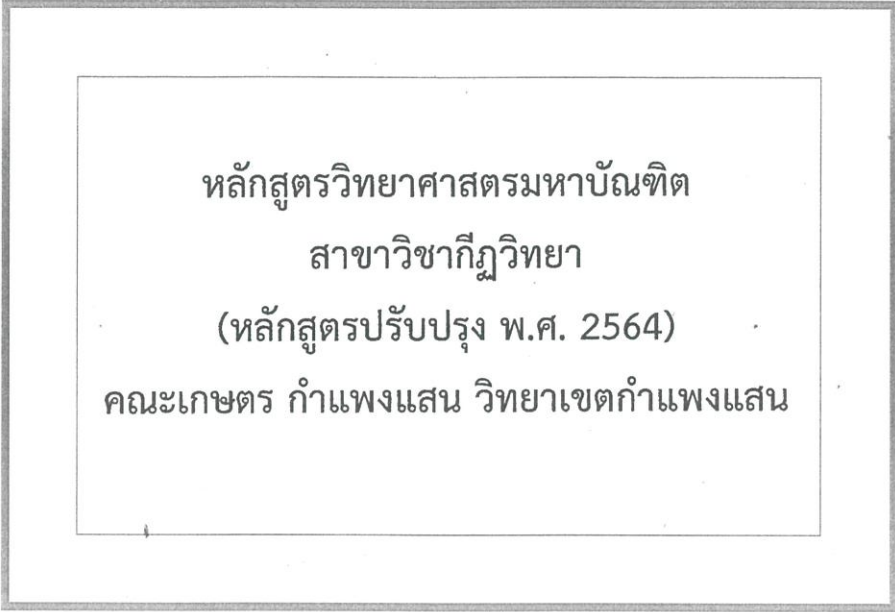


สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ 11 ก.พ. 2566  
โดยระบบ CHECO



ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น  
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

KASETSART UNIVERSITY  
BANGKOK, THAILAND

รหัสหลักสูตร สกอ. (14 หลัก)

25620026002648 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ 11 ก.พ. 2566  
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น  
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)

ภาควิชาศึกษาศาสตร์  
คณะเกษตร กำแพงแสน  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

| หน่วยงาน               | คณะ               | รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร | รหัสหลักสูตร   | ชื่อหลักสูตร   | ระดับการศึกษา | วันที่รับทราบ | ประเภทการดำเนินการ              |
|------------------------|-------------------|-----------------------------------|----------------|--|---------------|---------------|---------------------------------|
| มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | คณะเกษตร กำแพงแสน | 25620026002648_2117_IP            | 25620026002648 | หลักสูตร<br>วิทยาศาสตร<br>มหาบัณฑิต<br>สาขาวิชา<br>ศึกษาศาสตร์<br>ปรับปรุง<br>(พ.ศ.2564) | ปริญญาโท      | 11/02/2566    | ปรับปรุงตามกำหนด<br>รอบปรับปรุง |

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 12 / 2564

เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2564

อธิการบดีป็นประธานและรองอธิการบดีเป็นรองประธานในที่ประชุมครั้งที่ 30 ธันวาคม 2564

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ฉบับ พ.ศ. 2564

(คณะเกษตร กำแพงแสน)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ 11 ก.พ. 2566  
โดยระบบ CHECO

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ 27 ก.ย. 2565 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2562
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุม ครั้งที่ 12/2564 เมื่อวันที่ 27 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2564 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
  - 4.1 จากการวิจัยสถาบันต้องการให้เพิ่มศักยภาพในการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานโดยมีทักษะและความเชี่ยวชาญในทฤษฎีทางศึกษาศาสตร์ และมีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยี เพื่อการบูรณาการความรู้ด้านต่างๆ ทางศึกษาศาสตร์ ในการแก้ไขปัญหา ให้กับชุมชนและสังคมตลอดจนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นได้
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
  - 5.1 เพิ่มรายวิชา จำนวน 3 วิชา ดังต่อไปนี้

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| 01004511 | ศึกษาศาสตร์พื้นฐาน                               | 3(2-3-6) |
| 01004524 | สถิติและโปรแกรมทางสถิติในการวิจัยด้านศึกษาศาสตร์ | 3(2-3-6) |
| 01004564 | นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุลของแมลง                  | 3(2-3-6) |
  - 5.2 ยกเลิกรายวิชา ดังต่อไปนี้
    - 5.2.1 แผน ก แบบ ก 1 จำนวน 1 วิชา

|          |                  |          |
|----------|------------------|----------|
| 01004541 | สรีรวิทยาของแมลง | 3(2-3-6) |
|----------|------------------|----------|
    - 5.2.1 แผน ก แบบ ก 2 จำนวน 5 วิชา

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| 01004521 | การใช้รังสีทางศึกษาศาสตร์   | 3(3-0-6) |
| 01004535 | แมลงนำโรคมานุษย์  | 3(2-3-6) |
| 01004573 | พืชต้านทานแมลง  | 3(2-3-6) |
| 01004575 | แมลงศัตรูแมลง   | 3(2-3-6) |
| 01004576 | การประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชและการวิเคราะห์เส้นทางผ่านของศัตรูพืช | 3(2-3-6) |

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น  
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)



5.4 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

| หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559  | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564  | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง  |
|---|---|---|
| <p><b>แผน ก แบบ ก 1</b><br/>                     จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต<br/>                     ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)<br/>                     - สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)<br/>                     01004597 สัมมนา 1,1<br/>                     - วิชาเอกบังคับ 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)<br/>                     01004541 สรีรวิทยาของแมลง 3(2-3-6)</p> <p>01004551 การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกีฏวิทยา 3(2-3-6)<br/>                     01004591 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา 3(2-3-6)</p> <p><b>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</b><br/>                     01004599 วิทยานิพนธ์ 1-36</p>   | <p><b>แผน ก แบบ ก 1</b><br/>                     จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต<br/>                     ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)<br/>                     - สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)<br/>                     01004597 สัมมนา 1,1<br/>                     - วิชาเอกบังคับ 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01004524 สถิติและโปรแกรมทางสถิติในการวิจัยด้านกีฏวิทยา 3(2-3-6)<br/>                     01004551 การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกีฏวิทยา 3(2-3-6)<br/>                     01004591 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา 3(3-0-6)</p> <p><b>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</b><br/>                     01004599 วิทยานิพนธ์ 1-36</p>  | <p>ยกเลิกรายวิชา<br/>เพิ่มรายวิชา</p> <p>ปรับปรุงตาม<br/>ต้นสังกัด</p>  |
| <p><b>แผน ก แบบ ก 2</b><br/>                     จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต<br/>                     ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต<br/>                     - สัมมนา 2 หน่วยกิต<br/>                     01004597 สัมมนา 1,1<br/>                     - วิชาเอกบังคับ 9 หน่วยกิต<br/>                     01004541 สรีรวิทยาของแมลง 3(2-3-6)</p> <p>01004551 การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกีฏวิทยา 3(2-3-6)<br/>                     01004591 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา 3(2-3-6)</p> <p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต<br/>                     โดยเลือกเรียนรายวิชาในภาควิชากีฏวิทยาดังตัวอย่างต่อไปนี้<br/>                     ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิตและ/หรือเลือกเรียนรายวิชาที่มีเลขรหัสสามตัวหลัง 500 ขึ้นไปจากภาควิชาหรือคณะอื่นที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p> <p>01004521 การใช้รังสีทางกีฏวิทยา 3(3-0-6)<br/>                     01004522 นิเวศวิทยาของแมลงน้ำ 3(2-3-6)<br/>                     01004523 วิทยาเห็บไร 3(2-3-6)<br/>                     01004531 การจัดการแมลงผสมเกสร 3(2-3-6)<br/>                     01004532 กีฏวิทยาทางการแพทย์และสัตวแพทย์ 3(2-3-6)<br/>                     01004533 การควบคุมแมลงพาหะนำโรค 3(2-3-6)<br/>                     01004534 แมลงศัตรูในเคหสถานและชุมชนเมือง 3(2-3-6)<br/>                     01004535 แมลงนำโรคมานสู่พืช 3(2-3-6)<br/>                     01004536 กีฏวิทยาผลผลิตในโรงเก็บ 3(2-3-6)</p> <p>01004552 การจัดหมวดหมู่ตัวอ่อนแมลง 3(2-3-6)</p> | <p><b>แผน ก แบบ ก 2</b><br/>                     จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต<br/>                     ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต<br/>                     - สัมมนา 2 หน่วยกิต<br/>                     01004597 สัมมนา 1,1<br/>                     - วิชาเอกบังคับ 9 หน่วยกิต</p> <p>01004524 สถิติและโปรแกรมทางสถิติในการวิจัยด้านกีฏวิทยา 3(2-3-6)<br/>                     01004551 การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกีฏวิทยา 3(2-3-6)<br/>                     01004591 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา 3(3-0-6)</p> <p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต<br/>                     โดยเลือกเรียนรายวิชาในภาควิชากีฏวิทยาดังตัวอย่าง<br/>                     รายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต และ/หรือเลือกเรียน<br/>                     รายวิชาที่มีเลขรหัสวิชาระดับ 500 จากภาควิชาหรือคณะอื่นที่<br/>                     เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต<br/>                     ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดย<br/>                     ความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย</p> <p>01004511 กีฏวิทยาพื้นฐาน 3(2-3-6)<br/>                     01004522 นิเวศวิทยาของแมลงน้ำ 3(2-3-6)<br/>                     01004523 วิทยาเห็บไร 3(2-3-6)<br/>                     01004531 การจัดการแมลงผสมเกสร 3(2-3-6)<br/>                     01004532 กีฏวิทยาทางการแพทย์และสัตวแพทย์ 3(2-3-6)<br/>                     01004533 การควบคุมแมลงพาหะนำโรค 3(2-3-6)<br/>                     01004534 แมลงศัตรูในเคหสถานและชุมชนเมือง 3(2-3-6)</p> <p>01004536 กีฏวิทยาผลผลิตในโรงเก็บ 3(2-3-6)<br/>                     01004541 สรีรวิทยาของแมลง 3(2-3-6)</p> <p>01004552 การจัดหมวดหมู่ตัวอ่อนแมลง 3(2-3-6)</p> | <p>ย้ายไปวิชาเอก<br/>เลือก<br/>เพิ่มรายวิชา</p> <p>ปรับปรุงตาม<br/>ต้นสังกัด</p> <p>ปรับข้อความ<br/>ปรับข้อความ</p> <p>เพิ่มรายวิชา<br/>ยกเลิกรายวิชา</p> <p>ยกเลิกรายวิชา</p> <p>ย้ายมาจาก<br/>วิชาเอกบังคับ</p> |



| หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559                 |  | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564             |   | สิ่งที่เปลี่ยนแปลง   |                      |
|--|--|--|---|----------------------|----------------------|
| 01004553                               | อนุกรมวิธานของแมลง 3(3-0-6)  | 01004553                               | อนุกรมวิธานของแมลง 3(3-0-6)                                       | เพิ่มรายวิชา         |                      |
| 01004561                               | กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)   | 01004561                               | กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)                                      |                      |                      |
| 01004562                               | ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง 3(3-0-6)                                      | 01004562                               | ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง 3(3-0-6)                             |                      |                      |
| 01004563                               | พหุวิทยาการศาสตร์ประยุกต์ของแมลง 3(3-0-6)                                  | 01004563                               | พหุวิทยาการศาสตร์ประยุกต์ของแมลง 3(3-0-6)                         |                      |                      |
| 01004571                               | การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชโดยชีววิธี 3(2-3-6)                             | 01004564                               | นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุลของแมลง 3(2-3-6)                          |                      |                      |
|  |  | 01004571                               | การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชโดยชีววิธี 3(2-3-6)                    |                      |                      |
| 01004572                               | ระบบการจัดการศัตรูพืช 3(2-3-6)   | 01004572                               | ระบบการจัดการศัตรูพืช 3(2-3-6)                                    |                      |                      |
| 01004573                               | พืชต้านทานแมลง 3(2-3-6)  |  |   |                      | ยกเลิกรายวิชา        |
| 01004574                               | โรควิทยาของแมลง 3(2-3-6)   | 01004574                               | โรควิทยาของแมลง 3(2-3-6)  |                      |                      |
| 01004575                               | แมลงศัตรูแมลง 3(2-3-6)   |  |   |                      | ยกเลิกรายวิชา        |
| 01004576                               | การประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชและการวิเคราะห์เส้นทางผ่านของศัตรูพืช 3(2-3-6) |  |   |                      |                      |
| 01004581                               | พืชวิทยาขั้นสูงของสาร์มาแมลง I 3(2-3-6)                                    | 01004581                               | พืชวิทยาของสาร์มาแมลง 3(2-3-6)                                    |                      | ปรับปรุงตามต้นสังกัด |
| 01004582                               | สารพิษเคมีทางกีฏวิทยา 3(3-0-6)   | 01004582                               | กีฏวิทยาประยุกต์ด้วยสารพิษเคมีเพื่อการควบคุมแมลงศัตรูพืช 3(3-0-6) |                      |                      |
| 01004596                               | เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา 1-3   | 01004596                               | เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา 1-3  | ปรับปรุงตามต้นสังกัด |                      |
| 01004598                               | ปัญหาพิเศษ 1-3   | 01004598                               | ปัญหาพิเศษ 1-3  |                      |                      |
| ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต |  | ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต |   |                      |                      |
| 01004599                               | วิทยานิพนธ์ 1-12   | 01004599                               | วิทยานิพนธ์ 1-12  |                      |                      |

5. โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1

| หมวดวิชา        | เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ  | โครงสร้างเดิม                            | โครงสร้างใหม่                            |
|-----------------|-------------------------|--|--|
| 1. วิชาเอก      |                         | ไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) | ไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) |
| - สัมมนา        |                         | 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)              | 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)              |
| - วิชาเอกบังคับ |                         | 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)              | 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)              |
| 2. วิทยานิพนธ์  | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต                  | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต                  |
| หน่วยกิตรวม     | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต                  | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต                  |

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

| หมวดวิชา        | เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ  | โครงสร้างเดิม           | โครงสร้างใหม่           |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. วิชาเอก      |                         | ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต |
| - สัมมนา        |                         | 2 หน่วยกิต              | 2 หน่วยกิต              |
| - วิชาเอกบังคับ |                         | 9 หน่วยกิต              | 9 หน่วยกิต              |
| - วิชาเอกเลือก  |                         | ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต |
| 2. วิทยานิพนธ์  | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต |
| หน่วยกิตรวม     | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต | ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต |

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ ..... 12 / 2564

เมื่อวันที่ ..... 17 ธันวาคม 2564

มคอ.2

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ ..... 20 ธันวาคม 2564

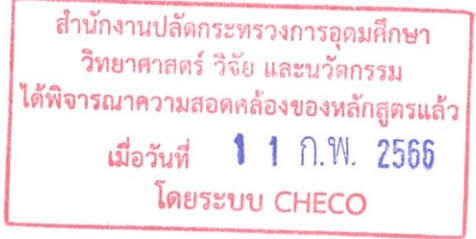
รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชากีฏวิทยา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

(คณะเกษตร กำแพงแสน)



ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

วิทยาเขตกำแพงแสน คณะเกษตร กำแพงแสน ภาควิชากีฏวิทยา

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร

2562 00260 02648

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากีฏวิทยา

ภาษาอังกฤษ

Master of Science Program in Entomology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (กีฏวิทยา)

ชื่อย่อ

วท.ม. (กีฏวิทยา)

ชื่อเต็ม

Master of Science (Entomology)

ชื่อย่อ

M.S. (Entomology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

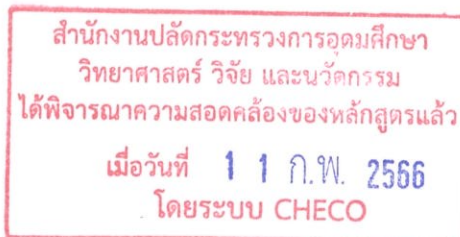
5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

- 5.3 การรับเข้าศึกษา  
รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ
- 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น  
เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน
- 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา  
ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว



6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564
- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิวิทยา
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2511
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2562

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2565

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) นักวิชาการเกษตร สังกัดกรมวิชาการ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว และกรมหม่อนไหม เป็นต้น
- 2) นักวิทยาศาสตร์ หรือนักวิชาการด้านภูมิวิทยาสังกัดกระทรวงสาธารณสุข หรือองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้องกับด้านภูมิวิทยา
- 3) ประกอบอาชีพอิสระด้านภูมิวิทยา



9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| ลำดับที่ | ตำแหน่งทางวิชาการ  | ชื่อ-นามสกุล            | คุณวุฒิ<br>ระดับอุดมศึกษา | สาขาวิชา                               | ที่สำเร็จการศึกษา  |         |
|----------|--------------------|-------------------------|---------------------------|--|--|---------|
|          |                    |                         |                           |  | สถาบัน   | ปี พ.ศ. |
| 1.       | รองศาสตราจารย์     | นายนันท์ศักดิ์ ปิ่นแก้ว | วท.บ.                     | วนศาสตร์                               | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์   | 2538    |
|          |                    |                         | วท.ม.                     | วนศาสตร์                               | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์   | 2543    |
|          |                    |                         | ปร.ด.                     | กีฏวิทยา                               | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์   | 2549    |
| 2.       | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | นางสาวมณฑาทิพย์ คงมี    | วท.บ.                     | เกษตรศาสตร์                            | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์   | 2539    |
|          |                    |                         | วท.ม.                     | เกษตรศาสตร์                            | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์   | 2548    |
|          |                    |                         | วท.ด.                     | กีฏวิทยา                               | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์   | 2555    |
| 3.       | รองศาสตราจารย์     | นายโสภณ อุไรชื่น        | วท.บ.                     | เกษตรศาสตร์                            | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์   | 2531    |
|          |                    |                         | วท.ม.                     | เกษตรศาสตร์                            | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์   | 2536    |
|          |                    |                         | D.Ing.                    | Biologie de l'Evolution<br>et Ecologie | Ecole Nationale Supérieure<br>Agronomique de Montpellier, France | 2545    |

3

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
 วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
 ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
 เมื่อวันที่ 11 ก.พ. 2566  
 โดยระบบ CHECO

3

มคอ.2

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

เฉพาะในสถาบัน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560 - 2574) และแผนพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษา 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 บทบาทนำของสถาบันการศึกษาในฐานะเป็นหน่วยงานที่มีทรัพยากร มุ่งองค์ความรู้ มีศักยภาพ จำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างความเข้มแข็งให้การศึกษาศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและพัฒนาผู้เรียนให้พร้อมในการหาความรู้และนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาประเทศต่อไป

ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ตระหนักในการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจตามแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี และแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา จึงนำมาพิจารณาในการวางแผนปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (กีฏวิทยา) ในครั้งนี้ โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาหลักสูตรให้มีความเหมาะสม ชัดเจนและสอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพและเป้าหมายของหลักสูตร ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานและตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สังคมในปัจจุบันเป็นยุคแห่งการสื่อสารไร้พรมแดน การใช้เครือข่ายความเร็วสูงและอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นสิ่งหนึ่งในชีวิตประจำวันของคนในสังคมยุคใหม่ ดังจะเห็นได้ว่าเยาวชนในยุคปัจจุบันมีความสามารถสูงในการสืบค้นข้อมูลต่างๆ โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้ความรู้ต่างๆ ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว สื่อต่างๆ เหล่านี้นับว่าเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในสภาวะการณ์ปัจจุบัน ซึ่งนอกจากจะช่วยให้னிสิตมีความรอบรู้และก้าวทันเทคโนโลยีในสายวิชาของตนได้เป็นอย่างดีแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมนโยบายการพัฒนาการเรียนการสอนแบบให้เด็กเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และเป็นสื่อกลางการสร้างคามมั่นคงในชีวิตและทรัพย์สิน สร้างโอกาสเข้าถึงบริการทางสังคมและความสมานฉันท์อันเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาของประเทศ

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ยังคงต้องการบุคลากรที่ดีมีความรู้ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ “Thailand 4.0” และพัฒนาผลงานทางการเกษตรให้มีมาตรฐานและสามารถแข่งขันได้ ทำให้ต้องปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยและเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ เพื่อพัฒนากำลังคนที่มีความรู้ความสามารถเชิงวิชาการและวิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ด้านแมลง ซึ่งขาดแคลนทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน บุคลากรที่จบการศึกษาจากหลักสูตรนี้จะต้องมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที มีศักยภาพสูงและสามารถปฏิบัติงานอย่างมืออาชีพ รวมทั้งดำรงตนในสังคมอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

สถาบันการศึกษามีหน้าที่หลักในการผลิตบัณฑิตที่มีปัญญา รู้เหตุรู้ผล อยู่ในคุณธรรม และมีจิตสำนึกเพื่อส่วนรวม และมาตรฐานเป็นที่ต้องการของสังคมทั้งในและต่างประเทศ จึงต้องเตรียมความพร้อมในการสอนและดูแลงานวิจัยของนิสิต นอกจากนี้จะต้องมีการสร้างเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยและหน่วยงานวิจัยในต่างประเทศ เพื่อสร้างโอกาสให้นิสิตได้รับฟังการบรรยายโดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ รวมทั้งการส่งนิสิตไปฝึกงานระยะสั้นในต่างประเทศ การบูรณาการงานวิจัยและการบริการวิชาการเข้ากับการเรียนการสอน ก็เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้นิสิตได้รับประสบการณ์ตรงในการทำงานกับชุมชนในสังคมมากขึ้น

## 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

### 13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

กรณีนิสิตเลือกรายวิชานอกภาควิชาที่ภูวิทยา จำนวน 6 หน่วยกิต ซึ่งอาจเป็นวิชาในคณะทั้งหมดหรือวิชานอกคณะ เช่น คณะวิทยาศาสตร์ คณะวนศาสตร์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาฯ และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

### 13.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชาหลักสูตรอื่น ไม่มี

### 13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนในคณะอื่นที่เกี่ยวข้อง ด้านการจัดตารางเรียน การสอบ และอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตเป็นผู้ให้คำแนะนำนิสิตในการเลือกรายวิชาเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนิสิต



## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญด้านกฏวิททยาพร้อมด้วยจริยธรรมและคุณธรรม สามารถบูรณาการความรู้ด้านกฏวิททยาและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมและแก้ไขปัญหาด้านกฏวิททยาให้กับชุมชนและสังคม

#### 1.2 ความสำคัญ

การศึกษาด้านกฏวิททยามีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากแมลงหลายชนิดเป็นศัตรูสำคัญของพืชและผลผลิตทางการเกษตร รวมทั้งสุขภาพของคนและสัตว์ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจของชาติ นอกจากนั้นแมลงยังมีการพัฒนาและปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ รวมทั้งสร้างความต้านทานต่อสารเคมีมากขึ้น ทำให้เกษตรกรต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและใช้สารเคมีในปริมาณมากจนเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค ภาควิชากฏวิททยาตระหนักถึงความสำคัญนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงได้จัดการศึกษาในสาขาดังกล่าวในระดับปริญญาโท โดยคณาจารย์ที่มีประสบการณ์ทั้งด้านงานสอนและวิจัย รวมทั้งได้รับความร่วมมือจากสถาบันต่างประเทศที่มีชื่อเสียง

#### 1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิททยาที่มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการทฤษฎีและงานวิจัยทางกฏวิททยา

### 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

| แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง           | กลยุทธ์   | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้  |
|-----------------------------------|---|--|
| การพัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอน | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย</li> <li>- ส่งเสริมการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนอาจารย์ที่เข้ารับการอบรม</li> <li>- จำนวนบทความทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ</li> </ul> |

| แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง | กลยุทธ์   | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้   |
|-------------------------|---|---|
| การพัฒนาบัณฑิต          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมนิสิตเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ/นานาชาติ</li> <li>- ส่งเสริมนิสิตให้ผลิตผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนบทความที่นำเสนอผลงานวิจัยของนิสิตในระดับชาติ/นานาชาติ</li> <li>- จำนวนบทความของนิสิตที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ</li> </ul> |

### หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

เป็นระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน-เวลาราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนมีนาคม

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาที่มหาวิทยาลัย หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง และ

มีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง

2.2) เป็นคนวิกลจริต

2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา

2.4) ถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย

3) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## 2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

- 2.3.1 นิสิตที่จบมาจากสาขาวิชาอื่นหรือจบมาเป็นระยะเวลาช้านาน อาจมีพื้นฐานทางด้านทฤษฎีที่ไม่เพียงพอ
- 2.3.2 นิสิตบางรายยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับสายงานทฤษฎี ทำให้ไม่สามารถตัดสินใจเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาและสายงานที่สนใจ

## 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตตามข้อ 2.3

- 2.4.1 คณะกรรมการรับเข้ากำหนดให้นิสิตลงทะเบียนเรียนวิชาพื้นฐานหรือรายวิชาที่จำเป็นแบบไม่นับหน่วยกิต
- 2.4.2 ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่ดูแลและให้คำปรึกษาทางวิชาการ เป็นเวลาหนึ่งภาคการศึกษา

## 2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก แบบ ก 1

| ปีที่                   | ปีการศึกษา |      |      |      |      |
|-------------------------|------------|------|------|------|------|
|                         | 2564       | 2565 | 2566 | 2567 | 2568 |
| 1                       | 5          | 5    | 5    | 5    | 5    |
| 2                       | -          | 5    | 5    | 5    | 5    |
| รวม                     | 5          | 10   | 10   | 10   | 10   |
| จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ | -          | -    | 5    | 5    | 5    |

แผน ก แบบ ก 2

| ปีที่                   | ปีการศึกษา |      |      |      |      |
|-------------------------|------------|------|------|------|------|
|                         | 2564       | 2565 | 2566 | 2567 | 2568 |
| 1                       | 10         | 10   | 10   | 10   | 10   |
| 2                       | -          | 10   | 10   | 10   | 10   |
| รวม                     | 10         | 20   | 20   | 20   | 20   |
| จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ | -          | -    | 10   | 10   | 10   |



## 2.6 งบประมาณตามแผน

| รายการ                          | ปี 2564   | ปี 2565   | ปี 2566   | ปี 2567   | ปี 2568   |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>งบประมาณรายรับ</b>           |           |           |           |           |           |
| ค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่าย    | 295,500   | 591,000   | 591,000   | 591,000   | 591,000   |
| <b>งบประมาณรายรับ</b>           |           |           |           |           |           |
| งบบุคลากร                       | 300,000   | 370,000   | 400,000   | 450,000   | 460,000   |
| ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน             | 400,000   | 400,000   | 400,000   | 500,000   | 500,000   |
| ค่าครุภัณฑ์                     | 200,000   | 300,000   | 300,000   | 300,000   | 400,000   |
| รวมทั้งสิ้น                     | 1,195,500 | 1,661,000 | 1,691,000 | 1,841,000 | 1,951,000 |
| จำนวนนิสิต                      | 15        | 30        | 30        | 30        | 30        |
| ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต | 79,700    | 55,366    | 55,366    | 61,366    | 65,033    |

## 2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 29 การเทียบโอนผลการเรียน

29.1 การเทียบโอนผลการเรียนกระทำได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชา หรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์การเทียบโอน ผลการเรียน ดังนี้

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

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 40 ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา
- (6) ใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์อย่างน้อย 1 ปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สำหรับปริญญาโท ส่วนปริญญาเอกจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ต้องสอดคล้องกับหลักสูตร ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

## 29.2 การโอนหน่วยกิตในโครงการปริญญาร่วมสถาบัน

29.2.1 นิสิตที่ไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือ ในการรับถ่ายโอนหน่วยกิตสามารถโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร หรือเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางความตกลงร่วมมือทางวิชาการระหว่าง สถาบันอุดมศึกษาไทยกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ ฉบับที่ใช้บังคับในปัจจุบัน

29.2.2 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการรับถ่ายโอนหน่วยกิต จะไม่สามารถโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่ลงทะเบียนเพื่อปรับพื้นฐาน

ทั้งนี้ ในขณะที่นิสิตไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่น ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการดังกล่าว ให้ถือว่าเป็น นิสิตเต็มเวลาและยังคงสถานภาพนิสิตของมหาวิทยาลัย โดยนิสิตจะต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนิสิตหรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## ข้อ 13 การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

13.1 นิสิตจะขอลงทะเบียนเรียนรายวิชา ณ สถาบันอื่นได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

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

13.2 ผลการศึกษาของรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

13.3 นิสิตต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบค่าลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ตามอัตราที่สถาบันนั้น ๆ กำหนด

กำหนดเวลา วิธีการ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและการลงทะเบียนให้เป็นไปตามรายละเอียดที่บัณฑิตวิทยาลัย กำหนดในแต่ละภาคการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

## 3.1 หลักสูตร

## 3.1.1 แผน ก แบบ ก 1

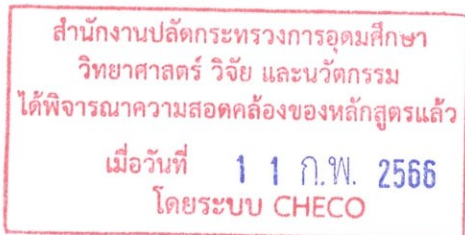
3.1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า     | 11 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) |
| - สัมมนา                   | 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)  |
| - วิชาเอกบังคับ            | 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)  |
| ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า | 36 หน่วยกิต                  |

## 3.1.1.3 รายวิชา

|  |                              |
|--|------------------------------|
| ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า                                       | 11 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) |
| - สัมมนา   | 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)  |
| 01004597 สัมมนา  | 1, 1                         |
| (Seminar)  |                              |
| - วิชาเอกบังคับ  | 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)  |
| 01004524 สถิติและโปรแกรมทางสถิติในการวิจัยด้านกีฏวิทยา       | 3(2-3-6)                     |
| (Statistics and Statistical Programs in Entomology Research) |                              |
| 01004551 การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกีฏวิทยา                    | 3(2-3-6)                     |
| (Systematic Entomology)                                      |                              |
| 01004591 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา                         | 3(3-0-6)                     |
| (Research Methods in Entomology)                             |                              |
| ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า                                   | 36 หน่วยกิต                  |
| 01004599 วิทยานิพนธ์   | 1-36                         |
| (Thesis)   |                              |





## 3.1.2 แผน ก แบบ ก 2

3.1.2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2.2 โครงสร้างหลักสูตร

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า     | 24 หน่วยกิต |
| - สัมมนา                   | 2 หน่วยกิต  |
| - วิชาเอกบังคับ            | 9 หน่วยกิต  |
| - วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า | 13 หน่วยกิต |
| ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า | 12 หน่วยกิต |

3.1.2.3 รายวิชา

|  |             |          |
|--|-------------|----------|
| ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า                                       | 24 หน่วยกิต |          |
| - สัมมนา   | 2 หน่วยกิต  |          |
| 01004597 สัมมนา  |             | 1, 1     |
| (Seminar)  |             |          |
| - วิชาเอกบังคับ  | 9 หน่วยกิต  |          |
| 01004524 สถิติและโปรแกรมทางสถิติในการวิจัยด้านกีฏวิทยา       |             | 3(2-3-6) |
| (Statistics and Statistical Programs in Entomology Research) |             |          |
| 01004551 การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกีฏวิทยา                    |             | 3(2-3-6) |
| (Systematic Entomology)                                      |             |          |
| 01004591 ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา                         |             | 3(3-0-6) |
| (Research Methods in Entomology)                             |             |          |
| - วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า                                   | 13 หน่วยกิต |          |

โดยเลือกเรียนรายวิชาในภาควิชากีฏวิทยาดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต และ/หรือเลือกเรียนรายวิชาที่มีเลขรหัสวิชาระดับ 500 จากภาควิชาหรือคณะอื่นที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| 01004511 | กีฏวิทยาพื้นฐาน<br>(Fundamentals of Entomology)   | 3(2-3-6) |
| 01004522 | นิเวศวิทยาของแมลงน้ำ<br>(Ecology of Aquatic Insects)                                    | 3(2-3-6) |
| 01004523 | วิทยาเห็บไร<br>(Acarology)  | 3(2-3-6) |
| 01004531 | การจัดการแมลงผสมเกสร<br>(Insect Pollinator Management)                                  | 3(2-3-6) |
| 01004532 | กีฏวิทยาทางการแพทย์และสัตวแพทย์<br>(Medical and Veterinary Entomology)                  | 3(2-3-6) |
| 01004533 | การควบคุมแมลงพาหะนำโรค<br>(Insect Vector Control)                                       | 3(2-3-6) |
| 01004534 | แมลงศัตรูในเคหสถานและชุมชนเมือง<br>(Household and Urban Insect Pests)                   | 3(2-3-6) |
| 01004536 | กีฏวิทยาผลผลิตในโรงเก็บ<br>(Stored-Product Entomology)                                  | 3(2-3-6) |
| 01004541 | สรีรวิทยาของแมลง<br>(Insect Physiology)   | 3(2-3-6) |
| 01004552 | การจัดหมวดหมู่ตัวอ่อนแมลง<br>(Classification of Immature Insects)                       | 3(2-3-6) |
| 01004553 | อนุกรมวิธานของแมลง<br>(Insect Taxonomy)   | 3(3-0-6) |
| 01004561 | กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม<br>(Environmental Entomology)                                       | 3(3-0-6) |
| 01004562 | ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง<br>(Biodiversity of Insects)                               | 3(3-0-6) |
| 01004563 | พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ของแมลง<br>(Applied Insect Ethology)                              | 3(3-0-6) |
| 01004564 | นิเวศวิทยาเชิงชีวโมเลกุลของแมลง<br>(Insect Molecular Ecology)                           | 3(2-3-6) |
| 01004571 | การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชโดยชีววิธี<br>(Biological Control of Insect Pests and Weeds) | 3(2-3-6) |

|          |   |             |
|----------|---|-------------|
| 01004572 | ระบบการจัดการศัตรูพืช<br>(Pest Management Systems)  | 3(2-3-6)    |
| 01004574 | โรควิทยาของแมลง<br>(Insect Pathology)   | 3(2-3-6)    |
| 01004581 | พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง<br>(Insecticide Toxicology)   | 3(2-3-6)    |
| 01004582 | กีฏวิทยาประยุกต์ด้วยสารพฤกษเคมีเพื่อการควบคุม<br>แมลงศัตรูพืช<br>(Applied Entomology with Phytochemical for<br>Insect Pest Control) | 3(3-0-6)    |
| 01004596 | เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา<br>(Selected Topics in Entomology)   | 1-3         |
| 01004598 | ปัญหาพิเศษ<br>(Special Problems)  | 1-3         |
|          | ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า  | 12 หน่วยกิต |
| 01004599 | วิทยานิพนธ์<br>(Thesis)   | 1-12        |



### ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

|                       |  |                          |
|-----------------------|--|--------------------------|
| เลขลำดับที่ 1-2 (01)  | หมายถึง  | วิทยาเขตบางเขน           |
| เลขลำดับที่ 3-5 (004) | หมายถึง  | สาขาวิชาศึกษาศาสตร์      |
| เลขลำดับที่ 6         | หมายถึง  | ระดับชั้นปี              |
| เลขลำดับที่ 7         | มีความหมายดังต่อไปนี้  |                          |
| 1 หมายถึง             | กลุ่มวิชาศึกษาศาสตร์เบื้องต้น                                  |                          |
| 2 หมายถึง             | กลุ่มวิชาศึกษาศาสตร์ประยุกต์                                   |                          |
| 3 หมายถึง             | กลุ่มวิชาแมลงเศรษฐกิจ  |                          |
| 4 หมายถึง             | กลุ่มวิชาสัตวศาสตร์และสัตววิทยา                                |                          |
| 5 หมายถึง             | กลุ่มวิชาอนุกรมวิธาน   |                          |
| 6 หมายถึง             | กลุ่มวิชานิเวศวิทยา  |                          |
| 7 หมายถึง             | กลุ่มวิชาการป้องกันกำจัด                                       |                          |
| 8 หมายถึง             | กลุ่มวิชาพิษวิทยาของแมลง                                       |                          |
| 9 หมายถึง             | กลุ่มวิชาวิจัย สัมมนา เรื่องเฉพาะทาง ปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์ |                          |
| เลขลำดับที่ 8         | หมายถึง  | ลำดับรายวิชาในแต่ละกลุ่ม |

## 3.1.3 ตัวอย่างแผนการศึกษา

## 3.1.3.1 แผน ก แบบ ก 1

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

|          |  |                           |
|----------|--|---------------------------|
| 01004524 | สถิติและโปรแกรมทางสถิติในการวิจัยด้านกฏวิทยา | 3(2-3-6) (ไม่นับหน่วยกิต) |
| 01004599 | วิทยานิพนธ์                                  | ๑                         |
|          | รวม  | <u>๑</u>                  |

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

|          |                                 |                           |
|----------|---------------------------------|---------------------------|
| 01004551 | การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกฏวิทยา | 3(2-3-6) (ไม่นับหน่วยกิต) |
| 01004597 | สัมมนา                          | 1 (ไม่นับหน่วยกิต)        |
| 01004599 | วิทยานิพนธ์                     | ๑                         |
|          | รวม                             | <u>๑</u>                  |

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

|          |                            |                           |
|----------|----------------------------|---------------------------|
| 01004591 | ระเบียบวิธีวิจัยทางกฏวิทยา | 3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต) |
| 01004597 | สัมมนา                     | 1 (ไม่นับหน่วยกิต)        |
| 01004599 | วิทยานิพนธ์                | ๑                         |
|          | รวม                        | <u>๑</u>                  |

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

|          |             |          |
|----------|-------------|----------|
| 01004599 | วิทยานิพนธ์ | ๑        |
|          | รวม         | <u>๑</u> |

## 3.1.3.2 แผน ก แบบ ก 2

|  |   |                  |
|--|---|------------------|
| ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) |   |                  |
| 01004524   | สถิติและโปรแกรมทางสถิติในการวิจัยด้านกีฏวิทยา | 3(2-3-6)         |
| 01004551   | การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกีฏวิทยา              | 3(2-3-6)         |
|  | วิชาเอกเลือก                                  | <u>3( - - )</u>  |
|  | รวม   | <u>9( - - )</u>  |
| ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) |   |                  |
| 01004591   | ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา                   | 3(3-0-6)         |
| 01004597   | สัมมนา  | 1                |
|  | วิชาเอกเลือก                                  | <u>6( - - )</u>  |
|  | รวม   | <u>10( - - )</u> |
| ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) |   |                  |
| 01004597   | สัมมนา  | 1                |
| 01004599   | วิทยานิพนธ์                                   | 6                |
|  | วิชาเอกเลือก                                  | <u>4( - - )</u>  |
|  | รวม   | <u>11</u>        |
| ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง) |   |                  |
| 01004599   | วิทยานิพนธ์                                   | <u>6</u>         |
|  | รวม   | <u>6</u>         |



## 3.1.4 คำอธิบายรายวิชา

- 01004511      กีฏวิทยาพื้นฐาน  
(Fundamentals of Entomology)      3(2-3-6)
- โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะภายนอกและอวัยวะภายในของแมลง ความสำคัญและบทบาทของอวัยวะและการดัดแปลงอวัยวะของแมลง วิวัฒนาการรากฐานของแมลง ผลของสภาพแวดล้อมที่มีต่อประชากรแมลง แบบจำลองการเจริญเติบโตของประชากรแมลง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชากรแมลง นิเวศวิทยาชุมชนของแมลง บทบาทของแมลงในระบบนิเวศทางการเกษตร และระบบนิเวศชุมชนเมือง แมลงศัตรูที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ แมลงที่มีประโยชน์ และการควบคุมแมลงศัตรูพืช
- Structure and function of external and internal organs, roles of insect organs and organ modification and evolution of insect structure ground plan. Effects of environment on insect populations, insect population growth model, interaction among insect populations, insect community ecology, roles of insects in agro-ecosystem and urban ecosystem. Economic important insect pest, beneficial insects and insect pest control.
- 01004522      นิเวศวิทยาของแมลงน้ำ  
(Ecology of Aquatic Insects)      3(2-3-6)
- ความสำคัญและบทบาทของแมลงน้ำในระบบนิเวศ เทคนิคการเก็บรวบรวมและการชักตัวอย่างแมลงน้ำเพื่อการศึกษาวิจัย การปรับพฤติกรรม การดำรงชีวิตให้เหมาะสมกับความเป็นอยู่ในถิ่นอาศัยเฉพาะ ความหลากหลายและการกระจายตัวของแมลงน้ำในระบบนิเวศต่างๆ และความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการชาติพันธุ์ การใช้แมลงน้ำเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพของน้ำ ประโยชน์และโทษของแมลงน้ำ มีการศึกษานอกสถานที่
- Importance and roles of aquatic insect in ecosystem. Collecting and sampling techniques of aquatic insects for scientific researches. Adaptive behavior for living in aquatic microhabitats. Diversity and distribution of aquatic insects in various ecosystems and phylogenetic relationship. Using of aquatic insects as indicators of water quality, benefit and harm of aquatic insects. Field trips required.
- 01004523      วิทยาเห็บไร  
(Acarology)      3(2-3-6)
- สัณฐานวิทยาภายนอกและภายในของไรและเห็บ การจำแนกประเภท นิสัยและแหล่งที่อยู่ การเก็บ การรักษาและการเตรียมตัวอย่างไรและเห็บ เพื่อ

- ศึกษาทางอนุกรมวิธาน พัฒนาการ ชีววิทยาและนิเวศวิทยาของไรและเห็บ ไร และเห็บที่เป็นประโยชน์และเป็นโทษและวิธีการควบคุม 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.
- 01004524 สถิติและโปรแกรมทางสถิติในการวิจัยด้านกีฏวิทยา 3(2-3-6)  
(Statistics and Statistical Programs in Entomology Research)  
แนวคิดพื้นฐานพื้นฐานของสถิติประยุกต์ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น สถิติเชิงพรรณนา วิธีการทางสถิติพาราเมตริก สถิตินอนพาราเมตริก การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยไคสแควร์ สหสัมพันธ์และการถดถอยเชิงเส้น การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์ และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติต่าง ๆ  
Basic concepts of applied statistics, preliminary data analysis, descriptive statistics, parametric statistics, non-parametric statistics, Chi-square data analysis, correlation and linear regression, logistic regression analysis, and using various statistical packages
- 01004531 การจัดการแมลงผสมเกสร 3(2-3-6)  
(Insect Pollinator Management)  
การผสมเกสรในพืชและความสำคัญของแมลงผสมเกสรที่มีต่อพืช กลไกการผสมเกสร ความสัมพันธ์ระหว่างพืชและแมลงผสมเกสร พฤติกรรมการหาอาหารของผึ้งและการจัดการแมลงผสมเกสร การจำแนกแมลงผสมเกสรที่สำคัญ มีการศึกษานอกสถานที่  
Pollination of crops and importance of insect pollinators to crop plants. Mechanisms of pollination and relationship between plants and insect pollinators. Bee foraging behavior and insect pollinator management. Identification of important insect pollinators. Field trips required.
- 01004532 กีฏวิทยาทางการแพทย์และสัตวแพทย์ 3(2-3-6)  
(Medical and Veterinary Entomology)  
ชีววิทยาและนิเวศวิทยาของสัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์และสัตวแพทย์ การศึกษาความหลากหลายและประชากรของแมลงที่มี

ความสำคัญทางการแพทย์ ระบาดวิทยาของโรคที่ติดต่อกันจากสัตว์ขาปล้อง เทคนิคการเฝ้าระวังและวิธีการควบคุมโรคที่ติดต่อกันจากสัตว์ขาปล้อง

Biology and ecology of arthropods of medical and veterinary importance. Diversity and population studies of medically important insects. Epidemiology of arthropod-borne diseases. Arthropod-borne disease surveillance techniques and control measures.

01004533 การควบคุมแมลงพาหะนำโรค (Insect Vector Control) 3(2-3-6)

สัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์และสัตวแพทย์ โรคสำคัญที่ติดต่อกันจากแมลงพาหะ 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.

01004534 แมลงศัตรูในเคหสถานและชุมชนเมือง (Household and Urban Insect Pests) 3(2-3-6)

ประเภทและความสำคัญของแมลงศัตรูในเคหสถานและชุมชนเมือง ความเสียหายทางเศรษฐกิจจากแมลงศัตรูในเคหสถานและชุมชนเมือง ผลกระทบของแมลงศัตรูในเคหสถานและชุมชนเมืองที่มีต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ เทคนิคการควบคุมและการจัดการแมลงศัตรูในเคหสถานและชุมชนเมือง

Types and importance of household and urban insect pests. Economic losses from household and urban insect pests. Impacts of household and urban insect pest to environment and human health. Control and management techniques for household and urban insect pests.

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 | <p>สรีรวิทยาของแมลง<br/>(Insect Physiology)</p> <p>หน้าที่ของระบบอวัยวะต่างๆ ของแมลง การเจริญเติบโต โครงสร้าง กระบวนการและระบบซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของแมลง</p> <p>Functions of organ systems of insects, growth, structures, processes and systems in relation to life sustenance of insects</p>   | 3(2-3-6) |
| 01004551 | <p>การจัดระบบอนุกรมวิธานทางกีฏวิทยา<br/>(Systematic Entomology)</p> <p>วิวัฒนาการของแมลง การจำแนกแมลงที่สูญพันธุ์ไปแล้วและที่ยังคงอยู่ รูปวิธานในระดับวงศ์ของตัวเต็มวัยของแมลง การเก็บและรักษาตัวอย่างแมลง มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Evolution of insects. Classification of extinct and extant insects. Key to the families of adult insects. Collecting and preserving insect specimens. Field trips required.</p>   | 3(2-3-6) |
| 01004552 | <p>การจัดหมวดหมู่ตัวอ่อนแมลง<br/>(Classification of Immature Insects)</p> <p>การจำแนก การจัดหมวดหมู่ และการวินิจฉัยวงศ์ของตัวอ่อนของแมลงในอันดับที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ แมลงตัวอ่อนที่เป็นศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์เลี้ยงเลี้ยง วิธีการเก็บและการรักษาตัวอ่อนของแมลง</p> <p>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.</p> | 3(2-3-6) |
| 01004553 | <p>อนุกรมวิธานของแมลง<br/>(Insect Taxonomy)</p> <p>ทฤษฎีและหลักทางอนุกรมวิธานโดยเฉพาะแนวคิดเกี่ยวกับสปีชีส์และกระบวนการเกิดสปีชีส์ใหม่ ความสำคัญของอนุกรมวิธานแมลงที่มีต่องานกีฏวิทยาอื่นๆ วิธีการศึกษาอนุกรมวิธานแมลง การทำรูปวิธาน การจัดตั้งพิพิธภัณฑ์แมลง หลักเกณฑ์สากลการตั้งชื่อทางสัตววิทยา มีการศึกษานอกสถานที่</p>  | 3(3-0-6) |

Theories and principles of taxonomy especially species concepts and speciation, importance of insect taxonomy to other entomological fields, methods in taxonomic study, key creation, establishing of insect museum and International Code of Zoological Nomenclature. Field trips required.

- |          |  |          |
|----------|--|----------|
| 01004561 | <p>กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม<br/>(Environmental Entomology)</p> <p>ความสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับสิ่งแวดล้อม การปรับตัวของแมลงเพื่อความอยู่รอดในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย พิษของสารกำจัดศัตรูพืชที่สะสมในสภาพแวดล้อม ปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง อันเนื่องมาจากการใช้สารเคมี มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>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.</p>  | 3(3-0-6) |
| 01004562 | <p>ความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง<br/>(Biodiversity of Insects)</p> <p>ความสำคัญและการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของแมลง การสูญเสียและผลกระทบของการรบกวนทางชีวภาพ วิธีการประเมิน และดัชนีความหลากหลายชีวภาพของแมลง การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย และโอกาสในการจัดการทรัพยากรชีวภาพเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>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.</p> | 3(3-0-6) |
| 01004563 | <p>พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ของแมลง<br/>(Applied Insect Ethology)</p> <p>แนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ของแมลง พฤติกรรมการหาอาหาร การหาแมลงอาศัยและการกินอาหาร พฤติกรรมการหาคู่และการผสมพันธุ์ พฤติกรรม</p>  | 3(3-0-6) |

การวางไข่ 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.

01004571 การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชโดยชีววิธี (Biological Control of Insect Pests and Weeds) 3(2-3-6)

หลักการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี ศัตรูธรรมชาติของแมลงและวัชพืช การนำเข้า การเลี้ยง การอนุรักษ์ และการเพิ่มพูนปริมาณของศัตรูธรรมชาติ การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธีสมัยใหม่ การจัดการและการผสมผสานกับวิธีควบคุมศัตรูพืชแบบอื่น

Principles of biological control of pests, natural enemies of insect pest and weed, introduction, mass rearing, conservation and augmentation of natural enemies. Modern biological control measures, management of integration with other control methods.



- |          |  |          |
|----------|--|----------|
| 01004572 | <p>ระบบการจัดการศัตรูพืช<br/>(Pest Management Systems)</p> <p>คำนิยามและหลักการจัดการศัตรูพืช และการจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการ แนวทางและปรัชญาพื้นฐานทางนิเวศวิทยาและกลยุทธ์ในการจัดการศัตรูพืช เทคนิคการควบคุมสำหรับการจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการ</p> <p>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.</p>   | 3(2-3-6) |
| 01004574 | <p>โรควิทยาของแมลง<br/>(Insect Pathology)</p> <p>จุลินทรีย์ซึ่งทำให้เกิดโรคกับแมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ทาง การเกษตร การป่าไม้ การประมง การอุตสาหกรรม การแพทย์ และสัตวแพทย์ การใช้ประโยชน์จากเชื้อจุลินทรีย์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืช มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>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.</p>  | 3(2-3-6) |
| 01004581 | <p>พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง<br/>(Insecticide Toxicology)</p> <p>พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง โครงสร้างทางเคมี กลไกการออกฤทธิ์ การเข้า และการเคลื่อนย้าย และการเสื่อมสลายของสารฆ่าแมลง ผลของพิษตกค้างของสารฆ่าแมลง กลไกความต้านทานสารฆ่าแมลงและการจัดการความต้านทานสารฆ่าแมลง แนวทางการผลิตสารฆ่าแมลงกลุ่มใหม่ๆ</p> <p>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.</p> | 3(2-3-6) |



- 01004582      ศึกษาศาสตร์ประยุกต์ด้วยสารพิษเคมี เพื่อการควบคุมแมลงศัตรูพืช      3(3-0-6)  
 (Applied Entomology with Phytochemical for Insect Pest Control)  
 สารพิษเคมีในพืช การวิเคราะห์เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เทคนิคเพื่อ  
 การทดสอบประสิทธิภาพกับแมลงและไรทางการเกษตร ผลของสารออกฤทธิ์ต่อ  
 แมลง การใช้สารพิษเคมีในการควบคุมศัตรูพืช มีการศึกษานอกสถานที่  
 Phytochemicals in plant, qualitative and quantitative analysis,  
 techniques for efficacy test against agricultural insects and mites,  
 effects of active ingredient on insect, application of phytochemicals  
 in pest control. Field trip required.
- 01004591      ระเบียบวิธีวิจัยทางกีฏวิทยา      3(3-0-6)  
 (Research Methods in Entomology)  
 หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางกีฏวิทยา การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนด  
 หัวข้องานวิจัย การรวบรวมข้อมูลเพื่อวางแผนการวิจัย ตัวอย่างและเทคนิคชัก  
 ตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลและการวิจารณ์ผล การเขียนผลการวิจัย  
 การนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการและการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ  
 Principles and methods in entomological research, problem  
 analysis for research topic identification, data gathering for research  
 planning, samples and sampling techniques. Data analysis,  
 interpretation and discussion of results. Research writing,  
 presentation of research findings in scientific conferences and journal  
 publications.
- 01004596      เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา      1-3  
 (Selected Topics in Entomology)  
 เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยาในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปแต่ละ  
 ภาคการศึกษา  
 Selected topics in entomology at the master's degree level.  
 Topics are subjected to change each semester.

|          |  |      |
|----------|--|------|
| 01004597 | สัมมนา<br>(Seminar)<br>การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางกีฏวิทยา ระดับปริญญาโท<br><br>Presentation and discussion on current interesting topics in entomology at the master's degree level.                 | 1    |
| 01004598 | ปัญหาพิเศษ<br>(Special Problems)<br>การศึกษาค้นคว้าทางกีฏวิทยา ระดับปริญญาโทและเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน<br><br>Study and research in entomology at the master's degree level and compile into a written report. | 1-3  |
| 01004599 | วิทยานิพนธ์<br>(Thesis)<br>วิจัยในระดับปริญญาโท แล้วเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์<br><br>Research at the master's degree level and compile into a thesis  | 1-36 |

## 3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

## 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว

เมื่อวันที่ 11 ก.พ. 2566  
โดยระบบ CHECO

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล<br>ตำแหน่งทางวิชาการ<br>คุณวุฒิ (สาขาวิชา)<br>ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา<br>สาขาที่เชี่ยวชาญ   | ผลงานทางวิชาการ   | ภาระงานสอน   |  |
|----------|--|---|--|--|
|          |  |   | ปัจจุบัน   | หลักสูตร<br>ปรับปรุง   |
| 1        | นางสาวณิชนันท์ เกินอาษา<br>อาจารย์<br>วท.บ. (เกษตรศาสตร์)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539<br>วท.ม. (เกษตรศาสตร์)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544<br>ปร.ด. (กีฏวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2559<br>สาขาที่เชี่ยวชาญ<br>การควบคุมแมลงศัตรูพืชและวัชพืช<br>โดยชีววิธี | งานวิจัย<br>1. ความรุนแรงของเชื้อราขาว <i>Beauveria bassiana</i> และเชื้อราเขียว <i>Metarhizium anisopliae</i> ในการควบคุมเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู <i>Phenacoccus manihoti</i> Matile-Ferrero และเพลี้ยแป้งน้อยหน่า <i>Planococcus lilacinus</i> (Cockerell), 2561<br>2. ความรุนแรงของเชื้อราเขียว <i>Metarhizium anisopliae</i> และเชื้อรา <i>Purpureocillium lilacinum</i> สำหรับควบคุมแมลงพาหะโรคใบขาวอ้อย, 2561<br>3. ประสิทธิภาพของเชื้อราขาว <i>Beauveria bassiana</i> และเชื้อราเขียว <i>Metarhizium anisopliae</i> ต่อตัวเต็มวัยเพลี้ยจักจั่นหลังขาว <i>Yamatotettix flavovittatus</i> (Hemiptera: Cicadellidae), 2562<br>4. การใช้เชื้อรา <i>Beauveria bassiana</i> และ <i>Metarhizium anisopliae</i> ในการควบคุมเพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก <i>Recilia dorsalis</i> และเพลี้ย. แก่นเกษตร, 2563<br>5. Geographical distribution of sugarcane longhorn stem borer, <i>Dorysthenes buqueti</i> Guerin (Coleoptera: Cerambycidae) and virulence bioassay of <i>Metarhizium anisopliae</i> (Metchnikoff) Sorokin isolates, 2561 | 01004571<br>01004575<br>01004591<br>01004596<br>01004597<br>01004598<br>01004599 | 01004511<br>01004571<br>01004572<br>01004591<br>01004596<br>01004597<br>01004598<br>01004599 |
| 2        | นายบัณฑิต ปิ่นแก้ว*<br>รองศาสตราจารย์<br>วท.บ. (วนศาสตร์)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538<br>วท.ม. (วนศาสตร์)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543<br>ปร.ด. (กีฏวิทยา)  | งานวิจัย<br>1. <i>Kasetsartra pinkaew</i> (Lepidoptera: Tortricidae: Olethreutinae), a new genus from Thailand with the description of its type species, 2561<br>2. Revision of the genus <i>Cimeliomorpha</i> Diakonoff (Lepidoptera: Tortricidae), 2562   | 01004522<br>01004551<br>01004552<br>01004553<br>01004591<br>01004596<br>01004597 | 01004511<br>01004522<br>01004551<br>01004552<br>01004553<br>01004591<br>01004596<br>01004597 |

\* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล<br>ตำแหน่งทางวิชาการ<br>คุณวุฒิ (สาขาวิชา)<br>ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา<br>สาขาที่เชี่ยวชาญ  | ผลงานทางวิชาการ   | ภาระงานสอน   |  |
|----------|---|---|--|--|
|          |   |   | ปัจจุบัน   | หลักสูตร<br>ปรับปรุง   |
|          | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549<br>สาขาที่เชี่ยวชาญ<br>อนุกรมวิธานแมลง   | 3. Two new species of the genus <i>Apsidophora</i> Diakonoff, 1973 (Lepidoptera: Tortricidae: Olethreutinae) from Thailand, 2563<br>4. First record of the genus <i>Hiroshiinoueana</i> Kawabe, 1978 (Lepidoptera: Tortricidae: Olethreutinae), with a new record and a new species from Thailand, 2564<br>5. First record of the genus <i>Arria</i> (Mantodea, Haaniidae, Arriini) from Thailand, with the description of a new species of moss-dwelling praying mantis, 2564  | 01004598<br>01004599   | 01004597<br>01004598<br>01004599   |
| 3        | นางสาวมณฑาทิพย์ คงมี *<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>วท.บ. (เกษตรศาสตร์)<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2539<br>วท.ม. (เกษตรศาสตร์)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548<br>วท.ด. (กีฏวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555<br>สาขาที่เชี่ยวชาญ<br>กีฏวิทยาทางการแพทย์และสัตวแพทย์<br>และพิษวิทยาทางกีฏวิทยา | งานวิจัย<br>1. Excito-repellency of <i>Citrus hystrix</i> DC leaf and peel essential oils against <i>Aedes aegypti</i> and <i>Anopheles minimus</i> (Diptera: Culicidae), vectors of human pathogens, 2560<br>2. Two new species of the genus <i>Echinopla</i> Smith, 1857 (Hymenoptera: Formicidae: Formicinae) from Thailand, 2561<br>3. Enhanced mortality in deltamethrin-resistant <i>Aedes aegypti</i> in Thailand using a piperonyl butoxide synergist, 2562<br>4. Excito-repellent activity of $\beta$ -caryophyllene oxide against <i>Aedes aegypti</i> and <i>Anopheles minimus</i> , 2562<br>5. Knockdown and lethal effects of three mosquito coil formulations against <i>Aedes aegypti</i> and <i>Culex quinquefasciatus</i> under different nutritional conditions, 2562 | 01004532<br>01004533<br>01004541<br>01004553<br>01004591<br>01004597<br>01004599 | 01004511<br>01004532<br>01004533<br>01004541<br>01004553<br>01004581<br>01004582<br>01004591<br>01004596<br>01004597<br>01004598<br>01004599 |

\* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล<br>ตำแหน่งทางวิชาการ<br>คุณวุฒิ (สาขาวิชา)<br>ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา<br>สาขาที่เชี่ยวชาญ   | ผลงานทางวิชาการ   | ภาระงานสอน   |  |
|----------|--|---|--|--|
|          |  |   | ปัจจุบัน   | หลักสูตร<br>ปรับปรุง   |
| 4        | นางสาวรุ่งทิพย์ มาศเมธาทิพย์<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>วท.บ. (เกษตรศาสตร์)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541<br>วท.ม. (เกษตรศาสตร์)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545<br>ปร.ด. (กีฏวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549<br>สาขาที่เชี่ยวชาญ<br>กีฏวิทยาทางการแพทย์และสัตว์แพทย์                     | งานวิจัย<br>1. ประสิทธิภาพของป้ายติดหูโคอะซีนอนในการ<br>ควบคุมแมลงดูดเลือดและส่งผลต่อการเพิ่ม<br>น้ำหนักตัวในโคเนื้อ, 2562<br>2. Contrasting evolutionary patterns<br>between two haplogroups of<br><i>Haematobia exigua</i> (Diptera: Muscidae)<br>from the mainland and island of<br>Southeast Asia, 2560<br>3. Comparison of vovoua, malaise and Nzi<br>traps with and without attractants for<br>trapping of <i>Stomoxys</i> spp. (Diptera:<br>Muscidae) and tabanids (Diptera:<br>Tabanidae) on cattle farms, 2560<br>4. A review and illustrated description of<br><i>Musca crassirostris</i> , one of the most<br>neglected haematophagous livestock<br>flies, 2562<br>5. Comparison of blue cotton and blue<br>polyester fabrics to attract<br>hematophagous flies in cattle farms in<br>Thailand, 2563 | 01004532<br>01004534<br>01004541<br>01004553<br>01004591<br>01004597<br>01004599 | 01004511<br>01004532<br>01004534<br>01004541<br>01004553<br>01004591<br>01004596<br>01004597<br>01004598<br>01004599             |
| 5        | นางสาวสุนิศา สงวนทรัพย์<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>วท.บ. (การจัดการศัตรูพืช)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541<br>วท.ม. (เกษตรศาสตร์)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546<br>Ph.D. (Ecosystem studies)<br>The University of Tokyo, Japan,<br>2555<br>สาขาที่เชี่ยวชาญ<br>นิเวศวิทยาแมลงและกีฏวิทยาป่าไม้ | งานวิจัย<br>1. A review of the genus <i>Dryocoetiops</i><br>Schedl, with new species, new synonymy<br>and a key to species (Coleoptera:<br>Curculionidae: Scolytinae), 2562<br>2. Investigating the factors influencing trap<br>capture of bark and ambrosia beetles<br>using long-term trapping data in a cool<br>temperate forest in Central Japan, 2563<br>3. Parasitism of soldiers of the termite,<br><i>Macrotermes gilvus</i> (Hagen), by the<br>scuttle fly, <i>Megaselia scalaris</i> (Loew)<br>(Diptera: Phoridae), 2563<br>4. Influence of seasonality and climate on<br>captures of wood-boring Coleoptera<br>(Bostrichidae and Curculionidae)  | 01004553<br>01004562<br>01004591<br>01004596<br>01004597<br>01004598<br>01004599 | 01004511<br>01004524<br>01004553<br>01004561<br>01004562<br>01004563<br>01004591<br>01004596<br>01004597<br>01004598<br>01004599 |

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล<br>ตำแหน่งทางวิชาการ<br>คุณวุฒิ (สาขาวิชา)<br>ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา<br>สาขาที่เชี่ยวชาญ   | ผลงานทางวิชาการ   | ภาระงานสอน                       |  |
|----------|--|---|----------------------------------|--|
|          |  |   | ปัจจุบัน                         | หลักสูตร<br>ปรับปรุง   |
|          |  | (Scolytinae and Platypodinae)) using ethanol-baited traps in a seasonal tropical forest of northern Thailand, 2563<br>5. Revision of the genus <i>Xylodrypta</i> Lesne 1901 (Coleoptera: Bostrichidae: Bostrichinae: Xyloperthini) with a new species and a key to species, 2564  |                                  |  |
| 6        | นายสุรเดช บุตทชน<br>อาจารย์<br>วท.บ.(การจัดการศัตรูพืช)เกียรตินิยม<br>อันดับสอง<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550<br>ปร.ด. (กีฏวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556<br>สาขาที่เชี่ยวชาญ<br>โรควิทยาของแมลง และการควบคุม<br>แมลงโดยจุลินทรีย์ | 1. Antibacterial and antibiofilm activities of the metabolites isolated from the culture of the mangrove-derived endophytic fungus <i>Eurotium chevalieri</i> KUFA 0006, 2560<br>2. Bis-indolyl benzenoids, hydroxypyrrolidine derivatives and other constituents from cultures of the marine sponge-associated fungus <i>Aspergillus candidus</i> KUFA0062, 2561<br>3. Chemical constituents and antidepressant-like effects in ovariectomized mice of the ethanol extract of <i>Alternanthera philoxeroides</i> , 2561<br>4. Cytotoxic and antiproliferative effects of preussin, a hydroxypyrrolidine derivative from the marine sponge-associated fungus <i>Aspergillus candidus</i> KUFA 0062, in a panel of breast cancer cell lines and using 2D and 3D cultures, 2562<br>5. Can marine-derived fungus <i>Neosartorya siamensis</i> KUFA 0017 extract and its secondary metabolites enhance antitumor activity of doxorubicin? An in vitro survey unveils interactions against lung cancer cells, 2563 | 01004591<br>01004596<br>01004597 | 01004511<br>01004523<br>01004574<br>01004591<br>01004596<br>01004597<br>01004598<br>01004599 |

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล<br>ตำแหน่งทางวิชาการ<br>คุณวุฒิ (สาขาวิชา)<br>ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา<br>สาขาที่เชี่ยวชาญ   | ผลงานทางวิชาการ  | ภาระงานสอน   |  |
|----------|--|--|--|--|
|          |  |  | ปัจจุบัน   | หลักสูตร<br>ปรับปรุง   |
| 7        | นายโสภณ อูโรชินี*<br>รองศาสตราจารย์<br>วท.บ. (เกษตรศาสตร์)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531<br>วท.ม. (เกษตรศาสตร์)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536<br>D.Ing. (Biologie de l'Evolution et<br>Ecologie)<br>Ecole Nationale Supérieure<br>Agronomique de Montpellier,<br>France, 2545<br>สาขาที่เชี่ยวชาญ<br>การควบคุมแมลงโดยจุลินทรีย์,<br>ชีวโมเลกุลของแมลง และพิษวิทยา<br>ทางกีฏวิทยา | งานวิจัย<br>1. หนอนหัวดำมะพร้าว <i>Opisina arenosella</i><br>Walker (Lepidoptera: Oecophoridae): พืช<br>อาหาร ชีววิทยา และแมลงศัตรูธรรมชาติ, 2560<br>2. การประเมินคุณสมบัติเชิงปริมาณและคุณภาพ<br>ของสปอร์เชื้อราเขียว <i>Metarhizium</i><br><i>anisopliae</i> (Metchnikoff) Sorokin ที่ผ่าน<br>การแยกด้วยเครื่องกรองสปอร์เพื่อการพัฒนาชีว<br>ภัณฑ์กำจัดแมลง, 2562<br>3. First report on natural occurrence of<br><i>Metarhizium rileyi</i> (Farlow) Samson<br>against <i>Spodoptera frugiperda</i> J.E. Smith<br>(Lepidoptera: Noctuidae) in Thailand,<br>2564<br>4. Economic impact of <i>Cotesia flavipes</i><br>(Cameron) (Hymenoptera: Braconidae)<br>for controlling sugarcane moth borers in<br>Thailand, 2560<br>5. Existence of two strains of <i>Habrobracon</i><br><i>hebetor</i> (Hymenoptera: Braconidae): a<br>complex in Thailand and Japan, 2561 | 01004541<br>01004571<br>01004574<br>01004575<br>01004591<br>01004597<br>01004598<br>01004599 | 01004511<br>01004536<br>01004541<br>01004564<br>01004571<br>01004572<br>01004574<br>01004581<br>01004591<br>01004596<br>01004597<br>01004598<br>01004599 |

## 3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ไม่มี

\* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

วิทยานิพนธ์รายละเอียดตามรายวิชา 01004599 ให้นิสิตทำงานวิจัยเชิงทดลองตามโจทย์ที่สนใจ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบวิทยานิพนธ์ และมีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ ตามข้อกำหนดของบัณฑิตวิทยาลัย

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตมีความรู้อย่างลึกซึ้งในองค์ความรู้ด้านกัญญาวิทยา สามารถใช้ความรู้ทางทฤษฎี เทคนิคทางสถิติหรือ คณิตศาสตร์และการสืบค้นข้อมูลด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการวิเคราะห์ประเด็นและปัญหาด้านการเกษตรที่สำคัญ สามารถดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาย่างสร้างสรรค์ ตลอดจนสามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านตีพิมพ์ทางวิชาการ

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 1 วิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 วิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- จัดให้มีการแนะนำสาขาวิชาและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ ในโครงการปฐมนิเทศนิสิต โดยนิสิตเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่สนใจ
- อาจารย์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนิสิต
- จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์ เครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- มีการดูแลความปลอดภัยของนิสิตในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมี และการทำงานนอกเวลาของนิสิต

5.6 กระบวนการประเมินผล

- ประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการวิทยานิพนธ์
- ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำงานวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจากการสังเกตและจากรายงานด้วยวาจาและเอกสาร
- ประเมินผลการทำงานของนิสิตในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน โดยคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

## 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

| คุณลักษณะพิเศษ  | กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต  |
|---|---|
| มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการทฤษฎีและงานวิจัยทางกีฏวิทยา สามารถสามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ในสาขางานกีฏวิทยาและสาขาที่เกี่ยวข้อง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการเรียนการสอนที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การค้นคว้า ข้อมูลสารสนเทศ การทำโครงงานวิจัย</li> <li>- กำหนดให้มีรายวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ</li> <li>- จัดกลุ่มอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ในงานวิจัย</li> <li>- การนำนิสิตเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมการบริการวิชาการของภาควิชา หรือมีส่วนร่วมในงานวิจัยของอาจารย์ที่มุ่งเน้นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาแมลงศัตรูในชุมชน หรือแมลงศัตรูที่เป็นปัญหาทางการเกษตร</li> </ul> |

## 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

## 2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

| ผลการเรียนรู้  | กลยุทธ์การสอน   | กลยุทธ์การประเมินผล   |
|--|---|---|
| 1) มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริมด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการเหตุผลและค่านิยมอันดีงาม                               | 1) มอบหมายให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | 1) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย การทำงานเป็นกลุ่มและรายงานผลงาน   |
| 2) มีความสามารถในการวินิจฉัยและจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ข้อโต้แย้งและข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น | 2) จัดให้มีการเรียนการสอนหรือสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมพื้นฐาน และจรรยาบรรณ        | 2) ประเมินจากการตรงเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดเวลา การมีวินัยและพร้อมเพรียงในการเข้าร่วมกิจกรรมและโครงการต่างๆ |

## 2.2 ด้านความรู้

| ผลการเรียนรู้  | กลยุทธ์การสอน   | กลยุทธ์การประเมินผล   |
|--|---|---|
| 1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการทฤษฎีและงานวิจัยทางกีฏวิทยา                           | 1) จัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะบรรยาย อภิปราย โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการจัดกิจกรรม           | 1) ทดสอบย่อย สอบกลางภาค การศึกษาและปลายภาค การศึกษา   |
| 2) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์ใช้ในสาขางานกีฏวิทยาและสาขาที่เกี่ยวข้อง | ในลักษณะบูรณาการความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเข้ากับความรู้และประสบการณ์ใหม่ในรายวิชาที่สอน | 2) ประเมินจากการอภิปราย แลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน<br>3) ประเมินจากงานที่มอบหมาย |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>2) สอนโดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติ รวมทั้งสามารถนำเอาความรู้ไปใช้ได้เหมาะสมกับสถานการณ์</p> <p>3) มอบหมายให้ผู้เรียนทำการศึกษา ค้นคว้าองค์ความรู้ และวิทยาการใหม่ๆ และ/หรือวิจัยเพื่อต่อยอดองค์ความรู้</p> |  |
|--|---|--|

### 2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

| ผลการเรียนรู้   | กลยุทธ์การสอน  | กลยุทธ์การประเมินผล   |
|---|--|---|
| <p>1) สามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูล</p> <p>2) สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาความคิดใหม่</p> <p>3) สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้</p> | <p>1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการคิดเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ ด้วยเหตุผล และมีวิจารณ์ญาณ เช่นอภิปรายกลุ่ม ฝึกแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม จัดสถานการณ์จำลองให้ผู้เรียนฝึกตัดสินใจ เป็นต้น</p> <p>2) มอบหมายงานให้ผู้เรียนทำการศึกษา ค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย</p> | <p>1) การสังเกตพฤติกรรมทางปัญญาของผู้เรียนตั้งแต่ ชั้นสังเกต ตั้งคำถาม สืบค้น คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าตามลำดับ</p> <p>2) ประเมินจากงานที่มอบหมาย และการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน</p> |

### 2.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

| ผลการเรียนรู้   | กลยุทธ์การสอน   | กลยุทธ์การประเมินผล  |
|---|---|--|
| <p>1) มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่มและสามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ยุ่งยาก</p> <p>2) มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมินวางแผน และปรับปรุงตนเอง</p> | <p>1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในบางรายวิชา เพื่อให้นิสิตเรียนรู้แบบร่วมมือ ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม รวมทั้งมีการสอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม การมีมนุษยสัมพันธ์ต่อผู้ร่วมงานทุกระดับ และการเข้าใจในวัฒนธรรมองค์กรไว้ในรายวิชาต่างๆ</p> | <p>1) ประเมินจากพฤติกรรมการแสดงออกในการนำเสนอและอภิปรายงานที่ได้รับมอบหมาย</p> |



## 2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

| ผลการเรียนรู้   | กลยุทธ์การสอน   | กลยุทธ์การประเมินผล   |
|---|---|---|
| 1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหาย่างเหมาะสม<br>2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม<br>3) สามารถนำเสนอรายงานวิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ | 1) สอนหลักคณิตศาสตร์ สถิติและ/หรือการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติงานได้<br>2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมและได้ข้อมูลที่ทันสมัยตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ<br>3) สอนโดยเน้นให้ผู้เรียนใช้ภาษาไทยและ/หรือภาษาต่างประเทศในการสื่อสารได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ทั้งรูปแบบการฟัง พูด อ่าน และเขียน | 1) ทดสอบความเข้าใจจากแบบทดสอบที่กำหนดขึ้น<br>2) จากการนำเสนอผลงานเป็นรูปเล่ม และ/หรือการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน<br>3) ประเมินความสามารถในการสืบค้นข้อมูลออนไลน์ และการอ้างอิงแหล่งที่มาได้อย่างถูกต้อง |

## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

| รหัสวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม |   | 2. ความรู้ |   | 3. ทักษะทางปัญญา |   |   | 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ |   | 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |   |   |
|----------|---------------------|---|------------|---|------------------|---|---|--|---|--|---|---|
|          | 1                   | 2 | 1          | 2 | 1                | 2 | 3 | 1  | 2 | 1  | 2 | 3 |
| 01004511 | ●                   | ○ | ●          | ○ | ●                | ○ | ○ | ○  | ● | ○  | ● | ○ |
| 01004522 | ●                   | ○ | ●          | ○ | ●                | ○ | ○ | ○  | ● | ○  | ● | ○ |
| 01004523 | ●                   | ○ | ●          | ○ | ●                | ○ | ○ | ●  | ○ | ○  | ○ | ● |
| 01004524 | ●                   | ○ | ●          | ○ | ●                | ○ | ● | ○  | ● | ●  | ● | ● |
| 01004531 | ●                   | ○ | ●          | ○ | ●                | ○ | ○ | ○  | ● | ○  | ● | ○ |
| 01004532 | ●                   | ● | ●          | ○ | ○                | ● | ○ | ●  | ○ | ●  | ○ | ● |
| 01004533 | ●                   | ○ | ●          | ● | ●                | ● | ○ | ●  | ○ | ○  | ● | ○ |
| 01004534 | ●                   | ○ | ●          | ● | ●                | ● | ○ | ●  | ○ | ○  | ● | ○ |
| 01004536 | ●                   | ○ | ●          | ○ | ●                | ○ | ○ | ●  | ○ | ○  | ● | ○ |

| รหัสวิชา | 1. คุณธรรม<br>จริยธรรม |   | 2. ความรู้ |   | 3. ทักษะทาง<br>ปัญญา |   |   | 4. ด้านทักษะ<br>ความสัมพันธ์ระหว่าง<br>บุคคลและ<br>ความรับผิดชอบ |   | 5. ทักษะการ<br>วิเคราะห์เชิงตัวเลขการ<br>สื่อสาร และการใช้<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ |   |   |
|----------|------------------------|---|------------|---|----------------------|---|---|--|---|---|---|---|
|          | 1                      | 2 | 1          | 2 | 1                    | 2 | 3 | 1  | 2 | 1   | 2 | 3 |
| 01004541 | ●                      | ● | ●          | ○ | ●                    | ○ | ○ | ○  | ● | ●   | ● | ○ |
| 01004551 | ●                      | ○ | ●          | ○ | ●                    | ○ | ○ | ○  | ● | ○   | ● | ○ |
| 01004552 | ○                      | ● | ●          | ○ | ●                    | ○ | ○ | ○  | ● | ○   | ● | ○ |
| 01004553 | ●                      | ○ | ●          | ○ | ●                    | ○ | ○ | ○  | ● | ○   | ● | ○ |
| 01004561 | ○                      | ● | ○          | ● | ●                    | ○ | ○ | ○  | ● | ○   | ○ | ● |
| 01004562 | ●                      | ○ | ●          | ○ | ●                    | ○ | ○ | ●  | ○ | ○   | ● | ○ |
| 01004563 | ●                      | ○ | ●          | ○ | ●                    | ○ | ○ | ●  | ○ | ○   | ● | ○ |
| 01004564 | ○                      | ○ | ●          | ○ | ●                    | ○ | ○ | ●  | ○ | ●   | ○ | ○ |
| 01004571 | ●                      | ● | ●          | ● | ●                    | ○ | ● | ●  | ● | ●   | ○ | ○ |
| 01004572 | ●                      | ○ | ●          | ○ | ○                    | ● | ○ | ●  | ○ | ●   | ● | ○ |
| 01004574 | ●                      | ○ | ●          | ○ | ○                    | ○ | ● | ●  | ○ | ○   | ● | ○ |
| 01004581 | ●                      | ○ | ●          | ○ | ●                    | ○ | ○ | ●  | ○ | ●   | ○ | ○ |
| 01004582 | ●                      | ○ | ●          | ○ | ●                    | ○ | ○ | ●  | ○ | ○   | ○ | ● |
| 01004591 | ●                      | ● | ●          | ● | ●                    | ● | ● | ●  | ● | ●   | ● | ● |
| 01004596 | ●                      | ● | ●          | ● | ●                    | ● | ● | ●  | ● | ●   | ● | ● |
| 01004597 | ●                      | ● | ●          | ● | ●                    | ● | ● | ●  | ● | ●   | ● | ● |
| 01004598 | ●                      | ● | ●          | ● | ●                    | ● | ● | ●  | ● | ●   | ● | ● |
| 01004599 | ●                      | ● | ●          | ● | ●                    | ● | ● | ●  | ● | ●   | ● | ● |

### 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<br>(grade not reported) | - |

ระดับคะแนน I ใช้เฉพาะกรณีที่นิสิตมีงานบางส่วนในวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ แต่มีผลการวัดผลอย่างอื่นของวิชานั้นตลอดภาคการศึกษา และเป็นที่ยอมรับของอาจารย์ผู้สอน

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

ระดับคะแนน P ใช้สำหรับรายวิชาที่ไม่นำค่าของหน่วยกิตมาคำนวณแต่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม การฝึกงานที่ไม่มีหน่วยกิต หรือรายวิชาที่มีการเทียบโอนจากการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

ระดับคะแนน N ใช้เฉพาะกรณีที่ยังไม่ได้รับรายงานการประเมินผลการศึกษา

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

22.3 การแก้ไขระดับคะแนนต้องมีเหตุผลความจำเป็นพร้อมเอกสารประกอบการพิจารณา โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา คณะกรรมการประจำคณะเจ้าสังกัดรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานด้านวิชาการ

#### 22.4 คะแนนสอบได้ สอบตก

22.4.1 นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิต นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และนิสิตปริญญาโทที่เรียนวิชาระดับปริญญาตรี ถ้าได้ระดับคะแนน F ต้องเรียนซ้ำ ส่วนวิชาที่นับเป็นวิชาระดับบัณฑิตศึกษารายวิชา ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.4.2 นิสิตปริญญาเอก ถ้าได้แต่มีระดับคะแนนในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบนับหน่วยกิต ทุกรายวิชาได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

#### 22.5 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.1 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตให้คิดจากแต้มระดับคะแนนทุกรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียน ทั้งรายวิชาที่สอบได้ และรายวิชาที่สอบตก โดยแยกวิชาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสาขาในมหาวิทยาลัยจะนำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม ส่วนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

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

22.5.3 วิชาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ B ขึ้นไป ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.4 นิสิตที่จะมีสิทธิ์ได้รับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต้มคะแนนหรือเทียบเท่า

ส่วนแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของวิชาระดับปริญญาตรีที่กำหนดให้เรียนเป็นวิชาพื้นฐาน ต้องไม่ต่ำกว่า 2.50  
 22.5.5 มหาวิทยาลัยจะระงับการออกใบแสดงผลการศึกษา และใบรับรองใด ๆ ให้แก่นิสิต หากนิสิตค้าง  
 ขำระหนี้สินภายในหรือภายนอกที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย ถึงแม้จะได้มีการประกาศผลการศึกษาไปแล้วก็ตาม  
 ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด”

## 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

### 2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

- แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบ ให้ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตเป็นรายวิชา  
 ขณะที่นิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา โดยคณะกรรมการทวนสอบสุ่มเลือกรายวิชาและประเมินข้อสอบเพื่อพิจารณา  
 ความสอดคล้องกับความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ และความเหมาะสมของการให้คะแนน

- มีการทวนสอบในระดับหลักสูตร ตามระบบประกันคุณภาพ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการ  
 พิจารณาข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร ในกรณีที่รายวิชาใดมีผลการเรียนที่ผิดปกติจะทำการทวนสอบ  
 รายวิชานั้นจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

### 2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

- มีการประเมินคุณภาพของหลักสูตรโดยการทำวิจัยสถาบัน รวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก  
 ผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิตใหม่และบัณฑิตที่ประกอบอาชีพแล้ว

## 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาวชิราลงศสตร์ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิต  
 วิทยาลัย มหาวชิราลงศสตร์ ดังนี้

### แผน ก แบบ ก 1

- 1) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัย  
 แต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 2) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการ  
 ยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการ  
 อุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทาง  
 วิชาการ
- 3) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

### แผน ก แบบ ก 2

- 1) ศึกษาวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า  
 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 2) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัย  
 แต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 3) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการ  
 ยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการ  
 อุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทาง



- วิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว
- 4) 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 สนับสนุนให้ผู้สอนแลกเปลี่ยนทัศนคติความคิดเห็นกับผู้สอนอื่นหรือผู้ทรงคุณวุฒิในสายงาน
- 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

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เป็นผู้บริหารหลักสูตรโดยทำหน้าที่

- ดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย
- คณะกรรมการระดับคณะ คณะกรรมการระดับภาควิชา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และผู้ประสานงาน ประชุมพิจารณาการวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน แล้วนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาความเหมาะสม
- กำกับและติดตาม จัดทำ มคอ.3-7 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามการประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพภายใต้การกำกับดูแลของภาควิชา/คณะกรรมการประจำคณะ
- กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ
- ติดตามประเมินผลความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอนจากนิสิตปีสุดท้าย นายจ้างผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำผลมาปรับปรุง พัฒนาการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ
- ดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร และรายงานผลต่อสถาบัน
- นำผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรรายปีมาปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตรรวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบเวลา 5 ปี

#### 2. บัณฑิต

มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน ให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนดของบัณฑิตระดับอุดมศึกษา ซึ่งจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบ มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ มีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเพื่อมุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิและสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้เชื่อมั่นถึงคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ บัณฑิตที่จบการศึกษามีงานทำทั้งในหน่วยงานราชการและเอกชน โดยจะทำการสำรวจถึงจำนวนร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี นอกจากนี้ในทุกปีการศึกษาที่มีบัณฑิต ทางหลักสูตรจะทำการประเมินบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต ที่ครอบคลุมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้าน

ความรู้ความสามารถทางวิชาการ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้าน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงการพัฒนาหลักสูตรและบัณฑิตต่อไป

### ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

แผน ก แบบ ก 1 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

แผน ก แบบ ก 2 ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ โดยผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

## 3. นิสิต

### 3.1 การรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

- การรับนิสิต

มีระบบการรับนิสิตที่สอดคล้องกับนโยบายการรับนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และคณะ มีคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรและคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ระบุไว้อย่างชัดเจนใน มคอ.2 คือ

1. กำหนดเป้าหมายจำนวนรับนิสิต โดยในแต่ละปีการศึกษาตามแผนการรับนิสิตของหลักสูตร
2. มีกระบวนการคัดเลือกนิสิตที่จะเข้าเรียนในหลักสูตรให้มีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนจนสำเร็จ

การศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรสนับสนุนให้นิสิตใหม่ได้รับการเตรียมความพร้อมในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีความสุข ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการของมหาวิทยาลัยและคณะ โดยทางมหาวิทยาลัยได้ส่งเสริมให้นิสิตร่วมโครงการปฐมนิเทศของนิสิตใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งการเรียนและการใช้ชีวิตเพื่อให้นิสิตใหม่ของหลักสูตรได้มีโอกาสรู้จักอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน โดยประธานหลักสูตรแนะนำแนวทางการศึกษา การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับแผนการเรียน และข้อกำหนดต่างๆ

### 3.2 มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์

การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นิสิตใช้ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในการดูแลนิสิต และอาจารย์ที่ปรึกษาเปิดโอกาสให้นิสิตในความดูแลปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้นัดหมายได้หลายช่องทางเพื่อการปรึกษา หลักสูตรมีระบบติดตามความก้าวหน้าของนิสิตโดยใช้รูปแบบการติดตามแบบระบบอาจารย์พี่เลี้ยง ระบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อนตามเพื่อนภายในรุ่นของนิสิตเอง ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเข้าถึงนิสิต เป็นการกระตุ้นให้นิสิตดำเนินการตามขั้นตอนการศึกษาที่หลักสูตรได้จัดทำขึ้น เพื่อให้นิสิตสามารถศึกษาได้ตามขั้นตอนและก้าวหน้าไปพร้อมกัน



### 3.3 มีกระบวนการหรือผลการดำเนินงานของหลักสูตร

- การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการคงอยู่ของนิสิต และการสำเร็จการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

- ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

หลักสูตรได้สอบถามและให้นิสิตประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับหลักสูตรในด้านต่างๆ เป็นประจำทุกปี เช่น การรับนิสิต การส่งเสริมและพัฒนานิสิต การจัดการข้อร้องเรียนต่างๆ ของนิสิต เพื่อนำมาพัฒนาและควบคุมการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ โดยมีระบบและกลไกการรับเรื่องร้องเรียนของนิสิต ดังนี้

1. ช่องทางการจัดการรับเรื่องร้องเรียนจากนิสิตโดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือหัวหน้าภาควิชา
2. เมื่อมีเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารหลักสูตร ประธานหลักสูตรจะนำเรื่องร้องเรียนเข้าหาหรือในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับทราบและพิจารณาหาทางแก้ไข หากข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องระดับภาควิชาและคณะอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะดำเนินการมอบหมายให้ประธานหลักสูตรนำข้อร้องเรียนดังกล่าว ดำเนินการโดยนำเข้าประชุมเพื่อพิจารณาในระดับภาควิชา หรือระดับคณะต่อไป
3. มีการติดตามข้อร้องเรียน เพื่อรับฟังความพึงพอใจต่อผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

## 4. อาจารย์

### 4.1 มีการบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่และมีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส

ภายใต้การบริหารของภาควิชา โดยมีหัวหน้าภาควิชาและทีมผู้บริหารกำกับดูแลและติดตามการบริหารงาน และการพัฒนาอาจารย์ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของคณะ มีการวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังอาจารย์ การประเมินความต้องการด้านขีดความสามารถของแต่ละหลักสูตร โดยมีการประชุมของคณาจารย์ภาควิชา มีการวิเคราะห์ห้อัตรากำลังประกอบการคัดเลือกบุคลากรใหม่ให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตรและสาขาวิชา มีการสรรหาจ้างงาน บรรจุ บุคลากรใหม่ ตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัยซึ่งมีระบบการรับและขั้นตอน ดังนี้

1. ภาควิชามีการวิเคราะห์ห้อัตรากำลังและส่งเรื่องขออัตรากำลังตามเกณฑ์ผ่านคณะและมหาวิทยาลัย ตามระบบ
2. เมื่อได้อัตราอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมประชุมกับอาจารย์ประจำของภาควิชา เพื่อพิจารณาสาขาที่ต้องการรับหรือสาขาขาดแคลน โดยพิจารณาจากแผนอัตรากำลัง และกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา เสริมสร้างความเข้มแข็งของหลักสูตร
3. ประกาศรับอาจารย์ตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัยฯ โดยมีการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสมตามคุณสมบัติที่กำหนด
4. แต่งตั้งคณะกรรมการสัมภาษณ์อาจารย์ใหม่ โดยกำหนดให้กรรมการสัมภาษณ์ประกอบด้วยอาจารย์ในสาขาที่รับเข้าอย่างน้อย 1 คน หัวหน้าภาควิชา และผู้บริหารของคณะ
5. อาจารย์ใหม่จะได้รับคำแนะนำในด้านการเรียนการสอน ด้านการทำงานในองค์กร และด้านอื่น ๆ ตามภารกิจของภาควิชา/คณะ นอกจากนั้นอาจารย์ใหม่ยังต้องเข้ารับการอบรมสัมมนาจากทางมหาวิทยาลัย เพื่อให้มีความรู้และฝึกทักษะการสอน อีกทั้งยังทำให้อาจารย์ใหม่ได้มีเครือข่ายรู้จักกันระหว่างคณะ อาจารย์ใหม่จะได้รับมอบหมายให้เข้าสอนร่วมกับอาจารย์ประจำรายวิชา /อาจารย์พี่เลี้ยง



6. ประเมินผลการปฏิบัติงานตามภาระงานทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ งานด้านการเรียนการสอน งานด้านวิจัย งานด้านการบริการวิชาการแก่สังคม งานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และงานด้านอื่น ๆ โดยกรรมการประเมินระดับภาควิชา และระดับคณะพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

7. มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยผ่านการเสนอฝ่ายวิชาการคณะ และกรรมการประจำคณะ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการวิชาการ โดยสภามหาวิทยาลัยฯ พิจารณาอนุมัติ ตามลำดับ แล้วแจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบต่อไป

#### 4.2 คุณสมบัติที่เหมาะสมของอาจารย์ในหลักสูตร

อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา ซึ่งเป็นส่วนที่มาจากการรับสมัคร การคัดกรองตามขั้นตอน และระเบียบของมหาวิทยาลัย

ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการ

1. มีการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์เป็นประจำทุกปี มีการควบคุม กำกับ ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการ และมีการจัดโครงการ/กิจกรรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการพัฒนาตนเองตามความต้องการ

3. ประเมินผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยติดตามผลการพัฒนา และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

#### 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

##### 5.1 มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

หลักสูตรมีการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/พัฒนาหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ / มาตรฐานของสภาวิชาชีพ(ถ้ามี) และสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาชาติและมหาวิทยาลัยเพื่อกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ จุดประสงค์และโครงสร้างของหลักสูตร

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์หลักสูตรเดิม และนำข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของศิษย์เก่าและการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยสอบถามถึงคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน มาประกอบการพิจารณา learning outcome กำหนดรายวิชา สาระรายวิชาในหลักสูตรและแผนการเรียน

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณามาตรฐานผลการเรียนรู้ (curriculum mapping) ในภาพรวมอีกครั้งเพื่อให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome และจัดแผนการเรียนร่วมกัน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรยกยกร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ และจัดการวิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาซึ่งมีตัวแทนจากสภาวิชาชีพ (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. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชา จัดทำร่างรายการวิชาตามแผนการศึกษาของนิสิต เพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความถูกต้องและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. มีการประชุมคณาจารย์เพื่อพิจารณากำหนดผู้สอน ตามความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาและประสบการณ์การทำงานของแต่ละคนให้เหมาะสมกับสาระรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย
3. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชารวบรวมข้อมูล เพื่อนำเข้าประชุมภาควิชาโดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง นอกจากนี้หลักสูตรได้มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญมาเป็นอาจารย์พิเศษในบางหัวข้อ/บางรายวิชา กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา
4. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงแผนการเรียนเกณฑ์การวัดและประเมินผลให้นิสิตทราบในวันแรกของการเรียนการสอน
5. หลังปิดภาคการศึกษา นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์
6. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกหลักสูตรร่วมกันกำหนดแนวทางในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละปีการศึกษา

### 5.3 มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ มคอ.3)และ มคอ (4.
  1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรส่งคำอธิบายรายวิชาและแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชานำไปเป็นข้อมูลสำหรับเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาใน มคอ.3 และ มคอ.4 พร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้
  2. มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา
  3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.3/มคอ.4 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อพิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2 แล้วจึงนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่กับนิสิต
  4. หลังจากครบกำหนดการเพิ่ม/ถอนรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะแจ้งต่อภาควิชาเพื่อดำเนินการปิดรายวิชาหากไม่มีนิสิตลงทะเบียนในรายวิชานั้นเพื่อไม่ให้มีปัญหาในการกำกับติดตาม มคอ.5/มคอ.6
  5. กำหนดให้มีการประเมินการสอนโดยนิสิต ให้ผู้สอนนำเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาว่าควรปรับปรุงรายวิชาหรือปรับปรุง มคอ.3/มคอ.4 อย่างไรในปีการศึกษาถัดไป
- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
  1. หลักสูตรมีการกำหนดวิธีการประเมินไว้ใน มคอ.2
  2. อาจารย์ผู้สอนพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชา ใน มคอ. 2 มีการกำหนดวิธีการที่ใช้ในการประเมินและเกณฑ์การประเมินใน มคอ.3/ มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา
  3. อาจารย์ผู้สอนร่วมกันพิจารณาข้อสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข และตัดสินผลการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วเสนอภาควิชาและคณะ



4. หลักสูตรกำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยการทำแบบประเมินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้และการพิจารณา ตัดสินผลการเรียนร่วมกันในที่ประชุมภาควิชา

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมพิจารณาผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต ตามรายวิชาที่เปิดสอน เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome โดยกำหนดให้มีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การประเมิน และผลการประเมิน เพื่อหาแนวทางพัฒนาต่อไป

- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. อาจารย์ผู้สอนรายวิชาเสนอวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้
3. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงการตัดสินผลการเรียน โดยเฉพาะรายวิชาที่มีการแก้ไขเกรดของนิสิต
4. มีการปรับปรุงการตัดสินผลการเรียนตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมภาควิชา และนำเข้าที่ประชุมกรรมการประจำคณะเห็นชอบก่อนมีการแก้ไขเกรด
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 เพื่อพิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2
  4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังปีการศึกษา และมีการประเมินหลักสูตร
  5. เสนอที่ประชุมภาคพิจารณาเพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง/พัฒนาผลการดำเนินงานต่อไป

#### 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

##### 6.1 มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน

มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเสนอของบประมาณประจำปี ดังนี้

1. สำนวความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้



2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาสรุปความต้องการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน จากผลการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอความต้องการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปยังภาควิชา เพื่อรวบรวมเข้าที่ประชุมภาควิชา

4. ภาควิชาดำเนินการจัดทำร่างคำขอของงบประมาณประจำปีส่งไปยังคณะ สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์ การปรับปรุงอาคารสถานที่และการจัดโครงการสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อร่วมพิจารณาการจัดลำดับความจำเป็นในการดำเนินการเสนอของงบประมาณสำหรับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ

## 6.2 มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

ภาควิชา/หลักสูตรดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สอดคล้องอย่างเพียงพอเหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการและความจำเป็นพื้นฐานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการทางวิชาการแก่สังคม

## 6.3 มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาปรับปรุงหรือให้ข้อเสนอแนะ หากภาควิชาไม่สามารถดำเนินการได้จะประสานงานต่อไปยังคณะและติดตามผลการดำเนินการ

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

| ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย   | ปีการศึกษา |      |      |      |      |
|--|------------|------|------|------|------|
|  | 2564       | 2565 | 2566 | 2567 | 2568 |
| 1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร   | X          | X    | X    | X    | X    |
| 2. 63 มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบมคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)   | X          | X    | X    | X    | X    |
| 3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบมคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา                           | X          | X    | X    | X    | X    |
| 4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบมคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา | X          | X    | X    | X    | X    |
| 5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบมคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา   | X          | X    | X    | X    | X    |
| 6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา                        | X          | X    | X    | X    | X    |

| ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย  | ปีการศึกษา |      |      |      |      |
|---|------------|------|------|------|------|
|   | 2564       | 2565 | 2566 | 2567 | 2568 |
| 7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์ การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการ ประเมินการดำเนินงานที่รายงานในมคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่ง ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ ดำเนินการ                      | X          | X    | X    | X    | X    |
| 8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะ เป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการ เรียนการสอน   | X          | X    | X    | X    | X    |
| 9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/ หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการ เรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง  | X          | X    | X    | X    | X    |
| 10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคนที่ทำหน้าที่ ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้น สังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การทำงาน | X          | X    | X    | X    | X    |
| 11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ คุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0  | X*         | X    | X    | X    | X    |
| 12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0  | X*         | X*   | X    | X    | X    |

\* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้านี

## หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1.1.1 การประชุมร่วมกันของอาจารย์ในภาควิชาฯ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน เพื่อนำไปวางแผนกลยุทธ์การ สอนสำหรับรายวิชาที่ผู้สอนแต่ละคนรับผิดชอบ
- 1.1.2 การสอบถามจากนิสิตถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามหรือ การสนทนากับกลุ่มนิสิต ระหว่างภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน
- 1.1.3 การประเมินการเรียนรู้ของนิสิตจากพฤติกรรม การทำกิจกรรม และผลการสอบ
- 1.1.4 การปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านวิธีการสอน ในกรณีที่ต้องพัฒนา/ปรับปรุงกลยุทธ์การ สอนในรายวิชาที่ต้องการสมรรถนะ และทักษะอาชีพในระดับสากล

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1.2.1 การประเมินการสอนโดยนิสิตทุกปลายภาคการศึกษา ผ่านระบบประเมินการเรียนการสอน



บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ..... อ.ดร.ณิชานันท์ เกินอาษา.....

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

| บรรณานุกรม   | ระดับคุณภาพผลงาน | ค่าน้ำหนัก |
|--|------------------|------------|
| 1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ<br>ไม่มี  |                  |            |
| 2. ผลงานวิจัย  |                  |            |
| 2.1 ณิชานันท์ เกินอาษา และ วาสนา หวานชื่น. 2561. ความรุนแรงของเชื้อราขาว <i>Beauveria bassiana</i> และเชื้อราเขียว <i>Metarhizium anisopliae</i> ในการควบคุมเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู <i>Phenacoccus manihoti</i> Matile Ferrero และเพลี้ยแป้งน้อยหน้า <i>Planococcus lilacinus</i> (Cockerell). วารสารเกษตร. 34(3): 461-467. (TCI กลุ่มที่ 2)   | J                | 0.6        |
| 2.2 ปาริชาติ จำรัสศรี และ ณิชานันท์ เกินอาษา. 2561. ความรุนแรงของเชื้อราเขียว <i>Metarhizium anisopliae</i> และเชื้อรา <i>Purpureocillium lilacinum</i> สำหรับควบคุมแมลงพาหะโรคใบขาวอ้อย, น. 8-14. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 15 (สาขาพืชและเทคโนโลยีชีวภาพ). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, นครปฐม. 6-7 ธันวาคม 2561.  | K                | 0.2        |
| 2.3 รัชชสุดา คำดี, ปาริชาติ จำรัสศรี และ ณิชานันท์ เกินอาษา. 2562. ประสิทธิภาพของเชื้อราขาว <i>Beauveria bassiana</i> และเชื้อราเขียว <i>Metarhizium anisopliae</i> ต่อตัวเต็มวัยเพลี้ยจักจั่นหลังขาว <i>Yamatotettix flavovittatus</i> (Hemiptera: Cicadellidae), น. 17-23. ใน รายการการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 57 (สาขาพืช). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 29 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2562. | K                | 0.2        |
| 2.4 ณิชานันท์ เกินอาษา. 2563. การใช้เชื้อรา <i>Beauveria bassiana</i> และ <i>Metarhizium anisopliae</i> ในการควบคุมเพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก <i>Recilia dorsalis</i> และเพลี้ย. แก่นเกษตร. 48(1): 153-162. (TCI กลุ่มที่ 1)  | N                | 0.8        |
| 2.5 Kernasa, N., S. Uraichuen and N. Kamata. 2018. Geographical distribution of sugarcane longhorn stem borer, <i>Dorysthenes buqueti</i> Guerin (Coleoptera: Cerambycidae) and virulence bioassay of <i>Metarhizium anisopliae</i> (Metchnikoff) Sorokin isolates. <i>Advances in Biotechnology &amp; Microbiology</i> . 10(2): 555782. DOI: 10.19080/AIBM.2018.10.555782. 5 pages (0032-0036). (Semantic Scholar)      | N                | 0.8        |
| 3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น<br>ไม่มี  |                  |            |
| 4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม<br>ไม่มี  |                  |            |



บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ..... รศ.ดร.นันทศักดิ์ ปิ่นแก้ว.....

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

| บรรณานุกรม   | ระดับคุณภาพ<br>ผลงาน | ค่าน้ำหนัก |
|--|----------------------|------------|
| 1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ<br>ไม่มี  |                      |            |
| 2. ผลงานวิจัย  |                      |            |
| 2.1 Pinkaew, N. 2018. <i>Kasetsartra pinkaew</i> (Lepidoptera: Tortricidae: Olethreutinae), a new genus from Thailand with the description of its type species. <i>Zootaxa</i> 4532(1): 95-103. (Scopus)   | M                    | 1          |
| 2.2 Pinkaew, N. and M. Horak. 2019. Revision of the genus <i>Cimeliomorpha</i> Diakonoff (Lepidoptera: Tortricidae). <i>Zootaxa</i> 4615(3): 457-480. (Scopus)   | M                    | 1          |
| 2.3 Pinkaew, N. and S. Muadsub. 2020. Two new species of the genus <i>Apsidophora</i> Diakonoff, 1973 (Lepidoptera: Tortricidae: Olethreutinae) from Thailand. <i>Zootaxa</i> . 4877(3): 401-412. (Scopus)   | M                    | 1          |
| 2.4 Pinkaew, N. and S. Muadsub. 2021. First record of the genus <i>Hiroshiinoueana</i> Kawabe, 1978 (Lepidoptera: Tortricidae: Olethreutinae), with a new record and a new species from Thailand. <i>Zootaxa</i> . 5023(3): 442-450. (Scopus)                      | M                    | 1          |
| 2.5 Unnahachote, T., E. Shcherbakov and N. Pinkaew. 2021. First record of the genus <i>Arria</i> (Mantodea, Haaniidae, Arriini) from Thailand, with the description of a new species of moss-dwelling praying mantis. <i>ZooKeys</i> . 2021(1028): 49-60. (Scopus) | M                    | 1          |
| 3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น<br>ไม่มี  |                      |            |
| 4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม<br>ไม่มี  |                      |            |

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ..... ผศ.ดร.มณฑาทิพย์ คงมี.....

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

| บรรณานุกรม  | ระดับคุณภาพ<br>ผลงาน | ค่าน้ำหนัก |
|---|----------------------|------------|
| 1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ<br>ไม่มี   |                      |            |
| 2. ผลงานวิจัย   |                      |            |
| 2.1 Nararak, J., S. Sathantriphop, M. Kongmee, M.J. Bangs and T. Chareonviriyaphap. 2017. Excito-Repellency of <i>Citrus hystrix</i> DC Leaf and Peel Essential Oils against <i>Aedes aegypti</i> and <i>Anopheles minimus</i> (Diptera: Culicidae), Vectors of Human Pathogens. <i>Journal of Medical Entomology</i> 54(1): 178-186. (Scopus)        | M                    | 1          |
| 2.2 Tanansathaporn, S., H. Zettel, N. Pinkaew, M. Kongmee, S. Waengsothorn, W. Jaitrong. 2018. Two new species of the genus <i>Echinopla</i> Smith, 1857 (Hymenoptera: Formicidae: Formicinae) from Thailand. <i>Far Eastern Entomologist</i> 370: 1-11. (Scopus)   | M                    | 1          |
| 2.3 Kongmee, M., K. Thanispong, S. Sathantriphop, C. Sukkanon, M.J. Bangs and T. Chareonviriyaphap. 2019. Enhanced mortality in deltamethrin-resistant <i>Aedes aegypti</i> in Thailand using a piperonyl butoxide synergist. <i>Acta Tropica</i> 189: 76-83. (Scopus)  | M                    | 1          |
| 2.4 Nararak, J., S. Sathantriphop, M. Kongmee, V. Mahiou-Leddet, E. Ollivier, S. Manguin and T. Chareonviriyaphap. 2019. Excito-repellent activity of $\beta$ -caryophyllene oxide against <i>Aedes aegypti</i> and <i>Anopheles minimus</i> . <i>Acta Tropica</i> . 197: 105030. DOI:10.1016/j.actatropica.2019.05.021. 8 pages (1-8). (Scopus)      | M                    | 1          |
| 2.5 Sathantriphop, S., S. Onkong, P. Paeporn, P. Ya-umphan, P. Mukkhun, M.J. Bangs and M. Kongmee. 2019. Knockdown and lethal effects of three mosquito coil formulations against <i>Aedes aegypti</i> and <i>Culex quinquefasciatus</i> under different nutritional conditions. <i>Journal of Asia-Pacific Entomology</i> 22(4): 1046-1052. (Scopus) | M                    | 1          |
| 3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น<br>ไม่มี   |                      |            |
| 4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม<br>ไม่มี   |                      |            |

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผศ.ดร.รุ่งทิพย์ มาศเมธาทิพย์

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

| บรรณานุกรม   | ระดับคุณภาพ<br>ผลงาน | ค่าน้ำหนัก |
|--|----------------------|------------|
| 1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ<br>ไม่มี  |                      |            |
| 2. ผลงานวิจัย  |                      |            |
| 2.1 รุ่งทิพย์ มาศเมธาทิพย์, พิพัฒน์ อรุณวิภาส, นันทวัน ญาติบรรทุง, สุรพงษ์ เป่าเลี้ยง และ นิ<br>อร รัตนภพ. 2562. ประสิทธิภาพของป้ายติดหูไคอะซีนอนในการควบคุมแมลงดูดเลือดและ<br>ส่งผลกระทบต่อกรเพิ่มน้ำหนักตัวในโคเนื้อ. วารสารสัตวแพทย์ (29)3: 121-130. (TCI กลุ่มที่ 2)   | J                    | 0.6        |
| 2.2 Low, V.L., T.K. Tan, B.K. Prakash, W.Y. Vinnie-Siow, S.T. Tay, R. Masmataathip,<br>U.K. Hadi, Y. AL. Lim, C.D. Chen, Y. Norma-Rashid and M. Sofian-Azirun. 2017.<br>Contrasting evolutionary patterns between two haplogroups of <i>Haematobia</i><br><i>exigua</i> (Diptera: Muscidae) from the mainland and island of Southeast Asia.<br>Scientific Reports. 7(1): 5871. DOI: 10.1038/s41598-017-05921-w. 9 pages (1-9).<br>(Scopus) | M                    | 1          |
| 2.3 Tunnakundacha, S., M. Desquesnes and R. Masmataathip. 2017. Comparison<br>of vovoua, malaise and Nzi traps with and without attractants for trapping of<br><i>Stomoxys</i> spp. (Diptera: Muscidae) and tabanids (Diptera: Tabanidae) on<br>cattle farms. Agriculture and Natural Resources 51(4): 319-323. (Scopus)   | M                    | 1          |
| 2.4 Desquesnes, M., S. Onju, P. Chalermwong, S. Jittapalapong and R.<br>Masmataathip. 2019. A review and illustrated description of <i>Musca</i><br><i>crassirostris</i> , one of the most neglected haematophagous livestock flies.<br>Medical and Veterinary Entomology. 33(1): 16-30. (Scopus)  | M                    | 1          |
| 2.5 Onju, S., K. Thaisungnoen, R. Masmataathip, G. Duvallet and M. Desquesnes.<br>2020. Comparison of blue cotton and blue polyester fabrics to attract<br>hematophagous flies in cattle farms in Thailand. Journal of Vector Ecology.<br>45(2): 262-268. (Scopus)   | M                    | 1          |
| 3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น<br>ไม่มี  |                      |            |
| 4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม<br>ไม่มี  |                      |            |



บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ..... ผศ.ดร.สุนิศา สงวนทรัพย์.....

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

| บรรณานุกรม   | ระดับคุณภาพ<br>ผลงาน | ค่าน้ำหนัก |
|--|----------------------|------------|
| 1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ<br>ไม่มี  |                      |            |
| 2. ผลงานวิจัย  |                      |            |
| 2.1 Beaver, R.A., S.M. Smith and S. Sanguansub. 2019. A review of the genus <i>Dryocoetiops</i> Schedl, with new species, new synonymy and a key to species (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae). <i>Zootaxa</i> 4712(2): 236-250. (Scopus)   | M                    | 1          |
| 2.2 Kamata, N., S. Sanguansub, R.A. Beaver, T. Saito and T. Hirao. 2020. Investigating the factors influencing trap capture of bark and ambrosia beetles using long-term trapping data in a cool temperate forest in Central Japan. <i>Journal of Forest Research</i> 25(3): 163-173. (Scopus)   | M                    | 1          |
| 2.3 Noknoy, R., S. Sunantaraporn, A. Phumee, P. Siriyasatien and S. Sanguansub. 2020. Parasitism of soldiers of the termite, <i>Macrotermes gilvus</i> (Hagen), by the scuttle fly, <i>Megaselia scalaris</i> (Loew) (Diptera: Phoridae). <i>Insects</i> 11(5): 318. DOI: 10.3390/insects11050318. 10 pages (1-10). (Scopus)   | M                    | 1          |
| 2.4 Sanguansub, S., Buranapanichpan, S., Beaver, R. A., Saowaphak, T., Tanaka, N. and Kamata, N. 2020. Influence of seasonality and climate on captures of wood-boring Coleoptera (Bostrichidae and Curculionidae (Scolytinae and Platypodinae)) using ethanol-baited traps in a seasonal tropical forest of northern Thailand. <i>Journal of Forest Research</i> 25(4): 223-231. (Scopus) | M                    | 1          |
| 2.5 Liu, L.Y., R.A. Beaver and S. Sanguansub. 2021. Revision of the genus <i>Xylodrypta</i> Lesne 1901 (Coleoptera: Bostrichidae: Bostrichinae: Xyloperthini) with a new species and a key to species. <i>Zootaxa</i> . 5005(2): 234-240. (Scopus)   | M                    | 1          |
| 3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น<br>ไม่มี  |                      |            |
| 4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม<br>ไม่มี  |                      |            |

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล .....ดร.สุรเดช บุตทชน.....

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

| บรรณานุกรม  | ระดับคุณภาพ<br>ผลงาน | ค่าน้ำหนัก |
|---|----------------------|------------|
| 1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ<br>ไม่มี   |                      |            |
| 2. ผลงานวิจัย   |                      |            |
| 2.1 May Zin, W. W., S. Buttachon, T. Dethoup, J. Pereira, L. Gales, A. Inacio, P. Costa, M. Lee, N. Sekeroglu, A. Silva, M. Pinto and A. Kijjoa. 2017. Antibacterial and antibiofilm activities of the metabolites isolated from the culture of the mangrove-derived endophytic fungus <i>Eurotium chevalieri</i> KUFA 0006. <i>Phytochemistry</i> 141: 86-97. (Pubmed)   | M                    | 1          |
| 2.2 Buttachon, S., A. Ramos, A. Inacio, T. Dethoup, L. Gales, M. Lee, P. Costa, A. Silva, N. Sekeroglu, E. Rocha, M. Pinto, J. Pereira and A. Kijjoa. 2018. Bis-indolyl benzenoids, hydroxypyrrolidine derivatives and other constituents from cultures of the marine sponge-associated fungus <i>Aspergillus candidus</i> KUFA0062. <i>Marine drugs</i> 16(4): 119. DOI: 10.3390/md16040119. 22 pages (1-22). (Pubmed) | M                    | 1          |
| 2.3 Khamphukdee, C., O. Monthakantirat, Y. Chulikhit, S. Buttachon, M. Lee, A. Silva, N. Sekeroglu and A. Kijjoa. 2018. Chemical constituents and antidepressant-like effects in ovariectomized mice of the ethanol extract of <i>Alternanthera philoxeroides</i> . <i>Molecules</i> 23(9): 2202. DOI: 10.3390/molecules23092202. 18 pages (1-18). (Pubmed)   | M                    | 1          |
| 2.4 Malhão, F., A. A Ramos, S. Buttachon, T. Dethoup, A. Kijjoa and E. Rocha. 2019. Cytotoxic and antiproliferative effects of preussin, a hydroxypyrrolidine derivative from the marine sponge-associated fungus <i>Aspergillus candidus</i> KUFA 0062, in a panel of breast cancer cell lines and using 2D and 3D cultures. <i>Marine drugs</i> 17(8): 448. DOI: 10.3390/md17080448. 27 pages (1-27). (Pubmed)        | M                    | 1          |
| 2.5 Ramos, A.A., B. Castro-Carvalho, M. Prata-Sena, F. Malhão, S. Buttachon, T. Dethoup, A. Kijjoa and E. Rocha. 2020. Can marine-derived fungus <i>Neosartorya siamensis</i> KUFA 0017 extract and its secondary metabolites enhance antitumor activity of doxorubicin? An in vitro survey unveils interactions against lung cancer cells. <i>Environmental Toxicology</i> . 35(4): 507-517. (Pubmed)                  | M                    | 1          |
| 3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น  |                      |            |
| 3.1 Vasconcelos, V. M. D. O. E., L. J. D. S. Bessa, A. Kijjoa, S. Buttachon, T. Dethoup and P. M. R. M. da Costa. 2018. Pyrazinoquinazolinone derivatives with antibacterial activity, methods and uses thereof. US Patents. Application number 15739353  | R                    | 1          |
| 4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม<br>ไม่มี   |                      |            |

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล .....รศ.ดร.โสภณ อุไรชื่น.....

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

| บรรณานุกรม   | ระดับคุณภาพ<br>ผลงาน | ค่าน้ำหนัก |
|--|----------------------|------------|
| 1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ<br>ไม่มี  |                      |            |
| 2. ผลงานวิจัย  |                      |            |
| 2.1 น้ำผึ้ง ชมพูเขี้ยว และ โสภณ อุไรชื่น. 2560. หนอนหัวดำมะพร้าว <i>Opisina arenosella</i> Walker (Lepidoptera: Oecophoridae): พืชอาหาร ชีววิทยา และแมลงศัตรูธรรมชาติ. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ. 20(3): 77-85. (TCI กลุ่มที่ 1)   | N                    | 0.8        |
| 2.2 ปาริชาติ จำรัสศรี และ โสภณ อุไรชื่น. 2562. การประเมินคุณสมบัติเชิงปริมาณและคุณภาพของสปอร์เชื้อราเขียว <i>Metarhizium anisopliae</i> (Metchnikoff) Sorokin ที่ผ่านการแยกด้วยเครื่องกรองสปอร์เพื่อการพัฒนาชีวภัณฑ์กำจัดแมลง. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตรและการจัดการ (2)2: 25-34.                               | L                    | 0.4        |
| 2.3 แสงแข น้าวานิช, อำไพ พรหมณเรศ, วรภรณ์ บุญเกิด, โสภณ อุไรชื่น และ วิบูลย์ จงรัตน์เมธีกุล. 2564. First report on natural occurrence of <i>Metarhizium rileyi</i> (Farlow) Samson against <i>Spodoptera frugiperda</i> J.E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) in Thailand. วารสารกีฏและสัตววิทยา 39(1): 42-45. | L                    | 0.4        |
| 2.4 Maneerat, T., S. Uraicheun and W. Suasa-ard. 2017. Economic impact of <i>Cotesia flavipes</i> (Cameron) (Hymenoptera: Braconidae) for controlling sugarcane moth borers in Thailand. Sugar Tech. 19(6): 616-622. (Scopus)  | M                    | 1          |
| 2.5 Chomphukhiao, N., S. Takano, K. Takasu and S. Uraichuen. 2018. Existence of two strains of <i>Habrobracon hebetor</i> (Hymenoptera: Braconidae): a complex in Thailand and Japan. Applied Entomology and Zoology 53 (3): 373-380. (Scopus)   | M                    | 1          |
| 3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น<br>ไม่มี  |                      |            |
| 4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม<br>ไม่มี  |                      |            |



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

ชื่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิวิทยา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

1. การพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน (ตามเล่ม มคอ.2)

|   |     |   |
|---|-----|---|
| 1. คุณธรรมจริยธรรม  | 1.1 | มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริมด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม                                    |
|   | 1.2 | มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจ และจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ความขัดแย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น |
| 2. ความรู้  | 2.1 | มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการทฤษฎีและงานวิจัยทางภูมิวิทยา  |
|   | 2.2 | มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์ใช้ในสาขางานภูมิวิทยาและสาขาที่เกี่ยวข้อง                              |
| 3. ทักษะทางปัญญา  | 3.1 | สามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูล   |
|   | 3.2 | สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาความคิดใหม่   |
|   | 3.3 | สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้   |
| 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ            | 4.1 | มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่มและสามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ยุ่งยาก              |
|   | 4.2 | มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมินวางแผน และปรับปรุงตนเอง                          |
| 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี | 5.1 | สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม   |
|   | 5.2 | สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม  |
|   | 5.3 | สามารถนำเสนอรายงาน วิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ                          |