01008531 01008551 01008561 01008562 01008573 01008591 01008596 01008597 01008598 01008599
14.	นางอรอุมา เพี้ยชัย* รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เคมีการเกษตร) เกียรติคุณอันดับ 2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 วท.ด. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. อนุกรมวิธานเชื้อรา 2. ราในน้ำและดิน 3. ราสาเหตุโรคพืช	งานวิจัย 1. Morphological study of <i>Gelasinospora</i> from dung and antagonistic effect against plant pathogenic fungi in vitro., 2561 2. Cryptic species within <i>Ohiocordyceps myrmecophila</i> complex on formicine ants from Thailand, 2562 3. Diversity of sporulating rice endophytic fungi associated with Thai rice cultivars (<i>Oryza sativa</i> L.) cultivated in Suphanburi and Chainat Provinces, Thailand, 2562	01008521 01008522 01008524 01008526 01008573 01008596 01008597 01008598 01008599	01008521 01008522 01008524 01008526 01008573 01008591 01008596 01008597 01008598 01008599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		4. Genetic variation of <i>Coleosporium plumeriae</i> from different provinces in Thailand, 2563 5. Postharvest fungicide dips to control fruit rot of 'Monthong' durian (<i>Durio zibethinus</i>), 2564		
15.	นายอุดมศักดิ์ เลิศสุชาตวนิช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 วท.ด. (เกษตรเขตร้อน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. โรคพืชที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย 2. โรคของมันสำปะหลังและข้าว 3. การควบคุมโรคพืช	งานแต่งเรียบเรียง 1. รู้ทันโรคพืช, 2563 2. Detection of <i>Xanthomonas citri</i> subsp. <i>citri</i> in <i>Citrus</i> , 2562 งานวิจัย 1. ประสิทธิภาพของสารกำจัดเชื้อราในการควบคุมเชื้อ <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> สาเหตุโรคแอนแทรคโนสของมะม่วง, 2562 2. ประสิทธิภาพของสารชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืชในการควบคุมโรคเหี่ยวของมะเขือเทศจากเชื้อแบคทีเรีย <i>Ralstonia solanacearum</i> , 2562	01008511 01008562 01008573 01008575 01008597 01008598 01008599	01008511 01008512 01008513 01008562 01008573 01008575 01008597 01008598 01008599

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีพ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1.	นางสาวศรีหรรษา มลิจารย์ อาจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร) เกียรติคุณอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2562 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. เชื้อไวรัสสาเหตุโรคพืช 2. ชีวมวิทยาและการตรวจวินิจฉัย 3. เทคนิคทางชีวโมเลกุล	งานวิจัย Identification and validation of a QTL for bacterial leaf streak resistance in rice (<i>Oryza sativa</i> L.) against Thai <i>Xoc</i> strains, 2564	01008541 01008584 01008596	01008541 01008584 01008585 01008596 01008597 01008598 01008599

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

ข้อกำหนดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์จะเป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านโรคพืชให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ และเป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิต คำนคว้า วิจัยด้วยตนเอง รู้วิธีวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนการวิจัย มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูง และการนำเสนอผลการวิจัย

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 1 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 วิทยานิพนธ์ 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
<p>สามารถค้นคว้าวิจัย วิเคราะห์ ในเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านโรคพืช</p> <p>สามารถวางแผนและประยุกต์ความรู้ด้านโรคพืชเพื่อการผลิตพืช</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีรายวิชาที่ฝึกฝนให้สามารถค้นคว้าวิจัยในด้านทฤษฎีและภาคปฏิบัติในเชิงลึก - ผลักดันให้นิสิตมีโอกาสเรียนรู้ร่วมกับหน่วยงานภายนอกในภาคราชการและเอกชน เช่น เกษตรกร กรมวิชาการเกษตร สถาบันวิจัยต่างๆ มหาวิทยาลัยในต่างประเทศ และบริษัทที่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตร
<p>สามารถสื่อสาร นำเสนอ และเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับชาติและนานาชาติ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการค้นคว้าวารสารทางวิชาการระดับชาติและนานาชาติ การวิเคราะห์ปัญหา - จัดกลุ่มอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ในงานวิจัย - กำหนดหัวข้อวิชาสัมมนาให้นิสิตนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาษาอังกฤษ และการเตรียมสื่ออุปกรณ์ประกอบเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อสร้างมาตรฐานให้นิสิตสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารงานวิจัย - มีการทำงานวิจัยโดยใช้เครื่องมือและเทคนิคที่ทันสมัยในการทำวิทยานิพนธ์ สามารถนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ หรือการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

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

2.2 ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ในหลักการทฤษฎี และงานวิจัย	1. การบรรยายประกอบการซักถาม การทำทบทปฏิบัติการ การมอบหมายงาน และการอภิปรายกลุ่ม	1. การสอบข้อเขียน / ปฏิบัติ การนำเสนอรายงาน และการสอบประมวลความรู้
2. มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ และการประยุกต์	2. การค้นคว้าด้วยตนเอง และ การศึกษานอกสถานที่	2. การนำเสนอรายงาน และมีผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. สามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูล	1. การเรียนการสอนหลายรูปแบบ เช่น การบรรยาย ปฏิบัติการ การมอบหมายงาน การนำเสนอผลงาน การค้นคว้าด้วยตนเอง	1. การสอบข้อเขียน / ปฏิบัติ การนำเสนอรายงาน และการสอบประมวลความรู้
2. สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาความคิดใหม่	2. การมอบหมายงาน การศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัตินอกสถานที่	2. การนำเสนอรายงานและมีการประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
3. สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้	3. Project-based learning และ Problem-based learning	3. นิสิตสามารถส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้ตามกำหนด และมีผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม และสามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ยุ่งยาก	1. การมอบหมายให้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและเป็นทีมที่มีการบูรณาการแลกเปลี่ยนความรู้	1. สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนและการทำงานวิจัย ประเมินผลงานที่มอบหมายและการนำเสนอ และการสอบเป็นกลุ่ม
2. มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมิน วางแผน และปรับปรุงตนเอง	2. ส่งเสริมการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตามในกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริม และให้มีการวิพากษ์วิจารณ์คำตอบของนิสิตในกลุ่มเดียวกันอย่างสร้างสรรค์	2. สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนและการทำงานวิจัย และผลการประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม	1. มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์หรือคำนวณในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง	1. ผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข
2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม	2. มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	2. การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายแต่ละบุคคล
3. สามารถนำเสนอรายงานวิทยานิพนธ์ หรือ โครงการค้นคว้า และงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่	3. มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียน และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยใช้สื่อประกอบการนำเสนอ	3. การนำเสนอรายงานหรือผลงานหน้าชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	1. คุณธรรม และจริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะในการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	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	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○
01008584	●	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	○

รหัสวิชา	1. คุณธรรม และจริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะในการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3
01008585	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○
01008586	●	○	○	●	○	●	●	○	●	○	●	○
01008591	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●
01008596	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●
01008597	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01008598	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
01008599	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

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 ใช้เฉพาะกรณีที่นิสิตมีงานบางส่วนในวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ แต่มีการวัดผลอย่างอื่นของวิชานั้นตลอดภาคการศึกษา และเป็นที่พอใจของอาจารย์ผู้สอน

ระดับคะแนน S และ U ใช้สำหรับรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนประเภทไม่นับหน่วยกิต (audit) รวมถึงรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และรายวิชาวิทยานิพนธ์ ที่นิสิตลงทะเบียนประเภทนับหน่วยกิต (credit)

ระดับคะแนน P ใช้สำหรับรายวิชาที่ไม่นำค่าของหน่วยกิตมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม การฝึกงานที่ไม่มีหน่วยกิต หรือรายวิชาที่มีการเทียบโอนจากการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

ระดับคะแนน N ใช้เฉพาะกรณีที่ยังไม่ได้รับรายงานการประเมินผลการศึกษา

22.2 การแก้ไขระดับคะแนน I และ N จะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน หลังวันส่งคะแนนวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น การผ่อนผันต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชานั้น ทั้งนี้ต้องไม่เกินสิ้นภาคการศึกษาปกติถัดไป หากไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่านิสิตผู้นั้นได้รับคะแนน F หรือ U ในรายวิชานั้น

22.3 การแก้ไขระดับคะแนนต้องมีเหตุผลความจำเป็นพร้อมเอกสารประกอบการพิจารณา โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา คณะกรรมการประจำคณะเจ้าสังกัดรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานด้านวิชาการ

22.4 คะแนนสอบได้ สอบตก และไม่สมบูรณ์

22.4.1 นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิต นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และนิสิตปริญญาโทที่เรียนวิชาระดับปริญญาตรี ถ้าได้ระดับคะแนน F ต้องเรียนซ้ำ ส่วนวิชาที่นับเป็นวิชาระดับบัณฑิตศึกษาทุกรายวิชา ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.4.2 นิสิตปริญญาเอก ถ้าได้แต้มคะแนนในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบนับหน่วยกิตทุกรายวิชา ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า 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 ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

22.5.3 วิชาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ B ขึ้นไป ไม่นับเอาให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

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

ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

โดยทวนสอบจาก

- ทวนสอบจากการให้นิสิตรประเมินการเรียนการสอน สัมภาษณ์นิสิต ทวนสอบแบบฟอร์มการให้คะแนน
- ทวนสอบในระดับหลักสูตร ตามระบบประกันคุณภาพภายใน
มีการวางแผนและการรายงานผลการทวนสอบต่อที่ประชุมภาควิชา

2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

โดยทวนสอบจาก

- การวิจัยภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต สัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต
- การประเมินคุณภาพของหลักสูตรตามระบบประกันคุณภาพภายใน
- การประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิตเก่าที่ไปประกอบอาชีพแล้ว บัณฑิตใหม่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก อาจารย์พิเศษ และสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่บัณฑิตไปศึกษาต่อ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

แผน ก แบบ ก 1

- 1) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัย แต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้
- 2) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
- 3) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แผน ก แบบ ก 2

- 1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 2) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัย แต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้
- 3) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว
- 4) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 ปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ในเรื่องบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของนิสิตในรายวิชาที่รับผิดชอบ
- 1.2 ชี้แจงและมอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายละเอียดหลักสูตร กฎระเบียบการศึกษา คู่มือนิสิต คู่มืออาจารย์ ฯลฯ
- 1.3 ให้อาจารย์ใหม่เข้ารับการฝึกอบรม เรื่องกลยุทธ์และวิธีการสอนแบบต่างๆ กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิต การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาและการปรับปรุง และอื่นๆ
- 1.4 มีอาจารย์อาวุโสเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำ และติดตามการทำงานของอาจารย์ใหม่เป็นระยะเวลา 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 เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง
 - 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 หรือมาตรฐานคุณวุฒิสภาวิชาชีพ 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

- มีการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ของบัณฑิตวิทยาลัยและของภาควิชาฯ
- 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 ดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา และ 4) การพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และรายงานผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต ทุกปีการศึกษา

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 การรับอาจารย์ใหม่

คณะได้กำหนดขั้นตอนในการรับสมัครอาจารย์ไว้อย่างชัดเจนและกำหนดให้ภาควิชาทุกภาค ดำเนินการตามระบบที่กำหนดไว้ ดังนี้

- ภาควิชามีการประชุมเพื่อกำหนดคุณสมบัติทั้งทางด้านคุณวุฒิ ผลการศึกษา ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร

- ภาควิชากำหนดระยะเวลาการสมัครไม่น้อยกว่า 1 เดือน

- ภาควิชากำหนดวันสอบ คณะเป็นผู้ประกาศวันสอบ ผู้มีสิทธิ์สอบ และวันประกาศผล

- คณะกรรมการสรรหาประกอบด้วยคณบดีเป็นประธาน กรรมการประกอบด้วยผู้บริหารที่เป็นผู้แทนกรรมการประจำคณะ ผู้ทรงคุณวุฒิของภาควิชา หัวหน้าภาควิชา ตัวแทนคณาจารย์ภาควิชาอีก 2 คน ซึ่งเลือกโดยเป็นมติที่ประชุมภาควิชา หัวหน้างานบุคคลเป็นเลขานุการที่ประชุม การพิจารณาคัดเลือกเป็นการสอบสอนโดยเชิญคณาจารย์ทั้งภาควิชาเข้าร่วมรับฟัง ซักถาม และให้คะแนนในส่วนของการสอบสอน จากนั้นเฉพาะคณะกรรมการคัดเลือกอาจารย์จะสอบสัมภาษณ์ และประชุมสรุปผลโดยพิจารณาจากคะแนนทุกส่วน เพื่อให้คณะดำเนินการประกาศผลการคัดเลือกต่อไป

4.1.2 การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- ภาควิชาพิจารณาเสนอชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยคัดเลือกจากอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญด้านโรคพืชและสาขาที่สัมพันธ์กัน จำนวน 5 คน

- ฝ่ายการศึกษาคณะพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของคุณสมบัติให้เป็นไปตามเกณฑ์ หากพิจารณาแล้วถูกต้องจะนำเสนอรายชื่อผ่านกรรมการประจำคณะ และบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อเห็นชอบตามลำดับก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ

4.2 ระบบการบริหารอาจารย์

4.2.1 ภาควิชามีการกำหนดการทำหน้าที่อาจารย์ ตามความเชี่ยวชาญในสายงานวิจัยของอาจารย์แต่ละท่าน และกำหนดอาจารย์ที่เลี้ยงในการดูแล มีการประชุมร่วมกัน โดยกำหนดในการประชุมภาควิชา กำหนดหน้าที่รับผิดชอบของอาจารย์ในการะงานบริหารหลักสูตร เช่น การคัดเลือกนิสิตเข้าเรียน การดูแลนิสิตในที่ปรึกษา

4.2.2 คณะกรรมการประจำหลักสูตรมีการประชุม ประเมินกระบวนการในการดำเนินงานด้านการบริหารหลักสูตร เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนากระบวนการบริหารหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

4.3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

4.3.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

ภาควิชาจัดอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติงาน และกำหนดให้ช่วยสอนในรายวิชาที่ตรงตามสาขาเพื่อฝึกฝนประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ รวมถึงต้องเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมจน นิสิตจบการศึกษาอย่างน้อย 1 คน จึงจะสามารถเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้

4.3.2 กระบวนการพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

- ให้อาจารย์เข้าอบรมพัฒนาทักษะทางวิชาการ เช่น บทบาทหน้าที่อาจารย์ การวัดผลและประเมินผล การใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน และการจัดทำประมวลการสอน

- เปิดโอกาสให้อาจารย์แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ปัญหา ข้อมูลและแนวทางการแก้ไข ด้านการเรียนในการประชุมประจำปีของภาควิชาฯ

- 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 การเพาะปลูกเกิดปัญหาจากการเข้าทำลายโดยเชื้อโรคอยู่เสมอ หรือมีการพัฒนาของโรคอุบัติใหม่ โดยเชื้อสาเหตุโรคที่สำคัญ ได้แก่ รา แบคทีเรีย ไวรัส ไวรอยด์ ไฟโตพลาสมา และ ไร้เดือนฝอย เมื่อเกิดปัญหาในการเข้าทำลายย่อมส่งผลเสียต่อผลผลิตทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ รวมถึงผลกระทบต่อการส่งออกสินค้าเกษตรและความเชื่อมั่นในการค้าระหว่างประเทศ และมีผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมที่ต้องใช้วัตถุดิบเพื่อการแปรรูป นอกจากนี้การเคลื่อนย้ายของพืชที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรค และสภาพภูมิอากาศโลกที่เปลี่ยนแปลง จะทำให้เกิดปัญหาในการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่หรืออุบัติซ้ำจากตามมา และอาจพัฒนาความรุนแรงจนเกิดเป็นโรคระบาด ความรู้ทางด้านโรคพืชจึงเป็นส่วนสำคัญเพื่อนำไปใช้เฝ้าระวังและควบคุมโรคพืชเพื่อการผลิตที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย ดังนั้นในการศึกษาเกี่ยวกับโรคพืชจึงมีความจำเป็นเพื่อการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและมาตรฐานตรงสาขา และตรงตามความต้องการของสังคม

การออกแบบหลักสูตร มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ที่ครอบคลุมความรู้และทักษะด้านโรคพืช รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม ในการปฏิบัติงาน การพัฒนาโครงสร้างและเนื้อหารายวิชาของหลักสูตรฯ ใช้ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้หลักสูตร ได้แก่ อาจารย์ผู้สอน มหาบัณฑิต ผู้ใช้มหาบัณฑิต นิสิต และผู้ทรงคุณวุฒิ มีการบริหารหลักสูตรและทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นผู้มีความรู้และตำแหน่งทางวิชาการ ในสัดส่วนที่สูง

5.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. ผลิตมหาบัณฑิตสาขาโรคพืชที่มีความรู้ ความสามารถ ในหลักวิชาโรคพืชในเชิงทฤษฎี และในเชิงปฏิบัติ สามารถคิด วิเคราะห์ และปฏิบัติได้อย่างเป็นระบบ และสามารถพัฒนาตนเองเพื่อสร้างสรรค์ผลงานวิจัยให้เป็นที่ยอมรับทั้งระดับชาติ และนานาชาติ
2. ผลิตมหาบัณฑิตสาขาโรคพืชที่มีทักษะทางวิชาการทางด้านโรคพืชในการประกอบอาชีพ และแก้ไขปัญหาด้านการผลิตพืชอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ
3. ผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพและสายงานที่รับผิดชอบ

5.3 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ ได้นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาสรุปและประชุมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงรายวิชา โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการปรับปรุงเนื้อหาบางรายวิชาให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน พัฒนานิสิตให้มีส่วนร่วมและมีความคิดสร้างสรรค์ มีการติดตามความก้าวหน้าให้สามารถสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

5.4 การพิจารณาอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาจัดให้มีการประชุมนิเทศนิสิตใหม่เพื่อชี้แจงรายละเอียดหลักสูตร ทักษะการศึกษ และ การวางแผนการศึกษาเพื่อให้นิสิตวางแผนให้จบการศึกษาภายในเวลาดำหนด และแนะนำอาจารย์ในภาควิชา รวมทั้งมีเว็บไซต์ www.ppath.agr.ku.ac.th แสดงสายงานและความเชี่ยวชาญของอาจารย์เพื่อเป็นข้อมูลในการเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา หัวข้อวิทยานิพนธ์เป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านโรคพืชให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ การพิจารณาอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 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 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบและด้านทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและใช้เกณฑ์การสอบประมวลความรู้ของบัณฑิตวิทยาลัย เมื่อพบข้อที่ควรปรับปรุงประธานคณะกรรมการฯ จะดำเนินการแจ้งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชารับทราบและหาแนวทางแก้ไข

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

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

5.6.4 การประเมินวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ภาควิชามีแผนการดำเนินงานพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน โดยมีการจัดซื้อครุภัณฑ์ทุกปีตามความต้องการของแต่ละสายงานและตามสรุปผลการสำรวจความพึงพอใจเรื่องสิ่งสนับสนุนการเรียนของนิสิต โดยมีกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาควิชามีแผนการดำเนินงานพัฒนาการเรียนการสอน โดยพิจารณาจากแบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
2. ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์และการปรับปรุงห้องเรียน ห้องปฏิบัติการและโรงเรือน รายงานในที่ประชุมภาควิชาฯ เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ

3. มีการประเมินผลการพึงพอใจของนิสิตต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ภาควิชาฯ จัดให้ตามความต้องการ
4. นำผลการประเมินปีนี้มาปรับปรุงโดยบรรจุในแผนการดำเนินงานในปีถัดไป
5. ที่ประชุมนำผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในเรื่องสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มาวิเคราะห์เพื่อให้สอดคล้องกับงบประมาณในปีถัดไป

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/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) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	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 จากพฤติกรรมการแสดงออก 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

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

ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

คณะเกษตร

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. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี	5.1	สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
	5.2	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
	5.3	สามารถนำเสนอรายงาน วิทยานิพนธ์ หรือ โครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่ใช่วางการ

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร PLO (Program Learning Outcome)

PLO	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญหา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี		
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
มีความรู้ความสามารถในด้านการ คำนวณวิจัย ในเชิงทฤษฎีและ ภาคปฏิบัติในสายงานด้านโรคพืช และที่เกี่ยวข้อง มีทักษะในการใช้ เครื่องมือที่ทันสมัยและสร้าง งานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับใน ระดับชาติและนานาชาติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
มีความสามารถในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ และการใช้ ภาษาไทยและอังกฤษในการ นำเสนอและสื่อสารงานวิชาการ		✓		✓	✓	✓			✓	✓		
สามารถสร้างสรรค์งานวิจัยใน ระดับมาตรฐานสากล		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
มีความตระหนักและทัศนคติที่ดีต่อ จรรยาบรรณของนักวิชาการ	✓	✓			✓			✓			✓	

3. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี

ปีที่	รายละเอียด
1.	1. สามารถปรับใช้และบูรณาการความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติการทางด้านโรคพืชวิทยา 2. สามารถสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ ประมวลผลข้อมูล คิดวิเคราะห์ เพื่อวางแผนการวิจัย 3. สามารถดำเนินการวิจัยทางด้านโรคพืชได้ โดยตระหนักถึงจรรยาบรรณของนักวิจัย
2	1. สามารถวิเคราะห์และวิจารณ์ผลงานวิจัย แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ 2. สามารถพัฒนาตนเองเพื่อสร้างสรรค์ผลงานและเผยแพร่ผลงานวิจัยให้เป็นที่ยอมรับทั้งระดับชาติและนานาชาติ



คำสั่งภาควิชาโรคพืช

ที่ ๑/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาโรคพืช ปี ๒๕๖๕

ด้วยภาควิชาโรคพืชมีความประสงค์ที่จะปรับปรุงหลักสูตรฯ ระดับบัณฑิตศึกษาปี ๒๕๖๐ ที่ใช้อยู่ใน
ปัจจุบันให้มีความเหมาะสมทันสมัยกับสถานการณ์ ณ ปัจจุบัน ภาควิชาฯ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรฯ
ดังกล่าว ประกอบด้วย

๑. ผศ.ดร.อนงค์นุช สาสนรักกิจ	ประธานคณะกรรมการ
๒. รศ.ดร.อรอุมา เพี้ยซ้าย	รองประธานคณะกรรมการ
๓. รศ.ดร.ผ่องเพ็ญ จิตต์อารีรัตน์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๔. ผศ.ดร.ศรีเมฆ ชาวโพงพาง	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๕. ดร.ไตรเดช ช่างทอง	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๖. นายวานิช คำพานิช	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๗. ผศ.ดร.เนตรนภิส เขียวขำ	กรรมการ
๘. ผศ.ดร.สุพจน์ กาเข็ม	กรรมการ
๙. ผศ.ดร.บัญญัติ ชิมศรี	กรรมการ
๑๐. ผศ.ดร.วีระณีย์ ทองศรี	กรรมการ
๑๑. ผศ.ดร.ปัฐวิภา สงกุมาร	กรรมการ
๑๒. รศ.ดร.ธิดา เดชะยวบ	กรรมการ
๑๓. ผศ.ดร.อุดมศักดิ์ เลิศสุชาตวนิช	กรรมการ
๑๔. ดร.พัชรวิภา ใจจักรคำ	กรรมการ
๑๕. ดร.วันวิสา ศิริวรรณ	กรรมการ
๑๖. ดร.วิภาวี ลีสุทธิพรชัย	กรรมการ
๑๗. ดร.ศรีพรรณษา มลิจารย์	กรรมการ
๑๘. ผศ.ดร.தியากร มัตรนภารัตน์	กรรมการและเลขานุการ
๑๙. ดร.สวิตา สุวรรณรัตน์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๐. ดร.สรินนา อ่ำรุ่ง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

โดยให้คณะกรรมการมีหน้าที่

๑. ประเมินผลการใช้หลักสูตรฯ ปี ๒๕๖๐
 ๒. จัดทำวิจัยสถาบันหลักสูตรฯ ปี ๒๕๖๐
 ๓. จัดทำหลักสูตรฯ ปรับปรุงปี ๒๕๖๕
 ๔. จัดทำวิพากษ์หลักสูตรฯ ปรับปรุงปี ๒๕๖๕
- ทั้งนี้นับตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปจนหลักสูตรฯ ปรับปรุงปี ๒๕๖๕ ได้รับการอนุมัติให้ใช้ต่อไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

เนตรนภิส เขียวขำ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรนภิส เขียวขำ)
หัวหน้าภาควิชาโรคพืช

ภาคผนวก

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร

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

1. รหัสวิชา 01008513 3(2-3-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย อนุกรมวิธาน จีโนมิกส์ และการใช้ประโยชน์ของแบคทีเรียร่วมอาศัยกับพืช

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Taxonomy, Genomics and Useful of Plant-Associated Bacteria

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช

วิชาเอกบังคับ

วิชาเอกเลือก

วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 28 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

อนุกรมวิธานของแบคทีเรียเป็นการศึกษาการจัดจำแนก การตั้งชื่อแบคทีเรียตามหลัก International Committee on Systematic Prokaryotes (ICPS) และ International Society for Plant Pathology (ISPP) การระบุเอกลักษณ์ การศึกษาวิวัฒนาการ โดยใช้ลักษณะฟีโนไทป์ และเคโมไทป์ ร่วมกับการหาลำดับนิวคลีโอไทด์บริเวณยีน 16S rRNA และการวิเคราะห์ housekeeping gene เพื่อระบุจีโนสและสปีชีส์ ปัจจุบันจีโนมทั้งหมดของแบคทีเรียมีข้อมูลสืบค้นได้ รวมถึงมีเครื่องมือชีวสารสนเทศมากขึ้น จึงสามารถนำมาใช้ในงานอนุกรมวิธานให้มีความถูกต้องแม่นยำ ความรู้ทางจีโนมิกส์ยังบอกถึงวิวัฒนาการ ความหลากหลายทางชีวภาพ การกระจายตัว ความจำเพาะต่อถิ่นอาศัย กลไกการเกิดโรคพืช กลไกที่เป็นประโยชน์ต่อพืช และการผลิตสารเมแทบอลิต์ชนิดต่าง ๆ ของแบคทีเรีย ซึ่งเป็นประโยชน์ต่องานวินิจฉัยและติดตามโรคพืชทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวที่เกิดจากแบคทีเรีย การศึกษาโรคพืชอุบัติใหม่และระบาดวิทยา งานด้านสุขอนามัยพืชระหว่างประเทศ งานควบคุมโรคพืชและการผลิตชีวภัณฑ์ งานฐานข้อมูลจีโนมและการสืบหายีนที่เป็นประโยชน์จากแบคทีเรียร่วมอาศัยกับพืช เพื่อการพัฒนาการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรอย่างยั่งยืนของประเทศ

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 นิสิตสามารถจำแนก ระบุเอกลักษณ์ ตั้งชื่อแบคทีเรียตามหลักอนุกรมวิธาน

6.2.2 นิสิตสามารถสืบค้นและเลือกใช้ข้อมูลจีโนมของแบคทีเรียเพื่อแก้ปัญหาทางอนุกรมวิธาน ตรวจสอบติดตามแบคทีเรียร่วมอาศัยกับพืช

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

อนุกรมวิธานของแบคทีเรียที่เกี่ยวข้องกับพืช อนุกรมวิธานบนพื้นฐานของจีโนมและจีโนมิกส์เชิงเปรียบเทียบ ชีวสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงโครงสร้างและหน้าที่ของจีโนมแบคทีเรีย การวิเคราะห์เชิงวิวัฒนาการ เมตาจีโนมิกส์และการประยุกต์ใช้ อนุกรมวิธานของโพรทิสโตแบคทีเรีย 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.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร

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

- | | | |
|--------------------|------------------------------|----------|
| 1. รหัสวิชา | 01008525 | 3(2-3-6) |
| ชื่อวิชาภาษาไทย | เชื้อราในโรงเก็บและสารพิษ | |
| ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ | Storage Molds and Mycotoxins | |

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช

วิชาเอกบังคับ

วิชาเอกเลือก

วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

- | | |
|---|----------------------------------|
| 3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน | ไม่มี |
| 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน | ไม่มี |
| 5. วันที่จัดทำรายวิชา | วันที่ 28 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565 |
| 6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา | |

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

เชื้อราในโรงเก็บและสารพิษ เป็นการศึกษาในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีร่วมกับความรู้ด้านโรคพืช เชื้อราในโรงเก็บ และสารพิษจากเชื้อรา เพื่อช่วยในการเพิ่มศักยภาพการผลิต การจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อการผลิตทางการเกษตรให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย การปรับปรุงรายวิชานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เนื้อหาวิชามีความทันสมัยและสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

- 6.2.1 นิสิตสามารถอธิบายชนิดเชื้อราในโรงเก็บและสารพิษ และความเสียหายที่เกิดขึ้นกับเมล็ดที่เก็บรักษา
- 6.2.2 นิสิตสามารถตรวจหาและจำแนกเชื้อราในโรงเก็บ และตรวจหาสารพิษที่เชื้อราสร้างขึ้นได้
- 6.2.3 นิสิตสามารถอธิบายชีววิทยาของเชื้อราโรงเก็บ และการแพร่กระจายของเชื้อ
- 6.2.4 นิสิตสามารถแนะนำวิธีการจัดการตามหลักการปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01008525 เชื้อราในโรงเก็บและสารพิษ 3(2-3-6)</p> <p>Storage Molds and Mycotoxins</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับเมล็ดที่เก็บรักษา การจำแนก การตรวจหา ชีววิทยาของเชื้อราในโรงเก็บ การแพร่กระจายของเชื้อ การตรวจสอบปริมาณสารพิษ และการควบคุม</p> <p>Losses of storage grains, identification, detection, biology of storage fungi, dissemination, detection of mycotoxins, and control.</p>	<p>01008525 เชื้อราในโรงเก็บและสารพิษ 3(2-3-6)</p> <p>Storage Molds and Mycotoxins</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ความสูญเสียของเมล็ดที่เก็บรักษา ชีววิทยาของเชื้อราในโรงเก็บ การระบุเอกลักษณ์ การตรวจหา และการแพร่กระจายของเชื้อราในโรงเก็บ การตรวจหาสารพิษและการควบคุม การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร</p> <p>Losses of storage grains. Biology of storage fungi. Identification, detection and dissemination of storage fungi. Detection of mycotoxins and control. Good Manufacturing Practices.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3.

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร

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

1. รหัสวิชา 01008553 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืชและชีวสารสนเทศศาสตร์
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Genetic Data of Plant Pathogens and Bioinformatics
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 - วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช
 - วิชาเอกบังคับ
 - วิชาเอกเลือก
 - วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 28 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะเทคโนโลยีเกี่ยวกับการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ ทำให้ความรู้ทางด้านพันธุกรรมและชีวสารสนเทศศาสตร์มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว การปรับปรุงรายวิชานี้จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต่อหลักสูตร เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ด้านข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืชและชีวสารสนเทศศาสตร์ที่ทันสมัย ได้พัฒนาทักษะการสืบค้นและการวิเคราะห์ข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืชโดยใช้เครื่องมือชีวสารสนเทศศาสตร์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงสำหรับการศึกษาวิจัยและการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 นิสิตสามารถอธิบาย สืบค้น และเลือกใช้ข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืช

6.2.2 นิสิตสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืช

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01008553 ข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืช 3(3-0-6) และชีวสารสนเทศศาสตร์ Genetic Data of Plant Pathogens and Bioinformatics วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) จีโนมและข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืช การหาลำดับนิวคลีโอไทด์และการแปลลำดับกรดอะมิโนของยีนเชื้อโรคพืช ฐานข้อมูลเชื้อโรคพืชและความต้านทานเชื้อโรคพืช การสืบค้นข้อมูลพันธุกรรมบนอินเทอร์เน็ต การวิเคราะห์ข้อมูลดีเอ็นเอและโปรตีน ลายพิมพ์ดีเอ็นเอและดีเอ็นเอ เครื่องหมายที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคพืช และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรม</p> <p>Genome and genetic data of plant pathogens, nucleotide sequencing and translation of amino acid sequence of plant pathogen genes, plant pathogen and plant disease resistance database, genetic data retrieval by internet, DNA and protein sequence data analysis, DNA fingerprinting and DNA markers related to plant pathogens and phylogenetic study of plant pathogens.</p>	<p>01008553 ข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืช 3(3-0-6) และชีวสารสนเทศศาสตร์ Genetic Data of Plant Pathogens and Bioinformatics วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ความสำคัญของข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืช เทคนิคทางชีววิทยาโมเลกุลสำหรับการศึกษาข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืช จีโนมและข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อโรคพืช เทคนิคการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ ฐานข้อมูลเชื้อโรคพืชและความต้านทานเชื้อโรคพืช เครื่องหมายดีเอ็นเอที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคพืช ลำดับนิวคลีโอไทด์และการแปลลำดับกรดอะมิโน การวิเคราะห์ลำดับอนุกรมวิธาน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของเชื้อสาเหตุโรคพืช</p> <p>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.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร

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

- | | | |
|--------------------|--------------------------------|----------|
| 1. รหัสวิชา | 01008571 | 3(3-0-6) |
| ชื่อวิชาภาษาไทย | การควบคุมโรคพืชขั้นสูง | |
| ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ | Advanced Plant Disease Control | |

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช

วิชาเอกบังคับ

วิชาเอกเลือก

วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 28 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

เนื่องจากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีด้านการจัดการโรคพืชได้มีการพัฒนาและมีความทันสมัยมากขึ้น การปรับปรุงรายวิชานี้จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต่อหลักสูตร เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ด้านข้อมูลทางการควบคุมโรคทั้งด้านสารเคมี ชีววิธี ทางเขตกรรมผสมผสานที่ทันสมัย รวมทั้งข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง สอดคล้องกับระบบการผลิตพืชทุกระบบทั้งของไทยและสากล เพื่อส่งเสริมให้มีการผลิตพืชให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 นิสิตสามารถวางแผนการใช้วิธีการควบคุมโรคพืชแบบเกษตรอัจฉริยะ

6.2.2 นิสิตสามารถเลือกวิธีการควบคุมโรคพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจที่สอดคล้องกับกฎหมายและสถานการณ์ปัจจุบัน

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01008571 การควบคุมโรคพืชชั้นสูง 3(3-0-6)</p> <p>Advanced Plant Disease Control</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>กลไกป้องกันตัวเองของพืชต่อเชื้อโรค หลักและเทคนิคในการป้องกันกำจัดโรคพืชทางเคมี คุณสมบัติ และการออกฤทธิ์ของสารเคมี และสารปฏิชีวนะป้องกันกำจัดโรคพืช การเปลี่ยนแปลงและการเคลื่อนย้ายของสารเคมีในพืช การบำบัดโรคพืชและการควบคุมโรคพืชแบบผสมผสาน</p> <p>Defense mechanisms in plant against pathogens. Principles and techniques of chemical control, properties and mode of action of fungicides and antibiotics, chemicals in plants, plant disease therapy and integrated control in plant diseases.</p>	<p>01008571 การควบคุมโรคพืชชั้นสูง 3(3-0-6)</p> <p>Advanced Plant Disease Control</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>เกษตรอัจฉริยะ การจัดการโรคพืชเศรษฐกิจแบบสมัยใหม่ การควบคุมโรคพืชโดยสารเคมี ชีววิธี ฟิสิกส์ การเกษตรกรรม แอปพลิเคชันเพื่อการจัดการโรคพืช เกษตรแม่นยำสูง การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การจัดการโรคพืชในแปลงและหลังการเก็บเกี่ยว การกักกันพืชและมาตรการสุขอนามัยพืช</p> <p>Smart agriculture. Modern plant disease management of economic crops. Plant disease controls by fungicides, biological control agents, physis 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.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา
ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร

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

1. รหัสวิชา 01008574 3(2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ระบาดวิทยาทางโรคพืช
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Plant Disease Epidemiology
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช
 - () วิชาเอกบังคับ
 - (✓) วิชาเอกเลือก
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 28 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

เนื่องจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ทำให้การวิเคราะห์และการพยากรณ์การระบาดของโรคพืชมีการพัฒนาและมีความแม่นยำมากขึ้น การปรับปรุงรายวิชานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยเหมาะสมกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาการระบาดของโรคพืช

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

- 6.2.1 นิสิตสามารถประเมินความเสียหายจากการระบาดของโรคพืช
- 6.2.2 นิสิตสามารถวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคพืช

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01008574 ระบาดวิทยาทางโรคพืช 3(2-3-6) Plant Disease Epidemiology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ประวัติและความสำคัญ การตรวจติดตามปัจจัย ที่มีผลกับการระบาด การวิเคราะห์การระบาด การประเมิน ความเสียหายของพืช การพยากรณ์และการจัดการโรคพืช History and importance, monitoring of factors affecting epidemics, analysis of epidemics, crop loss assessment, forecasting and plant diseases management.	01008574 ระบาดวิทยาทางโรคพืช 3(2-3-6) Plant Disease Epidemiology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ประวัติและความสำคัญ การตรวจติดตามปัจจัยที่ มีผลกับการระบาด การวิเคราะห์การระบาด การประเมิน ความเสียหายของพืช 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.	ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร

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

1. รหัสวิชา 01008581 3(2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย โรคเมล็ดพันธุ์ชั้นสูง
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Advanced Seed Pathology
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช
 วิชาเอกบังคับ
 วิชาเอกเลือก
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 28 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

โรคเมล็ดพันธุ์ชั้นสูง เป็นการศึกษาเกี่ยวกับกลไกการถ่ายทอดเชื้อทางเมล็ดพันธุ์ ปริมาณเชื้อที่ทำให้เกิดโรคและการระบาด การตรวจหาเชื้อที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ การกักกันพืช และกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศซึ่งจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยตลอดจนการประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องเนื่องการผลิตผลผลิตทางการเกษตรและโดยเฉพาะการผลิตเมล็ดพันธุ์ การปรับปรุงรายวิชานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยให้มีความชัดเจน และมีความสอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาที่ใช้ในภาษาอังกฤษ

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

- 6.2.1 นิสิตสามารถตรวจหาและระบุเอกลักษณ์เชื้อสาเหตุโรคเมล็ดพันธุ์ได้
- 6.2.2 นิสิตอธิบายกลไกการถ่ายทอดเชื้อทางเมล็ดพันธุ์
- 6.2.3 นิสิตสามารถเลือกใช้วิธีการควบคุมโรคเมล็ดพันธุ์ภายใต้ระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศ

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01008581 โรคเมล็ดพันธุ์ชั้นสูง 3(2-3-6) Advanced Seed Pathology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) กลไกการถ่ายทอดเชื้อทางเมล็ด ปริมาณเชื้อที่ทำให้เกิดโรคและการระบาด การตรวจหาเชื้อที่ติดมากับเมล็ด การกักกันพืช และกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศ Mechanisms of seed transmission of seed-borne pathogens, inoculum threshold and epidemics, detection of seed-borne pathogens, plant quarantine and international regulations.</p>	<p>01008581 โรคเมล็ดพันธุ์ชั้นสูง 3(2-3-6) Advanced Seed Pathology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) กลไกการถ่ายทอดเชื้อทางเมล็ดพันธุ์ ปริมาณเชื้อที่ทำให้เกิดโรคและการระบาด การตรวจหาเชื้อที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ การกักกันพืช ระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศ Transmission mechanisms of seed-borne pathogens. Inoculum threshold and epidemics. Detection of seed-borne pathogens. Plant quarantine. International regulations.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร

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

1. รหัสวิชา 01008583 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย สุขภาพพืชหลังการเก็บเกี่ยวและการกักกันพืช

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Post-harvest Plant Health and Quarantine

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช

วิชาเอกบังคับ

วิชาเอกเลือก

วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 28 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

สุขภาพพืชหลังการเก็บเกี่ยวมีความสำคัญ เนื่องจากมีข้อตกลงการค้าระหว่างประเทศที่มีการกำหนดมาตรฐานสุขอนามัยพืชจากหน่วยงานในประเทศและระหว่างประเทศ ประกอบด้วยเชื้อโรคพืชที่สำคัญและการแบ่งกลุ่ม การตรวจหา การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช การขอใบรับรองสุขอนามัยพืช การกักกันพืช ระเบียบข้อบังคับ และพระราชบัญญัติกักพืช การปรับปรุงรายวิชานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เนื้อหาวิชามีความเหมาะสม ครอบคลุมสาระสำคัญ ทันสมัยและสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 นิสิตสามารถอธิบายความสำคัญของสุขภาพพืช เชื้อโรคพืชที่สำคัญ การแบ่งกลุ่ม และมาตรฐานสุขอนามัยพืชของหน่วยงานในประเทศและองค์กรสุขภาพพืชระหว่างประเทศได้

6.2.2 นิสิตสามารถเลือกใช้วิธีการตรวจหาเชื้อโรคพืชที่สำคัญได้

6.2.3 นิสิตสามารถอธิบายขั้นตอนการขอใบรับรองสุขอนามัยพืชได้

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01008583 สุขภาพพืชหลังการเก็บเกี่ยว 3(3-0-6) และการกักกันพืช Post-harvest Plant Health and Quarantine</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ประวัติและความสำคัญของสุขภาพพืชกับการค้าขาย ภายในและระหว่างประเทศ เชื้อโรคพืชที่สำคัญและการ แบ่งกลุ่ม ลักษณะการแบ่งกลุ่มของเชื้อสาเหตุโรคพืชที่สำคัญ องค์กรในประเทศและระหว่างประเทศเครือข่ายด้านสุขภาพพืช และการทำงาน การตรวจสอบ การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช การจำกัดขอบเขตและการกำจัด</p> <p>History and importance of plant health in national and international trade, important plant pathogens and their categories, national and international organization network on plant health and operation, detection, pest risk analysis, containment and eradication.</p>	<p>01008583 สุขภาพพืชหลังการเก็บเกี่ยว 3(3-0-6) และการกักกันพืช Post-harvest Plant Health and Quarantine</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ความสำคัญของสุขภาพพืชหลังการเก็บเกี่ยว เชื้อโรค พืชที่สำคัญและการแบ่งกลุ่ม การตรวจหา การวิเคราะห์ความ เสี่ยงศัตรูพืช มาตรฐานสุขอนามัยพืช ระเบียบข้อบังคับและการ กักกันพืช 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>	<p>ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร

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

- | | | |
|--------------------|--|----------|
| 1. รหัสวิชา | 01008584 | 3(2-3-6) |
| ชื่อวิชาภาษาไทย | การวินิจฉัยโรคพืชด้วยเทคนิคทางเซรัมวิทยา | |
| ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ | Plant Disease Diagnosis by Serology-Based Techniques | |

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช

วิชาเอกบังคับ

วิชาเอกเลือก

วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 28 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

การตรวจสอบเชื้อสาเหตุโรคพืชเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญต่อการควบคุมการระบาดของ การจัดการโรคพืช การนำเข้า/ส่งออก และมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร วิธีการทางเซรัมวิทยาเป็นวิธีที่มีความจำเพาะเจาะจงและแม่นยำในการตรวจสอบ วิชานี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับ ระบบภูมิคุ้มกันโรค คุณสมบัติในการเป็นแอนติเจนของเชื้อสาเหตุโรคพืช การผลิตและการเตรียมแอนติเซรัมให้บริสุทธิ์ การทดสอบทางเซรัมวิทยาขั้นพื้นฐาน การใช้วิธีการทางเซรัมวิทยาเพื่อตรวจสอบและพยากรณ์โรคพืช ซึ่งครอบคลุมการผลิตแอนติบอดีและการนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านโรคพืช

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 นิสิตสามารถผลิตแอนติบอดีสำหรับแอนติเจนทางด้านโรคพืช เพื่อใช้ในการตรวจวินิจฉัยได้

6.2.2 นิสิตสามารถอธิบายหลักการตรวจวินิจฉัยโรคพืชด้วยเทคนิคทางเซรัมวิทยาได้

6.2.3 นิสิตสามารถเลือกใช้เทคนิคทางเซรัมวิทยาอย่างเหมาะสม

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01008584 การวินิจฉัยโรคพืชด้วยเทคนิคทางเซรุ่มวิทยา 3(2-3-6) Plant Disease Diagnosis by Serology-Based Techniques</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การผลิตแอนติบอดีเพื่อการวินิจฉัยโรคพืช การเตรียมแอนติเจน การกระตุ้นภูมิคุ้มกัน การเก็บตัวอย่างเลือด การตรวจสอบคุณสมบัติของแอนติบอดี ชนิดของแอนติบอดี เทคนิคทางเซรุ่มวิทยา การใช้ประโยชน์ และการค้นคว้าข้อมูลทางด้านเซรุ่มวิทยา</p> <p>Antibody production for plant disease diagnosis, antigen preparation, immunization, blood sample collection, antibody characterization, types of antibodies, serology-based techniques, application, and article review on serology.</p>	<p>01008584 การวินิจฉัยโรคพืชด้วยเทคนิคทางเซรุ่มวิทยา 3(2-3-6) Plant Disease Diagnosis by Serology-Based Techniques</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การผลิตแอนติบอดีเพื่อการวินิจฉัยโรคพืช การเตรียมแอนติเจน การก่อกำภูมิคุ้มกัน 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>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา
ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร

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

1. รหัสวิชา 01008586 3(1-6-5)

ชื่อวิชาภาษาไทย พันธุวิศวกรรมด้านพืชเพื่อความต้านทานโรค

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Plant Genetic Engineering for Disease Resistance

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช

วิชาเอกบังคับ

วิชาเอกเลือก

วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 28 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

วิชานี้เป็นการศึกษาหลักการทางพันธุวิศวกรรมเพื่อประยุกต์ใช้ในการผลิตพืชตัดแปรพันธุกรรม ข้อมูลทางชีวสารสนเทศสำหรับการออกแบบเวกเตอร์และชุดดีเอ็นเอเพื่อการแสดงออกของยีนที่มีประโยชน์ทางพันธุวิศวกรรมพืช เทคนิคการถ่ายโอน การตรวจสอบ และความคงอยู่ของยีนในเซลล์สิ่งมีชีวิตเป้าหมาย เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่องานพันธุวิศวกรรมพืช การคัดเลือกพืชที่ได้รับการถ่ายยีนด้วยเทคนิคระดับโมเลกุลต่าง ๆ การตรวจสอบความต้านทานโรคพืช การตรวจสอบการถ่ายทอดทางพันธุกรรม การประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชตัดแปรพันธุกรรม รายวิชานี้จัดเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษต่อยอดในวิชาที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์พืชในระดับสูง การปรับปรุงรายวิชานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาและเค้าโครงรายวิชาให้ทันสมัยเหมาะสมกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 นิสิตสามารถผลิตพืชตัดแปรพันธุกรรมเพื่อความต้านทานโรคได้

6.2.2 นิสิตสามารถสืบค้นข้อมูลทางชีวสารสนเทศสำหรับงานตัดแปรพันธุกรรมพืชและประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชตัดแปรพันธุกรรมได้

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01008586 พันธุวิศวกรรมด้านพืชเพื่อความต้านทานโรค Plant Genetic Engineering for Disease Resistance</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ประวัติความเป็นมาของการผลิตพืชตัดแปลงพันธุกรรม การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ เทคนิคทาง molecular cloning และ genetic engineering ยีนต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประโยชน์ในทางพันธุวิศวกรรมพืช การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชและการถ่ายยีนเข้าสู่เนื้อเยื่อพืช การคัดเลือกพืชที่ได้รับการถ่ายยีนด้วยสารปฏิชีวนะ และการคัดเลือกโดยไม่ใช้สารปฏิชีวนะถ่ายยีนเข้าสู่พืช การตรวจสอบต้นพืชที่ได้รับการถ่ายยีนด้วยเทคนิค PCR, Southern and Northern blot hybridization, DNA dot blot, การตรวจสอบการถ่ายยีนในรุ่นลูก และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พืชชนิดต่าง ๆ</p> <p>The establishment of plant genetic transformation, knowledge in bioinformation, Molecular cloning techniques, and genetic engineering, utilizing of other genes in plant genetic manipulation, tissue culture practice and combing to transformation protocol, detection of transgene by PCR, Southern and Northern, and DNA dot blot hybridization, detection of transgene in the F1 progeny, and the application of this technique to other plant for genetic improvement.</p>	<p>01008586 พันธุวิศวกรรมด้านพืชเพื่อความต้านทานโรค Plant Genetic Engineering for Disease Resistance</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักการทางพันธุวิศวกรรมเพื่อการผลิตพืชตัดแปรพันธุกรรม ข้อมูลทางชีวสารสนเทศสำหรับการออกแบบเวกเตอร์และชุดดีเอ็นเอเพื่อการแสดงออกของยีน เทคนิคการถ่ายยีน การตรวจหาและความคงอยู่ของยีน เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่องานพันธุวิศวกรรมพืช การคัดเลือกพืชที่ได้รับการถ่ายยีน การตรวจสอบความต้านทานโรคพืช การตรวจสอบการถ่ายยีนทางพันธุกรรม สถานการณ์พืชตัดแปรพันธุกรรมในประเทศไทย การประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพของการทดลองพืชตัดแปรพันธุกรรม</p> <p>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.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร

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

1. รหัสวิชา 01008591 3(2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Research Methods in Plant Pathology
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 - วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช
 - วิชาเอกบังคับ
 - วิชาเอกเลือก
 - วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 28 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช เป็นพื้นฐานสำคัญในการวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษาด้านโรคพืช ซึ่งต้องเข้าใจในหลักการงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมทางด้านโรคพืชโดยใช้เทคนิควิธีการต่างๆ ซึ่งต้องมีการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างวิธีการวิจัย การวิเคราะห์ แปลผล ตลอดจนมีการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่สังคม การปรับปรุงรายวิชานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เนื้อหาวิชาที่มีความทันสมัย และสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 นิสิตสามารถกำหนดหัวข้องานวิจัย รวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย วิเคราะห์ แปลผล และวิจารณ์ผลการวิจัย เขียนรายงาน และนำเสนอผลงานวิจัยได้

6.2.2 นิสิตสามารถเตรียมต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการหรืองานประชุมวิชาการได้

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01008591 ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช 3(2-3-6) Research Methods in Plant Pathology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักและระเบียบวิธีการวิจัยด้านโรคพืช การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างวิธีการวินิจฉัย เทคนิคการจำแนกชนิดเชื้อสาเหตุโรคพืช การวิเคราะห์ แปลผล และการวิจารณ์ผลการวิจัย การเขียนรายงาน การนำเสนอผลงานวิจัย และการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ Research principles and methods in plant pathology, problem analysis for research topic identification, data collecting for research planning and plant pathology, diagnostic method, techniques for identification of disease causal agent, research analysis, result explanation and discussion, report writing, presentation and preparation of manuscript for publication.</p>	<p>01008591 ระเบียบวิธีวิจัยทางโรคพืช 3(2-3-6) Research Methods in Plant Pathology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ระเบียบวิธีการวิจัยด้านโรคพืช การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การเลือกตัวอย่างและกำหนดวิธีการวิจัย การวิเคราะห์และอภิปรายผลการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัย 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.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายณัฐกร คุณเจริญ (อาจารย์) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2562

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
1.1 Kuncharoen, N. and S. Tanasupawat. 2020. "Diversity and metabolites of endophytic actinomycetes from plant roots." A Closer Look at Actinomycetes., Nova Science Publishers. New York. 167-200.	C	1
1.2 Kuncharoen, N., W. Phongsopitanun and S. Tanasupawat, S. 2020. "Actinomycetes: taxonomy, genomic approach and applications." A Closer Look at Actinomycetes., Nova Science Publishers. New York. 241-270.	C	1
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Kanchanasin, P., Y. Masahiro, T. Kudo, M. Ohkuma, N. Kuncharoen, W. Phongsopitanun and S. Tanasupawat. 2019. <i>Streptomyces bauhiniae</i> sp. nov., isolated from tree bark of <i>Bauhinia variegata</i> Linn. in Thailand. International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology. 70: 228-233. DOI: 10.1099/ijsem.0.003743. (Pubmed)	M	1
2.2 Insuk, C., N. Kuncharoen, N. Cheeptham, S. Tanasupawat and W. Pathom-aree. 2020. Bryophytes harbor cultivable actinobacteria with plant growth promoting potential. Frontiers in Microbiology. 11: 563047. DOI: 10.3389/fmicb.2020.563047. 15 Pages. (Pubmed)	M	1
2.3 Kuncharoen, N., S. Techo, A. Savarajara and S. Tanasupawat. 2020. Identification and lipolytic activity of yeasts isolated from foods and wastes. Mycology. 11: 279-286. DOI: 10.1080/21501203.2020.1745922. (Pubmed)	M	1
2.4 Songsumanus, A., N. Kuncharoen, Y. Masahiro, M. Ohkuma, Y. Igarashi and S. Tanasupawat. 2021. <i>Actinomadura decatromicini</i> sp. nov., isolated from mountain soil in Thailand. Journal of Antibiotics. 74: 51-58. DOI: 10.1080/21501203.2020.1745922. (Pubmed)	M	1
2.5 Kuncharoen, N., Yuki, M., Kudo, T., Okuma, M., Booncharoen, A., Mhuantong, W. and Tanasupawat, S. 2022. Comparative genomics and proposal of <i>Streptomyces radidis</i> sp. nov., an endophytic actinomycete from roots of plants in Thailand. Microbiological Research. 254: 126889. DOI: 10.1016/j.micres.2021.126889. 10 Pages. (Pubmed)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
-		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
-		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวติยากร ฉัตรนภารัตน์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2555

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Degrassi, G., V. Mortato, G. Devescovi, R. Hoshino, T. Chatnaparat, M. Kojic, V. Carpentieri-Pipolo, Y. Zhao and V. Venturi. 2019. Many plant pathogenic <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>glycinea</i> isolates possess an inactive quorum sensing <i>ahlR</i> gene via a point mutation. FEMS Microbiology Letter. 366(12):fnz149. DOI: 10.1093/femsle/fnz149. 8 Pages. (Pubmed)	M	1
2.2 Lee, J. H., V. Ancona, T. Chatnaparat, H-W. Yang and Y. Zhao. 2019. The RNA-binding protein CsrA controls virulence in <i>Erwinia amylovora</i> by regulating RelA, RcsB, and FlhD at the posttranscriptional level. Molecular Plant Microbe Interaction. 32: 1448-1459. DOI: 10.1094/MPMI-03-19-0077-R. (Pubmed)	M	1
2.3 Liu, J., M. Yu, T. Chatnaparat, J.H. Lee, Y. Tian, B. Hu and Y. Zhao. 2020. Comparative transcriptomic analysis of (p)ppGpp-mediated gene expression reveals common regulatory networks in <i>Pseudomonas syringae</i> . BMC Genomics. 21 (1): 296. DOI: 10.1186/s12864-020-6701-2. 18 Pages. (Pubmed)	M	1
2.4 Pluemjit, N., S. Sripo-ngam, E. Khwanbua and T. Chatnaparat. 2020. Role of amino acid cysteine in the suppression of <i>Xanthomonas citri</i> pv. <i>glycines</i> bacterial pustule disease of soybean. Chiang Mai University Journal of Natural Science. 19 (4): 833-845. (Scopus)	M	1
2.5 Yang, H., M. Yu, J.H. Lee, T. Chatnaparat and Y. Zhao. 2020. The stringent response regulator (p)ppGpp mediates virulence gene expression and survival in <i>Erwinia amylovora</i> . BMC Genomics. 21 (1): 261. DOI: 10.1186/s12864-020-6699-5. 19 Pages. (Pubmed)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวธิดา เดชชวบ (รองศาสตราจารย์) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2550

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Kokkrua, S., S.I. Ismail, N. Mazlan and T. Dethoup. 2020. Efficacy of berberine in controlling foliar rice diseases. <i>European Journal Plant Pathology</i> 156 (1): 147-158. (ISI)	M	1
2.2 Kongcharoen, N., N. Kaewsalong and T. Dethoup. 2020. Efficacy of fungicides in controlling rice blast and dirty panicle diseases in Thailand. <i>Scientific Reports</i> . 10: 16233. DOI: 10.1038/s41598-020-73222-w. 7 Pages. (ISI)	M	1
2.3 Mokkala, U. and T. Dethoup. 2020. Effects of co-culturing with live and autoclaved <i>Bocillus subtilis</i> on antagonistic activity of marine fungi against plant pathogens. <i>Journal of Pure and Applied Microbiology</i> . 14 (2): 1245-1254. DOI: 10.22207/JPAM.14.2.19 (ISI)	M	1
2.4 Eakjamnong, W., N. Kaewsalong, and T. Dethoup. 2021. Novel ready-to-use dry powder formulation of <i>Talaromyces tratensis</i> KUFA0091 to control dirty panicle disease in rice. <i>Biological Control</i> . 152: 104454. DOI: 10.1016/j.biocontrol.2020.104454. 6 Pages. (ISI)	M	1
2.5 Kumla, D., E. Sousa, A. Marengo, T. Dethoup, J.A. Pereira, L. Gales, J. Freitas-Silva, P.M. Costa, S. Mistry, A.M.S. Silva and A. Kijjoa. 2021. 1,3-Dioxepine and spiropyran derivatives of viomellein and other dimeric naphthopyranones from cultures of <i>Aspergillus elegans</i> KUFA0015 and their antibacterial activity. <i>Phytochemistry</i> . 181: 112575. DOI: 10.1016/j.phytochem.2020.112575. 15 Pages. (Pubmed)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวเนตรนภิส เขียวขำ (รองศาสตราจารย์) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2549

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 เสริมวิทย์ กาฬภักดิ์ อรุมา เพียงชัย วันวิสา ศิริวรรณ พิมพ์ใจ กาฬภักดิ์ และ เนตรนภิส เขียวขำ. 2564. การประยุกต์ใช้ผงเชื้อ <i>Trichoderma asperellum</i> ต่อการควบคุมโรคกาบใบแห้งของข้าวที่เกิดจาก <i>Rhizoctonia solani</i> . วารสารแก่นเกษตร. 49 (1): 155-166. (TCI: กลุ่มที่ 1)	N	0.8
2.2 Raksachroen, S., J. Laohavanich, L. Wiset, S. Sangchote, and N. Khewkhom. 2019. Effect of infrared ray drying on seed infection and seed germination of paddy. <i>Agriculture and Natural Resource</i> . 53 (5): 515-520. DOI: 10.34044/j.anres.2019.53.5.10 (Scopus)	M	1
2.3 Nayyatip, N., S. Sangchote, O. Piasai, and N. Khewkhom. 2020. Gummy stem blight disease survey in hybrid cucumber seed production areas in Northeastern and Northern Thailand and fungicide seed treatment. <i>Sylwan</i> . 164(11): 262-298. (Scopus)	M	1
2.4 Piasai, R., P. Chalmers, O. Piasai, and N. Khewkhom. 2021. Postharvest fungicide dips to control fruit rot of 'Monthong' durian (<i>Durio zibethinus</i>). <i>European Journal of Plant Pathology</i> . 160: 325-336. DOI: 10.1007/s10658-021-02246-3 (ISI)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายบัญชา ชินศรี (รองศาสตราจารย์) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2549

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
1.1 บัญชา ชินศรี. 2563. ไล่เดือนฝอย: ศัตรูพืชที่มีความสำคัญทางการเกษตร (Nematodes : Insidious Pests and Menaces to Plants and Agriculture). ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.	C	1
1.2 Sipes, B., and B. Chinnasri. 2018. "Nematode parasites of pineapple." Plant Parasitic Nematodes in Subtropical and Tropical Agriculture. 3 rd Edition. CABI, Wallingford. 350-381.	C	1
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Jindapunnapat, K., N.D. Reetz, M.H. MacDonald, G. Bhagavathy, B. Chinnasri, N. Soonthornchareonnon, A. Sasnarukkit, K.R. Chauhan, D.J. Chitwood, and S.L.F. Meyer. 2018. Activity of vetiver extracts and essential oil against <i>Meloidogyne incognita</i> . <i>Journal of Nematology</i> . 50(2): 147-162. DOI: 10.21307/jofnem-2018-008. (Scopus)	M	1
2.2 Singha, R., B. Chinnasri, L.D. Smet, A. Haeck, K. Demeestere, P.V. Cutsem, G.V. Aubel, G. Gheysen, and T. Kyndt. 2019. Systemic defense activation by COS-OGA in rice against root-knot nematodes depends on stimulation of the phenylpropanoid pathway. <i>Plant Physiology and Biochemistry</i> . 142: 202-210. (ISI)	M	1
2.3 Jindapunnapat, K., S. L. F. Meyer, M. H. MacDonald, N. D. Reetz, D. J. Chitwood, E. P. Masler, N. Soonthornchareonnon, M. J. Camp, A. Sasnarukkit, and B. Chinnasri. 2019. Vegetable plant vigor and suppression of <i>Meloidogyne incognita</i> with vetiver shoot amendments in soil. <i>Nematropica</i> . 49: 208-219. (ISI)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
-		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
-		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวปัฐวิภา สงกุมาร (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2556

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Songkumarn, P., P. Chaijuckam, V. TongSri and J. J. G. Guerrero. 2019. Expression analysis of defense related genes in rice response to <i>Bipolaris oryzae</i> , the causal agent of rice brown spot. <i>Applied Science and Engineering Progress</i> . 12 (2): 104-115. (Scopus)	M	1
2.2 Chaijuckam, P., P. Songkumarn, and J.J.G. Guerrero. 2019. Genetic diversity and aggressiveness of <i>Bipolaris oryzae</i> in north-central Thailand. <i>Applied Science and Engineering Progress</i> . 12(2): 116-125. DOI: 10.14416/j.asep.2019.03.004 (Scopus)	M	1
2.3 Chaijuckam, P., P. Songkumarn, O. Piasai, S. Saralamba, M. Sriariyanun, S. Chowpongpan, and J.J.G. Guerrero. 2020. Genetic variation of <i>Coleosporium plumeriae</i> from different provinces in Thailand. <i>Applied Science and Engineering Progress</i> . 13 (1): 38-47. DOI: 10.14416/j.asep.2020.01.002 (Scopus)	M	1
2.4 Guerrero, J.J.G., P. Songkumarn, T.U. Dalisay, I.B. Pangga, and N.D. Organo. 2020. Toxicity of CuO and ZnO nanoparticles and their bulk counterparts on selected soil-borne fungi. <i>Agriculture and Natural Resources</i> . 54:325-332. (Scopus)	M	1
2.5 Damchuay, K., A. Longya, T. Sriwongchai, P. Songkumarn, N. Parinthawong, K. Darwell, S. Talumphai, P. Tasanasuwan, and C. Jantasureiyarat. 2020. High nucleotide sequence variation of avirulent gene, AVR-Pita1, in Thai rice blast fungus population. <i>Journal of Genetics</i> . 99: 45. DOI: 10.1007/s12041-020-01197-8. 11 pages. (Pubmed)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวพัชรวิภา ใจจักรคำ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2552

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 กัญญารัตน์ สมเพชร พัทธวิภา ใจจักรคำ และ อรุมา เพี้ยซ้าย. 2563. การจัดจำแนกชนิดและการใช้สารเคมีควบคุมเชื้อรา <i>Rhizoctonia</i> สาเหตุโรคกาบใบแห้งของข้าว. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 51 (2): 122-138. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.2 สุรีมาศ อัดทอง พัทธวิภา ใจจักรคำ และ อรุมา เพี้ยซ้าย. 2563. ความหลากหลายของราบนซากใบพืชและการเป็นปฏิปักษ์ต่อการยับยั้งการเจริญของราสาเหตุโรคพืช. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 51 (2): 107-121. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.3 Chaijuckam, P., P. Songkumarn, and J.J.G. Guerrero. 2019. Genetic diversity and aggressiveness of <i>Bipolaris oryzae</i> in North-Central Thailand. Applied Science and Engineering Progress. 12 (2): 116-125. DOI: 10.14416/j.asep.2019.03.004 (Scopus)	M	1
2.4 Songkumarn, P., P. Chaijuckam, V. Tongsri, and J.J.G. Guerrero. 2019. Expression analysis of defense related genes in rice response to <i>Bipolaris oryzae</i> , the causal agent of rice brown spot. Applied Science and Engineering Progress. 12 (2): 104-115. (Scopus)	M	1
2.5 Chaijuckam, P., P. Songkumarn, O. Piasai, S. Saralamba, M. Sririyanun, S. Chowpongpan and J.J.G. Guerrero. 2020. Genetic variation of <i>Coleosporium plumeriae</i> from different provinces in Thailand. Applied Science and Engineering Progress. 13 (1): 38-47. DOI: 10.14416/j.asep.2020.01.002 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาววันวิสา ศิริวรรณ (อาจารย์) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2557

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Sawwa, A., S. Roytrakul, W. Siriwan and S. Chowpongpan. 2018. <i>In silico</i> assisted cloning and analysis of genes involving anti-viral defense based on RNA silencing in papaya (<i>Carica papaya</i> L.). <i>Genome and Genetic</i> . 11: 9-21. DOI: 10.14456/gag.2018.2 (TCI2)	J	0.6
2.2 Sawwa, A., Y. Yingchutrakul, S. Roytrakul, W. Siriwan and S. Chowpongpan. 2019. Identification of GST interacted proteins under PRSV infected papaya using Affinity Purification–mass Spectrometry. <i>Applied Science and Engineering Progress</i> . 13: 1-9. DOI: 10.14416/j.ijast.2019.01.006 (Scopus)	J	0.6
2.3 Leiva, A. M., Siriwan, W., Lopez-Alvarez, D., Barrantes, I., Hemniam, N., Saokham, K., and Cuellar, W. J. 2020. Nanopore-based complete genome sequence of a Sri Lankan Cassava Mosaic Virus (Geminivirus) strain from Thailand. <i>Microbiology Resource Announcements</i> . 9: e01274-19. DOI: 10.1128/MRA.01274-19. 3 Pages. (Pubmed)	M	1.0
2.4 Siriwan, W., Jimenez, J., Hemniam, N., Saokham, K., Lopez-Alvarez, D., Leiva, A. M., Martinez, A., Mwanzia, L., Becerra, L. A., and Cuellar, W. J. 2020. Surveillance and Diagnostics of the emergent Sri Lankan cassava mosaic virus (Fam. Geminiviridae) in Southeast Asia. <i>Virus Research</i> . 285: 327-334 DOI: 10.1016/j.virusres.2020.197959. (Pubmed)	M	1.0
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาววิภาวี ลีสุทธิพรชัย (อาจารย์) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2563

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Maman, M., Sanglote, S., Piasai, O., Leesutthiphonchai, W., Sukorini, H. and Khewkhom, N. 2021. Storage fungi and ochratoxin A associated with arabica coffee bean in postharvest processes in Northern Thailand. Food Control. 130:108351. 10 Pages. DOI: 10.1016/j.foodcont.2021.108351 (ISI)	M	1
2.2 Darapanit, A., Boonyuen, N., Leesutthiphonchai, W., Nuankaew, S. and Piasai, O. 2021. Identification, pathogenicity and effects of plant extracts on <i>Neopestalotiopsis</i> and <i>Pseudopestalotiopsis</i> causing fruit diseases. Scientific reports. 11:22606. 11 Pages. DOI: 10.1038/s41598-021-02113-5. (Pubmed)	M	1
2.3 Srihom, C., Boonyuen, N., Khewkhom, N., Leesutthiphonchai, W., Nuankaew, S., Suetrong, S., Chuaseeharonnachai, C. and Piasai, O. 2021. Potential of herb crude extracts against Thai isolates of <i>Fusarium</i> wilt pathogens. Current Research in Environmental & Applied Mycology (Journal of Fungal Biology). 11 (1): 570–584. (ISI)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางวีระณีย์ ทองศรี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2553

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 กัลยลักษณ์ เสนาะสำเนียง สมศิริ แสงโชติ และวีระณีย์ ทองศรี. 2561. การจำแนกเชื้อรา <i>Lasmenia</i> sp. สาเหตุโรคผลเน่าของเงาะและการเข้าทำลายของเชื้อราสาเหตุโรค. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 49 (4) พิเศษ: 143-146. (TCI: กลุ่มที่ 2)	L	0.4
2.2 นภลภัส บุชบงก์ ปัฐวิภา สงกุมาร และวีระณีย์ ทองศรี. 2561. ลักษณะอาการของโรคและการเข้าทำลายของเชื้อราเคอร์วูลาเรียสาเหตุโรคใบจุดของกล้วยหอมทองในอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 49 (1) พิเศษ: 637-644. (TCI: กลุ่มที่ 2)	L	0.4
2.3 กัลยลักษณ์ เสนาะสำเนียง นภลภัส บุชบงก์ สมศิริ แสงโชติ วีระณีย์ ทองศรี และจักรพงษ์ หรั่งเจริญ. 2563. ราสาเหตุโรคผลเน่าของเงาะ (<i>Nephelium lappaceum</i> L.) และการควบคุมโรคโดยใช้กรดซาลิไซลิก. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 28 (7): 1216-1226. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.4 Songkumarn, P., P. Chaijuckam, V. Tongsri and J.J.G. Guerrero. 2019. Expression analysis of defense related genes in rice response to <i>Bipolaris oryzae</i> , the causal agent of rice brown spot. Applied Science and Engineering Progress. 12 (2): 104-115. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวศรียรรษา มลิจารย์ (อาจารย์) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2562

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 2.1 Thianthavon, T., W. Aesomnuk, M. K. Pitaloka, W. Sattayachiti, Y. Sonsom, P. Nubankoh, S. Malichan, K. Riangwong, V. Ruanjaichon, T. Toojinda, S. Wanchana, and S. Arikrit. 2021. Identification and validation of a QTL for bacterial leaf streak resistance in rice (<i>Oryza sativa</i> L.) against Thai Xoc strains. <i>Genes</i> . 12 (10):1587. DOI: 10.3390/GENES12101587. 14 Pages. (Pubmed)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวสวิตา สุวรรณรัตน์ (อาจารย์) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2560

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 ธนกร สันบุภา วัศพล เบญจกุล และ สวิตา สุวรรณรัตน์. 2562. ผลของ <i>Bacillus subtilis</i> และสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราต่อการควบคุมเชื้อรา <i>Alternaria brassicicola</i> สาเหตุโรคราใบจุดคะน้า, 49-52 ใน การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยพืชเขตร้อนและกึ่งร้อน ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ ฯ. 12-13 ธันวาคม 2562.	L	0.4
2.2 Chaengsakul, C., D. Onwimol, P. Kongsil and S. Suwannarat. 2019. Ethanol production and mitochondrial-related gene expression of maize (<i>Zea mays</i>) seed during storage. <i>Journal of Integrative Agriculture</i> . 18 (11): 2435-2445. (ISI)	M	1
2.3 Abdelrazig, A.O., S. Suwannarat, P. Rijiravanich and W. Surareungchai. 2020. Identification and detection of chili anthracnose using three new species-specific PCR primers. <i>European Journal of Plant Pathology</i> . 158: 571- 582. (ISI)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายสุพจน์ กาเซ็ม (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2550

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 พัทธภรณ์ หอมกรุ่น และ สุพจน์ กาเซ็ม. 2561. การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมต่อการผลิตสารทุติยภูมิและประสิทธิภาพในการควบคุมโรคขอบใบแห้งของข้าวของแบคทีเรีย <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> S20A1. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 36 (2): 22-32. (TCI: กลุ่มที่ 1)	J	0.6
2.2 พินิจ รื่นชาญ ปริญญาขุ จุลกะ อรุมา เพี้ยชัย และ สุพจน์ กาเซ็ม. 2562. ประสิทธิภาพของแบคทีเรียทนเค็มในการส่งเสริมการเจริญเติบโตและควบคุมโรคสำคัญของคะน้า. หน้า 624-631. ใน เรื่องเติมการการประชุมวิชาการอรัรักษาศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 14 .12-14 พฤศจิกายน 2562. โรงแรมดุสิตธานี หัวหินอำเภอชะอำ. เพชรบุรี.	K	0.2
2.3 กมลทิพย์ เรือนปัญญา ดิยากร ฉัตรนภารัตน์ ปัฐวิภา สงกุมาร และ สุพจน์ กาเซ็ม. 2563. ความรุนแรงของโรคขอบใบแห้งและการสะสมเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันตนเองในกล้าข้าวที่ถูกชักนำความต้านทานโดยแบคทีเรียปฏิปักษ์, หน้า 35-44. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนครั้งที่ 17 (สาขาพืช). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, นครปฐม.	K	0.2
2.4 อธิฐาน เพไทย ดิยากร ฉัตรนภารัตน์ วรรณสิริ วรรณรัตน์ และ สุพจน์ กาเซ็ม. 2563. ประสิทธิภาพของแบคทีเรียปฏิปักษ์ต่างสายพันธุ์ในการควบคุมโรคสำคัญและส่งเสริมการเจริญเติบโตของอ้อยและคุณสมบัติที่เกี่ยวข้อง, หน้า 45-57. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนครั้งที่ 17 (สาขาพืช). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, นครปฐม.	K	0.2
2.5 Cho, A. T. and S. Kasem. 2018. Modified growth media of <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> S20A1 and biocontrol of bacterial leaf blight of rice. Thai Journal of Agricultural Science. 51 (4): 195-207. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวอนงค์นุช สาสนรักกิจ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2546

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 รักตภา ผ่องอินทรีย์ อนงค์นุช สาสนรักกิจ บัญชา ชิมศรี และศรีเมฆ ชาวโพรงทาง. 2562. สัณฐานวิทยาและอัตราการกินเหยื่อของไส้เดือนฝอยตัวห้ำสกุล <i>Mylonchulus</i> sp. (อันดับ: Mononchida) เพื่อการควบคุมไส้เดือนฝอยรากปม <i>Meloidogyne</i> sp. น. 703-711 ใน เรื่อง เติมการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 20 มหาวิทยาลัยขอนแก่น วันที่ 15 มีนาคม 2562. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น	K	0.2
2.2 Jindapunnapat, K, N.D. Reetz, M.H. MacDonald, G. Bhagavathy, B. Chinnasri, N. Soonthornchareonnon, A. Sasnarukkit, K.R. Chauhan, D.J. Chitwood and S.L.F. Meyer. 2018. Activity of vetiver extracts and essential oil against <i>Meloidogyne incognita</i> . <i>Journal of Nematology</i> . 2 (50): 147-162. DOI: 10.21307/jofnem-2018-008 (Scopus)	M	1
2.3 Jindapunnapat, K., S.L.F. Meyer, M.H. MacDonald, N.D. Reetz, D.J. Chitwood, E.P. Masler, N. Soonthornchareonnon, M.J. Camp, A. Sasnarukkit and B. Chinnasri, 2019. Vetiver shoots as soil amendments for suppression of <i>Meloidogyne incognita</i> . P. 50-51. In Program & Abstracts 58 th Annual Meeting Society of Nematologists. Sheraton Raleigh Hotel, North Carolina. USA. July 7-10, 2019.	L	0.4
2.4 Jindapunnapat, K., S.L. Meyer, M.H. Macdonald, N.D. Reetz, D.J. Chitwood, E.P. Masler, N. Soonthornchareonnon, , M.J. Camp, A.. Sasnarukkit and B. Chinnasri. 2019. Vegetable plant vigor and suppression of <i>Meloidogyne incognita</i> with vetiver shoot amendments in soil. <i>Nematropica</i> . 49: 208-219. (Scopus)	M	1
2.5 Beesa, N., A. Sasnarukkit, K. Jindapunnapat, F. Tivet, S. Bellafiore and B. Chinnasri. 2021. Species characterization and population dynamics of <i>Hirschmanniella mucronata</i> in lowland rice fields managed under conservation agriculture in Cambodia. <i>Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences</i> . 20 (3): 137-145. DOI: 10.1016/j.jssas.2020.12.009 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	...	
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	...	

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางอรอุมา เพี้ยซ้าย (รองศาสตราจารย์) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2550

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Piasai, O. and M. Sudsanguan. 2018. Morphological study of <i>Gelasinospora</i> from dung and antagonistic effect against plant pathogenic fungi <i>in vitro</i> . Agriculture and Natural Resources. 52: 407-411. (Scopus)	M	1
2.2 Khonsanit, A., J.J. Luangsa-ard, D. Thanakitpipattana, N. Kobmoo and O. Piasai. 2019. Cryptic species within <i>Ohiocordyceps myrmecophila</i> complex on formicine ants from Thailand. Mycological Progress. 18 (1-2): 147-161. DOI:10.1007/s11557-018-1412-7 (Scopus)	M	1
2.3 Su-Han, N.H., P. Songkumarn, S. Nuankaew, N. Boonyuen and O. Piasai. 2019. Diversity of sporulating rice endophytic fungi associated with Thai rice cultivars (<i>Oryza sativa</i> L.) cultivated in Suphanburi and Chainat Provinces, Thailand. Current Research in Environmental and Applied Mycology 9 (1): 1-14. (Scopus)	M	1
2.4 Chaijuckam, P., P. Songkumarn, O. Piasai, S. Saralamba, M. Sririyanun, S.Chowpongpan and J.J.G. Guerrero. 2020. Genetic variation of <i>Coleosporium plumeriae</i> from different provinces in Thailand. Applied Science and Engineering Progress. 13 (1): 38-47. DOI: 10.14416/j.asep.2020.01.002 (Scopus)	M	1
2.5 Piasai, R., P. Chalmers, O. Piasai, and N. Khewkhom. 2021. Postharvest fungicide dips to control fruit rot of 'Monthong' durian (<i>Durio zibethinus</i>). European Journal of Plant Pathology. 160: 325-336. DOI: 10.1007/s10658-021-02246-3 (ISI)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -	...	
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -	...	

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายอุดมศักดิ์ เลิศสุชาตวนิช (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2549

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
1.1 อุดมศักดิ์ เลิศสุชาตวนิช. 2563. รู้ทันโรคพืช. สำนักพิมพ์บ้านและสวน. กรุงเทพมหานคร.	B	0.6
1.2 Lertsuchatavanich, U. 2019. "Detection of <i>Xanthomonas citri</i> subsp. <i>citri</i> in Citrus." Detection of Plant-Pathogenic Bacteria in Seed and Other Planting Material. The American Phytopathological Society, St. Paul Minnesota. 263-270.	C	1
2. ผลงานวิจัย		
2.1 อุดมศักดิ์ เลิศสุชาตวนิช วีระศักดิ์ ลิขิตมันชัย และ เทพชัย เทพช่วยสุข. 2562. ประสิทธิภาพของสารกำจัดเชื้อราในการควบคุมเชื้อ <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> สาเหตุโรคแอนแทรคโนสของมะม่วง. หน้า 716-721. ใน การประชุมวิชาการอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 14. เพชรบุรี. 12-14 พฤศจิกายน 2562.	K	0.2
2.2 นันทิชา มารักษา และ อุดมศักดิ์ เลิศสุชาตวนิช. 2562. ประสิทธิภาพของสารชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืชในการควบคุมโรคเหี่ยวของมะเขือเทศจากเชื้อแบคทีเรีย <i>Ralstonia solanacearum</i> . หน้า 835-842. ใน การประชุมวิชาการอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 14. เพชรบุรี. 12-14 พฤศจิกายน 2562.	K	0.2
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		

แผนภูมิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ภาควิชาโรคพืช ปี 2565

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช

นางสาวติยากร ฉัตรนภารัตน์ วท.ด. (โรคพืช)

นางสาวเนตรนภิส เขียวขำ Dr.rer.nat. (Natural science)

นายสุพจน์ กาเข็ม วท.ด. (เกษตรเขตร้อน)

นางสาวอนงค์นุช สาสนรักกิจ วท.ด. (โรคพืช)

นางอรอุมา เพี้ยซ้าย วท.ด. (โรคพืช)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช

นางสาวติยากร ฉัตรนภารัตน์ วท.ด. (โรคพืช)

นางสาวเนตรนภิส เขียวขำ Dr.rer.nat. (Natural science)

นายสุพจน์ กาเข็ม วท.ด. (เกษตรเขตร้อน)

นางสาวอนงค์นุช สาสนรักกิจ วท.ด. (โรคพืช)

นางอรอุมา เพี้ยซ้าย วท.ด. (โรคพืช)