

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 27 ก.ย. 2565
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
KASETSART UNIVERSITY
BANGKOK, THAILAND

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 27 ก.ย. 2565
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาภูมิวิทยา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว)

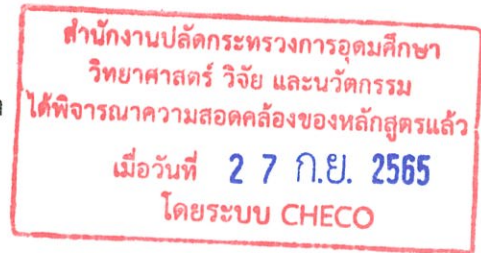
หน่วยงาน	คณะ	รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับการศึกษา	วันที่รับทราบ	ประเภทการดำเนินการ
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	คณะเกษตร	25240021100019_2145_IP	25240021100019	หลักสูตร ปรัชญาดุษฎี บัณฑิต สาขา วิชาภูมิวิทยา หลักสูตร ปรับปรุง (พ.ศ.2565)	ปริญญาเอก	27/09/2565	ปรับปรุงตามกำหนดรอบ ปรับปรุง

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5 / 1565

เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2565

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2565

แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร
เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย
การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ฉบับ พ.ศ. 2565
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



- หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ - 6 ส.ค. 2565 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจาก สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 31 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560
- สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในการประชุมครั้งที่ 515 เมื่อวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565
- หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2565 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
- เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน สามารถผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพด้านการ วิจัย วิชาการ และเชิงธุรกิจ สอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัยในการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยชั้นนำและ มีความเป็นเลิศทางวิชาการ
- สาระในการปรับปรุงแก้ไข
 - เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 3 วิชา ดังต่อไปนี้

01004633	การจัดการแมลงศัตรูในชุมชนเชิงบูรณาการขั้นสูง	3(2-3-6)
01004692	วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางศึกษาศาสตร์	1(1-0-2)
01004693	จริยธรรมการวิจัย	1(1-0-2)
 - ปิดรายวิชา จำนวน 3 วิชา ดังต่อไปนี้

01004661	นิเวศวิทยาประชากรแมลง	3(3-0-6)
01004681	พิษวิทยาขั้นสูงของสารฆ่าแมลง II	3(3-0-6)
01004691	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางศึกษาศาสตร์	1(1-0-2)
 - ยกเลิกรายวิชา จำนวน 4 วิชา ดังต่อไปนี้

01004535	แมลงนำโรคมานูสพิช	3(2-3-6)
01004553	อนุกรมวิธานของแมลง	3(3-0-6)
01004571	การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืช	3(2-3-6)
01004576	การประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชและการวิเคราะห์เส้นทางผ่านของศัตรูพืช	3(2-3-6)

5.4 เพิ่มรายวิชา จำนวน 9 วิชา 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)

5.5 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>แบบ 1.1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>1 วิชาเอก . ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต(ไม่นับหน่วยกิต) สัมมนา- 4 หน่วยกิต(ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>010046 สัมมนา 97 1,1,1,1 วิชาเอก-บังคับ 1 หน่วยกิต(ไม่นับหน่วยกิต) 01004691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางกีฏวิทยา 1(1-0-2)</p> <p>2 วิทยานิพนธ์ . ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต 01004699 วิทยานิพนธ์ 1-48</p>	<p>แบบ 1.1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>1 วิชาเอก . ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต(ไม่นับหน่วยกิต) สัมมนา- 4 หน่วยกิต(ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>010046 สัมมนา 97 1,1,1,1 วิชาเอก-บังคับ 1 หน่วยกิต(ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01004692 วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัย ทางกีฏวิทยา 1(1-0-2)</p> <p>2 วิทยานิพนธ์ . ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต 01004699 วิทยานิพนธ์ 1-48</p>	<p>-ปิดรายวิชา -เปิดรายวิชาใหม่</p>
<p>แบบ 1.2</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต</p> <p>1 วิชาเอก . ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต(ไม่นับหน่วยกิต) สัมมนา- 6 หน่วยกิต(ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>010046 สัมมนา 97 1,1,1,1,1,1 วิชาเอก-บังคับ 4 หน่วยกิต(ไม่นับหน่วยกิต) 0100459 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา 3(3-0-6) 01004691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางกีฏวิทยา 1)1-0-2(</p> <p>2 วิทยานิพนธ์ . ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต 01004699 วิทยานิพนธ์ 1-72</p>	<p>แบบ 1.2</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต</p> <p>1 วิชาเอก . ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต(ไม่นับหน่วยกิต) สัมมนา- 6 หน่วยกิต(ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>010046 สัมมนา 97 1,1,1,1,1,1 วิชาเอก-บังคับ 4 หน่วยกิต(ไม่นับหน่วยกิต) 0100459 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา 3(3-0-6) 01004692 วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัย ทางกีฏวิทยา 1(1-0-2)</p> <p>2 วิทยานิพนธ์ . ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต 01004699 วิทยานิพนธ์ 1-72</p>	<p>-ปิดรายวิชา -เปิดรายวิชาใหม่</p>
<p>แบบ 2.1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>1 วิชาเอก . ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สัมมนา- 4 หน่วยกิต</p> <p>010046 สัมมนา 97 1,1,1,1 วิชาเอก-บังคับ 1 หน่วยกิต 01004691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางกีฏวิทยา 1(1-0-2)</p> <p>วิชาเอกเลือก- ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนรายวิชาในภาควิชากีฏวิทยาดังตัวอย่าง ต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิตและหรือเลือกเรียนรายวิชาที่มี/ เลขรหัสสามตัวหลัง 6 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 004 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและคณบดีบัณฑิต วิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p> <p>01004522 นิเวศวิทยาของแมลงน้ำ 3(2-3-6) 01004523 วิทยาเห็บไร 3(2-3-6) 01004533 การควบคุมแมลงพาหะนำโรค 3(2-3-6) 01004535 แมลงนำโรคมดลูกผึ้ง 3(2-3-6)</p>	<p>แบบ 2.1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>1 วิชาเอก . ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สัมมนา- 4 หน่วยกิต</p> <p>010046 สัมมนา 97 1,1,1,1 วิชาเอก-บังคับ 1 หน่วยกิต</p> <p>01004692 วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัย ทางกีฏวิทยา 1(1-0-2)</p> <p>วิชาเอกเลือก- ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาในภาควิชากีฏวิทยาดังตัวอย่างต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนรายวิชาที่มีเลขรหัสสามตัว หลัง 6 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 004 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ใน ดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความ เห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและได้รับการอนุมัติจากคณบดี บัณฑิตวิทยาลัย</p> <p>01004522 นิเวศวิทยาของแมลงน้ำ 3(2-3-6) 01004523 วิทยาเห็บไร 3(2-3-6) 01004533 การควบคุมแมลงพาหะนำโรค 3(2-3-6) 01004536 กีฏวิทยาผลผลิตในโรงเก็บ 3(2-3-6)</p>	<p>-ปิดรายวิชา -เปิดรายวิชาใหม่ -ปรับเงื่อนไข -ยกเลิกรายวิชา -เพิ่มรายวิชา</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ256 .ศ.5	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01004553อนุกรมวิธานของแมลง 3(3-0-6)	01004541สรีรวิทยาของแมลง 3(2-3-6) 01004551 การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกีฏวิทยา 3(2-3-6) 01004552 การจัดหมวดหมู่ตัวอ่อนแมลง 3(2-3-6)	-เพิ่มรายวิชา -เพิ่มรายวิชา -เพิ่มรายวิชา -ยกเลิกรายวิชา
01004562ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง 3(3-0-6)	01004561กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6) 01004562ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง 3(3-0-6) 01004563พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ของแมลง 3(3-0-6) 01004564นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุลของแมลง 3(2-3-6)	-เพิ่มรายวิชา -เพิ่มรายวิชา -เพิ่มรายวิชา -เพิ่มรายวิชา
01004571 การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชโดยชีววิธี 3(2-3-6)	01004572ระบบการจัดการศัตรูพืช 3(2-3-6) 01004574โรควิทยาของแมลง 3(2-3-6)	-ยกเลิกรายวิชา -เพิ่มรายวิชา
01004574โรควิทยาของแมลง 3(2-3-6)	01004576การประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชและการวิเคราะห์เส้นทางผ่านของศัตรูพืช 3(2-3-6)	-ยกเลิกรายวิชา
01004582สารพิษเคมีทางกีฏวิทยา 3(3-0-6)	01004581พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง 3(2-3-6) 01004582สารพิษเคมีทางกีฏวิทยา 3(3-0-6)	-เพิ่มรายวิชา
01004632 สัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์และการควบคุม 3(2-3-6)	01004632 สัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์และการควบคุม 3(2-3-6) 01004633 การจัดการแมลงศัตรูในชุมชนเชิงบูรณาการขั้นสูง 3(2-3-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
01004652 วัตินาการของแมลง 3(3-0-6)	01004652 วัตินาการของแมลง 3(3-0-6)	
01004661 นิเวศวิทยาประชากรแมลง 3(3-0-6)		-ปิดรายวิชา
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)		-ปิดรายวิชา
01004696 เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา 2 วิทยานิพนธ์ . ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	01004693 จริยธรรมการวิจัย 1(1-0-2) 01004696 เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา 2 วิทยานิพนธ์ . ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	-เปิดรายวิชาใหม่
01004699 วิทยานิพนธ์ 1-36	01004699 วิทยานิพนธ์ 1-36	
แบบ 2.2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	แบบ 2.2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	
1 วิชาเอก . ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	1 วิชาเอก . ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	
สัมมนา- 6 หน่วยกิต	สัมมนา- 6 หน่วยกิต	
010046สัมมนา 97 1,1,1,1,1,1	010046สัมมนา 97 1,1,1,1,1,1	
วิชาเอก-บังคับ 4 หน่วยกิต	วิชาเอก-บังคับ 4 หน่วยกิต	
0100459 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา 3(3-0-6)	0100459 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา 3(3-0-6)	
01004691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางกีฏวิทยา 1(1-0-2)	01004692 วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา 1(1-0-2)	-ปิดรายวิชา -เปิดรายวิชาใหม่
วิชาเอกเลือก- ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต	วิชาเอกเลือก- ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต	
โดยเลือกเรียนรายวิชาในภาควิชากีฏวิทยาดังต่อไปนี้	ให้เลือกเรียนรายวิชาในภาควิชากีฏวิทยาดังต่อไปนี้	
ต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิตและหรือเลือกเรียนรายวิชา/ที่มี	ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนรายวิชาที่มีเลขรหัสสาม	
เลขรหัสสามตัวหลัง 6 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 006 หน่วยกิต	ตัวหลัง 6 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 006 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ใน	
ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต	ดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความ	
โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและคณบดีบัณฑิต	เห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและได้รับการอนุมัติจากคณบดี	
วิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	บัณฑิตวิทยาลัย	
01004522 นิเวศวิทยาของแมลงน้ำ 3(2-3-6)	01004522 นิเวศวิทยาของแมลงน้ำ 3(2-3-6)	
01004523วิทยาเห็บไร 3(2-3-6)	01004523วิทยาเห็บไร 3(2-3-6)	
01004533 การควบคุมแมลงพาหะนำโรค 3(2-3-6)	01004533 การควบคุมแมลงพาหะนำโรค 3(2-3-6)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ256 .ศ.5		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01004535	แมลงนำโรคมานสู่พืช 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)	01004561	กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)	-ยกเลิกรายวิชา
		01004562	ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง 3(3-0-6)	-เพิ่มรายวิชา
01004562	ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง 3(3-0-6)	01004563	พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ของแมลง 3(3-0-6)	-เพิ่มรายวิชา
		01004564	นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุลของแมลง 3(2-3-6)	-เพิ่มรายวิชา
01004571	การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชโดยชีววิธี 3(2-3-6)	01004572	ระบบการจัดการศัตรูพืช 3(2-3-6)	-ยกเลิกรายวิชา
01004574	โรควิทยาของแมลง 3(2-3-6)	01004574	โรควิทยาของแมลง 3(2-3-6)	-เพิ่มรายวิชา
01004576	การประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชและการวิเคราะห์เส้นทางผ่านของศัตรูพืช 3(2-3-6)			-ยกเลิกรายวิชา
01004582	สารพิษเคมีทางกีฏวิทยา 3(3-0-6)	01004581	พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง 3(2-3-6)	-เพิ่มรายวิชา
01004632	สัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์และการควบคุม 3(2-3-6)	01004582	สารพิษเคมีทางกีฏวิทยา 3(3-0-6)	
		01004632	สัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์และการควบคุม 3(2-3-6)	
01004652	วิวัฒนาการของแมลง 3(3-0-6)	01004633	การจัดการแมลงศัตรูในชุมชนเชิงบูรณาการขั้นสูง 3(2-3-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
01004661	นิเวศวิทยาประชากรแมลง 3(3-0-6)	01004652	วิวัฒนาการของแมลง 3(3-0-6)	
01004671	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับพืช 3(3-0-6)			-ปิดรายวิชา
01004672	การควบคุมแมลงโดยจุลินทรีย์ 3(3-0-6)	01004671	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับพืช 3(3-0-6)	
01004681	พิษวิทยาขั้นสูงของสารฆ่าแมลง II 3(3-0-6)	01004672	การควบคุมแมลงโดยจุลินทรีย์ 3(3-0-6)	
01004696	เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา 1-3	01004693	จริยธรรมการวิจัย 1(1-0-2)	-ปิดรายวิชา
2	วิทยานิพนธ์ . ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	01004696	เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา 1-3	-เปิดรายวิชาใหม่
01004699	วิทยานิพนธ์ 1-48	2	วิทยานิพนธ์ . ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	
		01004699	วิทยานิพนธ์ 1-48	

6. โครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐาน

หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

แบบ 1.1

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก - สัมมนา - วิชาเอกบังคับ	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	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
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก - สัมมนา - วิชาเอกบังคับ	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	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
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

แบบ 2.1

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก - สัมมนา - วิชาเอกบังคับ - วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต 4 หน่วยกิต 1 หน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต 4 หน่วยกิต 1 หน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต
2) วิทยานิพนธ์		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 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 6 หน่วยกิต 4 หน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 6 หน่วยกิต 4 หน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต
2) วิทยานิพนธ์		ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

7. หลักสูตร

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5 / 2565

เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2565

มคอ.2

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2565

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชากีฏวิทยา
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเกษตร 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 ป.ด. (กีฏวิทยา)
ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy (Entomology)
ชื่อย่อ Ph.D. (Entomology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

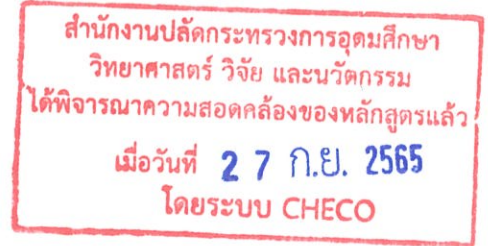
แบบ 1.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
แบบ 1.2 ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต
แบบ 2.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
แบบ 2.2 ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ
หลักสูตรระดับปริญญาเอก
5.2 ภาษาที่ใช้
ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
5.3 การรับเข้าศึกษา
รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น
เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว)

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา
ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว



6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร
สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565
- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2524
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2560

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 5/2565 เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2565
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 5/2565 เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2565

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

บัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตรนี้มีความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการเป็นนักวิชาการในภาครัฐหรือเอกชนที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ด้านศึกษาศาสตร์ อาทิ นักวิทยาศาสตร์ อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการอิสระ และประกอบอาชีพอิสระด้านศึกษาศาสตร์

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษารับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	นางสาวขมา อินซอน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ. วท.ม. ปร.ด.	เกษตรศาสตร์ เกษตรศาสตร์ กีฏวิทยา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544 2549 2555
2.	นายธีรภาพ เจริญวิริยะภาพ	ศาสตราจารย์	วท.บ. M.S. Ph.D.	เกษตรศาสตร์ Environmental Biology Medical Zoology	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล Uniformed Services University, U.S.A.	2527 2532 2538
3.	นางประกาย ราชณรงค์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ. (เกียรติคุณอันดับ 2) วท.ม. ปร.ด.	เกษตรศาสตร์ เกษตรศาสตร์ กีฏวิทยา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544 2548 2554
4.	นางสาวอัญญา ทานเจริญ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ. M.S. Ph.D.	ชีววิทยา Environmental Biology Biology	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	2540 2544 2550

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 27 ก.ย. 2565
โดยระบบ CHECO

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

เฉพาะในสถาบัน ภาควิชาภูมิวิทยา คณะเกษตร 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 ผ่านการวิเคราะห์บริบทต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งภายนอกและภายในและที่ส่งผลกระทบต่อประเทศและการศึกษา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างแท้จริง สถาบันการศึกษาในฐานะเป็นหน่วยงานที่มีทรัพยากร มีองค์ความรู้ มีศักยภาพ จำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างความเข้มแข็งให้กับการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและพัฒนาผู้เรียนให้พร้อมในการหาความรู้และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ต่อยอดและพัฒนาประเทศต่อไป

ภาควิชาภูมิวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ตระหนักในการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจตามแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี และแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา จึงนำมาพิจารณาในการวางแผนปรับปรุงหลักสูตรหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภูมิวิทยา ในครั้งนี้ โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีความเหมาะสมกับยุคสมัย ชัดเจนและสอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพและเป้าหมายของหลักสูตร ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความรู้เชิงลึกและผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัติต่อยอดเพื่อพัฒนาศาสตร์ด้านภูมิวิทยาให้ได้ตามมาตรฐานและตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สังคมในปัจจุบันเป็นยุคแห่งการสื่อสารไร้พรมแดน การใช้เครือข่ายความเร็วสูงและอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของคนในสังคมยุคใหม่ ดังจะเห็นว่าเยาวชนในยุคปัจจุบันมีความสามารถสูงในการสืบค้นข้อมูลต่างๆ โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้ได้ความรู้ต่างๆ อย่างรวดเร็ว สื่อต่างๆ เหล่านี้ล้วนว่าเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในสภาวะการณ์ปัจจุบัน ซึ่งนอกจากจะช่วยให้มีสติมีความรอบรู้และก้าวทันเทคโนโลยีในสายวิชาของตนได้เป็นอย่างดีแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมนโยบายการพัฒนาการเรียนการสอนแบบให้เด็กเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และเป็นสื่อกลางการสร้างคามมั่นคงในชีวิตและทรัพย์สิน สร้างโอกาสเข้าถึงบริการทางสังคมและความสมานฉันท์อันเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาของประเทศ

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากนโยบายการพัฒนาประเทศไทยแบบ Thailand 4.0 ซึ่งประเทศไทยกำลังก้าวสู่ยุคแห่งการพัฒนาเศรษฐกิจเน้นการขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม การศึกษาเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะการศึกษาในระดับปริญญาตรีบัณฑิต โดยหลักสูตรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถใช้สื่อเทคโนโลยีขั้นสูง ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนสองภาษา เน้นการบูรณาการศาสตร์สำคัญทางด้านกีฏวิทยา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมใหม่ โดยมุ่งเน้นแนวทางการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้หลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางวิชาการ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความพร้อมในการปฏิบัติงานในภาครัฐและภาคเอกชนอย่างมืออาชีพ รวมทั้งดำรงตนในสังคมอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

พันธกิจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มุ่งสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย นวัตกรรม และถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขากีฏวิทยา จึงเน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านกีฏวิทยาที่สามารถพัฒนางานวิจัยที่มีศักยภาพเป็นนวัตกรรมที่สามารถใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการบริการวิชาการ เพื่อสร้างประสบการณ์ตรงในการทำงานกับชุมชน และมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและทักษะเชิงวิชาการให้แข็งแรง

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ / ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

13.1 หมวดรายวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนโดยคณะ / ภาควิชา/หลักสูตรอื่น
วิชาเอกบังคับและวิชาเอกเลือก

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่นิสิตจากคณะ / ภาควิชา / หลักสูตรอื่นสามารถมาเรียนได้
วิชาเอกบังคับและวิชาเอกเลือก

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนในคณะอื่นที่เกี่ยวข้อง ด้านการจัดตารางเรียน การสอบ และอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตเป็นผู้ให้คำแนะนำนิสิตในการเลือกรายวิชาเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนิสิต

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน-เวลาราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน-เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน-เดือนมีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

แบบ 1.1 และแบบ 2.1

1) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า สาขาวิชาภูมิวิทยาหรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องและมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง

2.2) เป็นคนวิกลจริต

2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่เป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา

2.4) ถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดวินัย

3) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ 1.2 และแบบ 2.2

1) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาภูมิวิทยาหรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีผลการเรียนดีมาก และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง

2.2) เป็นคนวิกลจริต

2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่เป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา

2.4) ถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดวินัย

3) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

นิสิตที่จบมาจากสาขาวิชาอื่นหรือจบมาเป็นระยะเวลาไม่นาน มีพื้นฐานความรู้ด้านกฏวิทยาไม่เพียงพอ และนิสิตส่วนใหญ่มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษไม่ดี

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตตามข้อ 2.3

- 2.4.1 จัดทดสอบความรู้พื้นฐานด้านกฏวิทยา และแนะนำให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมแบบไม่นับหน่วยกิต จัดสอนเสริมภาษาอังกฤษเพื่อเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์
- 2.4.2 จัดกลุ่มนิสิตที่ด้อยประสบการณ์ค้นหาข้อมูลวิจัยจากฐานข้อมูลในระบบฐานข้อมูลให้ได้รับการฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่สารสนเทศของห้องสมุด ภายใต้การดูแลของอาจารย์ผู้สอน
- 2.4.3 ให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาชั่วคราว เพื่อให้คำปรึกษาทางวิชาการ เป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

หลักสูตรแบบ 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

หลักสูตรแบบ 1.2

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

หลักสูตรแบบ 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

หลักสูตรแบบ 2.2

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

2.6 งบประมาณตามแผน

(หน่วย : บาท)

รายการ	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569
งบประมาณรายรับ					
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	500,929	886,259	1,155,990	1,233,056	1,310,122
รวมทั้งสิ้น	500,929	886,259	1,155,990	1,233,056	1,310,122
งบประมาณรายจ่าย					
งบบุคลากร	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
งบดำเนินงาน	510,798	529,904	549,165	570,291	592,320
งบอุดหนุน	185,850	305,512	425,258	450,691	476,214
รวมทั้งสิ้น	1,247,577	1,771,675	2,180,413	2,304,038	2,428,656
จำนวนนิสิต	11	22	33	39	45
ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตร	113,416	80,531	66,073	59,078	53,970

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิตต่อปีไม่รวมค่าใช้จ่ายในการวิจัย

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 29 การเทียบโอนผลการเรียน

29.1 การเทียบโอนผลการเรียนกระทำได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

- (1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง
- (2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ และเรียนมาแล้วไม่เกิน 5 ปีการศึกษา
- (3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือแต้มคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับคะแนน S
- (4) การโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระจะกระทำมิได้ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต
- (5) เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่โอน

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์ ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ ไม่เกินร้อยละ 40 ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

- (6) ใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา และลงทะเบียนรายวิชาหรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สำหรับปริญญาโท ส่วนปริญญาเอกจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ต้องสอดคล้องกับหลักสูตร ยกเว้น นิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

29.2 การโอนหน่วยกิตในโครงการปริญญาร่วมสถาบัน

29.2.1 นิสิตที่ไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต สามารถโอนหน่วยกิตได้ ไม่เกินร้อยละ 50 ของหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร หรือเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางความตกลงร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ ฉบับที่ใช้บังคับในปัจจุบัน

29.2.2 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่

ภายใต้โครงการรับถ่ายโอนหน่วยกิต จะไม่สามารถโอนหน่วยกิตของ
รายวิชาที่ลงทะเบียนเพื่อปรับพื้นฐาน

ทั้งนี้ ในขณะที่นิสิตไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่น ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการ
ดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นนิสิตเต็มเวลาและยังคงสถานภาพนิสิตของมหาวิทยาลัย โดย
นิสิตจะต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนิสิต หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาและชำระ
ค่าธรรมเนียมการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 13 การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

13.1 นิสิตจะขอลงทะเบียนเรียนรายวิชา ณ สถาบันอื่นได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจาก
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และ
หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขา โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

- (1) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษา
และ ปีการศึกษานั้น
- (2) รายวิชาต้องเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์หรือ
การศึกษาค้นคว้าอิสระ

13.2 ผลการศึกษาของรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันจะไม่นำมาคำนวณ
แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

13.3 นิสิตต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบค่าลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ตามอัตราที่สถาบัน
นั้น ๆ กำหนด

กำหนดเวลา วิธีการ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและการลงทะเบียนให้เป็นไป
ตามรายละเอียดที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดในแต่ละภาคการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 หลักสูตรแบบ 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 หลักสูตรแบบ 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)
------------------------	------------------------------

* รายวิชาเปิดใหม่

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

3.1.3 หลักสูตรแบบ 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 (Seminar)		1,1,1,1
	- วิชาเอกบังคับ	1 หน่วยกิต	
01004692*	วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา (Advanced Statistical Methods for Entomological Research)		1(1-0-2)
	- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต	

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

* รายวิชาเปิดใหม่

		มคอ. 2
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	สารพิษเคมีทางกีฏวิทยา (Phytochemicals in Entomology)	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)

* รายวิชาเปิดใหม่

		มคอ. 2
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 หลักสูตรแบบ 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	ระเบียบวิธีทางกีฏวิทยา (Research Methods in Entomology)	3(3-0-6)
01004692*	วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา (Advanced Statistical Methods for Entomological Research)	1(1-0-2)

* รายวิชาเปิดใหม่

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาในภาควิชากีฏวิทยาดังตัวอย่างต่อไปนี้ 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	สารพิษเคมีทางกีฏวิทยา (Phytochemicals in Entomology)	3(3-0-6)
01004632	สัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์และการควบคุม (Medically Important Arthropods and Their Control)	3(2-3-6)

		มคอ. 2
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

3.1.5 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	
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาแมลงเศรษฐกิจ
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาอนุกรมวิธาน
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาการป้องกันกำจัด
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนาและวิทยานิพนธ์
เลขลำดับที่ 8	หมายถึง	ลำดับรายวิชาในแต่ละกลุ่ม

* รายวิชาเปิดใหม่

3.1.6 ตัวอย่างแผนการศึกษา

3.1.6.1 หลักสูตรแบบ 1.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-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 (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699	วิทยานิพนธ์	<u>5</u>
	รวม	<u>5</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699	วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	รวม	<u>8</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699	วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	รวม	<u>8</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004699	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	รวม	<u>9</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004699	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	รวม	<u>9</u>

3.1.6.2 หลักสูตรแบบ 1.2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004591	ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
01004697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699	วิทยานิพนธ์	9
	รวม	<u>9</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004692	วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา	1(1-0-2)(ไม่นับหน่วยกิต)
01004697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699	วิทยานิพนธ์	5
	รวม	<u>5</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>7</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>7</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>7</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01004699	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>7</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004699	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>7</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004699	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>7</u>

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004699	วิทยานิพนธ์	8
	รวม	<u>8</u>

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004699	วิทยานิพนธ์	8
	รวม	<u>8</u>

3.1.6.3 หลักสูตรแบบ 2.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004692	วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา	1(1-0-2)
01004699	วิทยานิพนธ์	5
	วิชาเอกเลือก	3(- -)
	รวม	<u>9(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004699	วิทยานิพนธ์	5
	วิชาเอกเลือก	4(- -)
	รวม	<u>9(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004697	สัมมนา	1
01004699	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	<u>7</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004697	สัมมนา	1
01004699	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	<u>7</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004697	สัมมนา	1
01004699	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>8</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004697	สัมมนา	1
01004699	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>8</u>

3.1.6.4 หลักสูตรแบบ 2.2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004591	ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา	3(3-0-6)
01004699	วิทยานิพนธ์	4
	วิชาเอกเลือก	3(- -)
	รวม	<u>10(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)

01004692	วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา	1(1-0-2)
01004699	วิทยานิพนธ์	4
	วิชาเอกเลือก	3(- -)
	รวม	<u>8(- -)</u>

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

3.1.7 คำอธิบายรายวิชา

- รายวิชาที่เป็นนิชารหัสของหลักสูตร

- 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 การตอบสนองของพืชที่มีต่อการกินของ

*รายวิชาเปิดใหม่

แมลง อิทธิพลของฤดูกาลปลุกพืชที่มีต่อแมลงกินพืช 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 (Advanced Statistical Methods for Entomological Research) 1(1-0-2)

การประยุกต์ใช้ความรู้ทางสถิติเบื้องต้นและสถิติขั้นสูงทางกีฏวิทยา การกำหนดคำถามวิจัย การออกแบบระเบียบวิธีวิจัยให้สอดคล้องกับคำถามวิจัย วิธีวิเคราะห์ทางสถิติ และการเลือกใช้สถิติในวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพอย่างเหมาะสม

Applying basic and advanced statistical knowledge to develop research projects in entomology. Selection of research questions. Design research methods in accordance with research questions. Statistical methods and using appropriated statistics for quantitative and qualitative data analysis.

* รายวิชาเปิดใหม่

01004693*	จริยธรรมการวิจัย (Research Ethics)	1(1-0-2)
	<p>ขั้นตอนกระบวนการวิจัย การจัดการข้อมูลและความเป็นเจ้าของ จรรยาวิชาชีพอิจัยและจริยธรรมการวิจัย มาตรฐานวิชาชีพวิจัย จริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ มนุษย์ ความปลอดภัยทางชีวภาพและห้องปฏิบัติการ ทีมวิจัย และการทำงานร่วมกัน ทรัพย์สินทางปัญญา ผลประโยชน์ทับซ้อน การคัดลอกผลงาน ความประพฤติผิดจรรยาวิชาชีพอิจัย การตีพิมพ์ผลงาน การตรวจทานผลงานโดยผู้เชี่ยวชาญ ความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>Research process. Data management and ownership. Research code of conduct and research ethics. Research professional. Research ethics for 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	เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา (Selected Topics in Entomology)	1-3
	<p>เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยาในระดับปริญญาเอก หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปแต่ละภาคการศึกษา</p> <p>Selected topics in entomology at the doctoral degree level. Topics are subject to change each semester.</p>	
01004697	สัมมนา (Seminar)	1
	<p>นำเสนอผลงานและอภิปรายหัวข้อทางวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจในสาขาวิชากีฏวิทยาในระดับปริญญาเอก</p> <p>Presentation and discussion on current interesting science topics in entomology at the doctoral degree level.</p>	
01004699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-72
	<p>วิจัยในระดับปริญญาเอก แล้วเรียบเรียงเป็นวิทยานิพนธ์</p> <p>Research at the doctoral degree level and compile into dissertation.</p>	
01004522	- รายวิชาที่เป็นวิชารหัสของหลักสูตร นิเวศวิทยาของแมลงน้ำ (Ecology of Aquatic Insects)	3(2-3-6)
	<p>ความสำคัญและบทบาทของแมลงน้ำในระบบนิเวศ เทคนิคการเก็บรวบรวมและการชักตัวอย่างแมลงน้ำเพื่อการศึกษาวิจัย การปรับพฤติกรรมกรรมการดำรงชีวิตให้เหมาะสมกับความเป็นอยู่ในถิ่นอาศัยเฉพาะ ความหลากหลายและ</p>	

การกระจายตัวของแมลงน้ำในระบบนิเวศต่างๆ 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 การจำแนกประเภทนิสสัยและแหล่งที่อยู่ 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 การตรวจสอบและการชักตัวอย่างสินค้า 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 3(2-3-6)
(Insect Physiology)
หน้าที่ของระบบอวัยวะต่างๆ ของแมลง การเจริญเติบโต โครงสร้าง กระบวนการและระบบซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของแมลง
Functions of organ systems of insects, growth, structures, processes and systems in relation to life sustenance of insects.
- 01004551 การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกีฏวิทยา 3(2-3-6)
(Systematic Entomology)
วิวัฒนาการของแมลง การจำแนกแมลงที่สูญพันธุ์ไปแล้วและที่ยังคงอยู่ รูปวิธานในระดับวงศ์ของตัวเต็มวัยของแมลง 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 3(2-3-6)
(Classification of Immature Insects)
การจำแนก การจัดหมวดหมู่ และการวินิจฉัยวงศ์ของตัวอ่อนของแมลงในอันดับที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ แมลงตัวอ่อนที่เป็นศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 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 3(3-0-6)
(Environmental Entomology)
ความสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับสิ่งแวดล้อม การปรับตัวของแมลงเพื่อความอยู่รอดในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย พิษของสารกำจัดศัตรูพืชที่สะสมในสภาพแวดล้อม ปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง อันเนื่องมาจากการใช้สารเคมี 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 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย 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 การวิจัยเป็นกลุ่มด้านการศึกษาวิจัยด้านชีวโมเลกุลเชิงนิเวศวิทยาของแมลง
- 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 3(2-3-6)

(Pest Management Systems)

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 3(2-3-6)

(Insect Pathology)

จุลินทรีย์ซึ่งทำให้เกิดโรคกับแมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ทาง การเกษตร การป่าไม้ การประมง การอุตสาหกรรม การแพทย์ และสัตวแพทย์ การใช้ประโยชน์จากเชื้อจุลินทรีย์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืช มีการศึกษานอกสถานที่

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 3(2-3-6)

(Insecticide Toxicology)

พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง โครงสร้างทางเคมี กลไกการออกฤทธิ์ การเข้า และการเคลื่อนย้าย และการเสื่อมสลายของสารฆ่าแมลง ผลของพิษตกค้างของสารฆ่าแมลง กลไกความต้านทานสารฆ่าแมลงและการจัดการความต้านทานสารฆ่าแมลง แนวทางการผลิตสารฆ่าแมลงกลุ่มใหม่ๆ

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	<p>กีฏวิทยาประยุกต์ด้วยสารพฤกษเคมี เพื่อการควบคุมแมลงศัตรูพืช (Applied Entomology with Phytochemical for Insect Pest Control)</p> <p>สารพฤกษเคมีในพืช การวิเคราะห์เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เทคนิค เพื่อการทดสอบประสิทธิภาพกับแมลงและไรทางการเกษตร ผลของสารออกฤทธิ์ ต่อแมลง การใช้สารพฤกษเคมีในการควบคุมศัตรูพืช มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>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.</p>	มคอ. 2 3(3-0-6)
01004591	<p>ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา (Research Methods in Entomology)</p> <p>หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางกีฏวิทยา การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อ กำหนดหัวข้องานวิจัย การรวบรวมข้อมูลเพื่อวางแผนการวิจัย ตัวอย่างและ เทคนิคชักตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลและการวิจารณ์ผล การเขียน ผลการวิจัย การนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการและการตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ</p> <p>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.</p>	3(3-0-6)

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 27 ก.ย. 2565
โดยระบบ CHECO

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีพ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นายจิโรจ นระรักษ์ อาจารย์ วท.บ. (การจัดการศัตรูพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556 วท.ม. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2559 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2564 Ph.D. (Biologie santé) Montpellier University, France, 2564 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ แมลงที่มีความสำคัญทาง การแพทย์, แมลงที่มีความสำคัญใน เขตชุมชนเมือง, การควบคุมแมลง พาหะนำโรคและแมลงในชุมชน	งานวิจัย 1. Diversity and biting patterns of <i>Anopheles</i> species in a malaria endemic area, Umphang Valley, Tak Province, western Thailand, 2562 2. Discriminating lethal concentrations for transfluthrin, a volatile pyrethroid compound for mosquito control in Thailand, 2563 3. Comparison of stable fly (Diptera: Muscidae) population dynamics on a cattle farm and at an open zoo in Thailand, 2564	-	01004633 01004696 01004697 01004699
2	นางสาวชามา อินซอน* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2544 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555 สาขาที่เชี่ยวชาญ ชีววิทยา อนุกรมวิธาน นิเวศวิทยา ของแมลงผสมเกสร การเลี้ยงผึ้ง	งานวิจัย 1. ผลของชนิดพืช และแหล่งอาหารธรรมชาติต่อชีววิทยา ของตัวเต็มวัยแตนเบียน <i>Anagyrus</i> <i>lopezi</i> (De Santis) (Hymenoptera: Encyrtidae), 2562 2. สันฐานวิทยา โครงสร้างรัง อุณหภูมิที่มี ผลต่อการอยู่รอด และวงจรชีวิตของ ชันโรงเลี้ยง 4 ชนิด, 2563 3. How to turn collectors of edible insects into mini-livestock farmers: Multidimensional sustainability challenges to a thriving industry, 2563	01004697 01004699	01004693 01004697 01004699

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีพ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
3	นายธีรภาพ เจริญวิริยะภาพ* ศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 M.S. (Environmental Biology) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532 Ph.D. (Medical Zoology) Uniformed Services University, U.S.A., 2538 สาขาที่เชี่ยวชาญ การควบคุมแมลงพาหะนำโรค และการต้านทานสารเคมี	งานวิจัย 1. New records and DNA barcoding of deer flies, Chrysops (Diptera: Tabanidae) in Thailand, 2563 2. Behavioral responses to transfluthrin by <i>Aedes aegypti</i> , <i>Anopheles minimus</i> , <i>Anopheles</i> <i>harrisoni</i> , and <i>Anopheles dirus</i> (Diptera: Culicidae), 2563 3. Susceptibility of <i>Aedes aegypti</i> and <i>Aedes albopictus</i> (Diptera: Culicidae) to Temephos in Thailand and Surrounding Countries, 2563	01004632 01004691 01004697 01004699	01004633 01004632 01004696 01004697 01004699
4	นางสาวเบญจคุณ แสงทองพราว ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (การจัดการศัตรูพืช) เกียรติคุณอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 สาขาที่เชี่ยวชาญ การควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี และอนุกรมวิธานแมลง	งานวิจัย 1. Effective biological control of an invasive mealybug pest enhances root yield in cassava, 2561 2. ผลของชนิดวัชพืชและแหล่งอาหาร ธรรมชาติต่อชีววิทยาของตัวเต็มวัยแตน เบียน <i>Anagyrus lopezi</i> (De Santis) (Hymenoptera: Encyrtidae), 2562 3. Biological traits of <i>Quadrastichus</i> <i>mendeli</i> (Hymenoptera, Eulophidae), parasitoid of the eucalyptus gall wasp <i>Leptocybe</i> <i>invasa</i> (Hymenoptera, Eulophidae) in Thailand, 2562	01004697 01004699	01004693 01004696 01004697 01004699
5	นางประกาย ราชณรงค์* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรติคุณอันดับ 2 มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2544 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554	งานวิจัย 1. Survey of insects associated with sugarcane crops (<i>Saccharum</i> <i>officinarum</i>) in Kamphaeng Phet province, 2561 2. Silicon application to reduce damage in sugarcane due to early shoot borer, <i>Chilo infuscatellus</i> Snellen (Lepidoptera: Crambidae)	01004672 01004697	01004671 01004672 01004696 01004697 01004699

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีพ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	สาขาที่เชี่ยวชาญ โรควิทยาของแมลง แบคทีเรียก่อ โรคแมลง การควบคุมแมลงโดยชีว วิธี	infestation in Lop Buri, Thailand, 2561 3. Characterization and toxicity of <i>Bacillus thuringiensis</i> serovar <i>chanpasis</i> (H46): A serovar from Thailand, 2562		
6	นางสาวรัชฎาวรรณ เงินกลิ่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (สัตววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544 วท.ม. (ปรสิตวิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547 วท.ด. (ปรสิตวิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2553 สาขาที่เชี่ยวชาญ Medical Parasitology, Medical and Forensic, Entomology, Geographic Information System (GIS)	งานวิจัย 1. Susceptibility of <i>Aedes aegypti</i> and <i>Aedes albopictus</i> (Diptera: Culicidae) to Temephos in Thailand and Surrounding Countries, 2563 2. Detection of <i>Anaplasma</i> spp. and <i>Bartonella</i> spp. from wild-caught rodents and their ectoparasites in Nakhon Ratchasima Province, Thailand, 2563. 3. Transmitted Light as Attractant with Mechanical Traps for Collecting Nocturnal Mosquitoes in Urban Bangkok, Thailand, 2564	01004697 01004699	01004692 01004696 01004697 01004699
7	นางสาวรุ่งอรุณ ทิศกระโทก อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 วท.ม. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560 สาขาที่เชี่ยวชาญ กีฏวิทยาทางการแพทย์ แมลงที่มี ความสำคัญทางด้านชุมชน พิษวิทยาของแมลง	งานวิจัย 1. Optimal discriminating concentrations of six pyrethroids for monitoring insecticide susceptibility in <i>Anopheles</i> <i>minimus</i> , a malaria vector in Thailand, 2561 2. Field evaluation of a spatial repellent emanation vest for personal protection against outdoor biting mosquitoes, 2564 3. Time of Test Periods Influence the Behavioral Responses of <i>Anopheles</i> <i>minimus</i> and <i>Anopheles dirus</i> (Diptera: Culicidae) to DEET, 2564	-	01004633 01004696 01004697 01004699

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีพ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
8	นางสาวนิตา อ่วมเจริญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์เกษตร) เกียรติคุณอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 สาขาที่เชี่ยวชาญ Plant Natural Product, Biological Control	งานวิจัย 1. Biological activities of essential oils from <i>Anethum graveolens</i> L. and <i>Allium sativum</i> L. for controlling <i>Tetranychus truncatus</i> Ehara and <i>Tetranychus urticae</i> Koch, 2563 2. Biological activity of ethanol extracts and essential oils from <i>Curcuma longa</i> (Zingiberaceae), <i>Cymbopogon nardus</i> (Gramineae), and <i>Acorus calamus</i> (Acoraceae) against <i>Plutella xylostella</i> (Lepidoptera: Plutellidae), 2564 3. Residual and direct contact toxicities of crude extracts and essential oils from <i>Acorus calamus</i> L. (Acoraceae) rhizomes against cassava red mites (Acari: Tetranychidae), 2564	01004697 01004699	01004633 01004696 01004697 01004699
9	นางสาววราภรณ์ จันทร์จ้านงค์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีวเคมี) เกียรติคุณอันดับ 2 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543 วท.ด. (ชีวเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 สาขาที่เชี่ยวชาญ พิษวิทยาและชีวเคมีของสารฆ่าแมลง	งานวิจัย 1. Alternative strategies for mosquito-borne arbovirus control, 2562 2. Laboratory evaluation of novel long-lasting insecticidal nets on <i>Aedes aegypti</i> L., using a high-throughput screening system, 2564 3. Genetic variation of circadian clock genes in a cavernicolous <i>Anopheles dirus</i> (Diptera: Culicidae) in western Thailand, 2564	01004681 01004697 01004699	01004696 01004697 01004699
10	นางสาวสุขสวัสดิ์ พลพินิจ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 วท.ม. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554	ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง คู่มือในการวินิจฉัยสกุลและชนิดของปลวกในพื้นที่สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกกราช, 2562 งานวิจัย 1. ความหลากหลายของวงศ์แมลงภายใต้ผลของการเขตกรรมในแปลงอ้อย, 2563	01004652 01004697	01004652 01004696 01004697 01004699

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีพ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	สาขาที่เชี่ยวชาญ Taxonomy	2. Survey of insects associated with sugarcane crops (<i>Saccharum officinarum</i>) in Kamphaeng Phet province, Thailand, 2561 3. Diversity of Coleopterous Families in Phou Phanang National Biodiversity Conservation Area, Lao PDR, 2563		
11	นายอริราช หนูสีดำ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2547 วท.ม. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 สาขาที่เชี่ยวชาญ การควบคุมแมลงโดยชีววิธีและ ไล่เดือนฝอยศัตรูแมลง	งานวิจัย 1. Effect of cold temperature on mass production of <i>Habrobracon hebetor</i> (Say) (Braconidae: Hymenoptera) reared on <i>Corcyra cephalonica</i> Stainton (Lepidoptera: Pyralidae), 2563 2. Genetic variation of <i>Heterorhabditis indica</i> Poinar, Karunakar & David (Nematoda, Rhabditida) population in Thailand, 2563 3. Biological control potential of entomopathogenic nematodes against the striped flea beetle, <i>Phyllotreta sinuata</i> Stephens (Coleoptera: Chrysomelidae), 2564	01004697 01004699	01004696 01004697 01004699
12	นางสาวอมรรัตน์ ปันตะวงค์ อาจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2555 วท.ม. (ปริสติวิทยาทางสัตวแพทย์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2558 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2564 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ แมลงและสัตว์ขาปล้องที่มี ความสำคัญทางการแพทย์ (เห็บ หมัด ไรอ่อน ยุง), แมลงที่มี ความสำคัญในเขตชุมชนเมือง, โรค ในคนและสัตว์ที่เกิดจากแมลง,	งานวิจัย 1. Forced Egg Laying Method to Establish F1 Progeny from Field Populations and Laboratory Strains of Anopheles Mosquitoes (Diptera: Culicidae) in Thailand, 2564 2. Effects of Piperonyl Butoxide Synergism and Cuticular Thickening on the Contact Irritancy Response of Field <i>Aedes aegypti</i> (Diptera: Culicidae) to Deltamethrin, 2564 3. Repellency and Contact Irritancy	-	01004633 01004696 01004697 01004699

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีพ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	ชีววิทยาและการจำแนกชนิดของ หุ	Responses of <i>Aedes aegypti</i> (Diptera: Culicidae) against Deltamethrin and Permethrin: A Cross-Regional Comparison, 2564		
13	นางสาวอัญชญา ทานเจริญ* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2540 M.S. (Environmental Biology) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544 Ph.D. (Biology) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550 สาขาที่เชี่ยวชาญ Insect Ecology, Insect Behavior, Lampyridae	งานแต่งเรียบเรียง Effect of Camera Illumination on Flashing Behavior of <i>Pteroptyx</i> <i>malaccae</i> (Coleoptera: Lampyridae), 2562 งานวิจัย 1. Distribution, abundance and habitat characteristics of the congregating firefly, <i>Pteroptyx</i> Olivier (Coleoptera: Lampyridae) in Thailand, 2563 2. Biology and rearing technique for the mangrove firefly, <i>Pteroptyx</i> <i>valida</i> (Coleoptera: Lampyridae) Olivier, with discussion of additional instar in female, 2563 3. Firefly tourism: Advancing a global phenomenon toward a brighter future, 2564	01004661 01004691 01004696 01004697 01004699	01004696 01004697 01004699
14	นายอัศলেখ รัตนวรรณี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544 วท.ม. (สัตววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 วท.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554 สาขาที่เชี่ยวชาญ Molecular Ecology, Biodiversity, Taxonomy of Insects	งานวิจัย 1. Genetic diversity of <i>Apis</i> spp. in Thailand inferred from 28SrRNA nuclear and cytochrome b mitochondrial gene sequences, 2562 2. Genetic characterization of exotic commercial honey bee (Hymenoptera: Apidae) populations in Thailand reveals high genetic diversity and low population substructure, 2563	01004697 01004699	01004692 01004696 01004697 01004699

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีพ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		3. Analysis of genetic variation among cowpea aphid (hemiptera: aphididae) populations evidenced from mitochondrial and nuclear DNA sequences, 2563		

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีพ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นายเอกวัต วิถีประดิษฐ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (การจัดการศัตรูพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 M.S. (Entomology) University of Missouri, U.S.A., 2543 Ph.D. (Entomology) University of Missouri, U.S.A., 2552 สาขาที่เชี่ยวชาญ Insect Systematics และ Aquatic Insects	งานวิจัย 1. ความหลากหลายของวงศ์แมลงภายใต้ผล ของการเขตกรรมในแปลงอ้อย, 2563 2. The Pleidae (Hemiptera, Heteroptera) of Thailand, with the descriptions of two new species and a discussion of species from Southeast Asia, 2563	01004652 01004691 01004697	01004696 01004697 01004699

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 ที่เกี่ยวกับกัญญาวิทยา ตลอดจนสามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่เรียนกับความรู้ในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- (3) นิสิตสามารถออกแบบ วางแผนงาน และดำเนินโครงการวิจัยเชิงลึกหรือโครงการวิจัยที่สำคัญในเรื่องที่ซับซ้อน โดยเลือกใช้เทคนิค เครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ขั้นสูงประกอบการวิจัยรวมทั้งสามารถบูรณาการงานวิจัยหรือทำงานวิจัยร่วมกับนักวิจัยสาขาอื่นในเชิงบูรณาการได้
- (4) นิสิตมีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาด้านกัญญาวิทยาแบบองค์รวม 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 เครื่องมือให้อยู่ใน

สภาพพร้อมใช้งาน

- มีการดูแลความปลอดภัยของนิสิตในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมี และการทำงานนอกเวลาของนิสิต
- มีคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการ ทั้งในศูนย์คอมพิวเตอร์และในห้องปฏิบัติการของสาขาวิชา

5.6 กระบวนการประเมินผล

- ประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการวิทยานิพนธ์
- ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำงานวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจากการสังเกตและจากรายงานด้วยวาจาและเอกสาร
- ประเมินผลการทำงานของนิสิตในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน โดยอาจารย์ที่ปรึกษา
- มีการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
มีความสามารถในการบูรณาการความรู้ด้านต่างๆ ทางกฏวิทยา และสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาให้กับชุมชนและสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายให้นิสิตค้นคว้าข้อมูลเชิงวิชาการจากสื่อประเภทต่างๆ อินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลวิจัย - เปิดโอกาสให้นิสิตได้แสดงความสามารถในการตอบปัญหา หรือช่วยแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวข้องกั้แมลงให้กับเกษตรกร ชุมชน และสังคม เช่น โครงการคลินิกแมลงในงานเกษตรแฟร์
มีความสามารถในการผลิตผลงานทางกฏวิทยาในระดับมาตรฐานสากล-(ผลงานตีพิมพ์)	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นิสิตฝึกเขียนโครงการวิจัยและผลงานวิจัย และส่งเสริมให้นิสิตเข้าอบรมโครงการต่างๆ ที่เน้นการเขียนผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ
มีความเป็นผู้นำ สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับนักวิจัยระดับนานาชาติได้	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดโอกาสให้นิสิตได้แสดงความสามารถในนำเสนอผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติ - ส่งเสริมการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ - ผลักดันการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยในฐานะหัวหน้าโครงการ - ส่งเสริมให้นิสิตเข้าฟังการบรรยายพิเศษเชิงวิชาการด้านกฏวิทยาโดยนักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้มีโอกาสเรียนรู้ศาสตร์ด้านแมลงนอกเหนือจากในชั้นเรียน และสร้างความเป็นผู้นำเชิงวิชาการ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้แต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<p>1. มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม</p> <p>2. มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจ และจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ความขัดแย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น</p>	<p>1. มอบหมายให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น</p> <p>2. จัดให้มีการเรียนการสอนหรือสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมพื้นฐาน และจรรยาบรรณ</p>	<p>1. ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย การทำงานเป็นกลุ่มและรายงานผลงาน</p> <p>2. ประเมินจากการตรงเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดเวลา การมีวินัยและพร้อมเพรียงในการเข้าร่วมกิจกรรมและโครงการต่างๆ</p>

2.2 ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<p>1. มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในหลักการ ทฤษฎี และเทคนิคการวิจัย ที่เป็นแก่นในสาขาวิชาที่ศึกษา</p> <p>2. สามารถพัฒนานวัตกรรมและสร้างองค์ความรู้ใหม่</p>	<p>1. มีการจัดการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นทั้งหลักการ ทฤษฎีขั้นสูง และปฏิบัติขั้นสูงที่เน้นความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในองค์ความรู้ที่เป็นแก่นของสาขาวิชาที่ศึกษา</p> <p>2. มีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นเรื่องความคิดริเริ่ม มีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ประเด็นปัญหาสำคัญ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมมาพัฒนาข้อสรุปของปัญหาที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา</p> <p>3. มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเชื่อมโยงและบูรณาการความรู้ขั้นสูงเพื่อสร้างนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย</p>	<p>1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนิสิตในด้านต่างๆ ที่เน้นความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในองค์ความรู้ที่เป็นแก่นของสาขาวิชาที่ศึกษา</p> <p>2. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ที่เน้นเรื่องความคิดริเริ่ม ความสามารถในการวิเคราะห์สังเคราะห์ ประเด็นปัญหาสำคัญ รวมทั้งการประยุกต์ความรู้ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมมาพัฒนาข้อสรุปของปัญหา</p> <p>3. ประเมินจากการนำความรู้และผลงานจากการทำงานวิจัยที่ได้รับมาเชื่อมโยงและบูรณาการความรู้ขั้นสูงเพื่อสร้างนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย</p>

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<p>1. สามารถคิดวิเคราะห์ประเด็นปัญหาอย่างสร้างสรรค์</p> <p>2. สามารถสังเคราะห์ และบูรณาการองค์ความรู้ทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชา เพื่อออกแบบและทำโครงการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่</p> <p>3. สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้</p>	<p>1. การสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหา ทั้งระดับบุคคลและกลุ่มในสถานการณ์ทั่วไปและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับกฏวิทยา</p> <p>2. ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย พัฒนาแนวคิดริเริ่มและสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา สามารถใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจ เช่น การสอนโดยใช้กรณีศึกษา โจทย์และทักษะทางปัญญา การสอนแบบสัมมนา อภิปรายกลุ่ม การนำเสนอหน้าห้องเรียน การสาธิต การศึกษาดูงานในพื้นที่จริง การฝึกปฏิบัติทั้งในห้องเรียนและในสถานที่ฝึกงาน</p> <p>3. บูรณาการองค์ความรู้ใหม่เข้ากับประสบการณ์เดิม การวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์</p>	<p>1. การประเมินผลในชั้นเรียน ประกอบด้วย การสอบกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน โดยใช้กรณีศึกษาหรือโจทย์ปัญหา ประเมินผลจากรายงานผลการศึกษาค้นคว้า การวิจัย การฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงานในพื้นที่</p> <p>2. การประเมินหลายวิธี/กิจกรรม เป็นการวัดและการประเมินทักษะการคิดและการแก้ไขปัญหา</p> <p>3. การประเมินทักษะทางปัญญาโดยการแสดงออกทางกระบวนการคิดและการแก้ไขปัญหา</p> <p>4. ประเมินผลการปฏิบัติงาน สมรรถนะผลการเรียน การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหา การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์วิจารณ์ เช่น รายงานการวิเคราะห์วิจารณ์รายงานผลการอภิปรายกลุ่ม การประชุมปรึกษาปัญหาและการสัมมนา</p>

2.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<p>1. มีภาวะผู้นำ มีความสามารถสูงในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ</p> <p>2. มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองและองค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมินวางแผน และปรับปรุง</p>	<p>1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการทำงานเป็นทีมเพื่อส่งเสริมการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตามรวมถึงจัดให้มีกิจกรรมเพื่อสังคม การประสาน งานกับผู้อื่น</p> <p>2. สอดแทรกกิจกรรมหรือมอบหมายงานเพื่อปฏิบัติและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>1. ความสามารถในการแสดงออกถึงภาวะผู้นำตามสถานการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายทำงานร่วมกับกลุ่มเพื่อนและทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์</p> <p>2. ผลงานหรือการนำเสนองานการอภิปรายและเสวนา</p>

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<p>1. สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหอย่างเจาะลึกในสาขาวิชาภูมิวิทยา</p> <p>2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3. สามารถนำเสนอรายงานวิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้าที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ</p>	<p>1. มอบหมายงานในรายวิชาต่างๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม และได้ข้อมูลที่ทันสมัย ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ</p> <p>3. สอนโดยเน้นให้ผู้เรียนใช้ภาษาไทยและ/หรือภาษาต่างประเทศในการรับ-ส่งสารได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ทั้งรูปแบบการฟัง พูด อ่าน และเขียน</p>	<p>1. ใช้แบบประเมินผลงานที่มอบหมาย โดยมีเกณฑ์การประเมินความสามารถในการอธิบายในเชิงตรรกะ และการวิเคราะห์จากตัวเลขสถิติ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2. การประเมินผลงานตามกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้แบบสังเกต และแบบประเมินทักษะการพูด การเขียน</p> <p>3. จากการนำเสนอผลงานเป็นรูปเล่ม และ/หรือการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน</p>

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

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

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 การผ่อนผันต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชานั้น ทั้งนี้ต้องไม่เกินสิ้นภาคการศึกษาปกติถัดไป หากไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่านิสิตผู้นั้นได้รับคะแนน F หรือ U ในรายวิชานั้น

22.3 การแก้ไขระดับคะแนนต้องมีเหตุผลความจำเป็นพร้อมเอกสารประกอบการพิจารณา โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา คณะกรรมการประจำคณะเจ้าสังกัดรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานด้านวิชาการ

22.4 คะแนนสอบได้ สอบตก

22.4.1 นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิต นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และนิสิตปริญญาโท ที่เรียนนิวิชาระดับปริญญาตรี ถ้าได้ระดับคะแนน F ต้องเรียนซ้ำ ส่วนวิชาที่นับเป็นวิชา

- ระดับบัณฑิตศึกษาทุกรายวิชา ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐาน และต้องเรียนซ้ำ
- 22.4.2 นิสิตปริญญาเอก ถ้าได้แต่้ระดับคะแนนในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบนับ หน่วยกิตทุกรายวิชาได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ
- 22.5 การคิดแต่้คะแนนเฉลี่ยสะสม
- 22.5.1 การคิดแต่้คะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตให้คิดจากแต่้ระดับคะแนนทุกรายวิชาที่นีสิตลงทะเบียนเรียน ทั้งรายวิชาที่สอบได้ และรายวิชาที่สอบตก โดยแยกวิชาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสาขาในมหาวิทยาลัย จะนำมาคำนวณแต่้คะแนนเฉลี่ยสะสม ส่วนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณแต่้คะแนนเฉลี่ยสะสม
- 22.5.2 กรณีนีสิตสอบตกในรายวิชาระดับปริญญาตรี เมื่อเรียนซ้ำและสอบได้ แต่ยังไม่ทำให้แต่้คะแนนเฉลี่ยสะสมถึง 2.50 อาจเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นในระดับปริญญาตรี เพื่อยกแต่้คะแนนเฉลี่ยสะสมได้ ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
- 22.5.3 ศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ B ขึ้นไป ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อยกแต่้คะแนนเฉลี่ยสะสม
- 22.5.4 นิสิตที่จะมีสิทธิ์ได้รับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ต้องได้แต่้คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต่้คะแนนหรือเทียบเท่า ส่วนแต่้คะแนนเฉลี่ยสะสมของศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำหนดให้เรียนเป็นวิชาพื้นฐาน ต้องไม่ต่ำกว่า 2.50
- 22.5.5 มหาวิทยาลัยจะระงับการออกไปแสดงผลการศึกษา และใบรับรองใด ๆ ให้แก่นิสิตหากนีสิตค้างชำระหนี้สินภายในหรือภายนอกที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย ถึงแม้จะได้รับการประกาศผลการศึกษาไปแล้วก็ตามระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนีสิต

2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนีสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

- แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบ ให้ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนีสิตเป็นรายวิชา ขณะที่นีสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา โดยคณะกรรมการทวนสอบสุ่มเลือกรายวิชาและประเมินข้อสอบเพื่อพิจารณาความสอดคล้องกับความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ และความเหมาะสมของการให้คะแนน
- มีการทวนสอบในระดับหลักสูตร ตามระบบประกันคุณภาพ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการพิจารณาข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร ในกรณีที่รายวิชาใดมีผลการเรียนที่ผิดปกติจะทำการทวนสอบรายวิชานั้นจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

- มีการประเมินคุณภาพของหลักสูตรโดยการทำวิจัยสถาบัน รวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก ผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิตใหม่และบัณฑิตที่ประกอบอาชีพแล้ว

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

แบบ 1.1 และ 1.2

- 1) สอบผ่านการวัดคุณสมบัติ (Qualifying examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์
- 2) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 3) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง
- 4) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ 2.1 และ 2.2

- 1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 2) สอบผ่านการวัดคุณสมบัติ (Qualifying examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์
- 3) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 4) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
- 5) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ 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 จัดเตรียมคู่มืออาจารย์และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ ให้อาจารย์ใหม่
- 1.5 ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ โดยเข้ารับการฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ 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 สนับสนุนให้ผู้สอนแลกเปลี่ยนทัศนคติเห็นกับผู้สอนอื่นหรือผู้ทรงคุณวุฒิในสายงาน
 - 2.1.4 สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการและดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล
 - 2.1.5 ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง
 - 2.1.6 ให้การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงาน เข้าร่วมการประชุมเพื่อเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ
 - 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 สนับสนุนให้อาจารย์มีโอกาสเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่างๆ
 - 2.2.6 จัดงบประมาณให้ผู้สอนซื้อตำราเรียน และจัดหาอุปกรณ์ปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการให้เพียงพอ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาดลตระยะเวลามีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร 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 มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนา ตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อ มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิและสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้เชื่อมั่นถึงคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ บัณฑิตที่จบการศึกษามีงานทำทั้งในหน่วยงานราชการและเอกชน โดยจะทำการสำรวจถึงจำนวนร้อยละของบัณฑิตที่ได้นำมาทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี นอกจากนี้ในทุกปีการศึกษาที่มีบัณฑิต ทางหลักสูตรจะทำการประเมินบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต ที่ครอบคลุมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้าน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงการพัฒนาหลักสูตรและบัณฑิตต่อไป

ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

แบบ 1.1 และ 1.2

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง

แบบ 2.1 และ 2.2

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

3. นิสิต

3.1 การรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การรับนิสิต

มีระบบการรับนิสิตที่สอดคล้องกับนโยบายการรับนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และคณะ มีคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตร และคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ระบุไว้อย่างชัดเจนใน มคอ. 2 คือ

1. กำหนดเป้าหมายจำนวนรับนิสิต โดยในแต่ละปีการศึกษาตามแผนการรับนิสิตของหลักสูตร
2. มีกระบวนการคัดเลือกนิสิตที่จะเข้าเรียนในหลักสูตรให้มีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนจนสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรสนับสนุนให้นิสิตใหม่ได้รับการเตรียมความพร้อมในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีความสุข ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการของมหาวิทยาลัยและคณะ โดยทางมหาวิทยาลัย ได้ส่งเสริมให้นิสิตร่วมโครงการปฐมนิเทศของนิสิตใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ทั้งการเรียนและการใช้ชีวิต เพื่อให้นิสิตใหม่ของหลักสูตรได้มีโอกาสรู้จักอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน โดยประธานหลักสูตรแนะนำแนวทางการศึกษา การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับแผนการเรียน และข้อกำหนด ต่าง ๆ

3.2 มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นิสิต ใช้ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในการดูแลนิสิต และอาจารย์ที่ปรึกษาเปิดโอกาสให้นิสิตในความดูแลปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้นัดหมายได้หลายช่องทางเพื่อการปรึกษา หลักสูตรมีระบบติดตามความก้าวหน้าของนิสิตโดยใช้รูปแบบการติดตามแบบระบบอาจารย์ พี่เลี้ยง ระบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อนตามเพื่อนภายในรุ่นของนิสิตเอง ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเข้าถึงนิสิต เป็นการกระตุ้นให้นิสิตดำเนินการตามชั้นการศึกษาที่หลักสูตรได้จัดทำขึ้น เพื่อให้นิสิตสามารถศึกษาได้ตามขั้นตอนและก้าวหน้าไปพร้อมกัน

3.3 มีกระบวนการหรือผลการดำเนินงานของหลักสูตร การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการคงอยู่ของ
นิสิต และการสำเร็จการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

หลักสูตรได้สอบถามและให้นิสิตประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับหลักสูตรในด้านต่าง ๆ เป็นประจำ
ทุกปี เช่น การรับนิสิต การส่งเสริมและพัฒนานิสิต การจัดการข้อร้องเรียนต่าง ๆ ของนิสิต เพื่อนำมา
พัฒนาและควบคุมการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ โดยมีระบบและกลไกการรับเรื่องร้องเรียนของนิสิต
ดังนี้

1. ช่องทางการจัดการรับเรื่องร้องเรียนจากนิสิต โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์ประจำ
หลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
2. เมื่อมีเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารหลักสูตร ประธานหลักสูตรจะนำเรื่อง
ร้องเรียนเข้าหารือในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับทราบและพิจารณาหาทาง
แก้ไข
3. มีการติดตามข้อร้องเรียน เพื่อรับฟังความพึงพอใจต่อผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

4. อาจารย์

4.1 มีการบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ และมีกลไกการคัดเลือก
อาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส
เนื่องจากหลักสูตรนี้อยู่ภายใต้การบริหารของคณะเกษตร จึงไม่มีการกำหนดอัตรากำลังของ
หลักสูตรเอง

4.2 คุณสมบัติที่เหมาะสมของอาจารย์ในหลักสูตร

อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา ซึ่งเป็นส่วนที่มาจาก
การรับสมัคร การคัดกรองตามขั้นตอน และระเบียบของมหาวิทยาลัย

- ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการ

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

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

หลักสูตรมีการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/พัฒนาหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ และสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาชาติและมหาวิทยาลัยเพื่อกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ จุดประสงค์และโครงสร้างของหลักสูตร
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์หลักสูตรเดิม และนำข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของศิษย์เก่าและการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยสอบถามถึงคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน มาประกอบการพิจารณา learning outcome กำหนดรายวิชา สาระรายวิชาในหลักสูตรและแผนการเรียน
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณามาตรฐานผลการเรียนรู้ (curriculum mapping) ในภาพรวมอีกครั้ง เพื่อให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome และจัดแผนการ เรียนร่วมกัน
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ และจัดการวิพากษ์หลักสูตร โดย ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา ซึ่งมีตัวแทนจากสภาวิชาชีพ(ถ้ามี)/ผู้ใช้บัณฑิต เข้ามาร่วมเป็นกรรมการ เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดทำหลักสูตร และลักษณะของรายวิชาที่ทันสมัย รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
5. เสนอความเห็นชอบตามลำดับขั้นตอนในมหาวิทยาลัย และส่งให้ สกอ.รับทราบหลักสูตร
6. นำหลักสูตรไปดำเนินการและกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน (มคอ.3 - 6)
7. สรุปผลการดำเนินการประจำปี (มคอ.7)
8. มีการนำผลการประเมิน มคอ.7 มาปรับปรุงพัฒนาในปีการศึกษาต่อไป
9. ประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และนำผลการประเมินไปปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

5.2 มีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

1. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอน จัดทำร่างรายการวิชาตามแผนการศึกษาของนิสิต เพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความถูกต้องและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. มีการประชุมคณาจารย์เพื่อพิจารณากำหนดผู้สอน ตามความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา และประสบการณ์การทำงานของแต่ละคนให้เหมาะสมกับสาระรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย
3. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชารวบรวมข้อมูล เพื่อนำเข้าประชุมภาควิชา โดยมี อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง นอกจากนี้หลักสูตรได้มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญมาเป็นอาจารย์พิเศษ ในบางหัวข้อ/บางรายวิชา กำหนดให้อาจารย์ ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา

4. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงแผนการเรียน เกณฑ์การวัดและประเมินผลให้นักเรียนทราบในวันแรกของการเรียนการสอน
5. หลังปิดภาคการศึกษา นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์
6. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกหลักสูตรร่วมกันกำหนดแนวทางในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละปีการศึกษา

5.3 มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้อ (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 ของแต่ละรายวิชา ในหลักสูตร 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. อาจารย์ผู้สอนพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชา ใน มคอ. 2 มีการกำหนดวิธีการที่ใช้ในการประเมินและเกณฑ์การประเมิน ใน มคอ.3/ มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา
 3. อาจารย์ผู้สอนร่วมกันพิจารณาข้อสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข และตัดสินผลการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วเสนอภาควิชาและคณะ
 4. หลักสูตรกำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยการทำแบบประเมินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้และการพิจารณา ตัดสินผลการเรียนร่วมกันในที่ประชุมภาควิชา
 5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมพิจารณาผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต ตามรายวิชาที่เปิดสอน เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome โดยกำหนดให้มีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การ ประเมิน และผลการประเมิน เพื่อหาแนวทางพัฒนาต่อไป

- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต
 1. อาจารย์ผู้สอนรายวิชาเสนอวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้
 3. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงการตัดสินผลการเรียน โดยเฉพาะรายวิชาที่มีการแก้ไขเกรดของนิสิต
 4. มีการปรับปรุงการตัดสินผลการเรียนตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร แล้วนำเข้าที่ประชุมกรรมการประจำคณะเห็นชอบก่อนมีการแก้ไขเกรด
 5. หลักสูตรนำข้อมูลการประเมินผลการเรียนรู้มาจัดทำ 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 เพื่อ พิจารณาคูความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2
 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังปีการศึกษา และมีการประเมินหลักสูตร
 5. เสนอที่ประชุมภาคพิจารณาเพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง/พัฒนาผลการดำเนินงานต่อไป

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน

มีระบบการดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรโดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความ

พร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเสนอของงบประมาณประจำปี ดังนี้

1. สํารวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาสรุปความต้องการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน จากผลการสำรวจความ พึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปยังคณะเพื่อรวบรวมเข้าที่ประชุมประจำคณะ
4. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการจัดทำร่างคำขอของงบประมาณประจำปีส่งไปยังคณะ สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์ การปรับปรุงอาคารสถานที่และการจัดโครงการสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อร่วมพิจารณาการจัดลำดับความจำเป็นในการดำเนินการเสนอของงบประมาณสำหรับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ

6.2 มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สอดคล้องอย่างเพียงพอเหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการและความจำเป็นพื้นฐานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการทางวิชาการแก่สังคม

6.3 มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาปรับปรุงหรือให้ข้อเสนอแนะ หากหลักสูตรไม่สามารถดำเนินการได้จะประสานงานต่อไปยังคณะและติดตามผลการดำเนินการ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicator)
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.ที่ สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบมคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบมคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลัง สิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปี การศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์ การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการ ประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่ง ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ ดำเนินการ	X	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้าน การจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิค การเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคนที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	X	X	X	X	X
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

แบบ 1.1 และแบบ 2.1

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา					
	2565	2566	2567	2568	2569	2570
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2. ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบมคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบมคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา					
	2565	2566	2567	2568	2569	2570
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ	X	X	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอน อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	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 เพื่อนำไปวางแผนกลยุทธ์การสอนสำหรับรายวิชาที่ผู้สอนแต่ละคนรับผิดชอบ
 - 1.1.2 การสอบถามจากนิสิตถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามหรือการสนทนากับกลุ่มนิสิต ระหว่างภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน
 - 1.1.3 การประเมินการเรียนรู้ของนิสิตจากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรม และผลทดสอบ
 - 1.1.4 การปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านวิธีการสอน ในกรณีที่ต้องพัฒนา/ปรับปรุงกลยุทธ์การสอนในรายวิชาที่ต้องการสมรรถนะ และทักษะอาชีพในระดับสากล
 - 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน
 - 1.2.1 การประเมินการสอนโดยนิสิตทุกปลายภาคการศึกษา ผ่านระบบประเมินการเรียนการสอน
 - 1.2.2 การประเมินการสอนของอาจารย์จากการสังเกตในชั้นเรียนถึงวิธีการสอน กิจกรรม งานที่มอบหมายแก่นิสิตโดยอาจารย์ในภาควิชาฯ
 - 1.2.3 การประเมินการสอนโดยผู้สอน โดยวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของกลยุทธ์และผลการเรียนของนิสิตพร้อมทั้งเขียนไว้ในรายงานรายวิชา
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม
 - 2.1 ประเมินจากนิสิตปัจจุบันและบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตร โดยใช้แบบสอบถามนิสิต การสัมภาษณ์บัณฑิต และคณาจารย์ และประเมินผ่านระบบออนไลน์
 - 2.2 ประชุมร่วมกันระหว่างนิสิตและคณาจารย์
 - 2.3 ประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก โดยดูจากผลการประเมินตนเองของผู้สอน และรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร
 - 2.4 ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิต การวิพากษ์หลักสูตร และการสำรวจอัตราการได้งานทำและความก้าวหน้าของบัณฑิตที่ก้าวขึ้นไปสู่ตำแหน่งระดับผู้นำในองค์กร
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง
 - 4.1 อาจารย์ประจำวิชาทบทวนผลการประเมินประสิทธิผลของการสอนในวิชาที่รับผิดชอบในระหว่างภาคการศึกษา และปรับปรุงทันทีเมื่อได้รับข้อมูลในกรณีที่เป็น และเมื่อสิ้นภาคการศึกษา จัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนอหัวหน้าภาควิชาผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 - 4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 จากการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร

- 4.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี โดยรวบรวมข้อมูลการประเมิน ประสิทธิภาพของการสอน รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา รายงานผลการประเมินการสอนและ สิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต รายงานผลการประเมินคุณภาพ ภายในระดับหลักสูตรและความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน หลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
ระดับบัณฑิตศึกษา
ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตร

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

1. รหัสวิชา 01004633 3(2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การจัดการแมลงศัตรูในชุมชนเชิงบูรณาการขั้นสูง
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Advanced integrated technology of urban pest management

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
(✓) วิชาเอกในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชากีฏวิทยา
() วิชาเอกบังคับ
(✓) วิชาเอกเลือก
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 19 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

การเรียนการสอนในวิชานี้เน้นการปฏิบัติจริงในพื้นที่และการปฏิบัติร่วมกับสถานประกอบการ (work integrated learning) เป็นการใช้องค์ความรู้เชิงวิชาการในหลากหลายด้านทำให้เกิดเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อการจัดการแมลงในชุมชนอย่างยั่งยืน

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

1. นิสิตมีความรู้เชิงบูรณาการทางด้านการจัดการแมลงชุมชนเพิ่มมากขึ้น
2. นิสิตสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนไปใช้ในการประกอบอาชีพและการพัฒนาวิชาชีพได้
3. นิสิตได้แนวคิดในการสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่สำหรับการจัดการแมลงชุมชนที่ยั่งยืน
4. นิสิตจะได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการทำงาน และมีความพร้อมที่จะทำงานในระดับมหภาค

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

แมลงศัตรูในชุมชนและชีววิทยา เทคโนโลยีและการจัดการแมลงศัตรูในชุมชนขั้นสูง การจัดการแมลงในชุมชนแบบบูรณาการ กระบวนการพัฒนาสู่การเป็นผู้ประกอบการที่ดี การวางแผนการดำเนินงานและดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ หลักการและกระบวนการบริหารจัดการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

Urban insect pests and their biology. Advanced urban insect pest management and technology. Integrated urban insect management. Process of developing into a good entrepreneur. Operations and business planning of entrepreneurs. Principles and processes of small and medium business management.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

วข.มก. 2-1

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตร

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

1. รหัสวิชา 01004692 1(1-0-2)
ชื่อวิชาภาษาไทย วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางกีฏวิทยา
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Advanced Statistical Methods for Entomological Research
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
(✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากีฏวิทยา
(✓) วิชาเอกบังคับ
() วิชาเอกเลือก
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 19 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา
6.1 ความสำคัญของรายวิชา
ความเข้าใจการใช้วิธีการทางสถิติขั้นสูงในการวิจัยทางกีฏวิทยาทำให้นิสิตในหลักสูตรสามารถประมวลองค์ความรู้จากคำถามวิจัยไปสู่การออกแบบงานวิจัยประเภทต่างๆ ทั้งด้านการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อทำงานวิจัยมีความถูกต้องและเป็นที่ยอมรับในวารสารวิชาการทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ
6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต
1. สามารถกำหนดคำถามการวิจัยและพัฒนาการออกแบบการวิจัยที่สอดคล้องกัน
2. สามารถประเมินความเหมาะสมของการออกแบบและวิธีการวิจัยประเภทต่างๆ
3. สามารถพัฒนาความคิดอิสระสำหรับการวิเคราะห์รายงานการวิจัยเชิงวิพากษ์
7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)
การประยุกต์ใช้ความรู้ทางสถิติเบื้องต้นและสถิติขั้นสูงทางกีฏวิทยา การกำหนดคำถามวิจัย การออกแบบระเบียบวิธีวิจัยให้สอดคล้องกับคำถามวิจัย วิธีวิเคราะห์ทางสถิติ และการเลือกใช้สถิติในวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพอย่างเหมาะสม
Applying basic and advanced statistical knowledge to develop research projects in entomology. Selection of research questions. Design research methods in accordance with research questions. Statistical methods and using appropriated statistics for quantitative and qualitative data analysis.
8. อาจารย์ผู้สอน
รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2
9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
รายละเอียดตามที่ปรากฏในมคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตร

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

1. รหัสวิชา 01004693 1(1-0-2)

ชื่อวิชาภาษาไทย จริยธรรมการวิจัย

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Research Ethics

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

(✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากีฏวิทยา

() วิชาเอกบังคับ

(✓) วิชาเอกเลือก

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

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 19 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

รวบรวมประมวลหลักประพฤติปฏิบัติที่ดีในการวิจัยที่นักวิจัยควรยึดถือปฏิบัติ เพื่อสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ รักษาและส่งเสริมชื่อเสียง และฐานะของความเป็นนักวิจัยที่มีคุณภาพ รวมทั้งมีคุณธรรมและจริยธรรม เป็นที่ยอมรับของประชาคมวิจัยทั้งในประเทศและระหว่างประเทศในสาขาวิชาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

1. สามารถอธิบายถึงกระบวนการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์

2. สามารถทราบกฎเกณฑ์และข้อควรประพฤติปฏิบัติของนักวิจัย

3. สามารถอธิบายและตระหนักถึงความสำคัญของจริยธรรมการวิจัยทั้งที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ มนุษย์ และความปลอดภัยทางชีวภาพ

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ขั้นตอนกระบวนการวิจัย การจัดการข้อมูลและความเป็นเจ้าของ จรรยาวิชาชีพอิจัยและจริยธรรมการวิจัย มาตรฐานวิชาชีพวิจัย จริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ มนุษย์ ความปลอดภัยทางชีวภาพและห้องปฏิบัติการ ทีมวิจัยและการทำงานร่วมกัน ทรัพย์สินทางปัญญา ผลประโยชน์ทับซ้อน การคัดลอกผลงาน ความประพฤติผิดจรรยาวิชาชีพอิจัย การตีพิมพ์ผลงาน การตรวจทานผลงานโดยผู้เชี่ยวชาญ ความรับผิดชอบต่อสังคม

Research process. Data management and ownership. Research code of conduct and research ethics. Research professional. Research ethics for 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.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในมคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายจิโรจ นระรักษ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2564

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Tanachai, C., Pattanakul, M., Nararak, J., Manguin, S., Chareonviriyaphap, T. 2019. Diversity and biting patterns of <i>Anopheles</i> species in a malaria endemic area, Umphang Valley, Tak Province, western Thailand. <i>Acta Tropica</i> , 2019, 190, pp. 183–192. (Scopus)	M	1
2.2 Sukkanon, C., Bangs, M.J., Nararak, J., Hii, J., Chareonviriyaphap, T. 2020. Discriminating lethal concentrations for transfluthrin, a volatile pyrethroid compound for mosquito control in Thailand <i>Journal of the American Mosquito Control Association</i> . 35(4), pp. 258–266. (Scopus)	M	1
2.3 Comparison of stable fly (Diptera: Muscidae) population dynamics on a cattle farm and at an open zoo in Thailand Malaithong, N., Duvallet, G., Nararak, J., Ngoen-Klan, R., Tainchum, K., Chareonviriyaphap, T. 2021. <i>Agriculture and Natural Resources</i> . 55(3), pp. 359–366. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวชามา อินซอน (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2555

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 ปรางทิพย์ มัคโอดี, เบญจคุณ แสงทองพราว, ชามา พานแก้ว. 2562. ผลของชนิดวัชพืชและแหล่งอาหารธรรมชาติต่อชีววิทยาของตัวเต็มวัยแตนเบียน <i>Anagyrus lopezi</i> (De Santis) (Hymenoptera: Encyrtidae), หน้า 741-749. ในการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 20. ขอนแก่น. 15 มีนาคม 2562.	K	0.2
2.2 อرنลิน ศรีสุขใส, เอกพันธ์ ไกรจักร, ชามา พานแก้ว. 2563. สันฐานวิทยา โครงสร้างรังอุณหภูมิตีมีผลต่อการอยู่รอด และวงจรชีวิตของชันโรงเลี้ยง 4 ชนิด. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 51(1): 67-79. (TCI)	J	0.6
2.3 Nischalke S., I. Wagler, C. Tanga, D. Allan, C. Phankaew, C. Ratompouarison, A. Razafindrakotomamonjy, E. Kusia, 2020. How to turn collectors of edible insects into mini-livestock farmers: Multidimensional sustainability challenges to a thriving industry. <i>Global Food Security</i> . 2020 (26): 100376. DOI: 10.1016/j.gfs.2020.100376. 7 pp. (ScienceDirect)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

* หมายเหตุ นามสกุลเดิม คือ พานแก้ว

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายธีรภาพ เจริญวิริยะภาพ (ศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2538

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Changbunjong, T., Weluwanarak, T., Sedwisai, P., Ruangsittichai J. Duvallet, G., and Chareonviriyaphap, T. 2020. New records and DNA barcoding of deer flies, Chrysops (Diptera: Tabanidae) in Thailand. Acta Tropica 210: 105532: Doi.org/10.1016/j.actatropica.2020.105532. 7 pp. (PubMed)	M	1
2.2 Sukkanon, C., Nararak, J., Bangs, M.J., Hii, J., and Chareonviriyaphap, T. 2020. Behavioral responses to transfluthrin by <i>Aedes aegypti</i> , <i>Anopheles minimus</i> , <i>Anopheles harrisoni</i> , and <i>Anopheles dirus</i> (Diptera: Culicidae). PLoS ONE. 15: 8: e0237353: Doi.org/10.1371/journal.pone.0237353 21 pp. (PubMed)	M	1
2.3 Saeung, M., Ngoen-Klan, R., Thanispong, K., Bangs, M.J., and Chareonviriyaphap, T. 2020. Susceptibility of <i>Aedes aegypti</i> and <i>Aedes albopictus</i> (Diptera: Culicidae) to Temephos in Thailand and Surrounding Countries. Journal of medical entomology.57: 4: 1207-1220. (PubMed)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวเบญจคุณ แสงทองพราว (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2554

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 ปรางทิพย์ มีศโอดี, เบญจคุณ แสงทองพราว และขามา พานแก้ว. 2562. ผลของชนิดด้วงพิช และแหล่งอาหารธรรมชาติต่อชีววิทยาของตัวเต็มวัยแตนเบียน <i>Anagyrus lopezi</i> (De Santis) (Hymenoptera: Encyrtidae). น. 741-749. ในรายงานการประชุมวิชาการเสนอ ผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 20, 15 มีนาคม 2562, ขอนแก่น.	K	0.2
2.2 Thancharoen, A., S. Lankaew, P. Moonjuntha, T. Wongphanuwat, B. Sangtongpraow, R. Ngoenklan, P. Kittipadakuland K.A.G. Wyckhuys. 2018. Effective biological control of an invasive mealybug pest enhances root yield in cassava. <i>Journal of Pest Science</i> . 91(4): 1199–1211 (Scopus)	M	1
2.3 Sangtongpraow, B. and K. Charernsom. 2019. Biological traits of <i>Quadrastichus mendeli</i> (Hymenoptera, Eulophidae), parasitoid of the eucalyptus gall wasp <i>Leptocybe invasa</i> (Hymenoptera, Eulophidae) in Thailand. <i>Parasite</i> . 26(8): 1–9. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางประกาย ราชณรงค์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2554

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Rajchanuwong, P., S. Polpinit, K. Charernsom, R. Ngoen-Klan and S. Rungmekarat. 2018. Survey of insects associated with sugarcane crops (<i>Saccharum officinarum</i>) in Kamphaeng Phet province, Thailand. pp. 251-255. In 6 th IAPSIT International Sugar Conference, March 6-9, 2018, Udon Thani, Thailand.	L	0.4
2.2 Ngoen-Klan, R., S. Rungmekarat, C. Thongju, and P. Rajchanu-Wong. 2018. Silicon application to reduce damage in sugarcane due to early shoot borer, <i>Chilo infuscatellus</i> Snellen (Lepidoptera: Crambidae) infestation in Lop Buri, Thailand. pp. 247-250. In 6 th IAPSIT International Sugar Conference, March 6-9, 2018, Udon Thani, Thailand.	L	0.4
2.3 Rajchanuwong, P., J. Chanpaisaeng and S. Kaewsompong. 2019. Characterization and toxicity of <i>Bacillus thuringiensis</i> serovar <i>chanpasis</i> (H46): A serovar from Thailand. Songklanakarin Journal of Science and Technology. 41 (4): 804-812. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวรัชฎาวรรณ เงินกลิ่น (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2553

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Saeung, M., R. Ngoen-Klan, K. Thanispong, V. Muenworn, M. J. Bangs, T. Chareonviriyaphap. 2020. Susceptibility of <i>Aedes aegypti</i> and <i>Aedes albopictus</i> . (Diptera: Culicidae) to Temephos in Thailand and Surrounding Countries. <i>Journal of Medical Entomology</i> 57(4): 1207-1220. (PubMed)	M	1
2.2 Panthawong A, Grieco J., P, Ngoen-Klan R, Chao C., C, Chareonviriyaphap T. 2020. Detection of <i>Anaplasma</i> spp. and <i>Bartonella</i> spp. from wild-caught rodents and their ectoparasites in Nakhon Ratchasima Province, Thailand. <i>Journal of Vector Ecology</i> 45(2): 241-253. doi: 10.1111/jvec.12395. (PubMed)	M	1
2.3 Saeung M, Jhaiaun P, Bangs M., J, Ngoen-Klan R, Chareonviriyaphap T. 2021. Transmitted Light as Attractant with Mechanical Traps for Collecting Nocturnal Mosquitoes in Urban Bangkok, Thailand. <i>Journal of the American Mosquito Control Association</i> 37(3): 132-142. doi: 10.2987/20-6984.1. (PubMed)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวรุ่งอรุณ ทิศกระโทก (อาจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2560

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Thanispong, K., Sathantriphop, S., Tisgratog, R., Tainchum, K., Sukkanon, C., Bangs, M.J. and Chareonviriyaphap, T. 2018. Optimal discriminating concentrations of six pyrethroids for monitoring insecticide susceptibility in <i>Anopheles minimus</i> , a malaria vector in Thailand. <i>Journal of Economic Entomology</i> . 111(5): 2375-2382. (Pubmed)	M	1
2.2 Sukkanon, C., Tisgratog, R., Muenworn, V., Bangs, M.J., Hii, J. and Chareonviriyaphap, T. 2020. Field evaluation of a spatial repellent emanation vest for personal protection against outdoor biting mosquitoes. <i>Journal of Medical Entomology</i> . 58(2): 756-766. (Pubmed)	M	1
2.3 Tisgratog, R., Sukkanon, C., Sugiharto, V.A., Bangs, M.J. and Chareonviriyaphap, T. 2021. Time of test periods influence behavioral responses of <i>Anopheles minimus</i> and <i>Anopheles dirus</i> (Diptera: Culicidae) to DEET. <i>Insects</i> . 12(10): 1-17. (Pubmed)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวนิตา อ่วมเจริญ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2554

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Sararit, P., W. Auamcharoen, 2020. Biological activities of essential oils from <i>Anethum graveolens</i> L. and <i>Allium sativum</i> L. for controlling <i>Tetranychus truncatus</i> Ehara and <i>Tetranychus urticae</i> Koch. <i>Journal of Biopesticides</i> 13(1): 1-12. (Scopus)	M	1
2.2 Phukhad, S., W. Auamcharoen. 2021. Biological activity of ethanol extracts and essential oils from <i>Curcuma longa</i> (Zingiberaceae), <i>Cymbopogon nardus</i> (Gramineae), and <i>Acorus calamus</i> (Acoraceae) against <i>Plutella xylostella</i> (Lepidoptera: Plutellidae). <i>Journal of Entomological Science</i> . 56(2): 172-184. (Scopus)	M	1
2.3 Janlaor, K., W. Auamcharoen. 2021. Residual and direct contact toxicities of crude extracts and essential oils from <i>Acorus calamus</i> L. (Acoraceae) rhizomes against cassava red mites (Acari: Tetranychidae). <i>Journal of Entomological Science</i> . 56(2): 185-197. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาววราภรณ์ จันทรวงศ์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2550

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Achee, N. L., Griego, J. P., Vatandoost, H., Seixas, G., Pinto, J., Ng, L.C., Martins, A. J., Juntarajumnong, W., Corbel, V., Gouagna, C., David, J.-P., Logan, J. G., Orsborne, J., Marois, E., Devine, G.J., and Vontas, J. 2019. Alternative strategies for mosquito-borne arbovirus control. <i>PLoS Neglected Tropical Diseases</i> . 13(3): e0007275. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006822 . 22 pp. (Scopus)	M	1
2.2 Kritsawan, P., Grieco, J. P., Corbel, V., Chareonviriyaphap, T. and Juntarajumnong, W. 2021. Laboratory evaluation of novel long-lasting insecticidal nets on <i>Aedes aegypti</i> L., using a high-throughput screening system. <i>Agriculture and Natural Resources</i> . 55(2): 213-218. (Scopus)	M	1
2.3 Bodharamik, T., Sungvornyothin, S., Juntarajumnong, W., Bang, M.J. and Arunyawat, U. 2021. Genetic variation of circadian clock genes in a cavernicolous <i>Anopheles dirus</i> (Diptera: Culicidae) in western Thailand. <i>Agriculture and Natural Resources</i> . 55(6): 968-975. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวสุขสวัสดิ์ พลพินิจ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2554

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
1.1 สุขสวัสดิ์ พลพินิจ และศศิธร หาสิน. 2562. คู่มือในการวินิจฉัยสฤลและชนิดของปลวกในพื้นที่สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช. กรุงเทพมหานคร: เตอะชันกรุ๊ป จำกัด.	I	1
2. ผลงานวิจัย		
2.1 ณัฐภูมิ รัตนพันธุ์ สุขสวัสดิ์ พลพินิจ เอกวัต วิถีประดิษฐ์ และประกาย ราชณวงษ์. 2563. ความหลากหลายของวงศ์แมลงภายใต้ผลของการเขตรกรรมในแปลงอ้อย, หน้า 3472-3479 ใน การประชุมวิชาการ ระดับชาติครั้งที่ 17 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน วัน ที่ 2-3 ธันวาคม 2563, นครปฐม.	K	0.2
2.2 Rajchanuwong, P., S. Polpinit, K. Charernsom, R. Ngoen-Klan and S. Rungmekarat. 2018. Survey of insects associated with sugarcane crops (<i>Saccharum officinarum</i>) in Kamphaeng Phet province, Thailand. pp. 251-255. In 6 th IAPSIT International Sugar Conference, March 6-9, 2018, Udon Thani, Thailand.	L	0.4
2.3 Souksavat, S., N. Pinkaew, S. Ponpinij, D. Babendreier and P. Sibounavong. 2020. Diversity of Coleopterous Families in Phou Phanang National Biodiversity Conservation Area, Lao PDR. The Thailand Natural History Museum Journal. 14(1): 85-94. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายเอกวัต วิถีประดิษฐ์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2551

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ	-	-
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 ณัฐภูมิ รัตนพันธุ์ สุขสวัสดิ์ พลพินิจ เอกวัต วิถีประดิษฐ์ และประกาย ราชณวงษ์. 2563. ความหลากหลายของวงศ์แมลงภายใต้ผลของการเขตกรรมในแปลงอ้อย, หน้า 3472-3479 ในการ ประชุมวิชาการ ระดับชาติครั้งที่ 17 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน วันที่ 2-3 ธันวาคม 2563, นครปฐม.	K	0.2
2.2 J. L. Cook, R. W. Sites and A. Vitheepredit. 2020. The Pleidae (Hemiptera, Heteroptera) of Thailand, with the descriptions of two new species and a discussion of species from Southeast Asia. ZooKeys. 973: 35-68. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	-	-
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม	-	-
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายอิรัช หนูสีด้า (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2554

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Noosidum, A., W. Somsri and A. Chandrapatya. 2020. Effect of cold temperature on mass production of <i>Habrobracon hebetor</i> (Say) (Braconidae: Hymenoptera) reared on <i>Corcyra cephalonica</i> Stainton (Lepidoptera: Pyralidae). <i>Walailak Journal of Science and Technology</i> . 17(2): 128-138. (Scopus)	M	1
2.2 Nitjarunkul, A., A. Rattanawanee, A. Noosidum, 2020. Genetic variation of <i>Heterorhabditis indica</i> Poinar, Karunakar & David (Nematoda, Rhabditida) population in Thailand. <i>Agriculture and Natural Resources</i> . 54: 453-462. (Scopus)	M	1
2.3 Noosidum, A., S. Mangtab, and E.E. Lewis. 2021. Biological control potential of entomopathogenic nematodes against the striped flea beetle, <i>Phyllotreta sinuata</i> Stephens (Coleoptera: Chrysomelidae). <i>Crop Protection</i> . 141: 105448. 7 pp. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวอมรรัตน์ ปันต๊ะวงศ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2564

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Yu, J.J., L.J. Bong, A. Panthawong, T. Chareonviriyaphap, and K.B. Neoh. 2020. Repellency and Contact Irritancy Responses of <i>Aedes aegypti</i> (Diptera: Culicidae) against Deltamethrin and Permethrin: A Cross-Regional Comparison. <i>Journal of Medical Entomology</i> . 58(1): 379-389. (PubMed)	M	1
2.2 Panthawong, A., C. Sukkanon, R. Ngoen-Klan, J. Hii, and T. Chareonviriyaphap. 2021. Forced Egg Laying Method to Establish F1 Progeny from Field Populations and Laboratory Strains of <i>Anopheles</i> Mosquitoes (Diptera: Culicidae) in Thailand. <i>Journal of Medical Entomology</i> . 58(6): 2107–2113. (PubMed)	M	1
2.3 Yu, J.J., L.J. Bong, A. Panthawong, T. Chareonviriyaphap, W.T. Liu, and K.B. Neoh. 2021. Effects of Piperonyl Butoxide Synergism and Cuticular Thickening on the Contact Irritancy Response of Field <i>Aedes aegypti</i> (Diptera: Culicidae) to Deltamethrin. <i>Pest Management Science</i> . 77(12): 5557-5565. (PubMed)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวอัญชญา ทานเจริญ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2550

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
Thancharoen, A. and S. Masoh. 2019. Effect of camera illumination on flashing behavior of <i>Pteroptyx malaccae</i> (Coleoptera: Lampyridae). IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.85796. 13 pp.	C	1
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Jaikla, S., Thancharoen, A. and N. Pinkaew, 2020. Biology and rearing technique for the mangrove firefly, <i>Pteroptyx valida</i> (Coleoptera: Lampyridae) Olivier, with discussion of additional instar in female. <i>Journal of Asia-Pacific Biodiversity</i> .13(3), 367-371. (ScienceDirect)	M	1
2.2 Jaikla, S., Lewis, S. M., Thancharoen, A. and N. Pinkaew, 2020. Distribution, abundance and habitat characteristics of the congregating firefly, <i>Pteroptyx</i> Olivier (Coleoptera: Lampyridae) in Thailand. <i>Journal of Asia-Pacific Biodiversity</i> .13(3), 358-366. (PubMed)	M	1
2.3 Lewis, S. M., Thancharoen, A., Wong, C.H., López-Palafox, T., Santos, P. V., Wu, C., ... & J. M. Reed, 2021. Firefly tourism: Advancing a global phenomenon toward a brighter future. <i>Conservation Science and Practice</i> , 3(5), e391. (Wiley), 20 pp.	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี	-	-

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายอัศলেখ รัตนวรรณี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2555

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Meemongkolkiat, T., A. Rattanawanee and C. Chanchao. 2019. Genetic diversity of <i>Apis</i> spp. in Thailand inferred from 28SrRNA nuclear and cytochrome b mitochondrial gene sequences. <i>Psyche</i> . 1: 1-11. (ScienceDirect)	M	1
2.2 Rattanawanee, A., Duangphakdee, O., Chanchao, C., Teerapakpinyo, C., Warrit, N., Wongsiri, S., and Oldroyd, B. P. 2020. Genetic characterization of exotic commercial honey bee (Hymenoptera: Apidae) populations in Thailand reveals high genetic diversity and low population substructure. <i>Journal of Economic Entomology</i> , 113(1), 2020, 34-42. (ISI)	M	1
2.3 Rattanawanee, A. Wongsa, K. and Duangphakdee, O. 2020. Analysis of genetic variation among cowpea aphid (hemiptera: aphididae) populations evidenced from mitochondrial and nuclear DNA sequences. <i>Annals of the Entomological Society of America</i> , 113(3), 149-159.	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

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

ชื่อหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

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
	3.3	สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้
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 และไม่ใช่นิพนธ์

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร PLO (Program Learning Outcome)

PLO	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี		
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
มีความสามารถในการบูรณาการความรู้ด้านต่างๆ ทางกีฏวิทยา และสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาให้กับชุมชนและสังคม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
มีความสามารถในการผลิตผลงานทางกีฏวิทยาในระดับมาตรฐานสากล		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
มีความเป็นผู้นำ สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับนักวิจัยระดับนานาชาติได้	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓

3. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี

หลักสูตรแบบ 1.1 และ 2.1

ปีที่	รายละเอียด
1	สามารถสืบค้นข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางกีฏวิทยาเพื่อให้เกิดความเข้าใจและวิเคราะห์ประเด็นปัญหาเพื่อสร้างโจทย์วิจัยได้
2	สามารถวางแผนการทดลอง ดำเนินการทดลองตามหลักจรรยาบรรณของนักวิจัย และแก้ไขปัญหาวิจัยโดยการบูรณาการองค์ความรู้ด้านกีฏวิทยาอย่างมีประสิทธิภาพ
3	สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการค้นคว้าข้อมูล การวิเคราะห์ การประมวลผลนำเสนอ และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในฐานข้อมูลสากล

หลักสูตรแบบ 1.2 และ 2.2

ปีที่	รายละเอียด
1	สามารถเข้าใจหลักวิชาความรู้ทางกีฏวิทยาเบื้องต้นอย่างครบถ้วน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและวิเคราะห์ประเด็นปัญหาเพื่อสร้างโจทย์วิจัยได้
2	สามารถนำความรู้เพื่อการประยุกต์ใช้สืบค้นข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางกีฏวิทยา เพื่อใช้วางแผนการทดลองตามหลักจรรยาบรรณของนักวิจัย
3	สามารถทำงานวิจัยและแก้ไขปัญหาวิจัยโดยการบูรณาการองค์ความรู้ด้านกีฏวิทยาอย่างมีประสิทธิภาพ
4	สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการค้นคว้าข้อมูล การวิเคราะห์ และการประมวลผล
5	สามารถนำเสนอและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในฐานข้อมูลสากล



คำสั่งคณะเกษตร

ที่ ๒๗/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ด้วยหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ คณะเกษตร จะครบรอบในการปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อให้การดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ดังมีรายนามต่อไปนี้

- | | |
|---|---------------|
| ๑. ศาสตราจารย์ ดร.ธีรภาพ เจริญวิริยะภาพ | ประธานกรรมการ |
| ๒. ศาสตราจารย์ ดร.อังศุมาลย์ จันทราปต์ย์ | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.สมนึก วงศ์ทอง | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกวัต วิถีประดิษฐ์ | กรรมการ |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชญา ทานเจริญ | กรรมการ |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขามา อินซอน | กรรมการ |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑาทิพย์ คงมี | กรรมการ |
| ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิพย์ มาศเมธาทิพย์ | กรรมการ |
| ๙. รองศาสตราจารย์ ดร.นันทศักดิ์ ปิ่นแก้ว | กรรมการ |
| ๑๐. รองศาสตราจารย์ ดร.โสภณ อุไรชื่น | กรรมการ |
| ๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกาย ราชณูวงศ์ | กรรมการ |
| ๑๒. นางสาวจรรยารัตน์ สลูงอยู่ | เลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าจะเสร็จสิ้นการปรับปรุงหลักสูตร

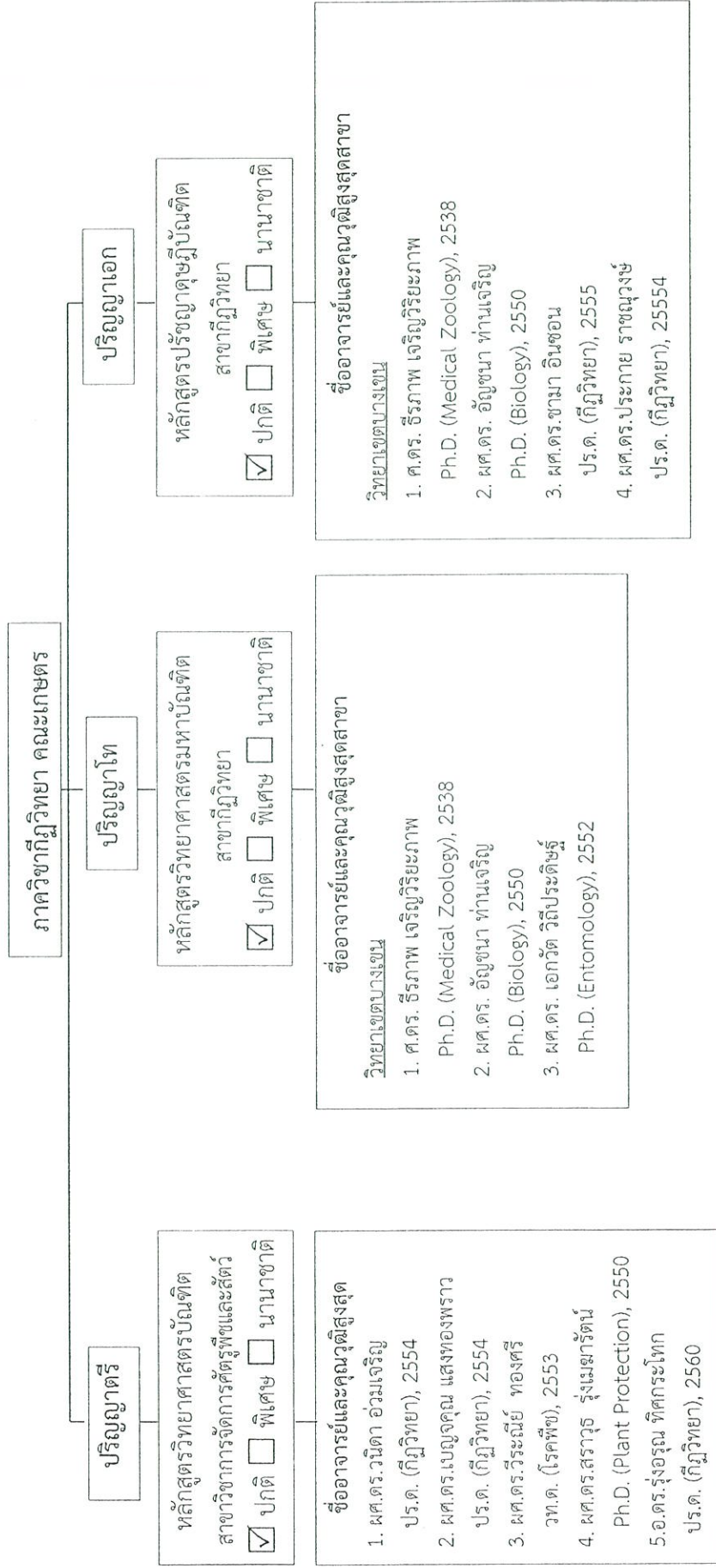
สั่ง ณ วันที่ ๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุดสายสิน แก้วเรือง)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาการแทนคณบดีคณะเกษตร

แผนภูมิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



แผนภูมิผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะเกษตร

ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
<p>หลักสูตร วท.บ. การจัดการศัตรูพืชและสัตว์ 2564</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.เบญจกัญญา แสงทองพราว ป.ศ. (กีฏวิทยา) 2 ผศ.วนิดา อ่วมเจริญ ป.ศ. (กีฏวิทยา) 3 อ.รุ่งอรุณ หิคนะโท ป.ศ. (กีฏวิทยา) 4 ผศ.วิระชัย ทองศรี ว.ศ. (โรคพืช) 5 ผศ.สรวิทย์ รุ่งมาลีวีน Ph.D. (Plant Protection) 	<p>หลักสูตร วท.บ. ส่งเสริมและการจัดการวัชพืชมเกษตร 2564</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.พนมาศ ศรีวรรณกุล Ph.D. (Agricultural Science) 2 ทศ.พิชัย ทองดีเลิศ ค.ศ. (เทคโนโลยีและสื่อสารทางการศึกษา) 3 ผศ.สุพัตรา ศรีสุวรรณ ค.ศ. (เทคโนโลยีการศึกษา) 4 ผศ.สุภาภรณ์ เลิศศิริ ป.ศ. (เกษตรศาสตร์) 	<p>หลักสูตร ป.ศ. กีฏวิทยา 2565</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.ชามมา อ้นซอน ป.ศ. (กีฏวิทยา) 2 ศ.ธีรภาพ เจริญวิระภาพ Ph.D. (Medical Zoology) 3 ผศ.ประกาย วรเชษฐ์ ป.ศ. (กีฏวิทยา) 4 ผศ.อุษณา ทานเจริญ ป.ศ. (กีฏวิทยา)
<p>หลักสูตร วท.บ. เกษตรศาสตร์ 2565</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.เจนจิรา ชุมภูคำ Ph.D. (Botanicum: Pomology) 2 ผศ.คารวณี เกตุโรจน์ ป.ศ. (ปฐพีวิทยา) 3 รศ.ธิดา เสขธว ว.ศ. (โรคพืช) 4 รศ.ปิติพงษ์ โคนันถิอภท Dr.Sci.Agr. (Agriculture) 5 ผศ.สุระเชษฐ์ อรัณย์รักษ์ Ph.D. (Soil Science) 	<p>หลักสูตร วท.บ. ปฐพีวิทยา 2564</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 รศ.ระณิการ์ สัจจาพันธ์ Ph.D. (Soil Science) 2 ผศ.ณัฐลา จิตมาย์ ว.ศ. (ปฐพีวิทยา) 3 รศ.วราชาติ วิชาพิพัฒน์ ป.ศ. (ปฐพีวิทยา) 4 รศ.ศุภิษา ธนะจัตติ ป.ศ. (ปฐพีวิทยา) 5 รศ.เสาวนีย์ ตาวรรณพงษ์ ป.ศ. (ปฐพีวิทยา) 	<p>หลักสูตร ป.ศ. ปฐพีวิทยา 2564</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 รศ.ระณิการ์ สัจจาพันธ์ Ph.D. (Soil Science) 2 ผศ.ณัฐลา จิตมาย์ ว.ศ. (ปฐพีวิทยา) 3 รศ.วราชาติ วิชาพิพัฒน์ ป.ศ. (ปฐพีวิทยา) 4 รศ.ศุภิษา ธนะจัตติ ป.ศ. (ปฐพีวิทยา) 5 รศ.เสาวนีย์ ตาวรรณพงษ์ ป.ศ. (ปฐพีวิทยา)
<p>หลักสูตร วท.บ. เกษตรศาสตร์ 2564</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.ณัฐกร พิพิธธรรม Ph.D. (Landscape Architecture) 2 อ.บรรณิศา อ้นระวี ค.ศ. (การศึกษาศาสตรบัณฑิตและการพัฒนาชุมชน) 3 ผศ.เบญจกัญญา อนุชิต ป.ศ. (พืชสวน) 4 ผศ.พัชรวิภา โจจิกวาท Ph.D. (Plant Pathology) 5 อ.รุ่งโรจน์ พิทักษ์คำธรรณ ป.ศ. (ปฐพีวิทยา) 6 ผศ.สุจินต์ เขมวรัตน์ ว.ศ. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) 	<p>หลักสูตร วท.บ. เกษตรศาสตร์ 2564</p> <p><input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.เนอมาลัย วงศ์จารุพันธ์ Ph.D. (Agriculture) 2 รศ.ฉวี ศรีวงษ์ชัย ว.ศ. (พันธุวิศวกรรม) 3 รศ.สมชัย มยุขันธ์พรหม Ph.D. (Soil Science) 	<p>หลักสูตร ป.ศ. เกษตรศาสตร์ 2564</p> <p><input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.เนอมาลัย วงศ์จารุพันธ์ Ph.D. (Agriculture) 2 รศ.ฉวี ศรีวงษ์ชัย ว.ศ. (พันธุวิศวกรรม) 3 รศ.สมชัย มยุขันธ์พรหม Ph.D. (Soil Science)
<p>หลักสูตร วท.บ. เกษตรศาสตร์ (นานาชาติ) 2564</p> <p><input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> พิเศษ <input checked="" type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.นพ. ศันสนิชา M.Agr.Sc. 2 รศ.พรพรรณ โสภณรัตน์ ว.ศ. (สัตวศาสตร์) 3 รศ.พัชรา ชินศรี Ph.D. (Plant Pathology) 4 รศ.อสิษฐา มีนเกษม Ph.D. (Urban and Regional Science) 5 อ.ชลากร อุเจริญ Dr.Sc.Agr. (Agricultural Sciences) 	<p>หลักสูตร วท.บ. เกษตรศาสตร์ (นานาชาติ) 2564</p> <p><input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> พิเศษ <input checked="" type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.ปัทมา สงามาร Ph.D. (Plant Pathology) 2 ผศ.ภคจิ ศรีศิลป์ Ph.D. (Genetic Improvement of Economic Crops) 3 ผศ.วราภรณ์ อังกรจันทร์ ว.ศ. (ชีวเคมี) 	<p>หลักสูตร ป.ศ. เกษตรศาสตร์ (นานาชาติ) 2564</p> <p><input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> พิเศษ <input checked="" type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.ปัทมา สงามาร Ph.D. (Plant Pathology) 2 ผศ.ภคจิ ศรีศิลป์ Ph.D. (Genetic Improvement of Economic Crops) 3 ผศ.วราภรณ์ อังกรจันทร์ ว.ศ. (ชีวเคมี)
<p>หลักสูตร วท.บ. สัตวศาสตร์อุตสาหกรรม 2563</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 อ.ศ.พิทักษ์ วัฒนพฤกษ์ Ph.D. (Animal Science) 2 อ.ศ.ณัฐ อังคาร ป.ศ. (สัตวศาสตร์) 3 ผศ.ธีรวิทย์ เป้นาคา ว.ศ. (สัตวศาสตร์) 4 ผศ.นสพ.สำราญ เมธีวณิช Ph.D. (Veterinary Science) 5 ผศ.ธีรवार ชิน Dr.Agr. (Molecular Genetics in Animal Breeding) 	<p>หลักสูตร วท.บ. โภชนศาสตร์สัตวอุตสาหกรรม 2563</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 รศ.วิริยา สุ่มใหญ่ ป.ศ. (ชีวเคมี) 2 ผศ.ศุภนภา พลพงษ์ Ph.D. (Molecular and Cellular Pharmacology) 3 ผศ.เชาววิทย์ ระพีทอง ว.ศ. (สัตวศาสตร์) 4 ศ.ชัยภูมิ บุญชาติ Ph.D. (Agriculture Science) 	<p>หลักสูตร วท.บ. สัตวศาสตร์ 2565</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 รศ.จัญญ์ เพ็ญธรรม Ph.D. (Animal Science) 2 ผศ.อนาพิช สุวรรณโณ ว.ศ. (สัตวศาสตร์) 3 รศ.ศร.ศุภวิทย์อรุณ ว.ศ. (สัตวศาสตร์) 4 ผศ.พรศรี คมสัน ป.ศ. (สัตวศาสตร์)
<p>หลักสูตร วท.บ. ศงกรรมศาสตร์ 2564</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.สุมา ชาติสมณะชัย Ph.D. (Tropical Agriculture) 2 ผศ.รุ่งทิพย์ อุนลา ว.ศ. (ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม) 3 ผศ.วิภา วัฒนพงษ์ ป.ศ. (ศงกรรมศาสตร์) 4 อ.วิบูลย์ ศุภนกร ค.ศ. (ศิลปวัฒนธรรม) 5 ผศ.ศศิประภา รัตนศักดิ์ Ph.D. (Polymer Science) 	<p>หลักสูตร วท.บ. ศงกรรมศาสตร์ 2565</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.พรศักดิ์ เกษเกษมรัตน์ ป.ศ. (โภชนศาสตร์) 2 ผศ.ปาริวัฏร์ เจริญชัยวัฒน์ ป.ศ. (เทคโนโลยีและสื่อสารทางการศึกษา) 3 อ.ศ.วิภา เมื่อนอง Ph.D. (Tropical Agriculture) 4 ผศ.สิริพร เจริญชัยวัฒน์ ป.ศ. (เทคโนโลยีการอาหาร) 	<p>หลักสูตร ป.ศ. ศงกรรมศาสตร์ 2564</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.นงนุช ศรีวงศ์ ป.ศ. (เทคโนโลยีชีวเคมี) 2 ผศ.สิริพร เจริญชัยวัฒน์ ป.ศ. (เทคโนโลยีการอาหาร) 3 รศ.สุจินต์ ไกรสุวรรณ ป.ศ. (เกษตรศาสตร์)
<p>หลักสูตร วท.บ. อาหาร โภชนาการและการกำหนดอาหาร 2561</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.กานต์สุดา วันจันทร์ ป.ศ. (โภชนศาสตร์) 2 อ.พิพาท ม่วงนิก ข.ม. (การจัดการธุรกิจอาหารและโภชนาการ) 3 อ.พิพาท ม่วงนิก ข.ม. (Human Nutrition) 4 ผศ.สุพจน์ เจริญธรรม ค.ศ.ม. 5 ผศ.สุจิตตา เรืองรัมย์ ว.ศ. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) 6 ผศ.อำพร แสงผล ค.ศ.ม. (ศงกรรมศาสตร์) 	<p>หลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีระบบเกษตร 2565</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.เกรียงไกร นวัตกรรมกุล Ph.D. (Precision Agriculture) 2 ผศ.ปิยะพงษ์ ศรีวงษ์ชัย Ph.D. 3 ผศ.ศุภกิตต์ สายสุนทร ป.ศ. (เทคโนโลยีทางการเกษตร) 	<p>หลักสูตร ป.ศ. พืชไร 2564</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 รศ.เฉลิมศักดิ์ กุญชร Ph.D. (Biological Resource Utilization) 2 ผศ.คำรวิทย์ อ่อนน้อม ป.ศ. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) 3 ผศ.ปาริวัฏร์ พรมโชติ Ph.D. (Climate Science) 4 ผศ.ปิยะ ภัคคิภาทกุล Ph.D. (Plant Breeding and Plant Genetics)
<p>หลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีระบบเกษตร 2562</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.ปิยะพงษ์ ศรีวงษ์ชัย ว.ศ. (วิศวกรรมเครื่องกล) 2 อ.ยุพดี ชูประเสริฐ ว.ศ. (การจัดการทรัพยากรชีวภาพ) 3 ผศ.วิภา จุฬานันท์ ป.ศ. (เทคโนโลยีพลังงาน) 4 ผศ.วิภา สันติรักษ์ ว.ศ. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) 5 อ.สุริยา อรุณวรรณ ว.ศ. (เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ) 	<p>หลักสูตร วท.บ. วิทยาศาสตร์เกษตร (Joint Program) 2563</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 อ.วิภา จุฬานันท์ Ph.D. (General Plant Production) 2 รศ.สุพัตรา นาคะเสถียร Ph.D. (Crop Science) 3 ผศ.วิภาวรรณ เว็นกุล ว.ศ. (ปฐพีวิทยา) 	<p>หลักสูตร วท.บ. พืชสวน 2565</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.ศุภิษา จารุวัฒนพันธ์ Ph.D. (Biology) 2 ผศ.ปาริวัฏร์ สุภา Ph.D. (Science for Diverse Food Resources) 3 รศ.พัชรีญา บุญอภัย Ph.D. (Physiology of Horticultural Crops) 4 ผศ.พิชิตา แก้วอน Ph.D. (Plant Physiology) 5 รศ.ศุภกิตต์ เกษมทรัพย์ (Plant Physiology) 6 ผศ.อภัยชัย มงคลชัยทศกุล Ph.D. (Plant Biotechnology) 7 ผศ.อารยา อาจเจริญ เจริญธรรม ว.ศ. (พืชสวน)
<p>หลักสูตร วท.บ. วิทยาศาสตร์เกษตร 2564</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.ปัทมา จินตพิทักษ์กุล ว.ศ. (เกษตรศาสตร์) 2 ผศ.พัชราวี ศรีบุญเรือง ค.ศ. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) 3 อ.เมตตา เรืองชนวน ค.ศ. (ยาสีฟัน) 4 อ.เจษฎา อุตพันธ์ Ph.D. (Crop Genetics and Breeding) 5 อ.วิรัช มณีรัตน์ ว.ศ. (พืชไร่) 6 ผศ.สุภาวดี เข็มมงคล ป.ศ. (พืชไร่) 7 ผศ.สุชาวดี พลพัฒน์ ป.ศ. (กีฏวิทยา) 8 ผศ.ธีรवार หนูดี ว.ศ. (กีฏวิทยา) 9 ผศ.อัคร วิทวรรณ ว.ศ. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ) 10 อ.กาญจนา บุญเรือง ป.ศ. (เทคโนโลยีการบรรจุ) 11 อ.จักรพันธ์ วัฒนกุล Ph.D. (Agricultural and Life Sciences) 12 อ.รัฐพล อัครบรรณย์ ว.ศ. (พืชสวน) 13 อ.วันวิสา ศรีวรรณ ว.ศ. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) 14 อ.สิริภา สุวรรณรัตน์ ว.ศ. (โรคพืช) 15 ผศ.อุษมาภรณ์ เลิศสุชาวณิช Ph.D. (Tropical Agriculture) 16 ผศ.คณิกา ศุภนถนา ป.ศ. (ปฐพีวิทยา) 17 ผศ.เพชรดา ปิ่นใจ ป.ศ. (ปฐพีวิทยา) 18 ผศ.วิภา จินตภาวกร ป.ศ. (ปฐพีวิทยา) 	<p>หลักสูตร วท.บ. ไรต์ส 2565</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ผศ.ดิเรก อัครบรรณย์ ว.ศ. (โรคพืช) 2 รศ.เนตรนที เขียวคำ Dr.rer.nat. (Natural science) 3 ผศ.สุพจน์ ภาชัย Ph.D. (Tropical Agriculture) 4 ผศ.อภัยชัย มงคลชัยทศกุล ว.ศ. (โรคพืช) 5 รศ.อรุณา เขียวชัย ว.ศ. (โรคพืช) 	<p>หลักสูตร ป.ศ. ไรต์ส 2565</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> พิเศษ <input type="checkbox"/> นานาชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 รศ.เนตรนที เขียวคำ Dr.rer.nat. (Natural science) 2 ผศ.ดิเรก อัครบรรณย์ ว.ศ. (โรคพืช) 3 ผศ.สุพจน์ ภาชัย Ph.D. (Tropical Agriculture) 4 ผศ.อภัยชัย มงคลชัยทศกุล ว.ศ. (โรคพืช) 5 รศ.อรุณา เขียวชัย ว.ศ. (โรคพืช)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

วิชา 01004633	นวัตกรรมจัดการแมลงศัตรูในชุมชนเชิงบูรณาการ Integrated Innovation of Urban Pest Management	3(2-3-6)
เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)		จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Overview of urban insect and management		2
2. Statistic for research in pest management		2
3. Advanced pesticide: safe and effective for urban pest		2
4. International pesticide regulation		2
5. Standard operating procedure pest control program		2
6. Practical skills and advanced techniques in pest management		2
7. Advanced technology and management methods of flying insects		2
8. Advanced technology and management methods of crawling insects		2
9. Advanced technology and management methods of livestock insect pests		2
10. Technology and advanced insect management in factories and shopping malls I		2
11. Technology and advanced insect management in factories and shopping malls II		2
12. Technology and advanced insect management in factories and shopping malls III		2
13. The registration process for pesticide products		2
14. Urban insect pest control business operation system I		2
15. Urban insect pest control business operation system II		2
	รวม	<u>30</u>

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมง
ปฏิบัติการ

1. Urban insects and their biology	3
2. Survey of damages caused by urban insects, sampling techniques, design tables, create graphs, and basic statistics	3
3. Principles of pesticide use I	3
4. Principles of pesticide use II	3
5. Practical pest management strategies I	3
6. Practical pest management strategies II	3
7. An ecological survey of flying insects	3
8. An ecological survey of crawling insects	3
9. An ecological survey of livestock insect pests	3
10. Quarantine procedures of imported products of industrial factories I	3
11. Quarantine procedures of imported products of industrial factories II	3
12. Quarantine procedures of imported products of shopping malls I	3
13. Quarantine procedures of imported products of shopping malls II	3
14. Quarantine procedures of imported products of import quarantine port	3
15. Quarantine procedures of imported products of airport	3
รวม	<u>45</u>

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

วิชา 01004692 วิธีการทางสถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยกีฏวิทยา 1(1-0-2)

Advanced Statistical Methods for Entomological Research

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. แนะนำเนื้อหาวิชา วิธีการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผล	1
2. การกำหนดโจทย์การวิจัย	1
3. การออกแบบการวิจัย	1
4. ความรู้เบื้องต้นทางสถิติ	1
5. การวิเคราะห์ตัวแปรหลายทาง	1
6. การวิเคราะห์ความแปรปรวน	1
7. การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ	1
8. การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ	1
9. การวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงเหตุผล	1
10. การวิเคราะห์จำแนกประเภท	1
11. การวิเคราะห์การเข้ากลุ่ม	1
12. การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม	1
13. การวิเคราะห์บทความวิจัย	1
14. การพัฒนาโครงการวิจัยทางกีฏวิทยา	1
15. การนำเสนอโครงการวิจัยทางกีฏวิทยา	1
รวม	<u>15</u>

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

วิชา 01004693 จริยธรรมการวิจัย	1(1-0-2)
Research Ethics	
เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Research process	1
2. Data management & ownership	1
3. Research code of conduct and research ethics	1
4. Research professional	1
5. Research ethics involving animal subjects	1
6. Research ethics on human subjects	1
7. Research ethics on biosafety and lab	1
8. Collaboration and team science	1
9. Intellectual property	1
10. Conflict of interest	1
11. Plagiarism	1
12. Scientific misconduct	1
13. Publication	1
14. Peer review	1
15. Social responsibility	1
รวม	<u>15</u>