

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ - 4 มี.ค. 2566
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชากีฏวิทยา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)
คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว)



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**KASETSART UNIVERSITY
BANGKOK, THAILAND**

รหัสหลักสูตร สกข. (14 หลัก)

25620028002775 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชากีฏวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(กำแพงแสน)

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ - 4 มี.ค. 2566
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)

ภาควิชาศึกษาศาสตร์
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หน่วยงาน	คณะ	รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับการศึกษา	วันที่รับทราบ	ประเภทการดำเนินการ
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	คณะศึกษาศาสตร์ กำแพงแสน	25620028002775_2124_IP	25620028002775	หลักสูตร ปรัชญาดุษฎี บัณฑิต สาขา ศึกษาศาสตร์ หลักสูตร ปรับปรุง (พ.ศ.2565)	ปริญญาเอก	04/03/2566	ปรับปรุงตามกำหนดรอบ ปรับปรุง

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5 / 19๕5.....

เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 25๕5.....

แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรเมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 25๕5

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย
การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ฉบับ พ.ศ. 2565
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ - 4 มิ.ค. 2566
โดยระบบ CHECO

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่..... - 3 มิ.ค. 2565..... และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2562
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุมครั้งที่ 5/25๕5 เมื่อวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 25๕5
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2565 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน สอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัยในการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยชั้นนำ และมีความเป็นเลิศทางวิชาการ
 - 4.2 เพื่อให้สอดคล้องกับผลการวิจัยสถาบัน ซึ่งภาพรวมของรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร โดยรวมมีความเหมาะสมดีอยู่แล้ว แต่ควรคำนึงถึงการสอนรายวิชาที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง จึงมีการพิจารณาเนื้อหาวิชาในหลักสูตร โดยรวมรายวิชาที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกัน สอดแทรกการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในเนื้อหาวิชา และสร้างเครือข่ายความร่วมมือภาคเอกชนให้เข้าร่วมสอนหรือถ่ายทอดประสบการณ์เชิงธุรกิจ
5. สารระในการปรับปรุงแก้ไข

5.1 เพิ่มรายวิชา จำนวน 12 รายวิชา ดังต่อไปนี้

01004536	กีฏวิทยาผลผลิตในโรงเก็บ	3(2-3-6)
01004541	สรีรวิทยาของแมลง	3(2-3-6)
01004551	การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกีฏวิทยา	3(2-3-6)
01004552	การจัดหมวดหมู่ตัวอ่อนแมลง	3(2-3-6)
01004561	กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
01004563	พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ของแมลง	3(3-0-6)
01004564	นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุลของแมลง	3(2-3-6)
01004572	ระบบการจัดการศัตรูพืช	3(2-3-6)
01004581	พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง	3(2-3-6)
01004633	การจัดการแมลงศัตรูในชุมชนเชิงบูรณาการขั้นสูง	3(2-3-6)
01004692	วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา	1(1-0-2)
01004693	จริยธรรมการวิจัย	1(1-0-2)

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)

5.2 ยกเลิกรายวิชา จำนวน 7 รายวิชา ดังต่อไปนี้

01004535	แมลงนำโรคมาน่าสู่พืช	3(2-3-6)
01004553	อนุกรมวิธานของแมลง	3(3-0-6)
01004571	การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชโดยชีววิธี	3(2-3-6)
01004576	การประเมินและแนวทางการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช	3(2-3-6)
01004661	นิเวศวิทยาประชากรแมลง	3(3-0-6)
01004681	พืชวิทยาชั้นสูงของสารฆ่าแมลง II	3(3-0-6)
01004691	ระเบียบวิธีวิจัยชั้นสูงทางกีฏวิทยา	1(1-0-2)

5.3 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>แบบ 1.1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>- สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01004697 สัมมนา 1,1,1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 1 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01004691 ระเบียบวิธีวิจัยชั้นสูงทางกีฏวิทยา 1(1-0-2)</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>01004699 วิทยานิพนธ์ 1-48</p>	<p>แบบ 1.1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>- สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01004697 สัมมนา 1,1,1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 1 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01004692 วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา 1(1-0-2)</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>01004699 วิทยานิพนธ์ 1-48</p>	<p>ยกเลิกรายวิชา</p> <p>เพิ่มรายวิชา</p>
<p>แบบ 1.2</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>- สัมมนา 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01004697 สัมมนา 1,1,1,1,1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01004591 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา 3(3-0-6)</p> <p>01004691 ระเบียบวิธีวิจัยชั้นสูงทางกีฏวิทยา 1(1-0-2)</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต</p> <p>01004699 วิทยานิพนธ์ 1-72</p>	<p>แบบ 1.2</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>- สัมมนา 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01004697 สัมมนา 1,1,1,1,1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01004591 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา 3(3-0-6)</p> <p>01004692 วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา 1(1-0-2)</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต</p> <p>01004699 วิทยานิพนธ์ 1-72</p>	<p>ยกเลิกรายวิชา</p> <p>เพิ่มรายวิชา</p>
<p>แบบ 2.1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>- สัมมนา 4 หน่วยกิต</p> <p>01004697 สัมมนา 1,1,1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 1 หน่วยกิต</p> <p>01004691 ระเบียบวิธีวิจัยชั้นสูงทางกีฏวิทยา 1(1-0-2)</p> <p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต</p>	<p>แบบ 2.1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>- สัมมนา 4 หน่วยกิต</p> <p>01004697 สัมมนา 1,1,1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 1 หน่วยกิต</p> <p>01004692 วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา 1(1-0-2)</p> <p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต</p>	<p>ยกเลิกรายวิชา</p> <p>เพิ่มรายวิชา</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>โดยเลือกเรียนรายวิชาในภาควิชาที่ภาควิชาตั้งตัวอย่างต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิตและ/หรือเลือกเรียนรายวิชาที่มีเลขรหัสสามตัวหลัง 600 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p>	<p>โดยเลือกเรียนรายวิชาในภาควิชาที่ภาควิชาตั้งตัวอย่างต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนรายวิชาที่มีเลขรหัสสามตัวหลัง 600 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย</p>	ปรับเงื่อนไข
<p>01004522 นิเวศวิทยาของแมลงน้ำ 3(2-3-6) 01004523 วิทยาเห็บไร 3(2-3-6) 01004533 การควบคุมแมลงพาหะนำโรค 3(2-3-6) 01004535 แมลงนำโรคมานูสกีซ 3(2-3-6)</p>	<p>01004522 นิเวศวิทยาของแมลงน้ำ 3(2-3-6) 01004523 วิทยาเห็บไร 3(2-3-6) 01004533 การควบคุมแมลงพาหะนำโรค 3(2-3-6)</p>	
<p>01004553 อนุกรมวิธานของแมลง 3(3-0-6)</p>	<p>01004536 กีฏวิทยาผลผลิตในโรงเก็บ 3(2-3-6) 01004541 สรีรวิทยาของแมลง 3(2-3-6) 01004551 การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกีฏวิทยา 3(2-3-6) 01004552 การจัดหมวดหมู่ตัวอ่อนแมลง 3(2-3-6)</p>	ยกเลิกรายวิชา เพิ่มรายวิชา เพิ่มรายวิชา เพิ่มรายวิชา
<p>01004562 ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง 3(3-0-6)</p>	<p>01004561 กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6) 01004562 ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง 3(3-0-6) 01004563 พหุติกรมศาสตร์ประยุกต์ของแมลง 3(3-0-6) 01004564 นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุลของแมลง 3(3-0-6)</p>	ยกเลิกรายวิชา เพิ่มรายวิชา
<p>01004571 การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชโดยชีววิธี 3(2-3-6)</p>	<p>01004572 ระบบการจัดการศัตรูพืช 3(3-0-6)</p>	เพิ่มรายวิชา
<p>01004574 โรควิทยาของแมลง 3(2-3-6)</p>	<p>01004574 โรควิทยาของแมลง 3(2-3-6)</p>	
<p>01004576 การประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชและการวิเคราะห์เส้นทางผ่านของศัตรูพืช 3(2-3-6)</p>	<p>01004581 พืชวิทยาของสารฆ่าแมลง 3(2-3-6)</p>	ยกเลิกรายวิชา
<p>01004582 สารพิษเคมีทางกีฏวิทยา 3(3-0-6)</p>	<p>01004582 กีฏวิทยาประยุกต์ด้วยสารพิษเคมีเพื่อการควบคุมแมลงศัตรูพืช 3(3-0-6)</p>	เพิ่มรายวิชา ปรับปรุงตามต้นสังกัด
<p>01004632 สัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์และการควบคุม 3(2-3-6)</p>	<p>01004632 สัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์และการควบคุม 3(2-3-6) 01004633 การจัดการแมลงศัตรูในชุมชนเชิงบูรณาการขั้นสูง 3(2-3-6)</p>	เพิ่มรายวิชา
<p>01004652 วิวัฒนาการของแมลง 3(3-0-6)</p>	<p>01004652 วิวัฒนาการของแมลง 3(3-0-6)</p>	
<p>01004661 นิเวศวิทยาประชากรแมลง 3(3-0-6)</p>	<p>01004671 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับพืช 3(3-0-6)</p>	ยกเลิกรายวิชา
<p>01004671 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับพืช 3(3-0-6)</p>	<p>01004672 การควบคุมแมลงโดยจุลินทรีย์ 3(3-0-6)</p>	
<p>01004672 การควบคุมแมลงโดยจุลินทรีย์ 3(3-0-6)</p>	<p>01004693 จริยธรรมการวิจัย 1(1-0-2)</p>	เพิ่มรายวิชา
<p>01004681 พืชวิทยาขั้นสูงของสารฆ่าแมลง II 3(3-0-6)</p>	<p>01004696 เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา 1-3</p>	
<p>01004696 เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา 1-3</p>	<p>01004696 เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา 1-3</p>	
<p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p>	<p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p>	
<p>01004699 วิทยานิพนธ์ 1-36</p>	<p>01004699 วิทยานิพนธ์ 1-36</p>	
<p>แบบ 2.2</p>	<p>แบบ 2.2</p>	
<p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต</p>	<p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต</p>	
<p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</p>	<p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</p>	
<p>- สัมมนา 6 หน่วยกิต</p>	<p>- สัมมนา 6 หน่วยกิต</p>	
<p>01004697 สัมมนา 1,1,1,1,1,1</p>	<p>01004697 สัมมนา 1,1,1,1,1,1</p>	
<p>- วิชาเอกบังคับ 4 หน่วยกิต</p>	<p>- วิชาเอกบังคับ 4 หน่วยกิต</p>	
<p>01004591 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา 3(3-0-6)</p>	<p>01004591 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา 3(3-0-6)</p>	
<p>01004691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางกีฏวิทยา 1(1-0-2)</p>		ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต</p> <p>โดยเลือกเรียนรายวิชาในภาควิชาชีววิทยาดังตัวอย่างต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิตและ/หรือเลือกเรียนรายวิชาที่มีเลขรหัสสามตัวหลัง 600 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p>	<p>01004692 วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา 1(1-0-2)</p> <p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต</p> <p>โดยเลือกเรียนรายวิชาในภาควิชาชีววิทยาดังตัวอย่างต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนรายวิชาที่มีเลขรหัสสามตัวหลัง 600 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย</p>	<p>เพิ่มรายวิชา</p> <p>ปรับเงื่อนไข</p>
01004522 นิเวศวิทยาของแมลงน้ำ 3(2-3-6)	01004522 นิเวศวิทยาของแมลงน้ำ 3(2-3-6)	
01004523 วิทยาเห็บไร 3(2-3-6)	01004523 วิทยาเห็บไร 3(2-3-6)	
01004533 การควบคุมแมลงพาหะนำโรค 3(2-3-6)	01004533 การควบคุมแมลงพาหะนำโรค 3(2-3-6)	
01004535 แมลงนำโรคมานูสู่พืช 3(2-3-6)		
	01004536 กีฏวิทยาผลผลิตในโรงเก็บ 3(2-3-6)	ยกเลิกรายวิชา
	01004541 สรีรวิทยาของแมลง 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
	01004551 การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกีฏวิทยา 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
	01004552 การจัดหมวดหมู่ตัวอ่อนแมลง 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
01004553 อนุกรมวิธานของแมลง 3(3-0-6)		ยกเลิกรายวิชา
	01004561 กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
01004562 ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง 3(3-0-6)	01004562 ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง 3(3-0-6)	
	01004563 พุทธศักราชศสตร์ประยุกต์ของแมลง 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
	01004564 นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุลของแมลง 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
01004571 การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชโดยชีววิธี 3(2-3-6)		ยกเลิกรายวิชา
	01004572 ระบบการจัดการศัตรูพืช 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
01004574 โรควิทยาของแมลง 3(2-3-6)	01004574 โรควิทยาของแมลง 3(2-3-6)	
01004576 การประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชและการวิเคราะห์เส้นทางผ่านของศัตรูพืช 3(2-3-6)		ยกเลิกรายวิชา
01004582 สารพิษของสารฆ่าแมลง 3(3-0-6)	01004581 พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
	01004582 กีฏวิทยาประยุกต์ด้วยสารพิษเคมีเพื่อการควบคุมแมลงศัตรูพืช 3(3-0-6)	ปรับปรุงตามต้นสังกัด
01004632 สัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์และการควบคุม 3(2-3-6)	01004632 สัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์และการควบคุม 3(2-3-6)	
	01004633 การจัดการแมลงศัตรูในชุมชนเชิงบูรณาการขั้นสูง 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
01004652 วิวัฒนาการของแมลง 3(3-0-6)	01004652 วิวัฒนาการของแมลง 3(3-0-6)	
01004661 นิเวศวิทยาประชากรแมลง 3(3-0-6)		ยกเลิกรายวิชา
01004671 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับพืช 3(3-0-6)	01004671 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับพืช 3(3-0-6)	
01004672 การควบคุมแมลงโดยจุลินทรีย์ 3(3-0-6)	01004672 การควบคุมแมลงโดยจุลินทรีย์ 3(3-0-6)	
01004681 พิษวิทยาขั้นสูงของสารฆ่าแมลง II 3(3-0-6)		ยกเลิกรายวิชา
	01004693 จริยธรรมการวิจัย 1(1-0-2)	เพิ่มรายวิชา
01004696 เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา 1-3	01004696 เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา 1-3	
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	
01004699 วิทยานิพนธ์ 1-48	01004699 วิทยานิพนธ์ 1-48	

6. โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังปรับปรุงแก้ไข เมื่อเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

แบบ 1.1

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก - สัมมนา - วิชาเอกบังคับ		ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 1 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 1 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก - สัมมนา - วิชาเอกบังคับ		ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

แบบ 2.1

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก - สัมมนา - วิชาเอกบังคับ - วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต 4 หน่วยกิต 1 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต 4 หน่วยกิต 1 หน่วยกิต
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 2.2

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก - สัมมนา - วิชาเอกบังคับ - วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 6 หน่วยกิต 4 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 6 หน่วยกิต 4 หน่วยกิต
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5 / 2565

เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2565

มคอ.2

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2565
รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชากีฏวิทยา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตกำแพงแสน คณะเกษตร กำแพงแสน ภาควิชากีฏวิทยา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25240021100019

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชากีฏวิทยา

ภาษาอังกฤษ

Doctor of Philosophy Program in Entomology

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (กีฏวิทยา)

ชื่อย่อ

ปร.ด. (กีฏวิทยา)

ชื่อเต็ม

Doctor of Philosophy (Entomology)

ชื่อย่อ

Ph.D. (Entomology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 และแบบ 2.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 และแบบ 2.2 ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาเอก

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

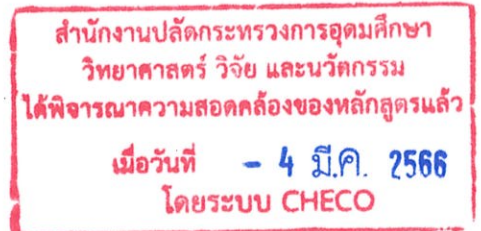
รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว



ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)



6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565
- ปรับปรุงหลักสูตรจากหลักสูตรชื่อ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีวิทยา
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2524
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2562

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

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 อาจารย์ นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเคมีวิทยา
- 8.2 ประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเคมีวิทยา

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ นามสกุล	คุณวุฒิตะดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	รองศาสตราจารย์	นายบัณฑิต ปิ่นแก้ว	วท.บ. วท.ม. ปร.ด.	วนศาสตร์ วนศาสตร์ กีฏวิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2538 2543 2549
2.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวมณฑาทิพย์ คงมี	วท.บ. วท.ม. วท.ด.	เกษตรศาสตร์ เกษตรศาสตร์ กีฏวิทยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2539 2548 2555
3.	อาจารย์	นายสุรเดช บุตพชน	วท.บ. เกียรตินิยมอันดับ 2 ปร.ด.	การจัดการศัตรูพืช กีฏวิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550 2556

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ - 4 มี.ค. 2566
โดยระบบ CHECO

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560 - 2574) และแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ซึ่งจัดทำขึ้นภายใต้กรอบแนวทางของแผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษาของประเทศทั้งระบบ นโยบายของรัฐบาลต้องการขับเคลื่อนประเทศให้หลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศรายได้สูง รวมทั้งหลุดพ้นกับดักความไม่เท่าเทียมกันของคนในชาติไปสู่การพัฒนาอย่างสมดุลที่ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง โดยใช้โมเดล Thailand 4.0 ที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศด้วยนวัตกรรม ใช้ความได้เปรียบในความหลากหลายทางชีวภาพ และความหลากหลายทางวัฒนธรรม มาเป็นกลไกในการพัฒนาประเทศ รวมถึงเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มด้านการศึกษา ส่งเสริมเศรษฐกิจพอเพียง และการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เพื่อช่วยในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ “Thailand 4.0”

บัณฑิตศึกษาเป็นกลไกหนึ่งในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศโดยสนับสนุนการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศในฐานะเป็นมันสมอง ผ่านการวิเคราะห์บริบทต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งภายนอกและภายในและที่ส่งผลกระทบต่อประเทศและการศึกษา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างแท้จริง สถาบันการศึกษาในฐานะเป็นหน่วยงานที่มีทรัพยากร มีองค์ความรู้ มีศักยภาพ จำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างความเข้มแข็งให้กับการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและพัฒนาผู้เรียนให้พร้อมในการหาความรู้และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ต่อยอดและพัฒนาประเทศต่อไป

ภาควิชาชีววิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ตระหนักในการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจตามแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี และแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา จึงนำมาพิจารณาในการวางแผนปรับปรุงหลักสูตรหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ในครั้งนี้ โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีความเหมาะสมกับยุคสมัย ชัดเจนและสอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพและเป้าหมายของหลักสูตร ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความรู้เชิงลึกและผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัติต่อยอดเพื่อพัฒนาศาสตร์ด้านชีววิทยาให้ได้ตามมาตรฐานและตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สังคมในปัจจุบันเป็นยุคแห่งการสื่อสารไร้พรมแดน การใช้เครือข่ายความเร็วสูงและอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของคนในสังคมยุคใหม่ ดังจะเห็นว่าเยาวชนในยุคปัจจุบันมีความสามารถสูงในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้ได้ความรู้ต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว สื่อต่าง ๆ เหล่านี้นับว่าเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในสภาวะการณ์ปัจจุบัน ซึ่งนอกจากจะช่วยให้นิสิตมีความรอบรู้และก้าวทันเทคโนโลยีในสายวิชาของตนได้เป็นอย่างดีแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมนโยบายการพัฒนาการเรียนการสอนแบบให้เด็กเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และเป็นสื่อกลางการสร้างเชื่อมั่นในชีวิตและทรัพย์สิน สร้างโอกาสเข้าถึงบริการทางสังคมและความสมานฉันท์อันเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาของประเทศ

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากนโยบายการพัฒนาประเทศแบบ Thailand 4.0 ซึ่งประเทศไทยกำลังก้าวสู่ยุคแห่งการพัฒนา เศรษฐกิจเน้นการขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม การศึกษาเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะ การศึกษาในระดับปริญญาตรีบัณฑิต โดยหลักสูตรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีขั้นสูง ส่งเสริมการ จัดการเรียนการสอนสองภาษา เน้นการบูรณาการศาสตร์สำคัญทางด้านกีฏวิทยา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์และประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมใหม่ โดยมุ่งเน้นแนวทางการเรียนรู้ด้วย ตนเอง ทำให้หลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางวิชาการ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความพร้อมในการ ปฏิบัติงานในภาครัฐและภาคเอกชนอย่างมืออาชีพ รวมทั้งดำรงตนในสังคมอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

พันธกิจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มุ่งสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย นวัตกรรม และถ่ายทอด เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การพัฒนาหลักสูตร ปริญญาตรี บัณฑิต สาขาวิชากีฏวิทยา จึงเน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านกีฏวิทยาที่สามารถพัฒนางานวิจัยที่มีศักยภาพเป็น นวัตกรรมที่สามารถใช้ให้ก่อเกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการบริการ วิชาการ เพื่อสร้างประสบการณ์ตรงในการทำงานกับชุมชน และมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานใน ประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและทักษะเชิงวิชาการให้แข็งแรง

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

กรณีนิสิตเลือกรายวิชานอกภาควิชากีฏวิทยา จำนวน 6 หน่วยกิต ซึ่งอาจเป็นวิชาในคณะทั้งหมด หรือวิชาในคณะอื่น ๆ เช่น คณะวิทยาศาสตร์ คณะวนศาสตร์ รวมถึงรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากีฏวิทยา ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัว นิสิต โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาฯ และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

13.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนในคณะอื่นที่เกี่ยวข้อง ด้านการจัด ตารางเรียน การสอบ และอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตเป็นผู้ให้คำแนะนำนิสิตในการเลือกรายวิชาเรียนเพื่อให้ สอดคล้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนิสิต

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มุ่งผลิตนักวิชาการ นักวิจัย ด้านศึกษาศาสตร์ที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถประยุกต์สร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัย นวัตกรรม บูรณาการแก้ไขปัญหาด้านศึกษาศาสตร์และถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาของประเทศ

1.2 ความสำคัญ

องค์ความรู้ด้านศึกษาศาสตร์มีความสำคัญต่อประเทศ ทั้งในด้านการเกษตร การแพทย์ ตลอดจนอุตสาหกรรม เนื่องจากแมลงมีความหลากหลายสูง มีทั้งแมลงที่มีประโยชน์และมีโทษ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของชาติ การผลิตบุคลากรวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาองค์ความรู้ด้านศึกษาศาสตร์จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ภาคศึกษาศาสตร์ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้จัดการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ขึ้น โดยมีคณาจารย์ที่มีประสบการณ์ทั้งด้านงานสอนและวิจัย รวมทั้งได้รับความร่วมมือจากสถาบันต่างประเทศที่มีชื่อเสียง

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการ มีความสามารถและศักยภาพด้านการค้นคว้าวิจัยและเทคโนโลยี ทั้งเชิงทฤษฎีและประยุกต์
- 2) เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความคิดริเริ่ม สามารถผลิตผลงานวิชาการระดับมาตรฐานสากล และสามารถผสมผสานความรู้จากศาสตร์ทางศึกษาศาสตร์ร่วมกับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาเป็นองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ทางศึกษาศาสตร์

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
การพัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอน	- ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัยเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน	- จำนวนอาจารย์ที่เข้ารับการอบรมพัฒนา
	- ส่งเสริมการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	- จำนวนบทความทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับชาติ/นานาชาติ
	- ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรพัฒนาปรับปรุงรายวิชาโดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคเอกชนให้มีส่วนร่วมในการสอนหรือถ่ายทอดประสบการณ์เชิงธุรกิจ	- มีรายวิชาที่มีการร่วมมือกับภาคเอกชนในด้านการเรียนการสอน

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
การพัฒนานิสิต	- ส่งเสริมนิสิตนำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติ/นานาชาติ	- จำนวนบทความที่นำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติ/นานาชาติ
	- ส่งเสริมนิสิตให้ผลิตผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับชาติ/นานาชาติ	- จำนวนบทความทางวิชาการของนิสิตที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับชาติ/นานาชาติ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบการจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 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

แบบ 1.1 และแบบ 2.1

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าสาขาวิชาที่ภาควิชา หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง

2.2) เป็นคนวิกลจริต

2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา

2.4) ถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย

3) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ 1.2 และแบบ 2.2

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าสาขาวิชาที่ภาควิชา หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีผลการเรียนดีมาก และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

- 2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้
- 2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง
 - 2.2) เป็นคนวิกลจริต
 - 2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา
 - 2.4) ถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย
- 3) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

นิสิตที่จบมาจากสาขาวิชาอื่นหรือจบมาเป็นระยะเวลาไม่นาน มีพื้นฐานความรู้ด้านกฏวิทยาไม่เพียงพอ และนิสิตส่วนใหญ่มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษไม่ดี

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตตามข้อ 2.3

2.4.1 จัดทดสอบความรู้พื้นฐานด้านกฏวิทยา และแนะนำให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมแบบไม่นับหน่วยกิต จัดสอนเสริมภาษาอังกฤษเพื่อเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์

2.4.2 จัดกลุ่มนิสิตที่ด้อยประสบการณ์ค้นคว้าข้อมูลวิจัยจากฐานข้อมูลในระบบฐานข้อมูลให้ได้รับการฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่สารสนเทศของห้องสมุด ภายใต้การดูแลของอาจารย์ผู้สอน

2.4.3 ให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาชั่วคราว เพื่อให้คำปรึกษาทางวิชาการ เป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แบบ 1.1

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	2	2	2	2	2
2	-	2	2	2	2
3	-	-	2	2	2
รวม	2	4	6	6	6
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	-	2	2

แบบ 1.2

ปีที่	ปีการศึกษา					
	2565	2566	2567	2568	2569	2570
1	2	2	2	2	2	2
2	-	2	2	2	2	2
3	-	-	2	2	2	2
4	-	-	-	2	2	2
5	-	-	-	-	2	2
รวม	2	4	6	8	10	10
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	-	-	-	2

แบบ 2.1

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	5	5	5	5	5
2	-	5	5	5	5
3	-	-	5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	-	5	5

แบบ 2.2

ปีที่	ปีการศึกษา					
	2565	2566	2567	2568	2569	2570
1	2	2	2	2	2	2
2	-	2	2	2	2	2
3	-	-	2	2	2	2
4	-	-	-	2	2	2
5	-	-	-	-	2	2
รวม	2	4	6	8	10	10
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	-	-	-	2

2.6 งบประมาณตามแผน

(หน่วย : บาท)

รายการ	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569
งบประมาณรายรับ					
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	259,600	404,800	607,200	717,600	828,000
รวมทั้งสิ้น	259,600	404,800	607,200	717,600	828,000
งบประมาณรายจ่าย					
งบบุคลากร	5,279,880	6,040,940	6,818,620	7,198,920	7,579,220
งบดำเนินงาน	300,000	400,000	450,000	500,000	500,000
งบอุดหนุน	280,000	330,000	380,000	400,000	400,000
รวมทั้งสิ้น	5,859,880	6,770,940	7,648,620	8,098,920	8,479,220
จำนวนนิสิต (คน)	11	22	33	37	41
ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตร	532,716	307,770	231,776	218,890	206,810

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิตต่อปีไม่รวมค่าใช้จ่ายในการวิจัย

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 29 การเทียบโอนผลการเรียน

29.1 การเทียบโอนผลการเรียนกระทำได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชา หรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

- (1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง
- (2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ และเรียนมาแล้วไม่เกิน 5 ปีการศึกษา
- (3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือระดับคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับคะแนน S
- (4) การโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระจะกระทำมิได้ ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต
- (5) เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่โอน

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 40 ของหลักสูตรที่เข้าศึกษา

(6) ใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์อย่างน้อย 1 ปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สำหรับปริญญาโท ส่วนปริญญาเอกจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ต้องสอดคล้องกับหลักสูตร 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 การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

13.1 นิสิตจะขอลงทะเบียนเรียนรายวิชา ณ สถาบันอื่นได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

(1) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษาและปีการศึกษานั้น

(2) รายวิชาต้องเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ

13.2 ผลการศึกษาของรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

13.3 นิสิตต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบค่าลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ตามอัตราที่สถาบันนั้น ๆ กำหนด กำหนดเวลา วิธีการ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและการลงทะเบียนให้เป็นไปตามรายละเอียดที่บัณฑิตวิทยาลัย กำหนดในแต่ละภาคการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 แบบ 1.1

3.1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

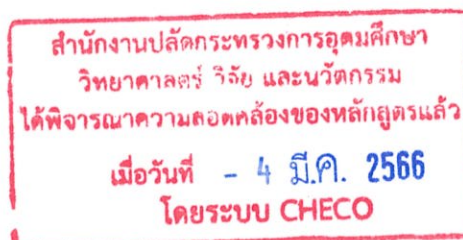
3.1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา	4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ	1 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต

3.1.1.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา	4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01004697	สัมมนา (Seminar)	1,1,1,1
	- วิชาเอกบังคับ	1 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
01004692	วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา (Advanced Statistical Methods for Entomological Research)	1(1-0-2)
	ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต
01004699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-48



3.1.2 แบบ 1.2

3.1.2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

3.1.2.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	10 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	
- สัมมนา	6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	
- วิชาเอกบังคับ	4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	72 หน่วยกิต	
3.1.2.3 รายวิชา		
ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	10 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	
- สัมมนา	6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	
01004697 สัมมนา		1,1,1,1,1,1
(Seminar)		
- วิชาเอกบังคับ	4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	
01004591 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา		3(3-0-6)
(Research Methods in Entomology)		
01004692 วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา		1(1-0-2)
(Advanced Statistical Methods for Entomological Research)		
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	72 หน่วยกิต	
01004699 วิทยานิพนธ์		1-72
(Thesis)		

3.1.3 แบบ 2.1

3.1.3.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

3.1.3.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต	
- สัมมนา	4 หน่วยกิต	
- วิชาเอกบังคับ	1 หน่วยกิต	
- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	7 หน่วยกิต	
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต	
3.1.3.3 รายวิชา		
ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต	
- สัมมนา	4 หน่วยกิต	
01004697 สัมมนา		1,1,1,1
(Seminar)		
- วิชาเอกบังคับ	1 หน่วยกิต	
01004692 วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา		1(1-0-2)
(Advanced Statistical Methods for Entomological Research)		

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

โดยเลือกเรียนรายวิชาในภาควิชากีฏวิทยาดังตัวอย่างต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนรายวิชาที่มีเลขรหัสสามตัวหลัง 600 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

01004522	นิเวศวิทยาของแมลงน้ำ (Ecology of Aquatic Insects)	3(2-3-6)
01004523	วิทยาเห็บไร (Acarology)	3(2-3-6)
01004533	การควบคุมแมลงพาหะนำโรค (Insect Vector Control)	3(2-3-6)
01004536	กีฏวิทยาผลผลิตในโรงเก็บ (Stored-Product Entomology)	3(2-3-6)
01004541	สรีรวิทยาของแมลง (Insect Physiology)	3(2-3-6)
01004551	การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกีฏวิทยา (Systematic Entomology)	3(2-3-6)
01004552	การจัดหมวดหมู่ตัวอ่อนแมลง (Classification of Immature Insects)	3(2-3-6)
01004561	กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม (Environmental Entomology)	3(3-0-6)
01004562	ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง (Biodiversity of Insects)	3(3-0-6)
01004563	พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ของแมลง (Applied Insect Ethology)	3(3-0-6)
01004564	นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุลของแมลง (Insect Molecular Ecology)	3(2-3-6)
01004572	ระบบการจัดการศัตรูพืช (Pest Management Systems)	3(2-3-6)
01004574	โรควิทยาของแมลง (Insect Pathology)	3(2-3-6)
01004581	พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง (Insecticide Toxicology)	3(2-3-6)
01004582	กีฏวิทยาประยุกต์ด้วยสารพิษจากพืชเพื่อการควบคุมแมลงศัตรูพืช (Applied Entomology with Phytochemical for Insect Pest Control)	3(3-0-6)
01004632	สัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์และการควบคุม (Medically Important Arthropods and Their Control)	3(2-3-6)
01004633	การจัดการแมลงศัตรูในชุมชนเชิงบูรณาการขั้นสูง (Advanced integrated technology of urban pest management)	3(2-3-6)

		มคอ. 2
01004652	วิวัฒนาการของแมลง (Insect Evolution)	3(3-0-6)
01004671	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับพืช (Insect-Plant Interaction)	3(3-0-6)
01004672	การควบคุมแมลงโดยจุลินทรีย์ (Microbial Control of Insects)	3(3-0-6)
01004693	จริยธรรมการวิจัย (Research Ethics)	1(1-0-2)
01004696	เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา (Selected Topics in Entomology)	1-3
	ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต
01004699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-36
3.1.4 แบบ 2.2		
3.1.4.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต		
3.1.4.2 โครงสร้างหลักสูตร		
	ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
	- สัมมนา	6 หน่วยกิต
	- วิชาเอกบังคับ	4 หน่วยกิต
	- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	14 หน่วยกิต
	ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต
3.1.4.3 รายวิชา		
	ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
	- สัมมนา	6 หน่วยกิต
01004697	สัมมนา (Seminar)	1,1,1,1,1,1
	- วิชาเอกบังคับ	4 หน่วยกิต
01004591	ระเบียบวิจัยทางกีฏวิทยา (Research Methods in Entomology)	3(3-0-6)
01004692	วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา (Advanced Statistical Methods for Entomological Research)	1(1-0-2)
	- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	14 หน่วยกิต

โดยเลือกเรียนรายวิชาในภาควิชากีฏวิทยาดังตัวอย่างต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนรายวิชาที่มีเลขรหัสสามตัวหลัง 600 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

01004522	นิเวศวิทยาของแมลงน้ำ (Ecology of Aquatic Insects)	3(2-3-6)
01004523	วิทยาเห็บไร (Acarology)	3(2-3-6)
01004533	การควบคุมแมลงพาหะนำโรค (Insect Vector Control)	3(2-3-6)
01004536	กีฏวิทยาผลผลิตในโรงเก็บ (Stored-Product Entomology)	3(2-3-6)
01004541	สรีรวิทยาของแมลง (Insect Physiology)	3(2-3-6)
01004551	การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกีฏวิทยา (Systematic Entomology)	3(2-3-6)
01004552	การจัดหมวดหมู่ตัวอ่อนแมลง (Classification of Immature Insects)	3(2-3-6)
01004561	กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม (Environmental Entomology)	3(3-0-6)
01004562	ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง (Biodiversity of Insects)	3(3-0-6)
01004563	พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ของแมลง (Applied Insect Ethology)	3(3-0-6)
01004564	นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุลของแมลง (Insect Molecular Ecology)	3(2-3-6)
01004572	ระบบการจัดการศัตรูพืช (Pest Management Systems)	3(2-3-6)
01004574	โรควิทยาของแมลง (Insect Pathology)	3(2-3-6)
01004581	พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง (Insecticide Toxicology)	3(2-3-6)
01004582	กีฏวิทยาประยุกต์ด้วยสารพิษจากพืชเพื่อการควบคุมแมลงศัตรูพืช (Applied Entomology with Phytochemical for Insect Pest Control)	3(3-0-6)
01004632	สัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์และการควบคุม (Medically Important Arthropods and Their Control)	3(2-3-6)
01004633	การจัดการแมลงศัตรูในชุมชนเชิงบูรณาการขั้นสูง (Advanced integrated technology of urban pest management)	3(2-3-6)
01004652	วิวัฒนาการของแมลง (Insect Evolution)	3(3-0-6)
01004671	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับพืช (Insect-Plant Interaction)	3(3-0-6)

01004672	การควบคุมแมลงโดยจุลินทรีย์ (Microbial Control of Insects)	3(3-0-6)
01004693	จริยธรรมการวิจัย (Research Ethics)	1(1-0-2)
01004696	เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา (Selected Topics in Entomology)	1-3
	ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต
01004699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-48

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชากีฏวิทยา ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01)	หมายถึง	วิทยาเขตบางเขน
เลขลำดับที่ 3-5 (004)	หมายถึง	วิชาในสาขาวิชากีฏวิทยา
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง	ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7	มีความหมายดังต่อไปนี้	
1	หมายถึง	กลุ่มวิชากีฏวิทยาเบื้องต้น
2	หมายถึง	กลุ่มวิชากีฏวิทยาประยุกต์
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาแมลงเศรษฐกิจ
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาสัตววิทยาและสรีรวิทยา
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาอนุกรมวิธาน
6	หมายถึง	กลุ่มวิชานิเวศวิทยา
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาการป้องกันกำจัด
8	หมายถึง	กลุ่มวิชาพิษวิทยาของแมลง
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิจัย สัมมนา เรื่องเฉพาะทางปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์
เลขลำดับที่ 8	หมายถึง	ลำดับรายวิชาในแต่ละกลุ่ม

3.1.5 ตัวอย่างแผนการศึกษา

3.1.5.1 แบบ 1.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004692	วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
01004697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	รวม	<u>9</u>
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699	วิทยานิพนธ์	<u>5</u>
	รวม	<u>5</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699	วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	รวม	<u>8</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699	วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	รวม	<u>8</u>
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004699	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	รวม	<u>9</u>
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004699	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	รวม	<u>9</u>

3.1.5.2 แบบ 1.2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01004591 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
01004697 สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699 วิทยานิพนธ์	<u>2</u>
	รวม <u>2</u>
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01004692 วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
01004697 สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699 วิทยานิพนธ์	<u>5</u>
	รวม <u>5</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01004697 สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699 วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
	รวม <u>7</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01004697 สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699 วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
	รวม <u>7</u>
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01004697 สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699 วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
	รวม <u>7</u>
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01004697 สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699 วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
	รวม <u>7</u>
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01004699 วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
	รวม <u>7</u>
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01004699 วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
	รวม <u>7</u>
ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01004699 วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	รวม <u>8</u>
ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01004699 วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	รวม <u>8</u>

3.1.5.3 แบบ 2.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004692	วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา	1(1-0-2)
01004699	วิทยานิพนธ์	5
	วิชาเอกเลือก	<u>3(--)</u>
	รวม	<u>9(--)</u>
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004699	วิทยานิพนธ์	5
	วิชาเอกเลือก	<u>4(--)</u>
	รวม	<u>9(--)</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004697	สัมมนา	1
01004699	วิทยานิพนธ์	<u>6</u>
	รวม	<u>7</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004697	สัมมนา	1
01004699	วิทยานิพนธ์	<u>6</u>
	รวม	<u>7</u>
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004697	สัมมนา	1
01004699	วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
	รวม	<u>8</u>
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004697	สัมมนา	1
01004699	วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
	รวม	<u>8</u>

3.1.5.4 แบบ 2.2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004591	ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา	3(3-0-6)
01004699	วิทยานิพนธ์	4
	วิชาเอกเลือก	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>10(- -)</u>
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004692	วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา	1(1-0-2)
01004699	วิทยานิพนธ์	4
	วิชาเอกเลือก	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>8(- -)</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004697	สัมมนา	1
01004699	วิทยานิพนธ์	4
	วิชาเอกเลือก	<u>5(- -)</u>
	รวม	<u>10(- -)</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004697	สัมมนา	1
01004699	วิทยานิพนธ์	4
	วิชาเอกเลือก	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>8(- -)</u>
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004697	สัมมนา	1
01004699	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	<u>7(- -)</u>
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004697	สัมมนา	1
01004699	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	<u>7</u>
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004697	สัมมนา	1
01004699	วิทยานิพนธ์	5
	รวม	<u>6</u>
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01004697	สัมมนา	1
01004699	วิทยานิพนธ์	5
	รวม	<u>6</u>

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01004699 วิทยานิพนธ์ 5

รวม 5

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01004699 วิทยานิพนธ์ 5

รวม 5

3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

1) คำอธิบายรายวิชาของวิชาที่มีรหัสวิชาของหลักสูตร

- 01004632 สัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์และการควบคุม (Medically Important Arthropods and Their Control) 3(2-3-6)
 สถานภาพปัจจุบันของโรคที่นำโดยสัตว์ขาปล้อง ชีววิทยาและนิเวศวิทยาของสัตว์ขาปล้องที่เป็นพาหะสำคัญ ระบาดวิทยาของโรคที่นำโดยสัตว์ขาปล้อง เทคนิคการเฝ้าระวังโรคและวิธีการควบคุม เทคนิคที่ใช้ทางด้านกีฏวิทยาทางการแพทย์ การรวบรวมตัวอย่างจากภาคสนาม การเตรียมและเก็บรักษาตัวอย่าง มีการศึกษานอกสถานที่
 Current status of arthropod-borne diseases. Biology and ecology of major groups of arthropod vectors, epidemiology of vector-borne diseases, arthropod-borne disease surveillance techniques and control measures, techniques used in medical entomology, field collection methods, specimen preparation, preservation and storage. Field trips required.
- 01004633 การจัดการแมลงศัตรูในชุมชนเชิงบูรณาการขั้นสูง (Advanced integrated technology of urban pest management) 3(2-3-6)
 แมลงศัตรูในชุมชนและชีววิทยา เทคโนโลยีและการจัดการแมลงศัตรูในชุมชนขั้นสูง การจัดการแมลงในชุมชนแบบบูรณาการ กระบวนการพัฒนาสู่การเป็นผู้ประกอบการที่ดี การวางแผนการดำเนินงานและดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ หลักการและกระบวนการบริหารจัดการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
 Urban insect pests and their biology, advanced urban insect pest management and technology, integrated urban insect management, the process of developing into a good entrepreneur, operations and business planning of entrepreneurs, and principles and processes of small and medium business management.
- 01004652 วิวัฒนาการของแมลง (Insect Evolution) 3(3-0-6)
 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของแมลง การปรับตัว กระบวนการเกิดสปีชีส์ใหม่ ชีวภูมิศาสตร์ อนุกรมวิธาน และวิวัฒนาการด้านโมเลกุล
 Theories and concepts in insect evolutions, adaptations, speciations, biogeography, systematic, and molecular evolution.
- 01004671 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับพืช (Insect-Plant Interaction) 3(3-0-6)
 รูปแบบทั่วไปของปฏิสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับพืช ลักษณะเฉพาะของแมลงและพืชที่เกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ที่มีต่อกัน กลไกของแมลงในการค้นหาพืชอาศัย การยอมรับและการใช้ประโยชน์พืชอาศัย การตอบสนองของพืชที่มีต่อการ

กินของแมลง อิทธิพลของฤดูกาลปลูกพืชที่มีต่อแมลงกินพืช ความยืดหยุ่นทางพันธุกรรมของแมลงกินพืช มีการศึกษานอกสถานที่

General patterns of insect-plant interaction; characteristics of insect and plant involved in insect-plant interactions; mechanisms of insect in host finding; acceptance and utilization of host plant; plant response to insect feeding; influences of plant seasonality on herbivorous insects; genetic plasticity of herbivorous insects. Field trips required.

01004672

การควบคุมแมลงโดยจุลินทรีย์
(Microbial Control of Insects)

3(3-0-6)

กลยุทธ์ในการใช้จุลินทรีย์ควบคุมแมลงศัตรูพืช ทฤษฎีและหลักปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมแมลงโดยจุลินทรีย์ให้มีประสิทธิภาพ จุลินทรีย์ที่มีศักยภาพในการควบคุมแมลง สารพิษที่ผลิตโดยจุลินทรีย์และมีฤทธิ์ฆ่าแมลง ปฏิกริยาตอบสนองของแมลงและการพัฒนาความต้านทานของแมลงต่อเชื้อ แนวทางการประเมินผลกระทบของจุลินทรีย์ที่ใช้ต่อสิ่งมีชีวิตนอกกลุ่มเป้าหมาย การประเมินความเหมาะสมของพืชแปลงพันธุ์ในโครงการการจัดการศัตรูพืช การใช้และประเมินผลของจุลินทรีย์กับแมลงศัตรูพืชเพาะปลูกและแมลงศัตรูในชุมชน

Strategies for microbial control of insect pests. Theory and principle concerning equipments for effective microbial control. Potential entomopathogens in insect control. Toxins produced from entomopathogens with insect killing effect. Insect response reaction and resistance development of insect to pathogens. Evaluating guidelines of effect of entomopathogen on non-target organisms. Assessment of suitability of transgenic plants in pest management program. Application and evaluation of entomopathogens in crop and urban pests.

01004692

วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา

1(1-0-2)

(Advanced Statistical Methods for Entomological Research)

การประยุกต์ใช้ความรู้ทางสถิติเบื้องต้นและสถิติขั้นสูงเพื่อพัฒนาโครงการวิจัยทางกีฏวิทยา โดยเริ่มจากการกำหนดคำถามวิจัย การออกแบบระเบียบวิธีวิจัยให้สอดคล้องกับคำถามวิจัยและวิธีวิเคราะห์ทางสถิติ และการเลือกใช้สถิติในวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพอย่างเหมาะสม

Applying basic and advanced statistical knowledge to develop research projects in entomology, starting from research questions, design research methods in accordance with research questions and statistical methods and using appropriated statistics for quantitative and qualitative data analysis.

01004693	<p>จริยธรรมการวิจัย (Research Ethics)</p> <p>ขั้นตอนกระบวนการวิจัย การจัดการข้อมูลและความเป็นเจ้าของ จรรยา วิชาชีพวิจัยและจริยธรรมการวิจัย มาตรฐานวิชาชีพวิจัย จริยธรรมการวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับสัตว์ มนุษย์ และความปลอดภัยทางชีวภาพและห้องปฏิบัติการ ทีม วิจัยและการทำงานร่วมกัน ทรัพย์สินทางปัญญา ผลประโยชน์ทับซ้อน การคัดลอก ผลงาน ความประพฤตินิติจริยธรรมวิชาชีพวิจัย การตีพิมพ์ผลงาน การตรวจทาน ผลงานโดยผู้เชี่ยวชาญ ความรับผิดชอบต่อสังคม</p>	1(1-0-2)
	<p>Research process, data management and ownership, research code of conduct and research ethics, research professional, research ethics involving animal subjects, human subjects and biosafety and lab, collaboration and team science, intellectual property, conflict of interest, plagiarism, scientific misconduct, publication, peer review, social responsibility</p>	
01004696	<p>เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา (Selected Topics in Entomology)</p>	1-3
	<p>เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยาในระดับปริญญาเอก หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปแต่ละ ภาคการศึกษา</p> <p>Selected topics in entomology at the doctoral degree level. Topics are subject to change each semester.</p>	
01004697	<p>สัมมนา (Seminar)</p>	1
	<p>นำเสนอผลงานและอภิปรายหัวข้อทางวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจใน สาขาวิชากีฏวิทยาในระดับปริญญาเอก</p> <p>Presentation and discussion on current interesting science topics in entomology at the doctoral degree level.</p>	
01004699	<p>วิทยานิพนธ์ (Thesis)</p>	1-72
	<p>วิจัยในระดับปริญญาเอก แล้วเรียบเรียงเป็นวิทยานิพนธ์</p> <p>Research at the doctoral degree level and compile into dissertation.</p>	

2) คำอธิบายรายวิชาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่รหัสวิชาของหลักสูตร ที่ปรากฏในโครงสร้างหลักสูตร

- 01004522 นิเวศวิทยาของแมลงน้ำ (Ecology of Aquatic Insects) 3(2-3-6)
- ความสำคัญและบทบาทของแมลงน้ำในระบบนิเวศ เทคนิคการเก็บรวบรวมและการชักตัวอย่างแมลงน้ำเพื่อการศึกษาวิจัย การปรับพฤติกรรม การดำรงชีวิตให้เหมาะสมกับความเป็นอยู่ในถิ่นอาศัยเฉพาะ ความหลากหลายและการกระจายตัวของแมลงน้ำในระบบนิเวศต่าง ๆ และความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการชาติพันธุ์ การใช้แมลงน้ำเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพของน้ำ ประโยชน์และโทษของแมลงน้ำ มีการศึกษานอกสถานที่
- Importance and roles of aquatic insect in ecosystem. Collecting and sampling techniques of aquatic insects for scientific researches. Adaptive behavior for living in aquatic microhabitats. Diversity and distribution of aquatic insects in various ecosystems and phylogenetic relationship. Using of aquatic insects as indicators of water quality, benefit and harm of aquatic insects. Field trips required.
- 01004523 วิทยาเห็บไร (Acarology) 3(2-3-6)
- สัณฐานวิทยาภายนอกและภายในของไรและเห็บ การจำแนกประเภท นิสัยและแหล่งที่อยู่ การเก็บ การรักษาและการเตรียมตัวอย่างไรและเห็บ เพื่อศึกษาทางอนุกรมวิธาน พัฒนาการ ชีววิทยาและนิเวศวิทยาของไรและเห็บ ไรและเห็บที่เป็นประโยชน์และเป็นโทษและวิธีการควบคุม มีการศึกษานอกสถานที่
- External and internal morphology of mites and ticks. Classification, habit and habitat, collecting, preserving and preparation of mite and tick specimens for taxonomic study. Development, biology and ecology of mites and ticks. Beneficial and injurious mites and ticks including control measures. Field trips required.
- 01004533 การควบคุมแมลงพาหะนำโรค (Insect Vector Control) 3(2-3-6)
- สัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์และสัตวแพทย์ โรคสำคัญที่ติดต่อจากแมลงพาหะ ความสัมพันธ์ระหว่างพาหะนำโรค โฮสต์ และปรสิต นิเวศวิทยาของการถ่ายทอดโรค รูปแบบของการควบคุมและป้องกันพาหะนำโรค การฝึกปฏิบัติควบคุมพาหะนำโรค
- Arthropods of medical and veterinary importance. Important vector borne diseases. Vector-host-parasite relationships. Disease transmission ecology. Types of vector control and prevention. Vector control practices.

- 01004536 กีฏวิทยาผลผลิตในโรงเก็บ (Stored-Product Entomology) 3(2-3-6)
 แมลงและไรศัตรูของผลผลิตในโรงเก็บ ชีววิทยาและการแพร่กระจาย การตรวจสอบและการชั่งตัวอย่างสินค้า การวางกับดัก การป้องกันและการเก็บรักษา เมล็ดธัญพืช การบริหารจัดการแมลงศัตรูในโรงเก็บและการกักกันพืช
 Insect and mite pests of stored-products, biology and distribution. Inspection and sampling of commodities. Trapping, grain protection and storage. Management of stored-product insect pests and quarantine.
- 01004541 สรีรวิทยาของแมลง (Insect Physiology) 3(2-3-6)
 หน้าที่ของระบบอวัยวะต่าง ๆ ของแมลง การเจริญเติบโต โครงสร้าง กระบวนการและระบบซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของแมลง
 Functions of organ systems of insects, growth, structures, processes and systems in relation to life sustenance of insects.
- 01004551 การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกีฏวิทยา (Systematic Entomology) 3(2-3-6)
 วิวัฒนาการของแมลง การจำแนกแมลงที่สูญพันธุ์ไปแล้วและที่ยังคงอยู่ อนุกรมวิธานในระดับวงศ์ของตัวเต็มวัยของแมลง การเก็บและรักษาตัวอย่างแมลง มีการศึกษานอกสถานที่
 Evolution of insects. Classification of extinct and extant insects. Key to the families of adult insects. Collecting and preserving insect specimens. Field trips required.
- 01004552 การจัดหมวดหมู่ตัวอ่อนแมลง (Classification of Immature Insects) 3(2-3-6)
 การจำแนก การจัดหมวดหมู่ และการวินิจฉัยวงศ์ของตัวอ่อนของแมลงใน อันดับที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ แมลงตัวอ่อนที่เป็นศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์เลี้ยง เลี้ยง วิธีการเก็บและการรักษาตัวอ่อนของแมลง
 Classification, categorization and identification to the family levels of immature insects within the orders of economic importance. Immature insect pests of crops, humans and domestic animals. Collecting and preserving methods for immature insects.
- 01004561 กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม (Environmental Entomology) 3(3-0-6)
 ความสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับสิ่งแวดล้อม การปรับตัวของแมลงเพื่อความอยู่รอดในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย พิษของสารกำจัดศัตรูพืชที่สะสมใน สภาพแวดล้อม ปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง อันเนื่องมาจากการใช้ สารเคมี มีการศึกษานอกสถานที่

- Insects in relation to the environment, adaptation of insect for survival in various environmental conditions, toxicity of pesticides accumulated in the environment. Economic, social and political problems caused by chemical application. Field trips required.
- 01004562 ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง (Biodiversity of Insects) 3(3-0-6)
- ความสำคัญและการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง การสูญเสียและผลกระทบของการรบกวนทางชีวภาพ วิธีการประเมิน และดัชนีความหลากหลายชีวภาพของแมลง การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และโอกาสในการจัดการทรัพยากรชีวภาพเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ มีการศึกษานอกสถานที่
- Importance and utilization of insect biodiversity. Losses and impacts of biological disturbance, assessment methods and insect biodiversity indices. Stakeholder analysis and opportunities in bio-resource management for conservation and sustainable utilization at local, national and international levels. Field trips required.
- 01004563 พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ของแมลง (Applied Insect Ethology) 3(3-0-6)
- แนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ของแมลง พฤติกรรมการหาอาหาร การหาแมลงอาศัยและการกินอาหาร พฤติกรรมการหาคู่และการผสมพันธุ์ พฤติกรรมการวางไข่ พฤติกรรมการป้องกันตัว การสื่อสารของแมลง และพฤติกรรมทางสังคม สภาพแวดล้อมกับพฤติกรรมของแมลง การประยุกต์ใช้ข้อมูลทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการจัดการแมลง
- Concept of insect ethology, foraging behavior, host finding and feeding behavior, courtship and mating behavior, oviposition behavior, defensive behavior, insect communication and social behavior. Environment and insect behavior and application of insect ethology for insect management.
- 01004564 นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุลของแมลง (Insect Molecular Ecology) 3(2-3-6)
- โครงสร้างของดีเอ็นเอ การเก็บรักษาตัวอย่างแมลงเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ทางชีวโมเลกุล การสกัดดีเอ็นเอและโปรตีนจากเนื้อเยื่อของแมลง การเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอบริเวณที่จำเพาะเจาะจงด้วยปฏิกิริยาลูกโซ่โพลีเมอเรส (พีซีอาร์) เทคนิคการแยกดีเอ็นเอและโปรตีน การจัดจำแนกชนิดและการวิเคราะห์พันธุศาสตร์ประชากรของแมลงด้วยพีซีอาร์ อาร์เอฟแอลพี ไมโครแซทเทลไลท์ และการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ การวิจารณ์เป็นกลุ่มด้านการศึกษาวิจัยด้านชีวโมเลกุลเชิงนิเวศวิทยาของแมลง

- DNA structure, insect samples preservation for molecular analysis, DNA and protein extraction from insect tissues, proliferation of DNA copy in such specific region using polymerase chain reaction (PCR), DNA and protein separation techniques, species identification and population genetic analyses of insect samples using PCR-RFLP, microsatellites and DNA sequencing, group discussion on insect molecular ecology researches.
- 01004572 ระบบการจัดการศัตรูพืช (Pest Management Systems) 3(2-3-6)
 คำนิยามและหลักการจัดการศัตรูพืช และการจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการ แนวทางและปรัชญาพื้นฐานทางนิเวศวิทยาและกลยุทธ์ในการจัดการศัตรูพืช เทคนิคการควบคุมสำหรับการจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการ
 Definitions and principles of pest management and integrated pest management; approaches and philosophy, ecological backgrounds and strategies for pest management. Control techniques for integrated pest management.
- 01004574 โรควิทยาของแมลง (Insect Pathology) 3(2-3-6)
 จุลินทรีย์ซึ่งทำให้เกิดโรคกับแมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ทาง การเกษตร การป่าไม้ การประมง การอุตสาหกรรม การแพทย์ และสัตวแพทย์ การใช้ประโยชน์จากเชื้อจุลินทรีย์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืช มีการศึกษานอก สถานที่
 Microorganisms causing diseases to economically important insects in agriculture, forestry, fishery, industry, medicine and veterinary medicine. Utilization of microorganisms for insect pest control. Field trips required.
- 01004581 พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง (Insecticide Toxicology) 3(2-3-6)
 พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง โครงสร้างทางเคมี กลไกการออกฤทธิ์ การเข้า และการเคลื่อนย้าย และการเสื่อมสลายของสารฆ่าแมลง ผลของพิษตกค้างของ สารฆ่าแมลง กลไกความต้านทานสารฆ่าแมลงและการจัดการความต้านทานสาร ฆ่าแมลง แนวทางการผลิตสารฆ่าแมลงกลุ่มใหม่ ๆ
 Toxicology of insecticides, chemical structures, of insecticides, modes of action, route of entry and translocation and degradation of insecticides. Effects of insecticide residues, mechanism of insecticide resistance and insecticide resistance management. Guidelines for novel insecticide manufacturing.

- 01004582 กีฏวิทยาประยุกต์ด้วยสารพิษเคมีเพื่อการควบคุมแมลงศัตรูพืช
 (Applied Entomology with Phytochemical for Insect Control)
 สารพิษเคมีในพืช การวิเคราะห์เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เทคนิคเพื่อ
 การทดสอบประสิทธิภาพกับแมลงและไรทางการเกษตร ผลของสารออกฤทธิ์ต่อ
 แมลง การใช้สารพิษเคมีในการควบคุมศัตรูพืช มีการศึกษานอกสถานที่
 Phytochemicals in plant, qualitative and quantitative analysis,
 techniques for efficacy test against agricultural insects and mites,
 effects of active ingredient on insect, application of phytochemicals
 in pest control. Field trip required.
- 01004591 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา
 (Research Methods in Entomology)
 หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางกีฏวิทยา การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนด
 หัวข้องานวิจัย การรวบรวมข้อมูลเพื่อวางแผนการวิจัย ตัวอย่างและเทคนิคชัก
 ตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลและการวิจารณ์ผล การเขียนผลการวิจัย
 การนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการและการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ
 Principles and methods in entomological research, problem
 analysis for research topic identification, data gathering for research
 planning, samples and sampling techniques. Data analysis,
 interpretation and discussion of results. Research writing,
 presentation of research findings in scientific conferences and journal
 publications.

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ - 4 มี.ค. 2566
โดยระบบ CHECO

ลำดับ	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีพ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นางสาวณิชานันท์ เกินอาษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2559 สาขาที่เชี่ยวชาญ การควบคุมแมลงศัตรูพืชและวัชพืช โดยชีววิธี	งานวิจัย 1. ความรุนแรงของเชื้อราขาว <i>Beauveria bassiana</i> และเชื้อราเขียว <i>Metarhizium anisopliae</i> ในการควบคุมเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู <i>Phenacoccus manihoti</i> Matile-Ferrero และเพลี้ยแป้งน้อยหน้า <i>Planococcus lilacinus</i> (Cockerell), 2561 2. ความรุนแรงของเชื้อราเขียว <i>Metarhizium anisopliae</i> และเชื้อรา <i>Purpureocillium lilacinum</i> สำหรับควบคุมแมลงพาหะโรคใบขาวอ้อย, 2561 3. ประสิทธิภาพของเชื้อราขาว <i>Beauveria bassiana</i> และเชื้อราเขียว <i>Metarhizium anisopliae</i> ต่อตัวเต็มวัยเพลี้ยจักจั่นหลังขาว <i>Yamatotettix flavovittatus</i> (Hemiptera: Cicadellidae), 2562 4. การใช้เชื้อรา <i>Beauveria bassiana</i> และ <i>Metarhizium anisopliae</i> ในการควบคุมเพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก <i>Recilia dorsalis</i> และเพลี้ย, 2563 5. Geographical distribution of sugarcane longhorn stem borer, <i>Dorystenes buqueti</i> Guerin (Coleoptera: Cerambycidae) and virulence bioassay of <i>Metarhizium anisopliae</i> (Metchnikoff) Sorokin isolates, 2561	01004671 01004672	01004671 01004672 01004696 01004697 01004699

ลำดับ	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีพ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
2	นายันทศักดิ์ ปิ่นแก้ว* รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 สาขาที่เชี่ยวชาญ อนุกรมวิธานแมลง	งานวิจัย 1. Two new species of the genus <i>Apsidophora</i> Diakonoff, 1973 (Lepidoptera: Tortricidae: Olethreutinae) from Thailand, 2563 2. Three New Species of <i>Loboschiza</i> Diakonoff, 1968 (Lepidoptera: Tortricidae: Olethreutinae) with Redescriptions of <i>L. mediana</i> (Walker, 1864) and <i>L. martia</i> (Meyrick, 1911), Two New Records from Thailand, 2564 3. First record of the genus <i>Hiroshiinoueana</i> Kawabe, 1978 (Lepidoptera: Tortricidae: Olethreutinae), with a new record and a new species from Thailand, 2564 4. <i>Megalota festuca</i> Pinkaew and Muadsub (Lepidoptera: Tortricidae: Olethreutinae), a New Species from Thailand, 2564 5. First record of the genus <i>Arria</i> (Mantodea, Haaniidae, Arriini) from Thailand, with the description of a new species of moss-dwelling praying mantis, 2564	01004691 01004697 01004699	01004652 01004693 01004696 01004697 01004699
3	นางสาวมณฑาทิพย์ คงมี* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2539 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 วท.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555	งานวิจัย 1. Enhanced mortality in deltamethrin-resistant <i>Aedes</i> <i>aegypti</i> in Thailand using a piperonyl butoxide synergist, 2562 2. Excito-repellent activity of β - caryophyllene oxide against <i>Aedes</i>	01004691 01004697 01004699	01004632 01004633 01004696 01004697 01004699

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีพ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	สาขาที่เชี่ยวชาญ กีฏวิทยาทางการแพทย์และสัตว์ แพทย์ และพิษวิทยาทางกีฏวิทยา	<i>aegypti</i> and <i>Anopheles minimus</i> , 2562 3. Knockdown and lethal effects of three mosquito coil formulations against <i>Aedes aegypti</i> and <i>Culex</i> <i>quinquefasciatus</i> under different nutritional conditions, 2562 4. Comparing light-emitting-diodes light traps for catching <i>Anopheles</i> mosquitoes in a forest setting, Western Thailand, 2564		
4	นางสาวรุ่งทิพย์ มาศเมธาทิพย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 ปร.ค. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 สาขาที่เชี่ยวชาญ กีฏวิทยาทางการแพทย์และสัตว์ แพทย์	งานวิจัย 1. ประสิทธิภาพของป้ายติดหูกัดอะซีนอนใน การควบคุมแมลงดูดเลือดและส่งผลต่อ การเพิ่มน้ำหนักตัวในโคเนื้อ, 2562 2. A review and illustrated description of <i>Musca crassirostris</i> , one of the most neglected haematophagous livestock flies, 2562 3. Comparison of blue cotton and blue polyester fabrics to attract hematophagous flies in cattle farms in Thailand, 2563 4. Insecticidal activity of <i>Plectranthus</i> <i>amboinicus</i> essential oil against the stable fly <i>Stomoxys calcitrans</i> (Diptera: Muscidae) and the horse fly <i>Tabanus megalops</i> (Diptera: Tabanidae), 2565	01004697 01004699	01004632 01004633 01004696 01004697 01004699
5	นางสาวสุนิศา สงวนทรัพย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (การจัดการศัตรูพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546	งานวิจัย 1. Investigating the factors influencing trap capture of bark and ambrosia beetles using long-term trapping data in a cool temperate forest in Central Japan, 2563	01004691 01004697 01004699	01004652 01004692 01004696 01004697 01004699

ลำดับ	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีพ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	Ph.D. (Ecosystem studies) The University of Tokyo, Japan, 2555 สาขาที่เชี่ยวชาญ นิเวศวิทยาแมลงและกีฏวิทยาป่าไม้	<ol style="list-style-type: none"> Parasitism of soldiers of the termite, <i>Macrotermes gilvus</i> (Hagen), by the scuttle fly, <i>Megaselia scalaris</i> (Loew) (Diptera: Phoridae), 2563 Influence of seasonality and climate on captures of wood-boring Coleoptera (Bostrichidae and Curculionidae (Scolytinae and Platypodinae)) using ethanol-baited traps in a seasonal tropical forest of northern Thailand, 2563 Sustainable organic farming supports diversity of coleopteran beetles as a good taxon: a case study from Central Lao Pdr, 2564 Revision of the genus <i>Xylodrypta</i> Lesne 1901 (Coleoptera: Bostrichidae: Bostrichinae: Xyloperthini) with a new species and a key to species, 2564 		
6	นายสุรเดช บุตทชน* อาจารย์ วท.บ. (การจัดการศัตรูพืช) เกียรติคุณอันดับ 2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556 สาขาที่เชี่ยวชาญ โรควิทยาของแมลง และการ ควบคุมแมลงโดยจุลินทรีย์	งานวิจัย <ol style="list-style-type: none"> Bis-indolyl benzenoids, hydroxypyrrolidine derivatives and other constituents from cultures of the marine sponge-associated fungus <i>Aspergillus candidus</i> KUFA0062, 2561 Chemical constituents and antidepressant-like effects in ovariectomized mice of the ethanol extract of <i>Alternanthera philoxeroides</i>, 2561 Cytotoxic and antiproliferative effects of preussin, a 	01004671 01004672 01004691	01004671 01004672 01004696 01004697 01004699

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีพ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		<p>hydroxypyrrolidine derivative from the marine sponge-associated fungus <i>Aspergillus candidus</i> KUFA 0062, in a panel of breast cancer cell lines and using 2D and 3D cultures, 2562</p> <p>4. Can marine-derived fungus <i>Neosartorya siamensis</i> KUFA 0017 extract and its secondary metabolites enhance antitumor activity of doxorubicin? An in vitro survey unveils interactions against lung cancer cells, 2563</p> <p>5. Toxicity and ovicidal activity of different entomopathogenic fungi, <i>Hirsutella</i> extracts on <i>Tetranychus urticae</i> (Acari: Tetranychidae), 2565</p>		

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีพ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นายโสภณ อโรชื่น รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 D.Ing. (Biologie de l'Evolution et Ecologie) Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier, France, 2545 สาขาที่เชี่ยวชาญ การควบคุมแมลงโดยจุลินทรีย์, ชีวโมเลกุลของแมลง และพิษวิทยา ทางกีฏวิทยา	งานวิจัย 1. Existence of two strains of <i>Habrobracon hebetor</i> (Hymenoptera: Braconidae): a complex in Thailand and Japan, 2561	01004697 01004699	01004633 01004672 01004697
2	นางสาวอัญชณา สุมาลัยโรจน์ อาจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2552 วท.ม. (อายุรศาสตร์เขตร้อน) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2556 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2561 สาขาที่เชี่ยวชาญ กีฏวิทยาทางการแพทย์ และ พิษวิทยาทางกีฏวิทยา	งานวิจัย 1. Comparing light-emitting-diodes light traps for catching <i>Anopheles</i> mosquitoes in a forest setting, Western Thailand, 2564		01004632 01004697

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การทำวิทยานิพนธ์ตามรายวิชา 01004699 ให้นิสิตทำงานวิจัยเชิงทดลองตามโจทย์ที่สนใจ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบวิทยานิพนธ์ และมีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ ตามข้อกำหนดของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

(1) นิสิตสามารถสร้างองค์ความรู้ และนวัตกรรมใหม่ รวมทั้งมีคุณธรรมและจริยธรรมในการทำงาน และการดำรงตนในสังคม

(2) นิสิตมีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเชิงทฤษฎี หลักการในเนื้อหาทางวิชาการและเทคโนโลยีขั้นสูงอันทันสมัย ที่เกี่ยวกับกีฏวิทยา ตลอดจนสามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่เรียนกับความรู้ในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

(3) นิสิตสามารถออกแบบ วางแผนงาน และดำเนินโครงการวิจัยเชิงลึกหรือโครงการวิจัยที่สำคัญในเรื่องที่ซับซ้อน โดยเลือกใช้เทคนิค เครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ขั้นสูงประกอบการวิจัยรวมทั้งสามารถบูรณาการงานวิจัยหรือทำงานวิจัยร่วมกับนักวิจัยสาขาอื่นในเชิงบูรณาการได้

(4) นิสิตมีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาด้านกีฏวิทยาแบบองค์รวม หรือปรับปรุงแนวปฏิบัติในวิชาชีพที่สร้างสรรค์

(5) นิสิตสามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ หรือการประชุมทางวิชาการในระดับประเทศและต่างประเทศ

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แบบ 1.1 วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

แบบ 2.1 วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แบบ 2.2 วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นิสิตทุกคน โดยนิสิตเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่สนใจ

- อาจารย์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนิสิต

- จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์ เครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

- มีการดูแลความปลอดภัยของนิสิตในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมี และการทำงานนอกเวลาของนิสิต

5.6 กระบวนการประเมินผล

- ประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการวิทยานิพนธ์

- ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำงานวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจากการสังเกตและจากการรายงานด้วยวาจาและเอกสาร

- ประเมินผลการทำงานของนิสิตในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน โดยอาจารย์ที่ปรึกษา

- มีการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
มีความสามารถสูงในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการค้นคว้าข้อมูล การวิเคราะห์ และการประมวลผล	มอบหมายงานหรือโจทย์ปัญหาเพื่อให้นิสิตค้นคว้าข้อมูลเชิงวิชาการจากสื่อประเภทต่าง ๆ อินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลวิจัย
มีความคิดริเริ่ม และเป็นผู้นำทางวิชาการด้านกฏวิทยา	ส่งเสริมให้นิสิตรับฟังการบรรยายและได้นำเสนอความรู้เชิงวิชาการด้านกฏวิทยาทั้งในและต่างประเทศในรูปแบบออนไลน์ เพื่อให้นิสิตได้ก้าวทันศาสตร์ทางด้านแมลงและเสริมสร้างความเป็นผู้นำเชิงวิชาการด้านกฏวิทยา มอบหมายให้นิสิตเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเชิงวิชาการเพื่อขอรับทุนสนับสนุนวิจัยตามสายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาให้นิสิตได้คิดริเริ่มการต่อยอดองค์ความรู้สู่การขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนต่าง ๆ
สามารถใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาให้กับชุมชนและสังคม	เปิดโอกาสให้นิสิตได้แสดงความสามารถในการตอบปัญหา หรือช่วยแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับแมลงให้กับเกษตรกร ชุมชนและสังคม เช่น ให้นิสิตเข้าร่วมโครงการการถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพแก่ชุมชนและสังคมที่จัดขึ้นในช่วงงานเกษตรกำแพงแสน เพื่อฝึกการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรหรือผู้ที่สนใจในธรรมชาติของภาควิชาฯ รวมถึงฝึกการตอบปัญหาหรือแก้ไขปัญหาทางด้านแมลง

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้แต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม 2. มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจ และจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ความขัดแย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น	1. มอบหมายให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 2. จัดให้มีการเรียนการสอนหรือสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมพื้นฐาน และจรรยาบรรณ	1. ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย การทำงานเป็นกลุ่มและรายงานผลงาน 2. ประเมินจากการตรงเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดเวลา การมีวินัยและพร้อมเพรียงในการเข้าร่วมกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ

2.2 ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในหลักการ ทฤษฎี และเทคนิคการวิจัยที่เป็นแก่นในสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ 2. สามารถพัฒนานวัตกรรมและสร้างองค์ความรู้ใหม่	1. มีการจัดการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นทั้งหลักการ ทฤษฎีขั้นสูง และปฏิบัติขั้นสูงที่เน้นความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในองค์ความรู้ที่เป็นแก่นของสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ 2. มีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นเรื่องความคิดริเริ่ม มีความสามารถในการวิเคราะห์สังเคราะห์ประเด็นปัญหาสำคัญ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมมาพัฒนาข้อสรุปของปัญหาที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา 3. มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเชื่อมโยงและบูรณาการความรู้ขั้นสูงเพื่อสร้างนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย	1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนิสิตในด้านต่าง ๆ ที่เน้นความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในองค์ความรู้ที่เป็นแก่นของสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ 2. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ที่เน้นเรื่องความคิดริเริ่ม ความสามารถในการวิเคราะห์สังเคราะห์ประเด็นปัญหาสำคัญ รวมทั้งการประยุกต์ความรู้ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมมาพัฒนาข้อสรุปของปัญหา 3. ประเมินจากการนำความรู้และผลงานจากการทำงานวิจัยที่ได้รับมาเชื่อมโยงและบูรณาการความรู้ขั้นสูงเพื่อสร้างนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. สามารถคิดวิเคราะห์ประเด็นปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 2. สามารถสังเคราะห์ และบูรณาการองค์ความรู้ทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชา เพื่อออกแบบและทำโครงการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่	1. การสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหา ทั้งระดับบุคคลและกลุ่มในสถานการณ์ทั่วไปและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับกฎวิทยา 2. ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย พัฒนาแนวคิดริเริ่มและสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา สามารถใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจ เช่น การสอนโดยใช้กรณีศึกษา โจทย์ และทักษะทางปัญญา การสอนแบบสัมมนา อภิปรายกลุ่ม การนำเสนอหน้าห้องเรียน การสาธิต การศึกษาดูงานในพื้นที่จริง การฝึกปฏิบัติทั้งในห้องเรียนและในสถานที่ฝึกงาน 3. บูรณาการองค์ความรู้ใหม่เข้ากับประสบการณ์เดิม การวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์	1. การประเมินผลในชั้นเรียน ประกอบด้วย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน โดยใช้กรณีศึกษาหรือโจทย์ปัญหา ประเมินผลจากรายงานผลการศึกษาค้นคว้า การวิจัย การฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงานในพื้นที่ 2. การประเมินหลายวิธี/กิจกรรม เป็นการวัดและการประเมินทักษะการคิด และการแก้ไขปัญหา 3. การประเมินทักษะทางปัญญา โดยจากการแสดงออกทางกระบวนการคิดและการแก้ไขปัญหา 4. ประเมินผลการปฏิบัติงาน สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหาการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์วิจารณ์ เช่น รายงานการวิเคราะห์วิจารณ์รายงานผลการอภิปรายกลุ่ม การประชุมปรึกษาปัญหาและการสัมมนา

2.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีภาวะผู้นำ มีความสามารถสูงในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ 2. มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง และองค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมิน วางแผน และปรับปรุง	1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการทำงานเป็นทีมเพื่อส่งเสริมการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตามรวมถึงจัดให้มีกิจกรรมเพื่อสังคม การประสานงานกับผู้อื่น 2. สอดแทรกกิจกรรมหรือมอบหมายงานเพื่อปฏิบัติและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ	1. ความสามารถในการแสดงออกถึงภาวะผู้นำตามสถานการณ์การเรียนรู้อันหลากหลายทำงานร่วมกับกลุ่มเพื่อนและทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ 2. ผลงานหรือการนำเสนองานการอภิปรายและเสวนา

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหาย่างเจาะลึกในสาขาวิชาที่ภูมิจิตวิทยา 2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม 3. สามารถนำเสนอรายงานวิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ	1. มอบหมายงานในรายวิชาต่างๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม และได้ข้อมูลที่ทันสมัย ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ 3. สอนโดยเน้นให้ผู้เรียนใช้ภาษาไทย และ/หรือภาษาต่างประเทศในการรับ-ส่งสารได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ทั้งรูปแบบการฟัง พูด อ่าน และเขียน	1. ใช้แบบประเมินผลงานที่มีมอบหมาย โดยมีเกณฑ์การประเมินความสามารถในการอธิบายในเชิงตรรกะ และการวิเคราะห์จากตัวเลข สถิติ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 2. การประเมินผลงานตามกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้แบบสังเกต และแบบประเมินทักษะการพูด การเขียน 3. จากการนำเสนอผลงานเป็นรูปเล่ม และ/หรือการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา		4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลขการ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3
01004522	●		●	○	●	○	○	●		●	○
01004523	●		●	○	●	○	●	○		○	●
01004533	●		●	○	●	○	●		○	●	○
01004536	●		●	○	●	○	●	○	○	●	○
01004541	○		●	○	●	○	○			●	○
01004551	●		●	○	●	○		●		●	○
01004552	○		●	○	●	○	○	●		●	○
01004561	○	●	○	●	●	●	○	●	○	○	●
01004562	●		●	○	●	○	●	○	○	●	○
01004563	●		●	○	●	○	●	○	○	●	○
01004564	○		●	○	●	○	●	○	●	○	○
01004572	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○
01004574	●		●	○	○	●	●	○		●	○
01004581	●		●	○	●	○	○		●	●	○
01004582	●	○	●	○	●	○	○		○	●	●
01004591	●	○	●	○	●	●	●	○	●	●	●
01004632	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○
01004633	●	○	●	○	●	○	●		○	●	○
01004652	○		●	○	●	○	○	●	○	○	●
01004671	○		●	○	●	○	○	●	○	●	○
01004672	●		○	●	●	○	●	○	○	●	○
01004692	●		●	○	●	●	●	○	○	●	○
01004693	●	○	●	○	●	○	●	○		●	○
01004696	●		○	●	●	○	●	○	○	●	○
01004697	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01004699	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 22 การวัดและการประเมินผลการศึกษา

22.1 ระดับคะแนน ความหมาย และแต้มระดับคะแนนมีดังนี้

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

ระดับคะแนน I ใช้เฉพาะกรณีที่นิสิตมีงานบางส่วนในวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ แต่มีผลการวัดผลอย่างอื่นของวิชานั้นตลอดภาคการศึกษา 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 การผ่อนผันต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและได้รับอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชานั้น ทั้งนี้ต้องไม่เกินสิ้นภาคการศึกษาปกติถัดไป หากไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่านิสิตผู้นั้นได้ระดับคะแนน F หรือ U ในรายวิชานั้น

22.3 การแก้ไขระดับคะแนนต้องมีเหตุผลความจำเป็นพร้อมเอกสารประกอบการพิจารณา โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา คณะกรรมการประจำคณะเจ้าสังกัดรายวิชานั้น และได้รับการอนุมัติจากรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานด้านบริการวิชาการ

22.4 คะแนนสอบได้ สอบตก

22.4.1 นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิต นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และนิสิตปริญญาโทที่เรียนวิชาระดับปริญญาตรี ถ้าได้ระดับคะแนน F ต้องเรียนซ้ำ ส่วนวิชาที่นับเป็นวิชาระดับบัณฑิตทุกรายวิชา ถ้าได้แต่มีระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานต้องเรียนซ้ำ

22.4.2 นิสิตปริญญาเอก ถ้าได้แต่มีระดับคะแนนในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบนับหน่วยกิตทุกรายวิชาได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.5 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.1 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตให้คิดจากแต้มระดับคะแนนทุกรายวิชาที่นิตลงทะเบียนเรียน ทั้งรายวิชาที่สอบได้ และรายวิชาที่สอบตก โดยแยกวิชาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสาขาในมหาวิทยาลัย จะนำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม ส่วนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

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

22.5.3 วิชาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ B ขึ้นไป ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.4 นิสิตที่จะมีสิทธิ์ได้รับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต้มคะแนนหรือเทียบเท่า ส่วนแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของวิชาระดับปริญญาตรีที่กำหนดให้เรียนเป็นวิชาพื้นฐานต้องไม่ต่ำกว่า 2.50

22.5.5 มหาวิทยาลัยจะระงับการออกใบแสดงผลการศึกษา และใบรับรองใด ๆ ให้แก่นิสิตหากนิตค้างชำระหนี้สินภายในหรือภายนอกที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย ถึงแม้จะได้มีการประกาศผลการศึกษาไปแล้วก็ตามระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

- แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบ ให้ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตเป็นรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา โดยคณะกรรมการทวนสอบสุ่มเลือกรายวิชาและประเมินข้อสอบเพื่อพิจารณาความสอดคล้องกับความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ และความเหมาะสมของการให้คะแนน

- มีการทวนสอบในระดับหลักสูตร ตามระบบประกันคุณภาพ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการพิจารณาข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร ในกรณีที่รายวิชาใดมีผลการเรียนที่ผิดปกติจะทำการทวนสอบรายวิชานั้นจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

- มีการประเมินคุณภาพของหลักสูตรโดยการทำวิจัยสถาบัน รวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิตใหม่และบัณฑิตที่ประกอบอาชีพแล้ว

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

แบบ 1.1 และแบบ 1.2

- 1) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์
- 2) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 3) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง
- 4) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ 2.1 และแบบ 2.2

- 1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 2) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์
- 3) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 4) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
- 5) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 จัดหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับอาจารย์ เพื่อให้เข้าใจบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ รายละเอียดของหลักสูตร ระบบการเรียนการสอน การดูแลนิสิต การจัดทำประมวลรายวิชา (course syllabus) และการควบคุมวิทยานิพนธ์
- 1.2 จัดให้มีระบบอาจารย์พี่เลี้ยง (mentoring system) โดยให้อาจารย์อาวุโสซึ่งมีประสบการณ์สูงเป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำแก่อาจารย์ใหม่
- 1.3 จัดให้อาจารย์ใหม่สังเกตการณ์การสอนของอาจารย์ผู้มีประสบการณ์
- 1.4 จัดเตรียมคู่มืออาจารย์และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ ให้อาจารย์ใหม่
- 1.5 ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ โดยเข้ารับการฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ เข้าร่วมประชุมทางวิชาการและเสนอผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- 1.6 สนับสนุนให้เข้าร่วมทีมวิจัยกับนักวิจัยอาวุโสในคณะ หรือภายนอกคณะ และตีพิมพ์ผลงานวิจัยร่วมกัน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

- 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล
 - 2.1.1 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอน วิธีการสอน กลยุทธ์ในการสอน และการวัดและการประเมินผลในรายวิชา
 - 2.1.2 จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวน/ประเมินผลการจัดการเรียนการสอน
 - 2.1.3 สนับสนุนให้ผู้สอนแลกเปลี่ยนทัศนะความคิดเห็นกับผู้สอนอื่นหรือผู้ทรงคุณวุฒิในสายงาน
 - 2.1.4 สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการและดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล
 - 2.1.5 ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง
 - 2.1.6 ให้การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงาน เข้าร่วมการประชุมเพื่อเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ
 - 2.2.1 สนับสนุนให้อาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อให้มีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น
 - 2.2.2 สนับสนุนให้อาจารย์ได้รับงบประมาณวิจัยจากภายใน/ภายนอกมหาวิทยาลัย
 - 2.2.3 จัดหาอุปกรณ์การวิจัยพื้นฐาน และอำนวยความสะดวกด้านสถานที่ทำการวิจัย เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจในการทำงาน
 - 2.2.4 ส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัยในสาขาวิชาชีพ การทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
 - 2.2.5 สนับสนุนให้อาจารย์มีโอกาสเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ
 - 2.2.6 จัดงบประมาณให้ผู้สอนซื้อตำราเรียน และจัดหาอุปกรณ์ปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการให้เพียงพอ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เป็นผู้บริหารหลักสูตรโดยทำหน้าที่

- ดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย
- คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุมพิจารณาการวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม
- กำกับและติดตาม จัดทำ มคอ.3-7 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามการประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ
- ติดตามประเมินผลความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน จากนิสิตปีสุดท้าย นายจ้างผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำผลมาปรับปรุง พัฒนาการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ
- ดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร และรายงานผลต่อสถาบัน
- นำผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรรายปีมาปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตร รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบเวลา 5 ปี

2. บัณฑิต

มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน ให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนดของบัณฑิตระดับอุดมศึกษา ซึ่งจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อ มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิและสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้เชื่อมั่นถึงคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ บัณฑิตที่จบการศึกษามีงานทำทั้งในหน่วยงานราชการและเอกชน โดยจะทำการสำรวจถึงจำนวนร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี นอกจากนี้ในทุกปีการศึกษาที่มีบัณฑิต ทางหลักสูตรจะทำการประเมินบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต ที่ครอบคลุมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงการพัฒนาหลักสูตรและบัณฑิตต่อไป

ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

แบบ 1.1 และแบบ 1.2

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง

แบบ 2.1 และแบบ 2.2

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

3. นิสิต

3.1 การรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

การรับนิสิต

มีระบบการรับนิสิตที่สอดคล้องกับนโยบายการรับนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และคณะ มีคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตร และคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ระบุไว้อย่างชัดเจนใน มคอ.2 คือ

1. กำหนดเป้าหมายจำนวนรับนิสิต โดยในแต่ละปีการศึกษาตามแผนการรับนิสิตของหลักสูตร
2. มีกระบวนการคัดเลือกนิสิตที่จะเข้าเรียนในหลักสูตรให้มีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนจนสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรสนับสนุนให้นิสิตใหม่ได้รับการเตรียมความพร้อมในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีความสุข ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการของมหาวิทยาลัยและคณะ โดยทางมหาวิทยาลัยได้ส่งเสริมให้นิสิตร่วมโครงการปฐมนิเทศของนิสิตใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ทั้งการเรียนและการใช้ชีวิต เพื่อให้นิสิตใหม่ของหลักสูตรได้มีโอกาสรู้จักอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน โดยประธานหลักสูตรแนะนำแนวทางการศึกษา การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับแผนการเรียน และข้อกำหนดต่าง ๆ

3.2 มีการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นิสิต ใช้ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในการดูแลนิสิต และอาจารย์ที่ปรึกษาเปิดโอกาสให้นิสิตในความดูแลปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้นัดหมายได้หลายช่องทางเพื่อการปรึกษา หลักสูตรมีระบบติดตามความก้าวหน้าของนิสิตโดยใช้รูปแบบการติดตามแบบระบบอาจารย์ พี่เลี้ยง ระบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อนตามเพื่อนภายในรุ่นของนิสิตเอง ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเข้าถึงนิสิตเป็นการกระตุ้นให้นิสิตดำเนินการตามขั้นการศึกษาที่หลักสูตรได้จัดทำขึ้น เพื่อให้นิสิตสามารถศึกษาได้ตามขั้นตอนและก้าวหน้าไปพร้อมกัน

3.3 มีกระบวนการหรือผลการดำเนินงานของหลักสูตร

การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการคงอยู่ของนิสิต และการสำเร็จการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

หลักสูตรได้สอบถามและให้นิสิตประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับหลักสูตรในด้านต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี เช่น การรับนิสิต การส่งเสริมและพัฒนานิสิต การจัดการข้อร้องเรียนต่าง ๆ ของนิสิต เพื่อนำมาพัฒนาและควบคุมการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ โดยมีระบบและกลไกการรับเรื่องร้องเรียนของนิสิต ดังนี้

1. ช่องทางการจัดการรับเรื่องร้องเรียนจากนิสิต โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
2. เมื่อมีเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารหลักสูตร ประธานหลักสูตรจะนำเรื่องร้องเรียนเข้าหารือในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับทราบและพิจารณาหาทางแก้ไข
3. มีการติดตามข้อร้องเรียน เพื่อรับฟังความพึงพอใจต่อผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

4. อาจารย์

4.1 มีการบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ และมีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส

เนื่องจากหลักสูตรนี้อยู่ภายใต้การบริหารของคณะ จึงไม่มีการกำหนดอัตรากำลังของหลักสูตรเอง

4.2 คุณสมบัติที่เหมาะสมของอาจารย์ในหลักสูตร

อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา ซึ่งเป็นส่วนที่มาจาก การรับสมัคร การคัดกรองตามขั้นตอน และระเบียบของมหาวิทยาลัย

ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการ

1. มีการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์เป็นประจำทุกปี มีการควบคุม กำกับ ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการ และมีการจัดโครงการ/กิจกรรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการพัฒนาตนเองตามความต้องการ
3. ประเมินผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยติดตามผลการพัฒนา และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

หลักสูตรมีการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการร่างพัฒนาหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ/ และสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาชาติและมหาวิทยาลัยเพื่อกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ จุดประสงค์และโครงสร้างของหลักสูตร
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์หลักสูตรเดิม และนำข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็น ของศิษย์เก่าและการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยสอบถามถึงคุณลักษณะของ บัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน มา ประกอบการพิจารณา learning outcome กำหนดรายวิชา สาระรายวิชาในหลักสูตรและ แผนการเรียน
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณามาตรฐานผลการ เรียนรู้ (curriculum mapping) ในภาพรวมอีกครั้ง เพื่อให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome และจัดแผนการเรียนร่วมกัน
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ และจัดการวิพากษ์หลักสูตร โดย ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา ซึ่งมีตัวแทนจากสภาวิชาชีพผู้ใช้/ (ถ้ามี) บัณฑิต เข้าร่วมเป็นกรรมการ เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดทำ/ หลักสูตร และลักษณะของรายวิชาที่ทันสมัย รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพ
5. เสนอความเห็นชอบตามลำดับขั้นตอนในมหาวิทยาลัย และส่งให้ สกอ. รับทราบหลักสูตร
6. นำหลักสูตรไปดำเนินการและกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน (มคอ.3-6)
7. สรุปผลการดำเนินการประจำปี (มคอ.7)
8. มีการนำผลการประเมิน มคอ.7 มาปรับปรุงพัฒนาในปีการศึกษาต่อไป
9. ประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และนำผล การประเมินไปปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

5.2 มีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

1. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอน จัดทำร่างรายการวิชาตามแผนการศึกษาของนิสิต เพื่อให้ อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความถูกต้องและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. มีการประชุมคณาจารย์เพื่อพิจารณากำหนดผู้สอน ตามความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาและ ประสบการณ์การทำงานของแต่ละคนให้เหมาะสมกับสาระรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย
3. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชารวบรวมข้อมูล เพื่อนำเข้าประชุมภาควิชา โดยมี อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง นอกจากนี้หลักสูตรได้มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญมาเป็นอาจารย์พิเศษใน บางหัวข้อบางรายวิชา กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิด ภาคการศึกษา
4. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงแผนการเรียน เกณฑ์การวัดและประเมินผลให้นิสิตทราบในวันแรกของการ เรียนการสอน

5. หลังปิดภาคการศึกษา นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์
6. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกหลักสูตรร่วมกันกำหนดแนวทางในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละปีการศึกษา

5.3 มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4)
 1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรส่งคำอธิบายรายวิชาและแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชานำไปเป็นข้อมูลสำหรับเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาใน มคอ.3 และ มคอ.4 พร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.3/ มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา
 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.3/มคอ.4 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อพิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2 แล้วจึงนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่กับนิสิต
 3. หลังจากครบกำหนดการเพิ่ม/ถอนรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะแจ้งต่อภาควิชาเพื่อดำเนินการปิดรายวิชา หากไม่มีนิสิตลงทะเบียนในรายวิชานั้นเพื่อไม่ให้มีปัญหาในการกำกับติดตาม มคอ.5/มคอ.6
 4. กำหนดให้มีการประเมินการสอนโดยนิสิต ให้ผู้สอนนำเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาว่าควรปรับปรุงรายวิชาหรือปรับปรุง มคอ.3/มคอ.4 อย่างไรในปีการศึกษาถัดไป
- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
 1. หลักสูตรมีการกำหนดวิธีการประเมินไว้ใน มคอ.2
 2. อาจารย์ผู้สอนพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชาใน มคอ.2 มีการกำหนดวิธีการที่ใช้ในการประเมินและเกณฑ์การประเมินใน มคอ.3/มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา
 3. อาจารย์ผู้สอนร่วมกันพิจารณาข้อสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข และตัดสินผลการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วเสนอภาควิชาและคณะ
 4. หลักสูตรกำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยการทำให้แบบประเมินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้และการพิจารณา ตัดสินผลการเรียนร่วมกันในที่ประชุมภาควิชา
 5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมพิจารณาผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามรายวิชาที่เปิดสอน เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome โดยกำหนดให้มีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การ ประเมิน และผลการประเมิน เพื่อหาแนวทางพัฒนาต่อไป

- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต
 1. อาจารย์ผู้สอนรายวิชาเสนอวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้
 3. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงการตัดสินผลการเรียน โดยเฉพาะรายวิชาที่มีการแก้ไขเกรดของนิสิต
 4. มีการปรับปรุงการตัดสินผลการเรียนตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร แล้วนำเข้าที่ประชุมกรรมการประจำคณะเห็นชอบก่อนมีการแก้ไขเกรด
 5. หลักสูตรนำข้อมูลการประเมินผลการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอมาจัดทำ มคอ.7

5.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

หลักสูตรจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน มุ่งเน้นให้นิสิตมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ และสามารถนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์และแก้ไขปัญหาได้จริง จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้ หลักสูตรยังมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยการฝึกประสบการณ์ด้านวิชาการและวิชาชีพให้แก่นิสิต เพื่อให้บัณฑิตสามารถปฏิบัติงานได้จริงเมื่อจบการศึกษา

5.5 มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- การกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)
 1. มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา
 2. หลักสูตรภายใต้การบริหารงานของภาควิชามีการกำหนดให้มีคณะกรรมการงานวิชาการ กำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ.5/มคอ.6
 3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.5/มคอ.6 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อพิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2
 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังปีการศึกษา และมีการประเมินหลักสูตร
 5. เสนอที่ประชุมภาคพิจารณาเพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงพัฒนาผลการดำเนินงานต่อไป

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน

มีระบบการดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรโดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเสนอของบประมาณประจำปี ดังนี้

1. สำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาสรุปความต้องการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน จากผลการสำรวจความ พึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปยังคณะเพื่อรวบรวมเข้าที่ประชุมประจำคณะ
4. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการจัดทำร่างคำขอของบประมาณประจำปีส่งไปยังคณะ สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์ การปรับปรุงอาคารสถานที่และการจัดโครงการสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อร่วมพิจารณาการจัดลำดับความจำเป็นในการดำเนินการเสนอของบประมาณสำหรับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ

6.2 มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สอดคล้องอย่างเพียงพอเหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการและความจำเป็นพื้นฐานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการทางวิชาการแก่สังคม

6.3 มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาปรับปรุงหรือให้ข้อเสนอแนะ หากหลักสูตรไม่สามารถดำเนินการได้จะประสานงานต่อไปยังคณะและติดตามผลการดำเนินการ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicator)

7.1 แบบ 1.1 และแบบ 2.1

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ	X	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคนที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	X*	X	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	X*	X*	X	X

* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า

7.2 แบบ 1.2 และแบบ 2.2

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา					
	2565	2566	2567	2568	2569	2570
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวน การดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่ สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสภา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของ ประสพ การณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละ ภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสพการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปี การศึกษา	X	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่ เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จาก ผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ประจำคณะให้ดำเนินการ	X	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา					
	2565	2566	2567	2568	2569	2570
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X	X
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคนที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	X	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	X*	X*	X*	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	X*	X*	X*	X*	X

* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1.1.1 การประชุมร่วมกันของอาจารย์ในภาควิชาฯ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน เพื่อนำไปวางแผนกลยุทธ์การสอน สำหรับรายวิชาที่ผู้สอนแต่ละคนรับผิดชอบ
- 1.1.2 การสอบถามจากนิสิตถึงประสิทธิผลการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามหรือการสนทนากับกลุ่มนิสิต ระหว่างภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน
- 1.1.3 การประเมินการเรียนรู้ของนิสิตจากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรม และผลการสอบ
- 1.1.4 การปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านวิธีการสอน ในกรณีที่ต้องพัฒนา/ปรับปรุงกลยุทธ์การสอน ในรายวิชาที่ต้องการสมรรถนะ และทักษะอาชีพในระดับสากล

- 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน
 - 1.2.1 การประเมินการสอนโดยนิสิตทุกปลายภาคการศึกษาผ่านระบบประเมินการเรียนการสอน
 - 1.2.2 การประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์จากการสังเกตในชั้นเรียนถึงวิธีการสอน กิจกรรม งานที่มอบหมายแก่นิสิตโดยอาจารย์ในภาควิชา
 - 1.2.3 การประเมินการสอนโดยผู้สอน โดยวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของกลยุทธ์และผลการเรียนของนิสิตพร้อมทั้งเขียนไว้ในรายงานรายวิชา
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม
 - 2.1 ประเมินจากนิสิตปัจจุบันและบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตร โดยใช้แบบสอบถามนิสิต การสัมภาษณ์บัณฑิต และคณาจารย์ และประเมินผ่านระบบออนไลน์
 - 2.2 ประชุมร่วมกันระหว่างนิสิตและคณาจารย์
 - 2.3 ประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก โดยดูจากผลการประเมินตนเองของผู้สอนและรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร
 - 2.4 ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิต การวิพากษ์หลักสูตร และการสำรวจอัตราการได้งานทำและความก้าวหน้าของบัณฑิตที่ก้าวขึ้นไปสู่ตำแหน่งระดับผู้นำในองค์กร
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง
 - 4.1 อาจารย์ประจำวิชาทบทวนผลการประเมินประสิทธิผลของการสอนในวิชาที่รับผิดชอบในระหว่างภาคการศึกษา และปรับปรุงทันทีเมื่อได้รับข้อมูลในกรณีที่เป็น และเมื่อสิ้นภาคการศึกษา จัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนอหัวหน้าภาควิชาผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 - 4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 จากการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร
 - 4.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี โดยรวบรวมข้อมูลการประเมินประสิทธิผลของการสอน รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา รายงานผลการประเมินการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต รายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรและความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยจัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุลนางสาวณิชานันท์ เกินอาษา (ผู้ช่วยศาสตราจารย์).....

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา.....เอก..... พ.ศ.2559..

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 ณิชานันท์ เกินอาษา และ วาสนา หวานชื่น. 2561. ความรุนแรงของเชื้อราขาว <i>Beauveria bassiana</i> และเชื้อราเขียว <i>Metarhizium anisopliae</i> ในการควบคุมเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู <i>Phenacoccus manihoti</i> Matile Ferrero และเพลี้ยแป้งน้อยหน้า <i>Planococcus lilacinus</i> (Cockerell). วารสารเกษตร. 34(3): 461-467. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.2 ปาริชาติ จำรัสศรี และ ณิชานันท์ เกินอาษา. 2561. ความรุนแรงของเชื้อราเขียว <i>Metarhizium anisopliae</i> และเชื้อรา <i>Purpureocillium lilacinum</i> สำหรับควบคุมแมลงพาหะโรคใบขาวอ้อย, หน้า 8-14. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 15 (สาขาพืชและเทคโนโลยีชีวภาพ). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, นครปฐม. 6-7 ธันวาคม 2561.	K	0.2
2.3 รัชส์สุดา คำดี, ปาริชาติ จำรัสศรี และ ณิชานันท์ เกินอาษา. 2562. ประสิทธิภาพของเชื้อราขาว <i>Beauveria bassiana</i> และเชื้อราเขียว <i>Metarhizium anisopliae</i> ต่อตัวเต็มวัยเพลี้ยจักจั่นหลังขาว <i>Yamatotettix flavovittatus</i> (Hemiptera: Cicadellidae), หน้า 17-23. ใน รายการการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 57 (สาขาพืช). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 29 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2562.	K	0.2
2.4 ณิชานันท์ เกินอาษา. 2563. การใช้เชื้อรา <i>Beauveria bassiana</i> และ <i>Metarhizium anisopliae</i> ในการควบคุมเพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก <i>Recilia dorsalis</i> และเพลี้ย. เกษตร. 48(1): 153-162. (TCI: กลุ่มที่ 1)	N	0.8
2.5 Kernasa, N., S. Uraichuen and N. Kamata. 2018. Geographical distribution of sugarcane longhorn stem borer, <i>Dorysthenes buqueti</i> Guerin (Coleoptera: Cerambycidae) and virulence bioassay of <i>Metarhizium anisopliae</i> (Metchnikoff) Sorokin isolates. <i>Advances in Biotechnology & Microbiology</i> . 10(2): 555782. DOI: 10.19080/AIBM.2018.10.555782. 5 pages. (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุลนายบัณฑิต ปิ่นแก้ว.....(รองศาสตราจารย์).....

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา.....เอก..... พ.ศ.2549.....

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Pinkaew, N. and S. Muadsub. 2020. Two new species of the genus <i>Apsidophora</i> Diakonoff, 1973 (Lepidoptera: Tortricidae: Olethreutinae) from Thailand. <i>Zootaxa</i> . 4877(3): 401-412. (Scopus)	M	1
2.2 Muadsub, S. and N. Pinkaew. 2021. Three New Species of <i>Loboschiza</i> Diakonoff, 1968 (Lepidoptera: Tortricidae: Olethreutinae) with Redescriptions of <i>L. mediana</i> (Walker, 1864) and <i>L. martia</i> (Meyrick, 1911), Two New Records from Thailand. <i>Zootaxa</i> . 5047(1): 068-080. (Scopus)	M	1
2.3 Pinkaew, N. and S. Muadsub. 2021. First record of the genus <i>Hiroshiinoueana</i> Kawabe, 1978 (Lepidoptera: Tortricidae: Olethreutinae), with a new record and a new species from Thailand. <i>Zootaxa</i> . 5023(3): 442-450. (Scopus)	M	1
2.4 Pinkaew, N. and S. Muadsub. 2021. <i>Megalota festuca</i> Pinkaew and Muadsub (Lepidoptera: Tortricidae: Olethreutinae), a New Species from Thailand. <i>Zootaxa</i> . 5026(4): 595-600. (Scopus)	M	1
2.5 Unnahachote, T., E. Shcherbakov and N. Pinkaew. 2021. First record of the genus <i>Arria</i> (Mantodea, Haaniidae, Arriini) from Thailand, with the description of a new species of moss-dwelling praying mantis. <i>ZooKeys</i> . 2021(1028): 49-60. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุลนางสาวมณฑาทิพย์ คงมี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์).....

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา.....เอก..... พ.ศ.2555..

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Kongmee, M., K. Thanispong, S. Sathantriphop, C. Sukkanon, M.J. Bangs and T. Chareonviriyaphap. 2019. Enhanced mortality in deltamethrin-resistant <i>Aedes aegypti</i> in Thailand using a piperonyl butoxide synergist. <i>Acta Tropica</i> . 189: 76-83. (Scopus)	M	1
2.2 Nararak, J., S. Sathantriphop, M. Kongmee, V. Mahiou-Leddet, E. Ollivier, S. Manguin and T. Chareonviriyaphap. 2019. Excito-repellent activity of β -caryophyllene oxide against <i>Aedes aegypti</i> and <i>Anopheles minimus</i> . <i>Acta Tropica</i> . 197: 105030. DOI:10.1016/j.actatropica.2019.05.021. 8 pages. (Scopus)	M	1
2.3 Sathantriphop, S., S. Onkong, P. Paeporn, P. Ya-umphan, P. Mukkhun, M.J. Bangs and M. Kongmee. 2019. Knockdown and lethal effects of three mosquito coil formulations against <i>Aedes aegypti</i> and <i>Culex quinquefasciatus</i> under different nutritional conditions. <i>Journal of Asia-Pacific Entomology</i> . 22(4): 1046-1052. (Scopus)	M	1
2.4 Jhaiaun, P., A. Panthawong, M. Saeung, A. Sumarnrote, M. Kongmee, R. Ngoen-Klan and T. Chareonviriyaphap. 2021. Comparing light-emitting-diodes light traps for catching <i>Anopheles</i> mosquitoes in a forest setting, Western Thailand. <i>Insects</i> . 12(12): 1076. DOI: 10.3390/insects12121076. 13 pages. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุลนางสาวรุ่งทิพย์ มาศเมธาธิพย์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์).....

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา.....เอก..... พ.ศ. 2549.....

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 รุ่งทิพย์ มาศเมธาธิพย์, พิพัฒน์ อรุณวิภาส, นันทวัน ญาติบรรทุง, สุรพงษ์ เป่าเลี้ยง และ นีอร รัตนภพ. 2562. ประสิทธิภาพของป้ายติดหูไคอะซีนอนในการควบคุมแมลงดูดเลือดและส่งผลต่อการเพิ่มน้ำหนักตัวในโคเนื้อ. วารสารสัตวแพทย์. (29)3: 121-130. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.2 Desquesnes, M., S. Onju, P. Chalermwong, S. Jittapalapong and R. Masmethathip. 2019. A review and illustrated description of <i>Musca crassirostris</i> , one of the most neglected haematophagous livestock flies. <i>Medical and Veterinary Entomology</i> . 33(1): 16-30. (Scopus)	M	1
2.3 Onju, S., K. Thaisungnoen, R. Masmethathip, G. Duvallat and M. Desquesnes. 2020. Comparison of blue cotton and blue polyester fabrics to attract hematophagous flies in cattle farms in Thailand. <i>Journal of Vector Ecology</i> . 45(2): 262-268. (Scopus)	M	1
2.4 Leesombun, A., S. Sungpradit, S. Boonmasawai, T. Weluwanarak, S. Klinsrithong, J. Ruangsittichai, S. Ampawong, R. Masmethathip and T. Changbunjong. 2022. Insecticidal activity of <i>Plectranthus amboinicus</i> essential oil against the stable fly <i>Stomoxys calcitrans</i> (Diptera: Muscidae) and the horse fly <i>Tabanus megalops</i> (Diptera: Tabanidae). <i>Insects</i> . 13(3): 255. DOI: 10.3390/insects13030255. 14 Pages. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุลนางสาวสุนิศา สงวนทรัพย์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์).....

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา.....เอก.....พ.ศ.....2555.....

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Kamata, N., S. Sanguansub, R.A. Beaver, T. Saito and T. Hirao. 2020. Investigating the factors influencing trap capture of bark and ambrosia beetles using long-term trapping data in a cool temperate forest in Central Japan. <i>Journal of Forest Research</i> . 25(3): 163-173. (Scopus)	M	1
2.2 Noknoy, R., S. Sunantaraporn, A. Phumee, P. Siriyasatien and S. Sanguansub. 2020. Parasitism of soldiers of the termite, <i>Macrotermes gilvus</i> (Hagen), by the scuttle fly, <i>Megaselia scalaris</i> (Loew) (Diptera: Phoridae). <i>Insects</i> . 11(5): 318. DOI: 10.3390/insects11050318. 10 pages. (Scopus)	M	1
2.3 Sanguansub, S., Buranapanichpan, S., Beaver, R. A., Saowaphak, T., Tanaka, N. and Kamata, N. 2020. Influence of seasonality and climate on captures of wood-boring Coleoptera (Bostrichidae and Curculionidae (Scolytinae and Platypodinae)) using ethanol-baited traps in a seasonal tropical forest of northern Thailand. <i>Journal of Forest Research</i> . 25(4): 223-231. (Scopus)	M	1
2.4 Chouangthavy, B., S. Sanguansub and A. Das. 2021. Sustainable organic farming supports diversity of coleopteran beetles as a good taxon: a case study from Central Lao Pdr. <i>Organic Agriculture</i> . 11(4): 615-624. (Scopus)	M	1
2.5 Liu, L.Y., R.A. Beaver and S. Sanguansub. 2021. Revision of the genus <i>Xylodrypta</i> Lesne 1901 (Coleoptera: Bostrichidae: Bostrichinae: Xyloperthini) with a new species and a key to species. <i>Zootaxa</i> . 5005(2): 234-240. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุลนายสุรเดช บุตทชน (อาจารย์).....

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา.....เอก..... พ.ศ.2556..

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Buttachon, S., A. Ramos, Â. Inácio, T. Dethoup, L. Gales, M. Lee, P. Costa, A. Silva, N. Sekeroglu, E. Rocha, M. Pinto, J. Pereira and A. Kijjoa. 2018. Bis-indolyl benzenoids, hydroxypyrrrolidine derivatives and other constituents from cultures of the marine sponge-associated fungus <i>Aspergillus candidus</i> KUFA0062. <i>Marine drugs</i> . 16(4): 119. DOI: 10.3390/md16040119. 22 pages. (Scopus)	M	1
2.2 Khamphukdee, C., O. Monthakantirat, Y. Chulikhit, S. Buttachon, M. Lee, A. Silva, N. Sekeroglu and A. Kijjoa. 2018. Chemical constituents and antidepressant-like effects in ovariectomized mice of the ethanol extract of <i>Alternanthera philoxeroides</i> . <i>Molecules</i> . 23(9): 2202. DOI: 10.3390/molecules23092202. 18 pages. (Scopus)	M	1
2.3 Malhão, F., A. Ramos, S. Buttachon, T. Dethoup, A. Kijjoa and E. Rocha. 2019. Cytotoxic and antiproliferative effects of preussin, a hydroxypyrrrolidine derivative from the marine sponge-associated fungus <i>Aspergillus candidus</i> KUFA 0062, in a panel of breast cancer cell lines and using 2D and 3D cultures. <i>Marine drugs</i> . 17(8): 448. DOI: 10.3390/md17080448. 27 pages. (Scopus)	M	1
2.4 Ramos, A.A., B. Castro-Carvalho, M. Prata-Sena, F. Malhão, S. Buttachon, T. Dethoup, A. Kijjoa and E. Rocha. 2020. Can marine-derived fungus <i>Neosartorya siamensis</i> KUFA 0017 extract and its secondary metabolites enhance antitumor activity of doxorubicin? An in vitro survey unveils interactions against lung cancer cells. <i>Environmental Toxicology</i> . 35(4): 507-517. (Scopus)	M	1
2.5 Buttachon, S., and W. W. May Zin. 2022. Toxicity and ovicidal activity of different entomopathogenic fungi, <i>Hirsutella</i> extracts on <i>Tetranychus urticae</i> (Acari: Tetranychidae). <i>Persian Journal of Acarology</i> . 11(1): 133-143. DOI: 10.22073/pja.v11i1.70229. (Web of Science: SCIE)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
3.1 Vasconcelos, V. M. D. O. E., L. J. D. S. Bessa, A. Kijjoa, S. Buttachon, T. Dethoup and P. M. R. M. da Costa. 2018. Pyrazinoquinazolinone derivatives with antibacterial activity, methods and uses thereof. US Patents. Application number 15739353	R	1
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุลนายโสภณ อโรชิน (รองศาสตราจารย์).....

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา.....เอก..... พ.ศ.2545.....

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย 2.1 Chomphukhiao, N., S. Takano, K. Takasu and S. Uraichuen. 2018. Existence of two strains of <i>Habrobracon hebetor</i> (Hymenoptera: Braconidae): a complex in Thailand and Japan. Applied Entomology and Zoology. 53(3): 373-380. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุลนางสาวอัญชณา สุมาลย์โรจน์ (อาจารย์).....

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา.....เอก..... พ.ศ.2561..

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย 2.1 Jhaiaun, P., A. Panthawong, M. Saeung, A. Sumarnrote, M. Kongmee, R. Ngoen-Klan and T. Chareonviriyaphap. 2021. Comparing light-emitting-diodes light traps for catching <i>Anopheles</i> mosquitoes in a forest setting, Western Thailand. <i>Insects</i> . 12(12): 1076. DOI: 10.3390/insects12121076. 13 pages. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม ไม่มี		

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

ชื่อหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

คณะเกษตร กำแพงแสน

1. การพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน (ตามเล่ม มคอ.2)

1. คุณธรรมจริยธรรม	1.1	มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม
	1.2	มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจ และจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ความขัดแย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
2. ความรู้	2.1	มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในหลักการ ทฤษฎี และเทคนิคการวิจัย ที่เป็นแก่นในสาขาวิชาศึกษาศาสตร์
	2.2	สามารถพัฒนานวัตกรรมและสร้างองค์ความรู้ใหม่
3. ทักษะทางปัญญา	3.1	สามารถคิดวิเคราะห์ประเด็นปัญหาอย่างสร้างสรรค์
	3.2	สามารถสังเคราะห์ และบูรณาการองค์ความรู้ทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชา เพื่อออกแบบและทำโครงการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.1	มีภาวะผู้นำ มีความสามารถสูงในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ
	4.2	มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองและองค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมิน วางแผน และปรับปรุง
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี	5.1	สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหาอย่างเจาะลึกในสาขาวิชาศึกษาศาสตร์
	5.2	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
	5.3	สามารถนำเสนอรายงาน วิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่ใช่วางการ

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร PLO (Program Learning Outcome)

PLO	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา		4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี		
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
มีทักษะวิจัยและมีความเชี่ยวชาญ ในสาขาวิชาศึกษาศาสตร์	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	
มีความสามารถในการผลิตผลงาน ทางศึกษาศาสตร์ในระดับมาตรฐาน สากล		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
มีความเป็นผู้นำ สามารถสื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	✓	✓			✓		✓	✓			

3. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี

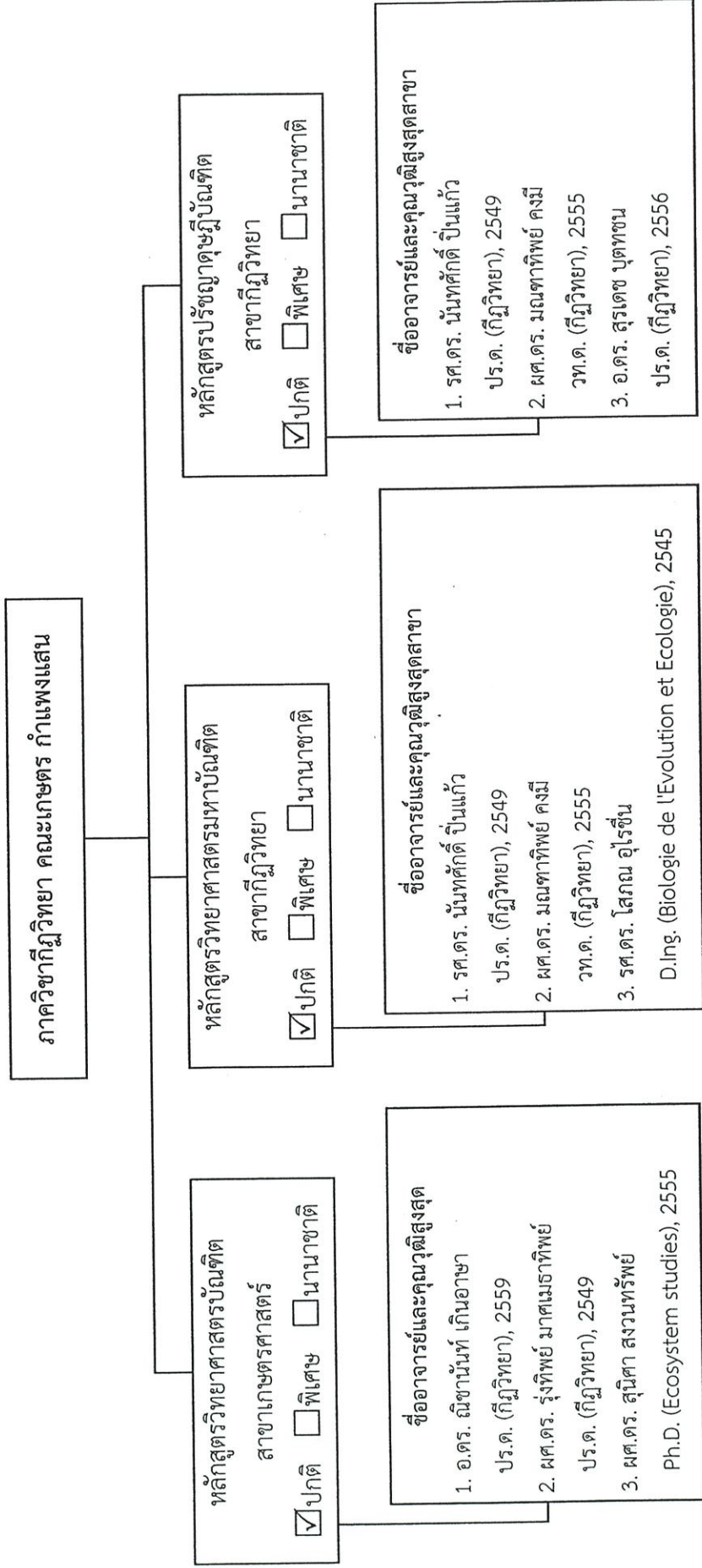
แบบ 1.1 และ 2.1

ปีที่	รายละเอียด
1	มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางศึกษาศาสตร์ วิเคราะห์ประเด็น ปัญหาเพื่อสร้างโจทย์วิจัยได้ สามารถวางแผนการทดลอง ดำเนินการทดลองตามหลัก จรรยาบรรณของนักวิจัย
2	สามารถแก้ไขปัญหาวิจัยโดยการบูรณาการองค์ความรู้ด้านศึกษาศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะ ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการค้นคว้าข้อมูล การวิเคราะห์ และการประมวลผล
3	สามารถนำเสนอและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในฐานข้อมูลสากล

แบบ 1.2 และ 2.2

ปีที่	รายละเอียด
1	มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางศึกษาศาสตร์ วิเคราะห์ประเด็น ปัญหาเพื่อสร้างโจทย์วิจัยได้
2	สามารถวางแผนการทดลอง ดำเนินการทดลองตามหลักจรรยาบรรณของนักวิจัย
3	สามารถแก้ไขปัญหาวิจัยโดยการบูรณาการองค์ความรู้ด้านศึกษาศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ
4	มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการค้นคว้าข้อมูล การวิเคราะห์ และการประมวลผล
5	สามารถนำเสนอและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในฐานข้อมูลสากล

แผนภูมิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



ภาควิชาการศึกษา คณะเกษตร กำแพงแสน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาเกษตรศาสตร์
ปกติ พิเศษ นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุด
1. อ.ดร. นิชนันท์ เกินอาษา
 พร.ด. (ศึกษาศาสตร์), 2559
2. ผศ.ดร. รุ่งทิพย์ มาตเมธาพิทย์
 พร.ด. (ศึกษาศาสตร์), 2549
3. ผศ.ดร. สุนิศา สงวนทรัพย์
 Ph.D. (Ecosystem studies), 2555

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการศึกษา
ปกติ พิเศษ นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา
1. รศ.ดร. นันทศักดิ์ ปิ่นแก้ว
 พร.ด. (ศึกษาศาสตร์), 2549
2. ผศ.ดร. มณฑาทิพย์ คงมี
 วท.ด. (ศึกษาศาสตร์), 2555
3. รศ.ดร. โสภณ อุไรชื่น
 D.Ing. (Biologie de l'Evolution et Ecologie), 2545

หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต
สาขาการศึกษา
ปกติ พิเศษ นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา
1. รศ.ดร. นันทศักดิ์ ปิ่นแก้ว
 พร.ด. (ศึกษาศาสตร์), 2549
2. ผศ.ดร. มณฑาทิพย์ คงมี
 วท.ด. (ศึกษาศาสตร์), 2555
3. อ.ดร. สุรเดช บุตทชน
 พร.ด. (ศึกษาศาสตร์), 2556



คำสั่ง

ภาควิชาเคมีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน

ที่ 2 /2562

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการฝ่ายพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเคมีวิทยา
และ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเคมีวิทยา

เพื่อให้การดำเนินงานด้านหลักสูตร ของภาควิชาเคมีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการฝ่ายพัฒนาหลักสูตร จำนวน 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเคมีวิทยา และ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเคมีวิทยา ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| 1. รศ.ดร.นันทศักดิ์ ปิ่นแก้ว | ประธานกรรมการ |
| 2. ศ.เกียรติคุณ ดร.ทิพย์วดี อรรถธรรม | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 3. รศ.ดร.วิวัฒน์ เสือสะอาด | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| 4. รศ.ดร.ปภพ สิ้นชยกุล | กรรมการ |
| 5. ผศ.ดร.โสภณ อุไรชื่น | กรรมการ |
| 6. ดร.ณิชาพันธ์ เกินอาษา | กรรมการ |
| 7. ผศ.ดร.รุ่งทิพย์ มาศเมธาทิพย์ | กรรมการ |
| 8. ดร.มณฑาทิพย์ คงมี | กรรมการและเลขานุการ |

กำหนดกรอบการปฏิบัติงานสำหรับคณะกรรมการชุดดังกล่าว โดยมีหน้าที่ดำเนินการแยกเล่ม มคอ. 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเคมีวิทยา และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเคมีวิทยา พิจารณาจัดทำเล่มหลักสูตร ตรวจสอบ และกลั่นกรอง หลักสูตร จำนวน 2 หลักสูตร ให้มีความถูกต้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป และให้มีวาระปฏิบัติงานตามวาระหัวหน้าภาควิชาเคมีวิทยา

สั่ง ณ วันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2562

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิพย์ มาศเมธาทิพย์)

หัวหน้าภาควิชาเคมีวิทยา

คณะเกษตร กำแพงแสน.