

สำนักงานจัดการทรัพยากรมนุษย์  
วิทยาการวิจัย และ นวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องขององค์ประกอบ  
เมื่อวันที่ 12 มิ.ย. ๒๕๖๓  
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

KASETSART UNIVERSITY  
BANGKOK, THAILAND

รหัสหลักสูตร สกอ. (14 หลัก)

25290021100151 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ ๕-๒ มิ.ค. ๒๕๖๔  
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

ภาควิชากีฏวิทยา  
คณะเกษตร  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หน่วยงาน	คณะ	รหัสอ้างอิง	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับ	วันที่รับทราบ
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	คณะเกษตร	25290021100 151_2109_IP	25290021100151	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืช และสัตว์ หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ.2559)	ปริญญา ตรี	02/01/2564

ให้ความเห็นชอบแล้ว  
ครั้งที่ 4 / 59 วันที่ 15 พ.ย. 59

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5 / 2559

เมื่อวันที่ 30 / พฤษภาคม / 2559

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 8 มิ.ย. 2559

แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ ฉบับปี พ.ศ. 2559

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ - ๒ มิ.ย. ๒๕๕๙  
โดยระบบ CHECO

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 4 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2554 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2554
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในการประชุม ครั้งที่ 5/2559 เมื่อวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2559 ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
  - 4.1 เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและเหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
  - 4.2 เพื่อให้หลักสูตรสอดคล้องกับผลการวิจัยสถาบันในเรื่องความต้องการของสังคมและผู้ประกอบการตลาดแรงงาน โดยขยายแนวคิดของหลักสูตรให้ครอบคลุมในระบบการบูรณาการด้านการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ และการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ในสภาพสังคมเมือง รวมทั้งปรับปรุงรายวิชาให้เนื้อหาด้านการจัดการศัตรูพืชและสัตว์มีความทันสมัย
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
  - 5.1 ปรับปรุงโครงสร้างหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จาก 5 กลุ่มวิชาเป็น 5 กลุ่มสาระ
  - 5.2 ปรับปรุงรายวิชา จำนวน 5 วิชา ดังต่อไปนี้
 

01011311 หลักการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์	3(2-3-6)
01011399 การฝึกงานเฉพาะด้านการจัดการศัตรูพืชและสัตว์	3(0-15-8)
01011431 สัตว์มีกระดูกสันหลังศัตรูพืชทางการเกษตร	3(2-3-6)
01011491 วิธีวิจัยทางการจัดการศัตรูพืชและสัตว์	3(2-3-6)
01011496 เรื่องเฉพาะทางการจัดการศัตรูพืชและสัตว์	1-3
  - 5.3 ยกเลิกรายวิชา จำนวน 10 วิชา ดังต่อไปนี้
 

01417116 คณิตศาสตร์ประยุกต์เบื้องต้น	4(4-0-8)
01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
01108101 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
01119405 เศรษฐศาสตร์สำหรับการเกษตรอย่างยั่งยืน	3(3-0-6)

01119407	การจัดการและการพัฒนาธุรกิจการเกษตร	3(3-0-6)
01391111	จิตวิทยาการบริการ	3(3-0-6)
01459101	จิตวิทยาเพื่อชีวิตสมัยใหม่	3(3-0-6)
01453102	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
01999033	ศิลปะการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)
01391201	ศิลปะการติดต่อ	3(3-0-6)
5.4 เพิ่มรายวิชา จำนวน 22 วิชา ดังต่อไปนี้		
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
01004212	การจำแนกแมลงและความหลากหลาย	3(2-3-6)
01004332	ชีววิทยาของปลวกและการควบคุม	3(2-3-6)
01004431	ไรทางการเกษตรและการจัดการ	3(2-3-6)
01004432	แมลงและสัตว์ขาปล้องศัตรูของคนและสัตว์ในชุมชน	3(2-3-6)
01004433	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแมลงและโรคพืช	3(2-3-6)
01004441	โครงสร้างของแมลงและหน้าที่	3(2-3-6)
01004442	การจัดทำภาพประกอบเชิงวิทยาศาสตร์ของแมลง	2(1-2-3)
01004461	กีฏวิทยาเชิงนิเวศ	3(2-3-6)
01004462	พฤติกรรมของแมลง	3(2-3-6)
01004471	การจัดการสัตว์ขาปล้องศัตรู	3(3-0-6)
01004472	จุลินทรีย์ก่อโรคแมลงและผลิตภัณฑ์	3(2-3-6)
01004482	สารฆ่าแมลงจากพืช	3(2-3-6)
01008461	โรคของพืชไร่ I	3(2-3-6)
01008462	โรคของพืชไร่ II	3(2-3-6)
01008463	โรคของไม้ผล	3(2-3-6)
01008464	โรคของไม้ดอกไม้ประดับ	3(2-3-6)
01008465	โรคของผัก	3(2-3-6)
01008466	โรคที่เกิดจากสิ่งไม่มีชีวิต	3(2-3-6)
01008468	เชื้อสาเหตุโรคพืช	3(3-0-6)
01008469	โรคของพืชเศรษฐกิจ	3(2-3-6)
01008473	การจัดการโรคพืชในโรงเรือน	3(2-3-6)



หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
	- วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์ 1( - - ) 1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต 01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน 2(2-0-4) และให้นิสิตเลือกเรียนอีก ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ พลเมืองไทยและพลเมืองโลก 1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วย กิต ให้นิสิตเลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตจาก รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ สุนทรียศาสตร์	เพิ่มรายวิชา ✓
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 99 หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 99 หน่วยกิต	
2.1 วิชาเฉพาะบังคับ 84 หน่วยกิต	2.1 วิชาเฉพาะบังคับ 84 หน่วยกิต	
2.1.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์ 27 หน่วยกิต	2.1.1 กลุ่มวิทยาศาสตร์ 27 หน่วยกิต	
01401114 พุทธศาสนศาสตร์ทั่วไป 3(2-3-6)	01401114 พุทธศาสนศาสตร์ทั่วไป 3(2-3-6)	
01403111 เคมีทั่วไป 4(4-0-8)	01403111 เคมีทั่วไป 4(4-0-8)	
01403112 เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	01403112 เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	
01403221 เคมีอินทรีย์ 4(4-0-8)	01403221 เคมีอินทรีย์ 4(4-0-8)	
01403222 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	01403222 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	
01416311 หลักพันธุศาสตร์ 3(3-0-6)	01416311 หลักพันธุศาสตร์ 3(3-0-6)	
01419211 จุลชีววิทยาทั่วไป 3(3-0-6)	01419211 จุลชีววิทยาทั่วไป 3(3-0-6)	
01419214 จุลชีววิทยาพื้นฐาน 1(0-3-2)	01419214 จุลชีววิทยาพื้นฐาน 1(0-3-2)	
ภาคปฏิบัติการ	ภาคปฏิบัติการ	
01422111 หลักสถิติ 3(3-0-6)	01422111 หลักสถิติ 3(3-0-6)	
01424111 หลักชีววิทยา 3(3-0-6)	01424111 หลักชีววิทยา 3(3-0-6)	
01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	
2.1.2 กลุ่มเกษตรศาสตร์ 27 หน่วยกิต	2.1.2 กลุ่มเกษตรศาสตร์ 27 หน่วยกิต	
01001211 กระบวนการทัศนังการ 3(3-0-6)	01001211 กระบวนการทัศนังการ 3(3-0-6)	
ส่งเสริมการเกษตร	ส่งเสริมการเกษตร	
01002111 วิทยาศาสตร์และ 3(3-0-6)	01002111 วิทยาศาสตร์และ 3(3-0-6)	
เทคโนโลยีด้านสัตว์	เทคโนโลยีด้านสัตว์	
01003111 หลักการวิทยาศาสตร์ 2(2-0-4)	01003111 หลักการวิทยาศาสตร์ 2(2-0-4)	
พืชไร่	พืชไร่	
01003112 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 1(0-3-2)	01003112 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 1(0-3-2)	
พืชไร่	พืชไร่	
01004211 วิทยาศาสตร์ด้านแมลง 3(2-2-5)	01004211 วิทยาศาสตร์ด้านแมลง 3(2-2-5)	
01005221 เครื่องจักรกลทางเกษตร 3(2-3-6)	01005221 เครื่องจักรกลทางเกษตร 3(2-3-6)	
เขตร้อน	เขตร้อน	
01007271 วิทยาการพืชสวน 3(3-0-6)	01007271 วิทยาการพืชสวน 3(3-0-6)	
01008211 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น 3(2-3-6)	01008211 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น 3(2-3-6)	
01009112 วิทยาศาสตร์ทางดิน 3(2-3-6)	01009112 วิทยาศาสตร์ทางดิน 3(2-3-6)	
01015111 เกษตรศาสตร์ทั่วไป 1(1-0-2)	01015111 เกษตรศาสตร์ทั่วไป 1(1-0-2)	
01015299 การฝึกงานเบื้องต้น 2(0-10-5)	01015299 การฝึกงานเบื้องต้น 2(0-10-5)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
2.1.3 กลุ่มวิชาการจัดการศัตรูพืช 30 หน่วยกิต และสัตว์	2.1.3 กลุ่มวิชาการจัดการศัตรูพืช 30 หน่วยกิต และสัตว์	
01003419 ชีววิทยาวัชพืช 3(2-3-6)	01003419 ชีววิทยาวัชพืช 3(2-3-6)	
01004331 แมลงที่มีโทษและแมลงที่มีประโยชน์	01004331 แมลงที่มีโทษและแมลงที่มีประโยชน์	
01008481 การวินิจฉัยโรคพืช 3(1-6-5)	01008481 การวินิจฉัยโรคพืช 3(1-6-5)	
01011311 หลักการจัดการศัตรูพืช 3(2-3-6)	01011311 หลักการจัดการศัตรูพืช 3(2-3-6)	ปรับปรุงรายวิชา
มนุษย์ และสัตว์	มนุษย์ และสัตว์	
01011399 การฝึกงานเฉพาะด้าน 3(0-15-8)	01011399 การฝึกงานเฉพาะด้าน 3(0-15-8)	ปรับปรุงรายวิชา
การจัดการศัตรูพืชและสัตว์	การจัดการศัตรูพืชและสัตว์	
01011451 การจัดการระบบนิเวศทางการเกษตรและในเขตเมือง	01011451 การจัดการระบบนิเวศทางการเกษตรและในเขตเมือง	
01011452 การประเมินความเสี่ยงภัยและการพยากรณ์การระบาดของศัตรูพืช	01011452 การประเมินความเสี่ยงภัยและการพยากรณ์การระบาดของศัตรูพืช	
01011453 การใช้คอมพิวเตอร์ในงานการจัดการศัตรูพืช	01011453 การใช้คอมพิวเตอร์ในงานการจัดการศัตรูพืช	
01011471 สารเคมีควบคุมศัตรูพืชและการจัดการ	01011471 สารเคมีควบคุมศัตรูพืชและการจัดการ	
01011497 สัมมนา 1	01011497 สัมมนา 1	
01011498 ปัญหาพิเศษ 3	01011498 ปัญหาพิเศษ 3	
2.2 วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ให้นักเลือกเรียนวิชาต่อไปนี้	2.2 วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ให้นักเลือกเรียนจากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต โดยนักศึกษาจะต้องเลือกเรียนรายวิชารหัส 01011xxx ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต	
01003211 พืชไร่เศรษฐกิจ 2(2-0-4)	01003211 พืชไร่เศรษฐกิจ 2(2-0-4)	
01003212 ปฏิบัติการพืชไร่เศรษฐกิจ	01003212 ปฏิบัติการพืชไร่เศรษฐกิจ	
01003421 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพเพื่อการผลิตพืช	01003421 สภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อการผลิตพืช	
01003451 สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่	01003451 สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่	
	01004212 การจำแนกแมลงและความหลากหลาย	เพิ่มรายวิชา
	01004332 ชีววิทยาของปลวกและการควบคุม	เพิ่มรายวิชา
	01004431 ไรทางการเกษตรและการจัดการ	เพิ่มรายวิชา
	01004432 แมลงและสัตว์ขาปล้องศัตรูของคนและสัตว์ในชุมชน	เพิ่มรายวิชา
	01004433 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแมลงและโรคพืช	เพิ่มรายวิชา
	01004441 โครงสร้างของแมลงและหน้าที่	เพิ่มรายวิชา
	01004442 การจัดทำภาพประกอบเชิงวิทยาศาสตร์ของแมลง	เพิ่มรายวิชา
	01004451 กีฏวิทยาเชิงนิเวศ	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
	01004462 พฤติกรรมของแมลง 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
	01004471 การจัดการศัตรูขาปล้อง 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
	ศัตรู	
	01004472 จุลินทรีย์ก่อโรคแมลงและ 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
	ผลิตภัณฑ์	
	01004482 สารฆ่าแมลงจากพืช 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
01005475 การประมวลผลภาพใน 3(2-3-6)	01005475 การประมวลผลภาพใน 3(2-3-6)	
ระบบเกษตร	ระบบเกษตร	
01005476 โลจิสติกส์และการจัดการ 3(3-0-6)	01005476 โลจิสติกส์และการจัดการ 3(3-0-6)	
โซ่อุปทานทางการเกษตร	โซ่อุปทานทางการเกษตร	
	01008461 โรคของพืชไร่ I 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
	01008462 โรคของพืชไร่ II 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
	01008463 โรคของไม้ผล 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
	01008464 โรคของไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
	01008465 โรคของผัก 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
	01008466 โรคที่เกิดจากสิ่งไม่มีชีวิต 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
	01008468 เชื้อสาเหตุโรคพืช 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
	01008469 โรคของพืชเศรษฐกิจ 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
	01008473 การจัดการโรคพืชใน 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
	โรงเรียน	
01009421 ความอุดมสมบูรณ์ 3(3-0-6)	01009421 ความอุดมสมบูรณ์ 3(3-0-6)	
ของดิน	ของดิน	
01009471 หลักการจัดการดิน 3(3-0-6)	01009471 หลักการจัดการดิน 3(3-0-6)	
01011431 สัตว์มีกระดูกสันหลัง 3(2-3-6)	01011431 สัตว์มีกระดูกสันหลัง 3(2-3-6)	ปรับปรุงรายวิชา
ศัตรูพืชทางการเกษตร	ศัตรูพืชทางการเกษตร	
01011432 ศัตรูธรรมชาติของศัตรูพืช 3(2-3-6)	01011432 ศัตรูธรรมชาติของศัตรูพืช 3(2-3-6)	
และการจัดการ	และการจัดการ	
01011433 การจัดการศัตรูพืช 3(2-3-6)	01011433 การจัดการศัตรูพืช 3(2-3-6)	
เศรษฐกิจ	เศรษฐกิจ	
01011434 การจัดการศัตรูพืชภายหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-3-6)	01011434 การจัดการศัตรูพืชภายหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-3-6)	
01011472 เทคโนโลยีการใช้สารและ 3(2-3-6)	01011472 เทคโนโลยีการใช้สารและ 3(2-3-6)	
เครื่องมือกำจัดศัตรูพืช	เครื่องมือกำจัดศัตรูพืช	
01011473 กฎหมายและพระราช 3(3-0-6)	01011473 กฎหมายและพระราช 3(3-0-6)	
บัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการอารักขาพืช	บัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการอารักขาพืช	
01011491 วิจัยจัดการ 3(2-3-6)	01011491 วิจัยจัดการ 3(2-3-6)	ปรับปรุงรายวิชา
ศัตรูพืช	ศัตรูพืชและสัตว์	
01011496 เรื่องเฉพาะทางการ 1-3	01011496 เรื่องเฉพาะทางการจัดการ 1-3	ปรับปรุงรายวิชา
จัดการศัตรูพืช	ศัตรูพืชและสัตว์	
01015490 สหกิจศึกษา 6	01015490 สหกิจศึกษา 6	
01119111 เศรษฐศาสตร์เกษตร 3(3-0-6)	01119111 เศรษฐศาสตร์เกษตร 3(3-0-6)	
เบื้องต้น	เบื้องต้น	
01119221 หลักการจัดการฟาร์ม 3(3-0-6)	01119221 หลักการจัดการฟาร์ม 3(3-0-6)	



หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01119331 หลักการตลาดเกษตร 3(3-0-6)	01119331 หลักการตลาดเกษตร 3(3-0-6)	
01131211 การเงินธุรกิจ 3(3-0-6)	01131211 การเงินธุรกิจ 3(3-0-6)	
01132111 หลักการจัดการ 3(3-0-6)	01132111 หลักการจัดการ 3(3-0-6)	
01132142 ธุรกิจและสภาพแวดล้อม 3(3-0-6)	01132142 ธุรกิจและสภาพแวดล้อม 3(3-0-6)	
แวดล้อมทางกฎหมาย	ทางกฎหมาย	
01134111 หลักการตลาด 3(3-0-6)	01134111 หลักการตลาด 3(3-0-6)	
01134413 การค้าส่งผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)	01134413 การตลาดและการค้าส่ง 3(3-0-6)	เปลี่ยนแปลงตามต้นสังกัด
เกษตร	ตัดสินใจ	ยกเลิกรายวิชา
01004xxx วิชาในภาคศึกษากฎวิทยา		ยกเลิกรายวิชา
01008xxx วิชาในภาควิชาโรคพืช		
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 99 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 99 หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะบังคับ	-	84 หน่วยกิต	84 หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะเลือก	-	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต

7. หลักสูตร

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ ..... 5 / 2559

เมื่อวันที่ ..... 30 / ..... / 2559

มคอ.2

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2559  
รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตบางเขน คณะเกษตร ภาควิชากีฏวิทยา

### หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อหลักสูตร

- รหัสหลักสูตร 25290021100151

- ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์

ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Pest Management

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ ..... - ๒ มี.ค. ๒๕๖๔  
โดยระบบ CHECO

#### 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรบัณฑิต (การจัดการศัตรูพืชและสัตว์)

ชื่อย่อ วท.บ. (การจัดการศัตรูพืชและสัตว์)

ชื่อเต็ม Bachelor of Science (Pest Management)

ชื่อย่อ B.S. (Pest Management)

#### 3. วิชาเอก

ไม่มี

#### 4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี (ทางวิชาการ)

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ ๒ มิ.ค. ๒๕๖๔  
โดยระบบ CHECO

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559
- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2528
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2554

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการการศึกษา มก. ในการประชุมครั้งที่ 4/2559 เมื่อวันที่ 25 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2561

## 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถประกอบอาชีพได้หลากหลาย เช่น

1. นักวิชาการเกษตร/ พนักงานส่งเสริมผลิตภัณฑ์ในบริษัทธุรกิจการค้าสารเคมีทางการเกษตร หรือบริษัทผลิตสินค้าเกษตร
2. นักวิชาการเกษตรในหน่วยงานด้านการเกษตร เช่น กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น
3. ธุรกิจส่วนตัวด้านการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์
4. บุคลากรทางการศึกษา เช่น ครู อาจารย์
5. นักวิชาการ/ นักวิจัยในหน่วยงานด้านสาธารณสุข เช่น กรมควบคุมโรคติดต่อ
6. พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ ธนาคาร ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

9. ชื่อ ตำแหน่ง เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์  
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา
นายจาวุฒิ ภารธรรมพิทักษ์ 3-1697-	อาจารย์	วท.บ. (การจัดการศัตรูพืช) เกียรติคุณอันดับ 1 วท.ด. (โรคพืช)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551
นางสาวบุญจกคุณ แสงทองพราว 3-1005-	อาจารย์	วท.บ. (การจัดการศัตรูพืช) เกียรติคุณอันดับ 1 วท.ม. (กีฏวิทยา) ปร.ด. (กีฏวิทยา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554
นางสาวนิตา อ่วมเจริญ 3-7605-	อาจารย์	วท.บ. (วิทยาศาสตร์เกษตร) เกียรติคุณอันดับ 1 ปร.ด. (กีฏวิทยา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554
นายวิบูลย์ จงรัตนเมธีกุล 3-1012-	รองศาสตราจารย์	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรติคุณอันดับ 1 M.S. (Entomology) Ph.D. (Entomology)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523 University of Florida, USA, 2527 Purdue University, USA, 2530
นางวีระณี ทองศรี 3-3203	อาจารย์	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการ ศัตรูพืช) วท.ด. (โรคพืช)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2536 สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2542 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553
นายสรวิศ รุ่งเมฆารัตน์ 3-5299-	อาจารย์	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) Ph.D. (Plant Protection)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan, 2550

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน วิทยาเขตบางเขน วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว  
เมื่อวันที่ - ๒ มี.ค. ๒๕๖๕  
โดยระบบ CHFCO

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

1. สภาพภูมิอากาศโลกเกิดการเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อความต้องการชีวิตของมนุษย์ทั้งในด้านการเกษตรซึ่งมีผลกระทบต่อการผลิตพืชและสัตว์ และผลกระทบด้านสาธารณสุขที่เป็นเหตุให้เกิดโรคระบาดทั้งชนิดเก่าและใหม่ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์ในการส่งเสริมความรุนแรงของปัญหาที่เกิดจากศัตรูพืช และสัตว์

2. การเข้าสู่ประชาคมอาเซียนส่งผลให้การค้าระหว่างประเทศมีข้อกำหนดมากขึ้น และต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของประเทศคู่ค้า และนโยบายการส่งออกและนำเข้าของประเทศต่างๆ

3. การขยายตัวของเศรษฐกิจแต่ละประเทศทำให้เกิดการนำเข้าและส่งออกสินค้าด้านการเกษตรและสินค้าอุตสาหกรรมต่างๆ การเดินทางและการท่องเที่ยว ซึ่งอาจทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายของศัตรูพืช และสัตว์

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

1. การที่ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศให้ความสนใจ และตระหนักถึงพิษภัยของการตกค้างของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และสัตว์ รวมถึงการผลิตพืชปลอดภัย และการบูรณาการการจัดการศัตรูพืชและสัตว์แบบผสมผสาน

2. ระบบการศึกษาที่สนับสนุนให้ประชากรใส่ใจในปัญหาของสภาพแวดล้อมและการปลูกจิตสำนึกให้ดูแลสภาพแวดล้อมทั้งในเขตชุมชนและเขตการเกษตร

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตรความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

จากสถานการณ์ข้อ 11.1 และ 11.2 จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ ให้มีความทันสมัย ครอบคลุมเนื้อหาทุกด้านของศัตรูพืช และสัตว์ และตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน โดยการปรับปรุงจะคำนึงถึงการบูรณาการศาสตร์ด้านต่างๆ ในการจัดการศัตรูพืช และสัตว์ รวมทั้งเข้าใจในเรื่องนิเวศวิทยาทั้งในระบบการเกษตรและชุมชนเมือง

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่มีจุดมุ่งหมายในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้อย่างถูกต้อง บูรณาการองค์ความรู้ต่างๆ ได้ รู้เหตุและผล มีคุณธรรม และรับผิดชอบต่อประเทศ เพื่อเป็นกลไกในการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคงและสู่ความเป็นสากล

### 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

#### 13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์
2. หมวดวิชาเฉพาะ ได้แก่ กลุ่มวิทยาศาสตร์ กลุ่มเกษตรศาสตร์
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ได้แก่ กลุ่มวิชาเลือกอื่นๆ นอกสาขาวิชาและนอกคณะ

#### 13.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น ไม่มี

#### 13.3 การบริหารจัดการ

1. กำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของภาควิชา
2. ประสานงานกับอาจารย์/ผู้แทนจากภาควิชาต่างๆ ในคณะที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ รวมทั้งภายในคณะเกษตร เพื่อให้การสอนรายวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ
3. จัดทำรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม อธิบายเนื้อหาสาระ การจัดการเรียนและสอบ เพื่อเป็นมาตรฐาน ในการติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอน

## หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ มุ่งเน้นการสร้างบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการบูรณาการหลักวิชาต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาศัตรูพืช และสัตว์ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่ตามมาในแง่เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

#### 1.2 ความสำคัญ

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาการเกษตรของประเทศให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ รวมทั้งยังส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจและสำนึกในเรื่องของการจัดการปัญหาศัตรูภายในเขตบ้านเรือนและชุมชนเมืองด้วย

#### 1.3 วัตถุประสงค์

1. ผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการบูรณาการหลักวิชาต่างๆ เพื่อจัดการปัญหาศัตรูพืชและพัฒนาการเกษตรของประเทศ
2. ผลิตบุคลากรที่สามารถประกอบกิจการด้านการจัดการศัตรูพืช และสัตว์ ในเขตบ้านเรือนและชุมชน โดยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อมของโลกซึ่งเปลี่ยนแปลงไป

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

### ปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อย ทุกๆ 5 ปี ให้สอดคล้องกับ มาตรฐานการศึกษา ระดับอุดมศึกษาของประเทศ และสอดคล้องกับมาตรฐานของ สาขาวิชาชีพเกษตรหากมีการ กำหนดขึ้นภายหลัง	- พัฒนาหลักสูตรโดยศึกษา เปรียบเทียบกับหลักสูตรในสาขา การจัดการศัตรูพืช และสาขาวิชา ที่เกี่ยวข้อง ของมหาวิทยาลัย อื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ	- การทำวิจัยสถาบันและการ เทียบเคียงสมรรถนะหลักสูตรกับ สถาบันการศึกษาอื่น
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ สอดคล้องกับความก้าวหน้าของ วิชาการและเทคโนโลยีด้านการ จัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์	- ติดตามการเปลี่ยนแปลงและ ความก้าวหน้าทางวิชาการและ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยการ รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ และจากข้อคิดเห็นจาก ผู้ทรงคุณวุฒิ	- การทำวิจัยสถาบัน และการ ประชุมระดมความคิดเห็นของ คณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิและ ผู้เชี่ยวชาญภายนอก
3. พัฒนาด้านการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามี ความรู้และประสบการณ์ที่ สามารถนำไปใช้ได้จริง	- ติดตามความคิดเห็นของผู้เรียน เพื่อนำมาพัฒนาการจัดการเรียน การสอนของหลักสูตรที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	- การสำรวจความคิดเห็นของ ผู้เรียนและบัณฑิตเกี่ยวกับ หลักสูตร

### หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

เป็นระบบทวิภาค

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี



## 2. การดำเนินการหลักสูตร

### 2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน - เวลาราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม

### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### 2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็น การเรียนในระดับอุดมศึกษาที่มีรูปแบบแตกต่างจากเดิม โดยที่นิสิตจะมีสังคมที่กว้างขึ้น ต้องรับผิดชอบตนเองมากขึ้น รวมทั้งมีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นิสิตต้องสามารถบริหารเวลาให้เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านพื้นฐานความรู้ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งแตกต่างกันทั้งในด้านวิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ทำให้นิสิตบางส่วนมีผลการเรียนค่อนข้างต่ำในกลุ่มวิชาดังกล่าว

### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

1. สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์จะจัดให้มีกลุ่มอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งทำหน้าที่ให้คำแนะนำในเรื่องการปรับตัว และการบริหารเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถจัดการปัญหาทั้งการเรียนและกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์จะสนับสนุนให้มีการสอนเสริมโดยอาจารย์ หรือนิสิตรุ่นพี่เพื่อแก้ปัญหาด้านการเรียนของนิสิตใหม่

### 2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา
2559	40	-	-	-	40	คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาลดปีละ 40 คน เริ่มจบปี พ.ศ. 2563
2560	40	40	-	-	80	
2561	40	40	40	-	120	
2562	40	40	40	40	160	
2563	40	40	40	40	160	

## 2.6 งบประมาณตามแผน

### - งบประมาณรายรับ (หน่วยบาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ					
	2559	2560	2561	2562	2563	รวม
1. ค่าหน่วยกิต	572,000	572,000	572,000	572,000	572,000	2,860,000
รวมรายรับ	572,000	572,000	572,000	572,000	572,000	2,860,000

### - งบประมาณรายจ่าย (หน่วยบาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ					
	2559	2560	2561	2562	2563	รวม
1. งบดำเนินงาน	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	250,000
• ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	250,000
2. งบอุดหนุน	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	3,000,000
• ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุนหน่วยงาน	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000	800,000
• ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุนกิจกรรมนิสิต	410,000	410,000	410,000	410,000	410,000	2,050,000
• ค่าใช้จ่ายเงินอุดหนุนอื่นๆ	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	150,000
รวมงบดำเนินการ	650,000	650,000	650,000	650,000	650,000	3,250,000

- ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตร

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิตเท่ากับ 38,000 บาท/คน/ปี

## 2.6 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน ศึกษาด้วยตัวเอง และกิจกรรมกลุ่ม

## 2.7 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

- 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
  - 1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
  - 1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต
  - 1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต
  - 1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
  - 1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
- 2) หมวดวิชาเฉพาะ
  - 2.1 วิชาเฉพาะบังคับ 84 หน่วยกิต
  - 2.2 วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
- 3) หมวดเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

- 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
  - 1.1) กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
  - 01175xxx กิจกรรมพลศึกษา 1(0-2-1)

(Physical Education Activities)

และให้นิสิตเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษา

ทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข

- 1.2) กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต
- ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิตจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ

- 1.3) กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต
- วิชาภาษาไทย 3( - - )
- วิชาภาษาอังกฤษ 9( - - )
- วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์ 1( - - )

- 1.4) กลุ่มสาระพลเมืองไทยกับพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
- 01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน 2(2-0-4)

(Knowledge of the Land)

และให้นิสิตเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษา

ทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

1.5) กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต  
ให้ผลิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์

2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	99	หน่วยกิต
2.1) วิชาเฉพาะบังคับ		84	หน่วยกิต
2.1.1) กลุ่มวิทยาศาสตร์		27	หน่วยกิต
01401114 พฤษศาสตร์ทั่วไป (General Botany)		3(2-3-6)	
01403111 เคมีทั่วไป (General Chemistry)		4(4-0-8)	
01403112 เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ (Laboratory in General Chemistry)		1(0-3-2)	
01403221 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)		4(4-0-8)	
01403222 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Organic Chemistry)		1(0-3-2)	
01416311 หลักพันธุศาสตร์ (Principles of Genetics)		3(3-0-6)	
01419211 จุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology)		3(3-0-6)	
01419214 จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Fundamental Microbiology)		1(0-3-2)	
01422111 หลักสถิติ (Principles of Statistics)		3(3-0-6)	
01424111 หลักชีววิทยา (Principles of Biology)		3(3-0-6)	
01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biology)		1(0-3-2)	
2.1.2) กลุ่มเกษตรศาสตร์		27	หน่วยกิต
01001211 กระบวนทัศน์การส่งเสริมการเกษตร (Paradigm in Agricultural Extension)		3(3-0-6)	

01002111	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์ (Animal Science and Technology)	3(3-0-6)
01003111	หลักการวิทยาศาสตร์พืชไร่ (Principles of Field Crop Science)	2(2-0-4)
01003112	ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พืชไร่ (Laboratory in Field Crop Science)	1(0-3-2)
01004211	วิทยาศาสตร์ด้านแมลง (Insect Science)	3(2-2-5)
01005221	เครื่องจักรกลทางเกษตรเขตร้อน (Tropical Agricultural Machinery)	3(2-3-6)
01007271	วิทยาการพืชสวน (Horticultural Science)	3(3-0-6)
01008211	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Introductory Plant Pathology)	3(2-3-6)
01009112	วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)	3(2-3-6)
01015111	เกษตรศาสตร์ทั่วไป (Overview in Agriculture)	1(1-0-2)
01015299	การฝึกงานเบื้องต้น (General Practicum)	2(0-10-5)
2.1.3)	กลุ่มวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์	30 หน่วยกิต
01003419	ชีววิทยาวัชพืช (Weed Biology)	3(2-3-6)
01004331	แมลงที่มีโทษและแมลงที่มีประโยชน์ (Destructive and Beneficial Insects)	3(2-3-6)
01008481	การวินิจฉัยโรคพืช (Diagnosis of Plant Diseases)	3(1-6-5)
01011311**	หลักการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ (Principles of Pest Management)	3(2-3-6)
01011399**	การฝึกงานเฉพาะด้านการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ (Specific Practicum)	3(0-15-8)

\*\* วิชาปรับปรุง

01011451	การจัดการระบบนิเวศทางการเกษตรและในเขตเมือง (Agricultural and Urban Ecosystem Management)	3(2-3-6)
01011452	การประเมินความเสียหายและการพยากรณ์การระบาดของ ของศัตรูพืช (Crop Loss Assessment and Forecasting of Pest Outbreaks)	3(2-3-6)
01011453	การใช้คอมพิวเตอร์ในงานการจัดการศัตรูพืช (Computer Application in Pest Management)	2(1-3-4)
01011471	สารเคมีควบคุมศัตรูพืชและการจัดการ (Pesticides and Pesticide Management)	3(2-3-6)
01011497	สัมมนา (Seminar)	1
01011498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	3

2.2) วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนจากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต โดยนักศึกษา  
จะต้องเลือกเรียนรายวิชารหัส 01011xxx ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

01003211	พืชไร่เศรษฐกิจ (Economic Field Crops)	2(2-0-4)
01003212	ปฏิบัติการพืชไร่เศรษฐกิจ (Laboratory in Economic Field Crops)	1(0-3-2)
01003421	สภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อการผลิตพืช (Physical Environment for Crop)	3(3-0-6)
01003451	สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่ (Physiology of Field Crop Production)	3(3-0-6)
01004212	การจำแนกแมลงและความหลากหลาย (Insect Classification and Diversity)	3(2-3-6)
01004332	ชีววิทยาของปลวกและการควบคุม (Biology of Termites and Control)	3(2-3-6)
01004431	ไรทางการเกษตรและการจัดการ (Agricultural Mites and Management)	3(2-3-6)
01004432	แมลงและสัตว์ขาปล้องศัตรูของคนและสัตว์ในชุมชน (Insect and Arthropod Pests of Human and Animal in Community)	3(2-3-6)

01004433	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแมลงและโรคพืช (Interactions between Insect and Plant Disease)	3(2-3-6)
01004441	โครงสร้างของแมลงและหน้าที่ (Insect Structure and Functions)	3(2-3-6)
01004442	การจัดทำภาพประกอบเชิงวิทยาศาสตร์ของแมลง (Scientific Illustration of Insects)	2(1-2-3)
01004461	กีฏวิทยาเชิงนิเวศ (Ecological Entomology)	3(2-3-6)
01004462	พฤติกรรมของแมลง (Insect Behavior)	3(2-3-6)
01004471	การจัดการสัตว์ขาปล้องศัตรู (Arthropod Pest Management)	3(2-3-6)
01004472	จุลินทรีย์ก่อโรคแมลงและผลิตภัณฑ์ (Entomopathogenic Microorganisms and Products)	3(2-3-6)
01004482	สารฆ่าแมลงจากพืช (Botanical Insecticides)	3(3-0-6)
01005475	การประมวลผลภาพในระบบเกษตร (Image Processing in Agricultural System)	3(2-3-6)
01005476	โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานทางการเกษตร (Agricultural Logistics and Supply Chain Management)	3(3-0-6)
01008461	โรคของพืชไร่ I (Diseases of Field Crop I)	3(2-3-6)
01008462	โรคของพืชไร่ II (Diseases of Field Crops II)	3(2-3-6)
01008463	โรคของไม้ผล (Diseases of Fruit Crops)	3(2-3-6)
01008464	โรคของไม้ดอกไม้ประดับ (Diseases of Ornamental Plants)	3(2-3-6)
01008465	โรคของผัก (Diseases of Vegetable Crops)	3(2-3-6)
01008466	โรคพืชที่เกิดจากสิ่งไม่มีชีวิต (Non-Parasitic Diseases of Plants)	3(2-3-6)
01008468	เชื้อสาเหตุโรคพืช (Plant Pathogens)	3(3-0-6)

01008469	โรคของพืชเศรษฐกิจ (Diseases of Economic Crops)	3(2-3-6)
01008473	การจัดการโรคพืชในโรงเรือน (Plant Disease Management in Nursery)	3(2-3-6)
01009421	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility)	3(3-0-6)
01009471	หลักการจัดการดิน (Principles of Soil Management)	3(3-0-6)
01011431**	สัตว์มีกระดูกสันหลังศัตรูพืชทางการเกษตร (Vertebrate Pests of Agricultural Crops)	3(2-3-6)
01011432	ศัตรูธรรมชาติของศัตรูพืชและการจัดการ (Natural Enemies of Crop Pests and Management)	3(2-3-6)
01011433	การจัดการศัตรูพืชเศรษฐกิจ (Pest Management of Economic Crops)	3(2-3-6)
01011434	การจัดการศัตรูพืชภายหลังการเก็บเกี่ยว (Postharvest Pest Management)	3(2-3-6)
01011472	เทคโนโลยีการใช้สารและเครื่องมือกำจัดศัตรูพืช (Pesticide Application Technology)	3(2-3-6)
01011473	กฎหมายและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการอารักขาพืช (Laws and Regulations Related to Plant Protection)	3(3-0-6)
01011491**	วิธีวิจัยทางการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ (Research Methodology in Pest Management)	3(2-3-6)
01011496**	เรื่องเฉพาะทางการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ (Selected Topics in Pest Management)	1-3
01015490	สหกิจศึกษา (Cooperatives Education)	6
01149111	เศรษฐศาสตร์เกษตรเบื้องต้น (Introduction to Agricultural Economics)	3(3-0-6)
01119221	หลักการจัดการฟาร์ม (Principles of Farm Management)	3(3-0-6)
01119331	หลักการตลาดเกษตร (Principles of Agricultural Marketing)	3(3-0-6)

\*\* วิชาปรับปรุง



01131211	การเงินธุรกิจ (Business Finance)	3(3-0-6)
01132111	หลักการจัดการ (Principles of Management)	3(3-0-6)
01132142	ธุรกิจและสภาพแวดล้อมทางกฎหมาย (Business and Legal Environment)	3(3-0-6)
01134111	หลักการตลาด (Principles of Marketing)	3(3-0-6)
01134413	การตลาดและการตัดสินใจ (Marketing and Decision Making)	3(3-0-6)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

#### ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาการจัดการ  
ศัตรูพืชและสัตว์ ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01)	หมายถึง	วิทยาเขตบางเขน
เลขลำดับที่ 3-5 (011)	หมายถึง	สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง	ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7	มีความหมายดังนี้	
1	หมายถึง	กลุ่มวิชา หลักการ/พื้นฐานการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์
3	หมายถึง	กลุ่มวิชา การจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์
5	หมายถึง	กลุ่มวิชา นิเวศวิทยาและเทคโนโลยีสารสนเทศ
7	หมายถึง	กลุ่มวิชา วิธีการจัดการศัตรูพืช มนุษย์และสัตว์
9	หมายถึง	กลุ่มวิชา วิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ การฝึกงาน และสหกิจศึกษา
เลขลำดับที่ 8	หมายถึง	ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

### 3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

#### 3.1.4.1 ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

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

01015111	เกษตรศาสตร์ทั่วไป	1(1-0-2)
01403111	เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01424111	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( -- )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยพลเมืองโลก	1( -- )
	รวม	<u>17( -- )</u>

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

01002111	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์	3(3-0-6)
01003111	หลักการวิทยาศาสตร์พืชไร่	2(2-0-4)
01003112	ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พืชไร่	1(0-3-2)
01403221	เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( -- )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	2( -- )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรีย์ศาสตร์	3( -- )
	รวม	<u>19( -- )</u>

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

01001211	กระบวนการทัศน์การส่งเสริมการเกษตร	3(3-0-6)
01007271	วิทยาการพืชสวน	3(3-0-6)
01009112	วิทยาศาสตร์ทางดิน	3(2-3-6)
01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มภาษากับการสื่อสาร	<u>4( - - )</u>
	รวม	<u>19( - - )</u>

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

01004211	วิทยาศาสตร์ด้านแมลง	3(2-2-5)
01005221	เครื่องจักรกลทางเกษตรเขตร้อน	3(2-3-6)
01015299	การฝึกงานเบื้องต้น	2(0-10-5)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	<u>3( - - )</u>
	รวม	<u>21( - - )</u>

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

01003419	ชีววิทยาพืช	3(3-0-6)
01004331	แมลงที่มีโทษและแมลงที่มีประโยชน์	3(2-3-6)
01008211	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
01011311	หลักการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์	3(2-3-6)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	2( - - )
	วิชาเฉพาะเลือก	3( - - )
	รวม	<u>20( - - )</u>

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

01008481	การวินิจฉัยโรคพืช	3(1-6-5)
01011399	การฝึกงานเฉพาะด้านการจัดการศัตรูพืชและสัตว์	3(0-15-8)
01011451	การจัดการระบบนิเวศวิทยาทางการเกษตร และในเขตเมือง	3(2-3-6)
01011453	การใช้คอมพิวเตอร์ในงานการจัดการศัตรูพืช	2(1-3-4)
	วิชาเฉพาะเลือก	6( - - )
	รวม	<u>17( - - )</u>

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

01011498	ปัญหาพิเศษ	3
	วิชาเฉพาะเลือก	6(--)
	วิชาเลือกเสรี	6(--)
	รวม	<u>15(--)</u>

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

01011452	การประเมินความเสียหายและการพยากรณ์การระบาดของศัตรูพืช	3(2-3-6)
01011471	สารเคมีควบคุมศัตรูพืชและการจัดการ	3(2-3-6)
01011497	สัมมนา	1
	รวม	<u>7(--)</u>

### 3.1.4.2 ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

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

01015111	เกษตรศาสตร์ทั่วไป	1(1-0-2)
01403111	เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01424111	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยพลเมืองโลก	<u>1( - - )</u>
	รวม	<u>17( - - )</u>

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

01002111	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์	3(3-0-6)
01003111	หลักการวิทยาศาสตร์พืชไร่	2(2-0-4)
01003112	ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พืชไร่	1(0-3-2)
01403221	เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	2( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรีย์ศาสตร์	<u>3( - - )</u>
	รวม	<u>19( - - )</u>

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

01001211	กระบวนการส่งเสริมการเกษตร	3(3-0-6)
01007271	วิทยาการพืชสวน	3(3-0-6)
01009112	วิทยาศาสตร์ทางดิน	3(2-3-6)
01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มภาษากับการสื่อสาร	4( - - )
	รวม	<u>19( - - )</u>

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

01004211	วิทยาศาสตร์ด้านแมลง	3(2-2-5)
01005221	เครื่องจักรกลทางเกษตรเขตร้อน	3(2-3-6)
01015299	การฝึกงานเบื้องต้น	2(0-10-5)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	3( - - )
	รวม	<u>21( - - )</u>

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

01003419	ชีววิทยาพืช	3(3-0-6)
01004331	แมลงที่มีโทษและแมลงที่มีประโยชน์	3(2-3-6)
01008211	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
01011311	หลักการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์	3(2-3-6)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	2( - - )
	วิชาเฉพาะเลือก	<u>3( - - )</u>
	รวม	<u>20( - - )</u>

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

01008481	การวินิจฉัยโรคพืช	3(1-6-5)
01011399	การฝึกงานเฉพาะด้านการจัดการศัตรูพืชและสัตว์	3(0-15-8)
01011451	การจัดการระบบนิเวศวิทยาทางการเกษตร และในเขตเมือง	3(2-3-6)
01011453	การใช้คอมพิวเตอร์ในงานการจัดการศัตรูพืช	2(1-3-4)
	วิชาเฉพาะเลือก	<u>6( - - )</u>
	รวม	<u>17( - - )</u>



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

01015490	สหกิจศึกษา	<u>6</u>
	รวม	<u>6</u>

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

01011452	การประเมินความเสียหายและการพยากรณ์การระบาดของศัตรูพืช	3(2-3-6)
01011471	สารเคมีควบคุมศัตรูพืชและการจัดการ	3(2-3-6)
01011497	สัมมนา	1
01011498	ปัญหาพิเศษ	3
	วิชาเลือกเสรี	<u>6</u>
	รวม	<u>16(- -)</u>

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

#### 3.1.5.1 รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาของหลักสูตร

- 01011311\*\* หลักการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ 3(2-3-6)  
(Principles of Pest Management)  
ผลกระทบและความเสียหายของศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ เทคนิคและวิธีการควบคุมศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ หลักการและแนวทางการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ เทคนิคการสำรวจศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์และการตัดสินใจ กรณีศึกษาการจัดการแมลง สัตว์มีกระดูกสันหลัง โรคพืช วัชพืช และการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน  
Impacts and damages caused by pest, pest control techniques and methods, principles and guidelines of pest management, pest survey techniques and decision-making. Case studies on insect, vertebrate, plant disease, weed and integrated pest-management.
- 01011399\*\* การฝึกงานเฉพาะด้านการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ 3(0-15-8)  
(Specific Practicum)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01015299  
การฝึกงานเฉพาะด้านการจัดการศัตรูพืชและสัตว์โดยรวมถึงการใช้สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช  
Special practice in pest management including the application of pesticides.
- 01011431\*\* สัตว์มีกระดูกสันหลังศัตรูพืชทางการเกษตร 3(2-3-6)  
(Vertebrate Pests of Agricultural Crops)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01424111  
การศึกษาชนิด ชีพจักร การเจริญเติบโต ความสำคัญของสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์อื่น ๆ ลักษณะการทำลายให้เกิดความเสียหายแก่พืชเศรษฐกิจและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร หลักการและวิธีการควบคุม  
Study of kinds, life cycle, growth, importance of vertebrate and other pests. Characteristic of damage to economic crops and agricultural products. Principles and procedures for control.
- 01011432 ศัตรูธรรมชาติของศัตรูพืชและการจัดการ 3(2-3-6)  
(Natural Enemies of Crop Pests and Management)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01011311  
คุณลักษณะทางชีววิทยาและนิเวศวิทยาของศัตรูธรรมชาติ การใช้ศัตรูธรรมชาติในการจัดการแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช

\*\* วิชาปรับปรุง

- Biological attributes and ecology of natural enemies of crop pests. Utilization of natural enemies for management of insect pests, plant diseases and weeds.
- 01011433 การจัดการศัตรูพืชเศรษฐกิจ 3(2-3-6)  
(Pest Management of Economic Crops)  
หลักการและวิธีการควบคุมศัตรูพืชกลุ่มต่างๆ ในพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ รวมทั้งการวางแผนและการดำเนินงานระบบการจัดการศัตรูพืช  
Principles and procedures for pest management of economic crops including planning and implementation of pest management system.
- 01011434 การจัดการศัตรูพืชภายหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-3-6)  
(Postharvest Pest Management)  
ความสำคัญของศัตรูพืชภายหลังการเก็บเกี่ยว ผลกระทบต่อการส่งออกสินค้าเกษตร การวางแผนและการจัดการควบคุมการระบาด  
Importance of postharvest pests, impacts on exportation of agricultural products, planning and management to control the outbreaks.
- 01011451 การจัดการระบบนิเวศทางการเกษตรและในเขตเมือง 3(2-3-6)  
(Agricultural and Urban Ecosystem Management)  
บทบาทของศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ในระบบนิเวศ ระบบนิเวศทางการเกษตรและในเขตเมือง ปัจจัยที่มีผลต่อประชากรของศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ การจัดการสภาพแวดล้อม ดิน ปุ๋ย และน้ำเพื่อควบคุมศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ การวิเคราะห์ระบบนิเวศ และการประเมินผลกระทบทางสภาพแวดล้อมของการจัดการ  
Roles of pest in ecosystem, agricultural and urban ecosystem, factors affecting pest population, habitat, soil, fertilizer and water management for pest control, ecosystem analysis and environmental impact assessment of management schemes.
- 01011452 การประเมินความเสียหายและการพยากรณ์การระบาดของศัตรูพืช 3(2-3-6)  
(Crop Loss Assessment and Forecasting of Pest Outbreaks)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01011311  
ความเสียหายของผลผลิตเนื่องจากศัตรูพืช การติดตามเฝ้าระวังศัตรูพืช ความสัมพันธ์ระหว่างประชากรศัตรูพืชและความเสียหาย การประเมินความเสียหาย บทบาทของสภาพแวดล้อมทางกายภาพต่อประชากรศัตรูพืช การพยากรณ์การระบาดและการตัดสินใจ  
Crop losses due to pests, pest surveillance, relationship between pest population and losses, crop loss assessment, roles of physical environment on pest population, pest forecasting and decision-making.

- 01011453      การใช้คอมพิวเตอร์ในงานการจัดการศัตรูพืช      2(1-3-4)  
 (Computer Application in Pest Management)  
 ทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืช  
 การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมการจัดการศัตรูพืช การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์  
 และระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในงานการจัดการศัตรูพืช  
 Basic skills in using computer, computer network related to pest management,  
 development of electronic media for pest management extension, application of  
 computer and geographical information system for pest management work.
- 01011471      สารเคมีควบคุมศัตรูพืชและการจัดการ      3(2-3-6)  
 (Pesticides and Pesticide Management)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01403111  
 การจำแนกสารควบคุมศัตรูพืช สมบัติทางเคมีและทางกายภาพ กลไกการออกฤทธิ์  
 รูปแบบและองค์ประกอบของสาร ความเป็นพิษ การจัดการสารเคมีควบคุมศัตรูพืช และ  
 การใช้สารเคมีอย่างถูกต้องปลอดภัย  
 Classification of pesticides, chemical and physical properties, modes of action,  
 formulations and ingredients, pesticide toxicity, pesticide management and safe  
 use of pesticide.
- 01011472      เทคโนโลยีการใช้สารและเครื่องมือกำจัดศัตรูพืช      3(2-3-6)  
 (Pesticide Application Technology)  
 ประวัติและความสำคัญของการใช้สารกำจัดศัตรูพืช รูปแบบและองค์ประกอบของสาร  
 ความสัมพันธ์ระหว่างละอองน้ำยาและหัวฉีดประเภทต่างๆ ในการกำจัดศัตรูพืช ชนิด  
 ของเครื่องมือและกลไกการทำงาน เครื่องมือที่ใช้แรงงาน เครื่องยนต์ที่ใช้ประจุไฟฟ้าทั้ง  
 ภาคพื้นดินและภาคอากาศ การใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย  
 ต่อคน และสิ่งแวดล้อม การทดสอบประสิทธิภาพความเหมาะสมของการใช้ การบำรุง  
 เครื่องมือ  
 History and importance of pesticide using, formulation of pesticide. Relationship  
 between droplet size and sprayer nozzle type and mechanism of spray: hand  
 operate, engine, electrostatic. Efficacy use of pesticide in order to be safe for  
 human being and environment. Test, use and maintance of pesticide application  
 equipment.
- 01011473      กฎหมายและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการอารักขาพืช      3(3-0-6)  
 (Laws and Regulations Related to Plant Protection)  
 กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับวัตถุอันตราย พระราชบัญญัติกักพืช ข้อตกลง  
 และมาตรฐานระดับนานาชาติเกี่ยวกับสุขอนามัยพืช ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการค้าผลิตภัณฑ์

- ทางการเกษตรระหว่างประเทศ  
Laws and regulations concerning toxic substances, plant quarantine act, international standards for phytosanitary measures, information related to international trade of agricultural commodities.
- 01011491 \*\* วิธีวิจัยทางการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ 3(2-3-6)  
(Research Methodology in Pest Management)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01011311  
หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ การกำหนดปัญหา การวางรูปการวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์และสมมุติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างแบบสอบถาม การวิเคราะห์และตีความข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนรายงานและการเสนอผลการวิจัย  
Principles and research methods in pest management, identification of research problems, formulation of research objectives and hypotheses, collection of data, construction of questionnaire, data analysis and interpretation, application of statistics for research, report writing and presentation.
- 01011496 \*\* เรื่องเฉพาะทางการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ 1-3  
(Selected Topics in Pest Management)  
เรื่องเฉพาะทางการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา  
Selected topics in pest management at the bachelor's degree level. Topics are subject to change each semester.
- 01011497 สัมมนา 1  
(Seminar)  
การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ในระดับปริญญาตรี  
Presentation and discussion on current interesting topics in pest management at the bachelor's degree level.
- 01011498 ปัญหาพิเศษ 3  
(Special Problems)  
การศึกษาค้นคว้าทางการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน  
Study and research in pest management at the bachelor's degree level and compiled into a written report.

\*\* วิชาปรับปรุง

### 3.1.5.2 รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาเอกหลักสูตร

- 01001211 กระบวนทัศน์การส่งเสริมการเกษตร 3(3-0-6)  
(Paradigm in Agricultural Extension)  
ความสำคัญของภาคการเกษตร การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของการส่งเสริมการเกษตร แหล่งข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ระบบการคิด การจัดการความรู้ การสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าการเกษตรและการบริการ กลยุทธ์และเทคนิคการสร้างการมีส่วนร่วม การบริหารการเปลี่ยนแปลง ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาที่ยั่งยืนและตัวบ่งชี้ความสำเร็จ  
Importance of agricultural sector, paradigm shift of agricultural extension, information sources and accessibility, thinking system, knowledge management. Value adding of agricultural product and service. Strategy and technique for building participation. Change management, sufficiency economy, sustainable development and success indicator.
- 01002111 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์ 3(3-0-6)  
(Animal Science and Technology)  
ความสำคัญของการผลิตสัตว์ ความสัมพันธ์กับการเกษตรสาขาอื่นๆ หลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ การจัดการฟาร์มและสภาพแวดล้อม ผลผลิตขั้นปฐมและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ การตลาดปศุสัตว์ แนวโน้มการผลิตสัตว์ในอนาคต  
Importance of animal production, relationship to other agricultural production sectors, science and technology in animal production, farm management and the environment, primary products and animal products, livestock marketing, future trend of animal production.
- 01003111 หลักการวิทยาศาสตร์พืชไร่ 2(2-0-4)  
(Principles of Field Crop Science)  
ความสำคัญของวิทยาศาสตร์ด้านพืชไร่ ระบบนิเวศวิทยาการเกษตร การจำแนกพืช สรีรวิทยาการผลิต การปรับปรุงพันธุ์พืช วิทยาศาสตร์ของดิน การเขตกรรม และระบบการปลูกพืช วิทยาศาสตร์เมล็ดพันธุ์ และการผลิตพืชไร่  
Significance of crop science, agricultural ecosystem, plant classification, crop production physiology, plant breeding, soil science, cultural practices and cropping system, seed science and field crop production.
- 01003112 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พืชไร่ 1(0-3-2)  
(Laboratory in Field Crop Science)  
ปฏิบัติการสำหรับวิทยาศาสตร์ด้านพืชไร่ เน้นการจำแนกพืช ดิน น้ำ ปุ๋ย และการวิเคราะห์ธาตุอาหารและฮอร์โมนของพืช การเจริญพันธุ์และการผสมพันธุ์พืช การ

ปรับปรุงพันธุ์พืช เครื่องจักรกลเกษตรและการใช้งาน ศัตรูพืชและการควบคุม คุณภาพ เมล็ดและการงอกของเมล็ด และเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการเกษตร

Laboratory for field crop science emphasizing on plant identification, soil water fertilizer and their analyses, plant nutrition and hormones, plant reproduction and hybridization, plant breeding, agricultural machines and their uses, plant pests and their control, seed quality and germination, and biotechnology for agriculture.

01003211 พืชไร่เศรษฐกิจ 2(2-0-4)

(Economic Field Crops)

พืชไร่เศรษฐกิจหลัก ๆ ที่สำคัญของประเทศไทย แหล่งปลูก พันธุ์ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู การใช้ประโยชน์และการตลาด

Major economic field crops of Thailand, cultivation area, cultivars, proper environment, land preparation, cultivation, field practices, disease and insect control, utilization and marketing.

01003212 ปฏิบัติการพืชไร่เศรษฐกิจ 1(0-3-2)

(Laboratory in Economic Field Crops)

พฤกษศาสตร์พืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย ในกลุ่มของธัญพืช พืชน้ำมัน พืชโปรตีน พืชน้ำตาล พืชหัว พืชอุตสาหกรรม และพืชอื่นๆ

Botany of major economic field crops of Thailand in the crop communities of cereal, oil, protein, sugar, tuber, industrial and others.

01003419 ชีววิทยาของวัชพืช 3(2-3-6)

(Weed Biology)

ความรู้เกี่ยวกับการแบ่งหมวดหมู่ การระบุชื่อวัชพืช สันฐานวิทยาอนุกรมวิธาน สรีรวิทยา นิเวศวิทยา การเติบโต การขยายพันธุ์ และพัฒนาการของวัชพืช การสำรวจและการศึกษาประชากรวัชพืช การปฏิสัมพันธ์ระหว่างวัชพืชกับพืชปลูก และปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ รวมทั้งการแข่งขันของวัชพืช สารอัลลีโลพาธี ซึ่งเป็นหลักสำคัญในการจัดการวัชพืชอย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของสิ่งมีชีวิต

Knowledge on weed classification, identification, morphology, taxonomy, physiology, ecology, growth, propagation and development. Weed survey and the study on weed population, weed and crop interaction, and environmental factors including weed competition, allelopathic substances the most crucial mean in effective weed management concerning no impacts on environment and

- living organism sanitary.
- 01003421 สภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อการผลิตพืช 3(3-0-6)  
(Physical Environment for Crop)  
ปรากฏการณ์ในชั้นบรรยากาศ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก และผลต่อการเกษตร การแลกเปลี่ยนความร้อนใกล้ระดับผิวดิน ความสัมพันธ์ของลักษณะภูมิประเทศกับจุลภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงของจุลภูมิอากาศเนื่องจากวิธีการเขตกรรมเพื่อการผลิตพืช การใช้ประโยชน์จากข้อมูลภูมิอากาศเพื่อการเกษตรและการวางแผนการผลิตพืช  
Atmospheric phenomenon, global climate change and the agricultural impacts, ground surface thermal exchange, topography and microclimate relationship, microclimate change due to production practices, climatic data used for agriculture and production plan.
- 01003451 สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่ 3(3-0-6)  
(Physiology of Field Crop Production)  
สรีรวิทยาการเจริญเติบโตของพืชไร่ การใช้หลักปฏิบัติในการเพาะปลูกโดยคำนึงถึง แสงสว่าง อุณหภูมิ น้ำ และคุณค่าทางอาหารในดิน ที่มีผลทางสรีรวิทยา  
Physiological aspects of crop growth, application to cultural practices with strong emphasis on influences of light, temperature, water and soil minerals on crop yield.
- 01004211 วิทยาศาสตร์ด้านแมลง 3(2-2-5)  
(Insect Science)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01424111  
ชีววิทยาแมลง สันฐานวิทยา วงจรชีวิตและการพัฒนา สรีรวิทยา นิเวศวิทยา วิวัฒนาการ และความหลากหลาย การจัดหมวดหมู่ การเก็บตัวอย่าง การเก็บรักษาและการจำแนกแมลง หลักการควบคุมแมลง  
Insect biology; morphology, life cycle and development, physiology, ecology, evolution and diversity; insect classification, collection, preservation and identification. Principles of insect control.
- 01004212 การจำแนกแมลงและความหลากหลาย 3(2-3-6)  
(Insect Classification and Diversity)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01424111  
วิวัฒนาการ การตั้งชื่อ การเก็บตัวอย่างและการเก็บรักษา การจำแนกแมลง แนวคิดเกี่ยวกับความหลากหลายของแมลง อนุสัญญา ดัชนีความหลากหลาย การอนุรักษ์และการนำของความหลากหลายแมลงมาใช้ให้เกิดประโยชน์  
Insect evolution, nomenclature, collection and preservation, insect classification.



- Concept of insect diversity, convention, diversity index, conservation and implementation of insect diversity.
- 01004331 แมลงที่มีโทษและแมลงที่มีประโยชน์ 3(2-3-6)  
(Destructive and Beneficial Insects)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01424111  
ความเสียหายเนื่องจากแมลงและการสำรวจความเสียหาย การเลี้ยงแมลงที่สำคัญ แมลงศัตรูที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ แมลงที่มีประโยชน์ และสัตว์เครือญาติแมลงที่สำคัญ  
Damages caused by insects and survey of damages, rearing of important insects, economic important insect pest. Beneficial insects and important insect relatives.
- 01004332 ชีววิทยาของปลวกและการควบคุม 3(2-3-6)  
(Biology of Termites and Control)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01424111  
สัณฐานวิทยาและอวัยวะภายในที่สำคัญของปลวก ชนิด วรณะและพฤติกรรมสังคมของปลวก จุลินทรีย์ที่มีความสัมพันธ์กับปลวก การระบุชนิดของปลวก บทบาทของปลวกต่อระบบนิเวศวิทยา การสำรวจและตรวจสอบการเข้าทำลายของปลวก ความเสียหาย และการป้องกันและ การควบคุม  
Morphology and important internal organs, species, castes and social behavior of termites, microorganisms related to termites. Identification of termites, roles of termites in ecosystem. Surveys and inspection of termite destruction, damage, prevention and control.
- 01004431 ไโรทางการแพทย์และการจัดการ 3(2-3-6)  
(Agricultural Mites and management)  
ชีววิทยา สัณฐานวิทยา การพัฒนาและการขยายพันธุ์ของไโรทางการแพทย์ ความเสียหายที่เกิดจากไรศัตรูพืช ไรที่มีประโยชน์ การเก็บตัวอย่างและการเตรียมตัวอย่างเพื่อศึกษาทางอนุกรมวิธาน การระบุชนิด การเพาะเลี้ยงไร การทดสอบประสิทธิภาพของสารกำจัดไรศัตรูพืช การจัดการไรทางการแพทย์ มีการศึกษานอกสถานที่  
Biology, morphology, development and reproduction of agricultural mites; damages caused by phytophagous mites, beneficial mites. Collecting and specimen preparation for taxonomic study, identification, mite rearing, bioassay of acaricide on phytophagous mites, management of agricultural mites. Field trip required.
- 01004432 แมลงและสัตว์ขาปล้องศัตรูของคนและสัตว์ในชุมชน 3(2-3-6)  
(Insect and Arthropod Pests of Human and Animal in Community)

- วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01424111  
ประเภทของแมลงและสัตว์ขาปล้องที่พบในชุมชนมนุษย์และสัตว์ ระบาดวิทยาของการเกิดโรคของมนุษย์และสัตว์ที่สำคัญในชุมชน การควบคุมและป้องกัน  
Type of insect and arthropod pests of human and animal in community.  
Epidemiology of important diseases in human and animal community, control and prevention.
- 01004433 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแมลงและโรคพืช 3(2-3-6)  
(Interactions between Insect and Plant Disease)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01424111  
แมลงพาหะนำโรคสู่พืชที่สำคัญ กลไกการถ่ายทอดเชื้อสาเหตุโรค ผลของสิ่งแวดล้อมต่อการอยู่รอดและการถ่ายทอดโรค กลยุทธ์ในการควบคุมและจัดการแมลงพาหะ และแนวโน้มแมลงพาหะในอนาคต  
Important insect vectors of plant disease, mechanism of plant pathogen transmission, environmental effects on survival and disease transmission. Control and management strategies of insect vectors, and future trend.
- 01004441 โครงสร้างของแมลงและหน้าที่ 3(2-3-6)  
(Insect Structure and Functions)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01424111  
โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะภายนอกและอวัยวะภายในของแมลง ความเหมือนและความแตกต่างของโครงสร้างแมลง วิวัฒนาการรากฐานของแมลง ความสำคัญและบทบาทของ อวัยวะและการดัดแปลงอวัยวะของแมลง  
Structure and function of external and internal organs of insect, similarities and differences of insect structure, evolution of insect structure groundplan, importance and roles of insect organs and organ modification.
- 01004442 การจัดทำภาพประกอบเชิงวิทยาศาสตร์ของแมลง 2(1-2-3)  
(Scientific Illustration of Insects)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01424111  
การเตรียมตัวอย่างแมลงสำหรับการจัดทำภาพ เทคนิคและขั้นตอนการวาดภาพ เทคนิคการลอกลาย การวาดภาพลายเส้น การแรเงา การลงสี การถ่ายภาพจากกล้องจุลทรรศน์ การวาดภาพและตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
Insect specimen preparation for making illustration, techniques and steps in drawing, direct trace technique, line drawing, rendering and coloring techniques, microphotography, techniques of scientific illustration using computer softwares.
- 01004461 กีฏวิทยาเชิงนิเวศ 3(2-3-6)

(Ecological Entomology)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01424111

ผลของสภาพแวดล้อมที่มีต่อประชากรแมลง แบบจำลองการเติบโตของประชากรแมลง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชากรแมลง นิเวศวิทยาชุมชนของแมลง บทบาทของแมลงในระบบ นิเวศวิทยาทางการเกษตรและระบบนิเวศชุมชนเมือง เทคนิคในการศึกษาทางนิเวศวิทยาของแมลง

Effects of environment on insect populations, insect population growth models, interactions among insect populations, insect community ecology, roles of insects in agro- ecosystem and urban ecosystem. Techniques used in ecological entomology.

01004462

พฤติกรรมของแมลง

3(2-3-6)

(Insect Behavior)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01424111

พฤติกรรมทั่วไปของแมลง รูปแบบพฤติกรรมที่สำคัญ การตอบสนอง การกระจายตัว และการอพยพ การสื่อสาร การผสมพันธุ์ กลไกการป้องกันตัว การกินอาหาร การหาอาหาร และ พฤติกรรมทางสังคม

General behaviors of insects, important behavioral patterns, insect responses, dispersal and migration, communication, mating, defensive mechanisms, feeding and host finding, and social behavior.

01004471

การจัดการสัตว์ขาปล้องศัตรู

3(3-0-6)

(Arthropod Pest Management)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01424111

ความสำคัญของสัตว์ขาปล้องที่มีต่อมนุษย์ สาเหตุของการระบาด วิธีการควบคุม หลักการและแนวทางการจัดการสัตว์ขาปล้องศัตรู

Importance of arthropods to human beings, causes of arthropod outbreaks, control methods, principles and concepts of arthropod pest management.

01004472

จุลินทรีย์ก่อโรคแมลงและผลิตภัณฑ์

3(2-3-6)

(Entomopathogenic Microorganisms and Products)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01424111

กลุ่มหลักของจุลินทรีย์ก่อโรคแมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ กลไกการเข้าทำลาย อาการโรค ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของชีวภัณฑ์ของสารกำจัดศัตรูพืชชีวภาพ

Groups of entomopathogenic microorganisms of economics importance. Modes of action and symptoms. Factors affecting efficiency of pathogenicity of biopesticide.

- 01004482 สารฆ่าแมลงจากพืช 3(3-0-6)  
(Botanical Insecticides)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01424111  
สารประกอบในพืช การสกัดสารจากพืช การคัดกรองสารสกัดจากพืช การแยกและ  
พิสูจน์เอกลักษณ์ของสารสกัดจากพืช การใช้ประโยชน์ของสารประกอบในพืช สารฆ่า  
แมลงจากพืช กลไกการออกฤทธิ์และการใช้สารฆ่าแมลงจากพืชในสภาพแปลงปลูก  
Botanical compounds, plant extraction, plant extracts screening, separation and  
identification of plant extracts, utilization of botanical compounds, botanical  
insecticides, modes of action and field application of botanical insecticides.
- 01005221 เครื่องจักรกลทางเกษตรเขตร้อน 3(2-3-6)  
(Tropical Agricultural Machinery)  
หลักของเครื่องจักรกลเกษตรเพื่อการเกษตรเขตร้อน ต้นกำลังและแทรกเตอร์  
ประสิทธิภาพเชิงไร่ของเครื่องจักรกลทางเกษตรเขตร้อน ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ  
การทำงาน ของเครื่องจักรกลทางเกษตรเขตร้อน การควบคุมอัตโนมัติของเครื่องจักรกล  
เกษตร การจัดการเครื่องจักรกลทางเกษตรเขตร้อน การใช้เครื่องจักรกลสำหรับการ  
พัฒนาชนบท  
Principles of farm machinery for tropical agriculture. Power and tractor. Field  
efficiency of tropical farm machinery. Factors affecting operation efficiency of  
tropical farm machinery. Automatic control of farm machinery. Management of  
tropical farm machinery. Mechanization for rural development.
- 01005475 การประมวลผลภาพในระบบเกษตร 3(2-3-6)  
(Image Processing in Agricultural System)  
การประมวลผลภาพขั้นพื้นฐาน การปรับปรุงคุณภาพของภาพ การปรับแต่งภาพโดย  
ระดับสีเทา สัญญาณรบกวนและการใช้ตัวกรองสัญญาณรบกวน การประมวลผลภาพ  
รูปร่าง สัญญาณ การแบ่งภาพ การประยุกต์การประมวลผลภาพทางการเกษตร  
Basic image processing. Image enhancement. Gray-scale modification. Noise  
and noise filter. Morphological image processing. Image segmentation.  
Applications of agricultural image processing.
- 01005476 โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานทางการเกษตร 3(3-0-6)  
(Agricultural Logistics and Supply Chain Management)  
หลักการทางด้านโลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานทางการเกษตร ระบบขนส่ง  
บทบาทและความสำคัญของโลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานทางการเกษตร  
กิจกรรมและกระบวนการทางโลจิสติกส์ของผลิตผลเกษตร การวิเคราะห์ปัญหาโลจิส  
ติกส์ทางการเกษตร การประยุกต์คอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการโลจิสติกส์ของผลิตผล

- เกษตร
- Principle of agricultural logistics and supply chain management. Transportation system. Role and importance of agricultural logistics and supply chain management. Logistics activities and operations of agricultural product. Analysis of agricultural logistics problem. Computer application for logistics management of agricultural product.
- 01007271    วิทยาการพืชสวน    3(3-0-6)  
(Horticultural Science)  
ประวัติ ความหมาย ความสำคัญและปรัชญาของพืชสวน พืชอาหาร พืชสวนเพื่อสุขภาพ ไม้ ดอกไม้ประดับ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานพืชสวน พืชสวนประยุกต์และพืชสวนเพื่อเศรษฐกิจพอเพียง  
History, definition, importance and philosophy of horticulture. Food -crops. Horticultural crops for health. Ornamental plant. Equipment and tool for horticulture. Applied horticulture and horticulture for sufficiency economy.
- 01008211    โรคพืชวิทยาเบื้องต้น    3(2-3-6)  
(Introductory Plant pathology)  
ประวัติและความสำคัญของโรคพืช แนวคิดเกี่ยวกับโรคพืช สมมุติฐานวิทยาการเกิดโรค อาการ การพัฒนาของโรค การระบาด การจัดหมวดหมู่ การวินิจฉัย หลักการควบคุมโรคพืชและ เทคโนโลยีชีวภาพทางโรคพืช  
History and importance of plant diseases; plant disease concept; etiology, symptom, disease development, epidemiology, classification, diagnosis; principles of plant disease control and biotechnology in plant pathology.
- 01008461    โรคของพืชไร่ I    3(2-3-6)  
(Diseases of Field Crops I)  
โรคของพืชไร่ใบเลี้ยงเดี่ยวที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ประวัติและท้องถิ่นที่เกิดโรค ลักษณะอาการ สาเหตุ วงจรโรค การอยู่ข้ามฤดูของเชื้อโรค การเข้าทำลายพืช การระบาด ความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อโรคกับพืช สิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรค และวิธีการควบคุมโรค  
Diseases of economic field crops especially monocotyledonous plants ; history, geographical distribution, symptomatology, etiology, disease cycle, infection, epidemiology, host-parasite interaction, environmental factors affecting disease development and control measures.
- 01008462    โรคของพืชไร่ II    3(2-3-6)  
(Diseases of Field Crops II)

โรคของพืชไร่ใบเลี้ยงคู่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ประวัติและท้องถิ่นที่เกิดโรค  
ลักษณะอาการ สาเหตุวงจรโรค การอยู่ข้ามฤดูของเชื้อโรค การเข้าทำลายพืช การ  
ระบาด ความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อโรคกับพืช สิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรค  
และวิธีการควบคุมโรค

Diseases of economic field crops especially dicotyledonous plants ; history,  
geographical distribution, symptomatology, etiology, disease cycle, infection,  
epidemiology, host-parasite interaction, environmental factors affecting disease  
development and control measures.

01008463 โรคของไม้ผล 3(2-3-6)

(Diseases of Fruit Crops)

โรคของไม้ผลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ การเกิดโรค ลักษณะอาการ สาเหตุของ  
โรค ปัจจัยและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรค การวินิจฉัยโรค และวิธีการ  
ควบคุมโรค

Diseases of economic fruit crops, symptomatology, their causes, predisposing  
factors, diseases diagnosis and control measures.

01008464 โรคของไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-3-6)

(Diseases of Ornamental Plants)

โรคของไม้ดอกไม้ประดับที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ประวัติและท้องถิ่นที่เกิดโรค  
ลักษณะอาการ สาเหตุ ชีพจักร และการระบาดของโรค ความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อโรค  
กับพืช วิธีการควบคุมโรค

Diseases of economic ornamental plants, geographical distribution,  
symptomatology, etiology, life cycle, epidemiology, host-parasite interaction and  
control measures.

01008465 โรคของผัก 3(2-3-6)

(Diseases of Vegetable Crops)

โรคของผักที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ประวัติ ลักษณะอาการ สาเหตุ วงจรโรค การ  
ระบาด ความสัมพันธ์ระหว่างพืชกับเชื้อ สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเกิดโรค  
และวิธีการควบคุมโรค

Diseases of economic vegetable crops, history, symptomatology, etiology,  
disease cycle, epidemiology, host-parasite interaction, favorable environmental  
conditions for disease development and control measures.

01008466 โรคพืชที่เกิดจากสิ่งไม่มีชีวิต 3(2-3-6)

(Non-Parasitic Diseases of Plants)

โรคพืชที่เกิดจากความไม่สมดุลของธาตุอาหาร สารเคมีต่างๆ ของเสียในน้ำในอากาศ

- และสภาพแวดล้อมอื่นๆ ลักษณะอาการของโรคและวิธีการแก้ไข  
Plant diseases cause by nutritional excess, deficiency, water and air pollution, environmental conditions and control measures.
- 01008468 เชื้อสาเหตุโรคพืช 3(3-0-6)  
(Plant Pathogens)  
ลักษณะสำคัญของเชื้อสาเหตุโรคพืช แบคทีเรีย รา ไล้เดือนฝอย ไวรัส ไวรอยด์ และไฟโตพลาสมา อนุกรมวิธานและการจำแนกเชื้อ พันธุศาสตร์ของเชื้อและความสัมพันธ์กับพืช นิเวศวิทยา การแพร่ระบาดของโรค การจัดการโรค แนวโน้ม การศึกษาวิจัยและพัฒนาทางโรคพืช  
Essential characteristics of plant pathogens; bacteria, fungi, nematodes, viruses, viroids and phytoplasmas. Classification and identification of pathogens, host-parasite interaction, ecology, epidemiology, disease management, Research trends and development in plant pathology.
- 01008469 โรคของพืชเศรษฐกิจ 3(2-3-6)  
(Diseases of Economic Crops)  
ความสำคัญและเรื่องปัจจุบันของโรคพืชไร่ ไม้ผล ไม้ดอกไม้ประดับ และผัก ที่เป็นพืชเศรษฐกิจของประเทศ การเกิดและการพัฒนาโรค สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง อาการของพืชที่เป็นโรค เชื้อสาเหตุ และการวินิจฉัย การแพร่ระบาดและแนวคิดในการจัดการโรคด้วยข้อมูลที่ทันสมัย  
Importance and recent aspects of diseases of economic field, fruit, ornamental and vegetable crops, emphasizing infection mechanism, diseases development, environmental effects, symptomatology, causal agents and identification, epidemiology and novel plant disease management.
- 01008473 การจัดการโรคพืชในโรงเรือน 3(2-3-6)  
(Plant Disease Management in Nursery)  
การจัดการโรคพืชเศรษฐกิจในโรงเรือนที่สำคัญ ประเภทของสถานเพาะชำ หลักการจัดการ การสร้างและการจัดสถานที่เพื่อใช้ในการปลูกพืชไม่ให้ส่งเสริมการระบาดของโรคชนิดของโรคและพืชเศรษฐกิจในโรงเรือน สาเหตุและวงจรโรค การเกิดและการพัฒนาการโรค วิธีการระบาด สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง อาการโรค การวินิจฉัย การจัดการโรคเพื่อลดปัญหาและเพิ่มผลผลิตของพืชเศรษฐกิจในโรงเรือน เทคโนโลยีการผลิตพืชระบบไรต์ดินและส่วนขยายพันธุ์พืชที่ปลอดโรค  
Nursery production systems and kinds of nursery crops and diseases, development of plant diseases and pathogen detection, management strategies of plant diseases and problems in nursery, environment modification, resistant

germplasm and biological control, nursery chemicals, fertilizers, and growth regulators and their application, integrated disease management in nursery, soilless system and management of diseases, pathogen free-seed production, current trends and future prospects.

01008481

การวินิจฉัยโรคพืช

3(1-6-5)

(Diagnosis of Plant Diseases)

วิธีการวินิจฉัยโรคพืชโดยศึกษาจากลักษณะอาการ การตรวจแยกเชื้อจากเนื้อเยื่อพืช และเทคนิคอื่นที่เกี่ยวข้องในการวินิจฉัย การให้คำแนะนำในการควบคุมโรค

Diagnosis of plant diseases by direct observation and isolation of causal agents from diseased tissues and other diagnostic tools. Recommendations for control measures.

01009112

วิทยาศาสตร์ทางดิน

3(2-3-6)

(Soil Science)

ความสำคัญของดิน การกำเนิด องค์ประกอบ สมบัติของดินทางกายภาพ ทางเคมีและทางชีวภาพ อินทรีย์วัตถุในดินและจุลินทรีย์ดิน ธาตุอาหารพืช ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การสำรวจและการจำแนกดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ การประยุกต์สารสนเทศทางดิน และสิ่งแวดล้อม

Importance of soil, soil genesis, soil compositions, physical, chemical and biological soil properties, soil organic matter and soil microorganisms, plant nutrients, fertilizers and its usage, soil survey and classification, soil and water conservation, applications of soil and environmental information.

01009421

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

3(3-0-6)

(Soil Fertility)

ธรรมชาติ การเปลี่ยนรูป และความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน วิธีการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินและการแก้ไขปัญหา หลักการใช้ปุ๋ย

Nature, transformation and availability of plant nutrients in soils, methods of soil fertility evaluation and problem solving, principle of fertilizer uses.

01009471

หลักการจัดการดิน

3(3-0-6)

(Principles of Soil Management)

แนวทางการจัดการดินเพื่อการผลิตพืชบนพื้นฐานของความชื้น อินทรีย์วัตถุและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน ระบบการเขตกรรม และการปลูกพืช การจัดการดินสำหรับพืชเฉพาะอย่าง การจัดการดินในระบบเกษตรอินทรีย์ และการจัดการดินที่มีการปนเปื้อน มีการศึกษานอกสถานที่

Management approaches on soils for crop production based on soil moisture,



- organic matter and fertility level, cultivation and cropping systems, soil management for certain crops, soil management in organic farming system, and management of contaminated soil. Field trip required.
- 01015111 เกษตรศาสตร์ทั่วไป 1(1-0-2)  
(Overview in Agriculture)  
ความสำคัญของการเกษตรต่อความมั่นคงทางอาหารและพลังงาน ความสัมพันธ์ระหว่าง เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อมกับการเกษตรของประเทศไทย สถาบันและ องค์กรในประเทศและระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร และสิ่งแวดล้อม ระบบ การเกษตรโครงสร้าง การผลิตสินค้าเกษตรของประเทศไทยและความสัมพันธ์กับ ภาคอุตสาหกรรมเกษตร ผลกระทบจากข้อตกลงการเปิดเสรีทางการค้าต่อภาค การเกษตร  
Importance of agriculture on security of food and energy. Relationships between economics, society, politics, environments and Thai agriculture. National and international institutes and organizations related to agriculture and environment. Agricultural systems, production structure of agricultural products of Thailand and their relationship with agro-industrial sector. Impacts from free trade agreements on agricultural sector.
- 01015299 การฝึกงานเบื้องต้น 2(0-10-5)  
(General Practicum)  
การฝึกปฏิบัติงานทั่วไปทางการเกษตรด้านพืชไร่ พืชสวน พืชอาหารสัตว์ การจัดการ ศัตรูพืช ดินและปุ๋ย การเลี้ยงสัตว์ และเกษตรกลวิธาน  
Farm practices in agronomy, horticulture, forage crops, pest management, soil and fertilizer, animal husbandry, and farm machinery.
- 01015490 สหกิจศึกษา 6  
(Cooperative Education)  
การปฏิบัติงานในลักษณะพนักงานชั่วคราว ตามโครงการที่ได้รับมอบหมายตลอดจน การจัดทำรายงานและการนำเสนอ  
On the job training as a temporary employee according to the assigned project including report and presentation.
- 01119111 เศรษฐศาสตร์เกษตรเบื้องต้น 3(3-0-6)  
(Introduction to Agricultural Economics)  
สิ่งเร่งและสิ่งจำเป็นในการพัฒนาการเกษตรของประเทศกำลังพัฒนา บทบาทของ ทรัพยากรธรรมชาติ ประชากร ทุน และเทคโนโลยีในการพัฒนาการเกษตรและการ พัฒนาเศรษฐกิจ โครงสร้างทางเศรษฐกิจการเกษตรของประเทศไทย การผลิตทาง

เกษตร การบริโภคผลผลิตอาหาร อุปสงค์และอุปทานและราคาผลผลิตเกษตร สหกรณ์ การเกษตรในประเทศไทย สินเชื่อเกษตร ตลาดเกษตร หลักการผลิต ต้นทุนการผลิต อุปทานและรายได้ หลักการทำให้ได้กำไรในการผลิตทางการเกษตรสูงสุด หลักการจัดการธุรกิจการเกษตร และปัญหาในการค้าเกษตรกรรม

Accelerating factors and necessary elements of agricultural development in developing countries. Role of natural resources, population, capital, and technology in agricultural and economic development. Overall structure of agricultural economy of Thailand. Agricultural production. Food product consumption. Consumer demand for food product. Demand for, supply and price of agricultural product markets. Principles of agricultural production. Costs of production. Supply and income of agricultural product. Principles of profit maximization in agricultural production. Principles of agribusiness management. Problems on agricultural product trade.

01119221

หลักการจัดการฟาร์ม

3(3-0-6)

(Principles of Farm Management)

กระบวนการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจฟาร์ม การประยุกต์ทฤษฎีและแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการธุรกิจฟาร์ม การวิเคราะห์และการวางแผนฟาร์ม และการงบประมาณ การวัดผลสำเร็จในการดำเนินธุรกิจฟาร์ม องค์การธุรกิจฟาร์ม การตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการปัจจัยการผลิตของฟาร์ม การตัดสินใจในการจัดการธุรกิจฟาร์ม ภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน

Decision-making process in farm business operations. Applications of economic theory and concepts for farm business management. Farm business analysis, planning and budgeting. Assessment of business farm performances. Farm business organization. Decision making and management of farm inputs. Farm business decision making under risks and uncertainties.

01119331

หลักการตลาดเกษตร

3(3-0-6)

(Principles of Agricultural Marketing)

หลักการตลาดสำหรับสินค้าเกษตร ลักษณะสินค้าเกษตร ลักษณะของผู้ผลิตและผู้บริโภค สินค้าเกษตร สถาบันการตลาด ระบบและหน้าที่การตลาด วิธีการตลาด ตลาดอนาคต บทบาทของราคากับการตัดสินใจด้านการตลาด ต้นทุนการตลาด ส่วนเหลือการตลาด และปัญหาการตลาด

Principles of marketing for agricultural commodities. Characteristics of agricultural commodities, producers and consumers of agricultural commodities. Marketing organization, systems and functions. Marketing channels. Futures market. Role

- of price in marketing decision making. Marketing costs, margins and problems.
- 01131211 การเงินธุรกิจ 3(3-0-6)  
(Business Finance)  
จุดมุ่งหมายและหน้าที่การบริหารทางการเงิน การวางแผนและวิเคราะห์ทางการเงิน รวมทั้งการตัดสินใจต่างๆ เกี่ยวกับการเงิน การบริหารเงินสดและหลักทรัพย์ตามความต้องการของตลาด การบริหารลูกหนี้ การบริหารสินค้า และนโยบายอื่นๆ ทางการเงิน  
Objectives and role of financial management, financial forecasting and planning, financial decisions in cash and marketable securities management, receivables management, inventory management and financial decisions.
- 01132111 หลักการจัดการ 3(3-0-6)  
(Principles of Management)  
แนวคิดและวิวัฒนาการทางการจัดการ งานการจัดการ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีผลกระทบต่อการจัดการธุรกิจ จริยธรรมทางธุรกิจและความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรธุรกิจ บทบาทและหน้าที่ทางการจัดการของผู้จัดการ การตัดสินใจ การวางแผน การจัดองค์การ การชักนำและการควบคุม  
Concepts and evolution of management. Managerial jobs. Business environment affecting business management. Business ethics and corporate social responsibility. Managerial roles and management functions of managers. Business decision-making, planning, organizing, leading, and controlling.
- 01132142 ธุรกิจและสภาพแวดล้อมทางกฎหมาย 3(3-0-6)  
(Business and Legal Environment)  
สภาพแวดล้อมทางกฎหมายของธุรกิจ ความหมาย ที่มา และประเภทของกฎหมาย กระบวนการ ยุติธรรม การระงับข้อพิพาทโดยศาลและอนุญาโตตุลาการนอกศาล ความรับผิดชอบทางกฎหมายของธุรกิจในด้านต่าง ๆ  
Legal environment of business, definition, sources and classification of law. The judicial system, dispute settlement by court and arbitrators, legal liabilities of business.
- 01134111 หลักการตลาด 3(3-0-6)  
(Principles of Marketing)  
ลักษณะและกระบวนการทางการตลาด แนวความคิด บทบาท ความสำคัญ หน้าที่และปัจจัยทางการตลาด การแบ่งส่วนตลาด การเลือกตลาดเป้าหมาย พฤติกรรมผู้บริโภค ส่วนประสมการตลาด และการวิจัยการตลาดเบื้องต้น  
Nature and process of marketing. Concepts, role, functions and factors of marketing. Market segmentation. Selecting target market. Consumer behavior.

- Marketing mix and marketing research.
- 01134413 การตลาดและการตัดสินใจ 3(3-0-6)  
(Marketing and Decision Making)  
ความรับผิดชอบของผู้บริหารการตลาดในการตัดสินใจ ปัญหาทางการตลาด การจำแนกและการจัดลำดับ ขอบเขตของการตัดสินใจทางการตลาด การเลือกวิธีการแก้ปัญหาและวิธีการตัดสินใจ การกำหนดหลักเกณฑ์ทางทฤษฎีเพื่อการพัฒนาการตัดสินใจทางการตลาด การตัดสินใจเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ กระบวนการการวางแผนและการตัดสินใจทางการตลาด
- Responsibility of a marketing manager in decision making. Marketing problems, classification and grading. Scope of marketing decision making. Selection in problem solving technic and decision making technic. Building the theoretical base for developing a marketing decision making. Qualitative and quantitative decision making. Marketing planning process and decision making.
- 01401114 พฤษศาสตร์ทั่วไป 3(2-3-6)  
(General Botany)  
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสัณฐานวิทยา กายวิภาควิทยา สรีรวิทยา นิเวศวิทยา การจัดหมวดหมู่และวิวัฒนาการ การใช้ประโยชน์จากพืช
- General principles of plant morphology, anatomy, physiology, ecology, classification and evolution. Uses of plants.
- 01403111 เคมีทั่วไป 4(4-0-8)  
(General Chemistry)  
อะตอมและโครงสร้างอะตอม ระบบพีริออดิก พันธะเคมี ปฏิกิริยาเคมี แก๊ส ของเหลวของแข็ง สารละลาย อุณหพลศาสตร์ จลนพลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี อิเล็กโทรไลต์และการแตกตัวเป็นไอออน กรดและเบส สมดุลของไอออน เคมีไฟฟ้า
- Atoms and atomic structures, periodic system, chemical bonds, chemical reactions, gases, liquids, solids, solutions, thermodynamics, chemical kinetics, chemical equilibria, electrolytes and their ionization, acids and bases, ionic equilibria, electrochemistry.
- 01403112 เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)  
(Laboratory in General Chemistry)  
ปฏิบัติการสำหรับวิชา 01403111 เคมีทั่วไป
- Laboratory work for 01403111 General Chemistry.
- 01403221 เคมีอินทรีย์ 4(4-0-8)  
(Organic Chemistry)

ทฤษฎีทางเคมีอินทรีย์ การจำแนกประเภทของสารประกอบอินทรีย์ ปฏิกิริยาเคมีและกลไกของปฏิกิริยา สเตอริโอเคมี เคมีของสารแอลิแฟติก ไฮโดรคาร์บอน แอลคิลเฮไลด์ แอโรแมติกไฮโดรคาร์บอน การหาโครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์โดยวิธีทางสเปกโทรสโกปี สมบัติและปฏิกิริยาของแอลกอฮอล์ อีเทอร์ สารประกอบฟีนอล แอลดีไฮด์ คีโตน กรดอินทรีย์ อนุพันธ์กรดอินทรีย์ เอมีนและสารประกอบไนโตรเจนอื่นๆ ลิพิด คาร์โบไฮเดรต กรดอะมิโน โปรตีน และกรดนิวคลีอิก

Theories in organic chemistry, classification of organic compounds, chemical reactions and mechanisms, stereochemistry, chemistry of aliphatic hydrocarbons, alkyl halides, aromatic hydrocarbons, structural determination of organic compounds by spectroscopic methods, properties and reactions of alcohols, ethers, phenolic compounds, aldehydes, ketones, carboxylic acids, derivatives of carboxylic acids, amines and other nitrogen compounds, lipids, carbohydrates, amino acids, proteins and nucleic acids.

01403222 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)

(Laboratory in Organic Chemistry)

ปฏิบัติการสำหรับวิชา 01403221 เคมีอินทรีย์

Laboratory work for 01403221 Organic Chemistry.

01416311 หลักพันธุศาสตร์ 3(3-0-6)

(Principles of Genetics)

เซลล์และออร์แกเนลล์ที่เกี่ยวข้องกับพันธุศาสตร์การถ่ายทอดพันธุกรรมระหว่างไมโทซิสและไมโอซิส หลักการถ่ายทอดพันธุกรรมของเมนเดลและกฎความน่าจะเป็น ภาคขยายของกฎเมนเดล สารพันธุกรรม การจำลองและการซ่อมแซม การทำงานของยีน และการควบคุมมิวเทชันของยีนและโครโมโซม พันธุศาสตร์ปริมาณและประชากร พันธุกรรมนอกนิวเคลียส พันธุศาสตร์วิวัฒนาการ

Cell and organelles related to genetics; genetic inheritance during mitosis and meiosis; Mendelian inheritance and probability; the extension of Mendelian laws; genetic materials, replications and repair; function and regulation; gene and chromosome mutations; quantitative and population genetics; extranuclear inheritance; evolutionary genetics.

01419211 จุลชีววิทยาทั่วไป 3(3-0-6)

(General Microbiology)

หลักทางจุลชีววิทยา จุลินทรีย์ชนิดต่างๆ โครงสร้างของเซลล์พันธุกรรม การเจริญและเมแทบอลิซึม การจัดหมวดหมู่การประยุกต์ทางการเกษตร อาหาร อุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อม การสาธารณสุขและการแพทย์

- Principles of microbiology, groups of microorganisms, cell structures, genetics, growth and metabolism, classification, applications in agriculture, food, industry, environment, public health and medical approach.
- 01419214 จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)  
(Laboratory in Fundamental Microbiology)  
ปฏิบัติการสำหรับ 01419211  
Laboratory for 01419211.
- 01422111 หลักสถิติ 3(3-0-6)  
(Principles of Statistics)  
แนวความคิดเกี่ยวกับวิชาสถิติ ตัววัดตำแหน่งที่ ตัววัดค่ากลาง ตัววัดการกระจาย ตัวแปรสมและการแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซอง การแจกแจงปกติ การแจกแจงตัวอย่าง สถิติอนุมานสำหรับประชากรเดียวและสองประชากร การวิเคราะห์ข้อมูลความถี่ การวิเคราะห์ ความแปรปรวนแบบทางเดียว การวิเคราะห์ การถดถอยเชิงเส้นแบบง่าย  
Concept of statistics, measures of relative standing, measures of center, measures of dispersion, random variables and their probability distributions, binomial distribution, Poisson distribution, normal distribution, sampling distribution, statistical inference for one and two populations, analysis of frequency data, one-way analysis of variance, simple linear regression analysis.
- 01424111 หลักชีววิทยา 3(3-0-6)  
(Principles of Biology)  
ชีวโมเลกุลของสิ่งมีชีวิต เซลล์และเมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์และวิวัฒนาการ ความหลากหลายของชนิดสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของสัตว์และพืช นิเวศวิทยาและพฤติกรรม  
Biomolecules of organisms, cell and metabolism, genetics and evolution, species diversity, structure and function of animals and plants, ecology and behavior.
- 01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)  
(Laboratory for Biology)  
ปฏิบัติการการใช้กล้องจุลทรรศน์เซลล์และส่วนประกอบของเซลล์เยื่อหุ้มเซลล์และการเคลื่อนที่ของสาร เอนไซม์และพลังงานในสิ่งมีชีวิต เนื้อเยื่อพืชและสัตว์ วัฏจักรของเซลล์และการแบ่งเซลล์ การสืบพันธุ์และการเจริญของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตและนิเวศวิทยา  
Laboratory for microscope, cell and comments, cell membrane and transport, enzyme and bioenergetics, plant tissue and animal tissue, cell cycle and cell division, reproduction and biodevelopment, species diversity and ecology.

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

**สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม**  
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา เลขประจำตัวประชาชน	เมื่อวันที่ <u>          </u> - <u>          </u> ปี.ศ. <u>          </u>		ภาระงานสอน	
		โดยระบบ CHECO ผลงานทางวิชาการ		ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นายจรัสวัฒน์ เกษธรรมพิทักษ์ อาจารย์ วท.บ. (การจัดการศัตรูพืช), เกียรติ นิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 วท.ด. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 3-1697-	งานวิจัย 1. การทดสอบประสิทธิภาพของเชื้อแบคทีเรียกำจัด แมลงที่แยกจากดินในการควบคุมหนอนเจาะผัก ข้าวโพดและสลายสารเคมีกำจัดแมลงเพื่อการผลิต ข้าวโพดหวานอย่างยั่งยืน, 2558 2. การควบคุมแมลงศัตรูพืชและการสลายสารเคมีกำจัด แมลงของข้าวโพดด้วยแบคทีเรียกำจัดแมลง, 2557 3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สูตรสำเร็จจุลินทรีย์และสาร สกัดพืชเพื่อควบคุมโรคและแมลงและเพิ่มผลผลิต คุณภาพของพืชผัก, 2556 4. การจำแนกชนิดและความรุนแรงของแบคทีเรีย สาเหตุโรคใบจุดเหลี่ยมของกล้วยไม้ยุคาลิปดัส, 2556 5. Development of mixed strain and combined microorganism and plant extract formulations for disease and insect control for food safety of vegetable, 2556	01011311 01011431 01011433 01011451 01011453 01011491 01011496 01011497 01011498	01011311 01011431 01011433 01011451 01011453 01011491 01011496 01011497 01011498	
2	นางชามา พานแก้ว อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2544 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555 3-5015-	งานแต่งเรียบเรียง ชีวิตพิศวงของนางพญาผึ้ง, 2558 งานวิจัย 1. Apiculture and pollinator industry survey in Thailand, 2558 2. Diversity, distribution and behavior of bee pollination (Hymenoptera: Apoidea) effect the amount of pollen grains on physic nut ( <i>Jatropha curcas</i> L.) in Thailand, 2557 3. Diversity of insect visitors on flowers of physic nuts ( <i>Jatropha curcas</i> L.), and some pollination trials effect to seed oil content in Thailand, 2556	01011399 01011453 01011496 01011497 01011498	01011399 01011453 01011496 01011497 01011498	
3	นายธีรภาพ เจริญวิริยะภาพ ศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 M.S. (Environmental Biology) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532 Ph.D. (Medical Zoology)	งานวิจัย 1. Targeting educational campaigns for prevention of malaria and dengue fever: an assessment in Thailand, 2558 2. <i>Anopheles</i> species diversity and distribution of the malaria vectors of Thailand, 2558	01011491 01011496 01011497 01011498	01011491 01011496 01011497 01011498	

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา เลขประจำตัวประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	Uniformed Services University, USA, 2538 3-9098-	3. Behavioral responses of <i>Aedes aegypti</i> , <i>Aedes albopictus</i> , <i>Culex quinquefasciatus</i> , and <i>Anopheles minimus</i> against various synthetic and natural repellent compounds, 2557 4. Biting patterns and host preference of <i>Anopheles epiroticus</i> in Chang island, Trat province, eastern Thailand, 2557 5. Biodiversity of adult Trichoptera and water quality variables in streams, northern Thailand, 2557		
4	นางสาวเบญจคุณ แสงทองพราว อาจารย์ วท.บ. (การจัดการศัตรูพืช), เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 วท.ม. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 3-1005-	งานแต่งเรียบเรียง แดนมะเดื่อ, 2558 งานวิจัย 1. ความแปรผันทางพันธุกรรมของประชากรผีเสื้อ หนอนเจาะต้นสัก, <i>Xyleutes ceramicus</i> Walker (Lepidoptera: Cossidae), ในเขตภาคเหนือของ ประเทศไทย, 2558 2. การตรวจสอบความหลากหลายทางพันธุกรรมของ ประชากรผีเสื้อหนอนเจาะต้นสัก, <i>Xyleutes ceramicus</i> Walker (Lepidoptera: Cossidae), ในภาคเหนือของ ประเทศไทยด้วยยีน elongation factor-1 alpha, 2558 3. Two new <i>Aprostocetus</i> species (Hymenoptera: Eulophidae: Tetrastichinae), fortuitous parasitoids of invasive eulophid gall inducers (Tetrastichinae) on Eucalyptus and Erythrina, 2557 4. Evaluation of parasitism capacity of <i>Megastigmus thitipornae</i> Doganlar & Hassan (Hymenoptera: Torymidae), the local parasitoid of eucalyptus gall wasp, <i>Leptocybe invasa</i> Fisher & La Salle (Hymenoptera: Eulophidae), 2556 5. Longevity and developmental time of <i>Aprostocetus</i> sp. (Hymenoptera: Eulophidae), the local parasitoid of <i>Leptocybe invasa</i> Fisher & La Salle (Hymenoptera: Eulophidae), 2555	01011311 01011399 01011496 01011497 01011498	01011311 01011399 01011496 01011497 01011498
5	นางประกาย ราชดวงษ์ อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์), เกียรตินิยม อันดับ 2 มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2544	งานแต่งเรียบเรียง การปลูกถั่วลิสงหลังนา, 2557 งานวิจัย 1. ความหลากหลายของแมลงในสวนไม้ผลพื้นที่ ใกล้เคียงโรงงานปิโตรเคมี บริษัทไออาร์พีซี จังหวัด ระยอง, 2558	01011311 01011399 01011496 01011497 01011498	01011311 01011399 01011496 01011497 01011498



ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา เลขประจำตัวประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 ปร.ค. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 3-5701-1	2. การประเมินความเป็นพิษของ <i>Bacillus thuringiensis</i> ที่แยกได้ในประเทศไทยในการควบคุมแมลงศัตรูในอันดับ Coleoptera และ Diptera และการตรวจหายีน <i>cry</i> โดยปฏิกิริยาลูกโซ่โพลีเมอเรส, 2558 3. การศึกษาอนุภูมิและตัวพาที่เหมาะสมในการผลิต <i>Bacillus thuringiensis</i> ในรูปแบบผงแห้ง, 2558 4. การคงสภาพของ <i>Bacillus thuringiensis</i> ในแปลงป่าสักปลูกและความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม, 2558 5. Characterization of Thai <i>Bacillus thuringiensis</i> JCPT121 as Promising biopesticide against diamondback moth ( <i>Plutella xylostella</i> L.), 2555		
6	นางสาววิภาวรรณ เงินกลิ่น อาจารย์ วท.บ. (สัตววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544 วท.ม. (ปรสิตวิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547 วท.ค. (ปรสิตวิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2553 3-6505-	งานวิจัย 1. พฤติกรรมการกินอาหารและการเพาะเลี้ยงผีเสื้อหนอนปลอกกษนัง <i>Phereoeca uterella</i> (Walsingham) (Lepidoptera : Tineidae), 2557 2. Impact of abiotic factor changes in blowfly, <i>Achoetandrus rufifacies</i> (Diptera: Calliphoridae), in northern Thailand, 2557 3. Review of insecticide resistance and behavioral avoidance of vectors of human diseases in Thailand, 2556	01011399 01011496 01011497 01011498	01011399 01011496 01011497 01011498
7	นางสาวนิตา อ่วมเจริญ อาจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์เกษตร) เกียรติ นิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 ปร.ค. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 3-7605-1	งานวิจัย 1. ประสิทธิภาพของน้ำมันหอมระเหยในการควบคุมตัววงงข้าวโพด ( <i>Sitophilus zeamais</i> Motschulsky), 2557 2. Acaricidal and ovicidal efficacies of <i>Leucaena glauca</i> Benth. seed crude extracts on <i>Tetranychus urticae</i> Koch (Acari: Tetranychidae), 2558 3. Potential control of two-spotted spider mite, <i>Tetranychus urticae</i> Koch (Acari: Tetranychidae) by crude extracts of <i>Duabanga grandiflora</i> (Lythraceae) and <i>Diospyros cauliflora</i> (Ebenaceae), 2558 4. Contact activities of <i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf., <i>Senna tora</i> (L.) Roxb. and <i>Leucaena glauca</i> (Willd.) Benth. seed crude extracts against maize weevil, <i>Sitophilus zeamais</i> Motschulsky, 2557	01011311 01011399 01011453 01011496 01011497 01011498	01011311 01011399 01011453 01011496 01011497 01011498

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา เลขประจำตัวประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		5. Contact toxicity of sweet flag rhizome ( <i>Acorus calamus</i> L.) crude extracts on maize weevil, <i>Sitophilus zeamais</i> Motschulsky, 2557		
8	นางสาวราภรณ์ จันทรวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีวเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543 วท.ด. (ชีวเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 3-1006-	งานวิจัย 1. Unravelling genomic changes associated with insecticide resistance in the dengue mosquito <i>Aedes aegypti</i> by deep targeted sequencing, 2558 2. Resistance to synthetic pyrethroids in <i>Aedes aegypti</i> (Diptera: Culicidae) in Thailand, 2557 3. Discriminating lethal concentrations and efficacy of six pyrethroids for control of <i>Aedes aegypti</i> in Thailand, 2555 4. Species diversity and biting activity of <i>Anopheles dirus</i> and <i>Anopheles baimaii</i> (Diptera: Culicidae) in a malaria prone area of western Thailand, 2555 5. Host feeding patterns and preference of <i>Anopheles minimus</i> (Diptera: Culicidae) in a malaria endemic area of western Thailand: baseline site description, 2555	01011471 01011491 01011496 01011497 01011498	01011471 01011491 01011496 01011497 01011498
9	นายวิบูลย์ จงรัตน์เมธีกุล รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์), เกียรตินิยม อันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523 M.S. (Entomology) University of Florida, USA, 2527 Ph.D. (Entomology) Purdue University, USA, 2530 3-1012-	งานวิจัย 1. การควบคุมแมลงศัตรูพืชและการสลายสารเคมีกำจัดแมลงของข้าวโพดด้วยแบคทีเรียกำจัดแมลง, 2557 2. การจัดการระบบนิเวศข้าวโพดหวานและความหลากหลายของแมลง, 2557 3. Insect pest abundance on sweet basil, <i>Ocimum basilicum</i> L. (Labiatae) under different production systems, 2558 4. Phosphine resistance in Thai local strains of <i>Tribolium castaneum</i> (Herbst) and their response to synthetic pheromone, 2557 5. Using insect monitoring and economic threshold as decision tools in sweet corn pest management, 2557	01011311 01011433 01011434 01011451 01011452 01011472 01011473 01011491 01011497 01011498	01011311 01011433 01011434 01011451 01011452 01011472 01011473 01011491 01011497 01011498
10	นางวิระณี ทองศรี อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2536 วท.ม (เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง, 2542	งานแต่งเรียบเรียง 1. การจัดการโรคของผักตระกูลกะหล่ำ, 2557 2. การควบคุมโรคของไม้ผลก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวโดยชีววิธี, 2556 งานวิจัย 1. การพัฒนาการของโรคและระดับความต้านทานต่อสารเคมีกำจัดแมลงของเชื้อราสาเหตุโรคใบจุดของ	01011496 01011497 01011498	01011496 01011497 01011498

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา เลขประจำตัวประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	วท.ด. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553 3-3203-4	กล้วยไข่เพื่อการส่งออกในภาคตะวันออกของประเทศไทย, 2558 2. การสำรวจโรคใบจุดในแปลงกล้วยหอมทองอินทรีย์เพื่อการส่งออก ความสามารถในการเกิดโรค และการควบคุมเชื้อสาเหตุโดยชีววิธี, 2558 3. ผลของ culture filtrate จากเชื้อราบางชนิดต่อการควบคุมโรคแอนแทรกโนสของกล้วยหอมทอง ( <i>Musa acuminata</i> , AAA group), 2557 4. การจำแนก การเข้าทำลายของเชื้อรา <i>Phomopsis</i> sp. และการลดการเข้าทำลายผลทุเรียนหลังการเก็บเกี่ยว, 2557 5. เชื้อราที่เกี่ยวข้องกับวัสดุปลูก เมล็ดพันธุ์ และต้นกล้าสำหรับการเสียบยอดเพื่อการผลิตกล้าทุเรียนในเรือนเพาะชำ, 2556		
11	นางสาววิวรรณ อมรศักดิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์), เกียรตินิยม อันดับ 2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2520 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 Ph.D. (Entomology) University of Queensland, Australia, 2541 3-1020-4	งานวิจัย 1. ผลการประเมินบทความเรื่อง ความหลากหลายของแมลงในนาข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ในพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทย, 2557 2. Effect of host age on progeny production of <i>Theocolax elegans</i> (Westwood) (Hymenoptera: Pteromalidae) reared on <i>Sitophilus zeamais</i> (Motschulsky) (Coleoptera: Curculionidae), 2557 3. Effect of ethyl formate, a postharvest fumigation controlling fruit surface insect pests, on mangosteen quality, 2557 4. Host location and distribution of <i>Anisopteromalus calandrae</i> (Howard) (Hymenoptera: Pteromalidae), a larval parasitoid of maize weevil, <i>Sitophilus zeamais</i> Motschulsky (Coleoptera: Curculionidae), 2557 5. Effect of ethyl formate on insect pests of postharvested mangosteen, 2556	01011399 01011432 01011434 01011491 01011497 01011498	01011399 01011432 01011434 01011491 01011497 01011498
12	นายสรวิฐ รุ่งเมฆารัตน์ อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 Ph.D. (Plant Protection)	งานวิจัย 1. Growth, biomass productivity and energy characteristics of <i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC. and <i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) De Wit in afar region, Ethiopia, 2556 2. Effect of feeding <i>Prosopis juliflora</i> pods and leaves on performance and carcass characteristics of afar sheep, 2555	01011311 01011433 01011451 01011452 01011471 01011491	01011311 01011433 01011451 01011452 01011471 01011491

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา เลขประจำตัวประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan, 2550 3-5299-00447-08-5		01011497 01011498	01011497 01011498
13	นางสาวสุชสวัสดิ์ พลพินิจ อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 3-4111-1	งานแต่งเรียบเรียง ด้วงสวยงามในประเทศไทย เล่ม 1 ด้วงหนวดยาว ด้วง คีม ด้วงกว้างกว้าง, 2558 งานวิจัย ความหลากหลายของแมลงในสวนไม้ผลพื้นที่ใกล้เคียง โรงงานปิโตรเคมีบริษัทไออาร์พีซี จังหวัดระยอง, 2558	01011399 01011496 01011497 01011498	01011399 01011496 01011497 01011498
14	นายอริราช หนูสีต้า อาจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2548 วท.ม. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 3-8415-1	งานวิจัย 1. การสำรวจเบื้องต้นเพื่อศึกษาแมลงหางคดในเขต พื้นที่อนุรักษ์เขาคอหงส์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา, 2558 2. ความแปรผันทางพันธุกรรมของประชากรผีเสื้อ หนอนเจาะต้นสัก, <i>Xyleutes ceramicus</i> Walker (Lepidoptera: Cossidae), ในเขตภาคเหนือของ ประเทศไทย, 2558 3. ประสิทธิภาพของเจลชนิดใหม่และสารจับใบต่ออัตรา การรอดของไส้เดือนฝอยศัตรูแมลงในระดับ ห้องปฏิบัติการ, 2558 4. Effect of botanical insecticides on survival and virulence of <i>Steinemema carpocapsae</i> (Weiser), 2558 5. Insecticidal efficacy of diatomaceous earth against <i>Sitophilus zeamais</i> Motschulsky, (Coleoptera: Curculionidae) on stores maize in Thailand, 2557	01011399 01011453 01011496 01011497 01011498	01011399 01011453 01011496 01011497 01011498
15	นางสาวอัญชญา ท่านเจริญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2540 M.S. (Environmental Biology) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544 Ph.D. (Biology) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550 3-1104-	งานวิจัย 1. พฤติกรรมการกินอาหารและการเพาะเลี้ยงผีเสื้อ หนอนปลอกไหม้ <i>Phereoeca uterella</i> (Walsingham) (Lepidoptera : Tineidae), 2557 2. กรณียกเว้นในการเป็นดัชนีชี้วัดทางชีวภาพของ หิ่งห้อย: พฤติกรรมการปรับตัวของตัวหนอนหิ่งห้อยน้ำ จืด <i>Luciola aquatilis</i> Thancharoen ในน้ำที่ปนเปื้อน สารกำจัดวัชพืช, 2557 3. การศึกษาผีเสื้อหนอนม้วนใบ เฝ่า <i>Enarmoniini</i> ใน	01011453 01011491 01011496 01011497 01011498	01011453 01011491 01011496 01011497 01011498

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา เลขประจำตัวประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		สถานีวิจัยและฝึกอบรมรวมเกษตรรวด และการรายงาน การค้นพบในประเทศไทยเป็นครั้งแรก, 2556 4. New record of <i>Pteroptyx tener</i> Olivier (Coleoptera: Lampyridae: Luciolinae) in Thailand, 2558 5. Does intensive and non-intensive soybean cultivation affect soil fertility differently in a 20-year Fallow field, 2556		
16	นายอัศเลข รัตนวรรณ อาจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544 วท.ม. (สัตววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 วท.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554 3-4605	งานวิจัย 1. ความแปรผันทางพันธุกรรมของประชากรผีเสื้อ หนอนเจาะต้นสัก, <i>Xyleutes ceramicus</i> Walker (Lepidoptera: Cossidae), ในเขตภาคเหนือของ ประเทศไทย, 2558 2. การตรวจสอบความหลากหลายทางพันธุกรรมของ ประชากรผีเสื้อหนอนเจาะต้นสัก, <i>Xyleutes ceramicus</i> Walker (Lepidoptera: Cossidae), ในภาคเหนือของ ประเทศไทยด้วยยีน elongation factor-1 alpha, 2558 3. Discrimination of two <i>Tetragonula</i> (Apidae: Meliponini) species in Thailand using geometric morphometric analysis of wing venation, 2558 4. Consensus building in giant Asian honey bee ( <i>Apis dorsata</i> ) swarms on the move, 2557 5. Insects diversity during different stages of Asiatic elephant dung deterioration in eastern Thailand, 2556	01011453 01011491 01011496 01011497 01011498	01011453 01011491 01011496 01011497 01011498
17	นายเอกวิทย์ วิถีประดิษฐ์ อาจารย์ วท.บ. (การจัดการศัตรูพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 M.S. (Entomology) University of Missouri, USA, 2543 Ph.D. (Entomology) University of Missouri, USA, 2552 3-1020	งานวิจัย 1. พฤติกรรมการกินอาหารและการเพาะเลี้ยงผีเสื้อ หนอนปลอกคอก <i>Phereoeca uterella</i> (Walsingham) (Lepidoptera : Tineidae), 2557 2. Key to the species of Eotrechinae (Hemiptera: Heteroptera: Gerridae) of Thailand and review of the fauna of the Phetchabun mountain range, 2557 3. New province record of <i>Rhinagrion</i> for Thailand abd description of the larva of <i>R. mima</i> (Odonata: Zygoptera: Philosinidae), 2557 4. Key to the species of Ptilomerinae (Hemiptera: Heteroptera: Gerridae) of Thailand and review of the fauna of the Tennaserim mountain range, 2557 5. Two new species of <i>Fibuloides</i> (Lepidoptera: Tortricidae) from eastern Thailand, 2556	01011453 01011491 01011496 01011497 01011498	01011453 01011491 01011496 01011497 01011498

### 3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ไม่มี

### 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

## 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน และสหกิจศึกษา)

จากผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้บัณฑิตและการวิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นสอดคล้องกันในเรื่องความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานและในวิชาชีพ ก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชาการฝึกงานเบื้องต้น และรายวิชาการฝึกงาน เฉพาะด้านเป็นวิชาบังคับ โดยเพิ่มจำนวนชั่วโมงและหน่วยกิตของการฝึกงานเฉพาะด้าน เพื่อให้บัณฑิตมี โอกาสฝึกปฏิบัติมากขึ้น พร้อมทั้งจัดให้มีวิชาสหกิจศึกษาเป็นวิชาเฉพาะเลือกสำหรับนิสิตที่มีความสนใจ และต้องการเปิดโอกาสในการเพิ่มประสบการณ์ของตนเอง

### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนิสิต มีดังนี้

1. เพิ่มทักษะในการปฏิบัติงานด้านการเกษตรทั่วไป และการนำทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ
2. มีความเข้าใจในเรื่องธรรมชาติของศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ และความสัมพันธ์กับระบบนิเวศ โดยรับรู้และสัมผัสจากประสบการณ์จริงด้วยตนเอง
3. บูรณาการหลักวิชาและเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการแก้ปัญหาศัตรูพืช
4. ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น
5. มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
6. มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้
7. มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

### 4.2 ช่วงเวลา

การฝึกงานเบื้องต้น – ระหว่างปี 2 และ 3

การฝึกงานเฉพาะด้าน – ระหว่างปี 3 และ 4

สหกิจศึกษา - ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

การฝึกงาน จัดเต็มเวลา รวมเวลาไม่น้อยกว่า 3 สัปดาห์ ส่วนสหกิจศึกษา จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

## 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

หลักสูตรกำหนดให้รายวิชาปัญหาพิเศษจำนวน 3 หน่วยกิต เป็นวิชาบังคับ โดยนิสิตจะต้องปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมการทำปัญหาพิเศษ ในการกำหนดหัวข้อวิจัย ดำเนินการวิจัย จัดเก็บข้อมูล พร้อมทั้งรวบรวมผลการวิจัยและเรียบเรียงเป็นรายงานตามรูปแบบที่กำหนด

### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

วิชาปัญหาพิเศษเป็นการศึกษาค้นคว้าวิจัยทางการจัดการศัตรูพืชในระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน

### 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตสามารถกำหนดหัวข้อปัญหาในการวิจัย วางแผนการดำเนินงานวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สามารถวิเคราะห์และประมวลผลการวิจัยได้อย่างเป็นระบบ

### 5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4

### 5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

### 5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากการนำเสนอผลการวิจัยทั้งในลักษณะ Oral Presentation และ รูปเล่มปัญหาพิเศษ

## หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
บุคลิกภาพ เช่น การแต่งกาย เทคนิคการเจรจา สื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ การวางตัวในการทำงาน	การสอดแทรกในวิชาเรียน และกิจกรรมต่างๆ เช่น การปฐมนิเทศ ปัจฉิมนิเทศ พิธีไหว้ครู และการสนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมการอบรมพิเศษซึ่งดำเนินการโดยส่วนกลางของมหาวิทยาลัย และการจัดอบรมพิเศษโดยสาขาวิชา
จิตสำนึกสาธารณะ/ความรับผิดชอบต่อสังคม	จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเช่น โครงการบำเพ็ญประโยชน์ จัดอบรมด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ

## 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

### 2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

#### 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นิสิตต้องสามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการหรือวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น สามารถวินิจฉัยปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมอย่างผู้รู้ด้วยความยุติธรรมและชัดเจน บนหลักฐานและตอบสนองปัญหาเหล่านั้นตามหลักการ เหตุผล และค่านิยมอันดีงาม ตลอดจนแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมในสภาพแวดล้อมของการทำงานและในชุมชนที่กว้างขวาง โดยมีผลการเรียนรู้ดังนี้

- 1) มีความสามารถในการจัดการปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
- 2) สำนึกดี สามัคคี มีวินัย และมีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบต่อสังคม เคารพ

กฎระเบียบ

#### 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

เพื่อให้ นิสิตเกิดการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม โดยให้อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษา สามารถเลือกใช้วิธีการสอน เทคนิคการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ ดังนี้

- 1) แจ้งนิสิตเกี่ยวกับกฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติในชั้นเรียน เพื่อปลูกฝังนิสิตให้มีระเบียบวินัย โดยเน้นการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย การเข้าชั้นเรียนและการส่งงานให้ตรงต่อเวลา
- 2) ส่งเสริมความซื่อสัตย์ต่อตนเองในการทำงานและการสอบ ทั้งในรายวิชาและการทำงานวิจัย
- 3) ส่งเสริมความรับผิดชอบและเคารพต่อสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น ทั้งในและนอกชั้นเรียน รวมถึงการทำงานส่วนรวม
- 4) ส่งเสริมให้เกิดการมีภาวะผู้นำ และปลูกจิตสำนึกสาธารณะ ผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาและกิจกรรมพัฒนานิสิตตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์

#### 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

เพื่อเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ของนิสิตว่าได้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรมได้ในระดับต่างๆ จึงกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ต่างๆ ดังนี้

- 1) ประเมินการตรงเวลาของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน การส่งงาน และการเข้าร่วมกิจกรรมส่วนรวม
- 2) ประเมินการกระทำทุจริตในการสอบ และความมีจริยธรรมในการทำงานวิจัย
- 3) ประเมินความรับผิดชอบต่อตนเองในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีวินัยและพร้อมเพรียงของนิสิตในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร



- 4) ประเมินจากการแสดงออกถึงการมีภาวะผู้นำ และความเสียสละตนเองในการ  
ร่วมกิจกรรมส่วนรวมและหรือกิจกรรมสาธารณะ

## 2.2 ด้านความรู้

### 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นิสิตต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระสำคัญของการจัดการศัตรูพืช  
มนุษย์ และสัตว์ สามารถบูรณาการองค์ความรู้ หลักการ ทฤษฎี และเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อ  
ประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ โดยตระหนักถึงผลที่ตามมาทั้งในด้าน  
เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีผลการเรียนรู้ดังนี้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีทางด้านการเกษตรและการจัดการ  
ศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ มีความรู้ทางด้านระบบนิเวศวิทยาทางการเกษตร และ  
ระบบนิเวศวิทยาของชุมชนเมือง เข้าใจบทบาทหน้าที่ และความสัมพันธ์/  
เชื่อมโยงของแต่ละองค์ประกอบ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ  
เกษตรและ/หรือธุรกิจบริการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ สามารถวางแผน  
และตัดสินใจดำเนินการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์โดยการประยุกต์และ  
บูรณาการหลักวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ

### 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ อาทิ การบรรยายและอภิปรายในชั้น  
เรียน การจัดกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม การวิพากษ์กรณีศึกษา และการศึกษาด้วยตนเอง การ  
นำเสนอผลงาน โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์ใช้ในสภาพแวดล้อม  
จริง ได้อย่างทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม  
ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ จัดให้มีการ  
เรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยฝึกปฏิบัติโดยการศึกษาดูงาน ฝึกงาน และการเชิญวิทยากรพิเศษเพื่อ  
สร้างเสริมประสบการณ์ให้กับนิสิต

### 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

เพื่อเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ของนิสิตว่าได้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้ได้ในระดับ  
ต่างๆ จึงกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา เลือกใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้าน  
ความรู้ด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางและปลายภาคการศึกษา
- 3) ประเมินผลงานหรือรายงานที่นิสิตจัดทำ
- 4) ประเมินการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- 5) ประเมินการมีบทบาทหรือส่วนร่วมกับการอภิปรายซักถามในกิจกรรมในและ  
นอกชั้นเรียน
- 6) ประเมินจากผลการฝึกงานและการทำปัญหาพิเศษ

## 2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นิสิตต้องสามารถใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการบูรณาการเพื่อการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผล การตัดสินใจอย่างมีหลักการและสามารถอธิบายหรือคาดการณ์ผลของการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีผลการเรียนรู้ดังนี้

- 1) สามารถนำความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาทางการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ อย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องและเหมาะสม
- 2) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุมีผลและเป็นระบบบนพื้นฐานของหลักวิชาการที่สามารถอธิบายได้

### 2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ใช้การเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ ดังนี้

- 1) การอภิปรายกลุ่ม การระดมความคิดเห็น การสร้างสถานการณ์จำลอง และกรณีศึกษา
- 2) การทำปัญหาพิเศษ การฝึกปฏิบัติจริง

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

เพื่อเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ของนิสิตว่าได้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาได้ในระดับต่างๆ จึงกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

- 1) ประเมินความรู้ความเข้าใจจากการอภิปรายกลุ่ม / ระดมความคิดเห็น
- 2) ประเมินความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ / กรณีศึกษา
- 3) ประเมินผลงานจากการทำปัญหาพิเศษ และการฝึกปฏิบัติจริง

## 2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

เพื่อให้นิสิตเป็นผู้ที่พร้อมในการประกอบอาชีพหรือทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและร่วมมือกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี นิสิตจึงจำเป็นต้องฝึกฝนด้านความรับผิดชอบและทักษะในการเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ โดยมีผลการเรียนรู้ดังนี้

- 1) มีภาวะความเป็นผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 2) มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

### 2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานหรือร่วมมือกับผู้อื่น การฝึกงานร่วมกับหลักสูตรอื่น หรือการปฏิบัติงานที่ต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหรือหน่วยงานภายนอก

### 2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

เพื่อเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ของนิสิตว่าได้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบได้ในระดับต่างๆ จึงกำหนดให้อาจารย์ใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้จากการมีบทบาทและความรับผิดชอบได้อย่างเหมาะสมกับระดับการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งการเปิดโอกาสให้นิสิตประเมินตนเองและประเมินผู้ร่วมงาน

### 2.5 ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นิสิตต้องมีความสามารถในการคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าวิจัย สรุปผลการวิจัย หรือตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานทางวิชาการ และสื่อสารด้วยช่องทางต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีผลการเรียนรู้ดังนี้

- 1) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนองานและสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลที่แตกต่างกัน
- 2) ใช้องค์ความรู้ทางสถิติ คณิตศาสตร์ ในการศึกษาค้นคว้าและแก้ไขปัญหา เพื่อประกอบการทำแบบฝึกหัด รายงาน หรือปัญหาพิเศษ

#### 2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ใช้การเรียนการสอนในรายวิชาที่เนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องเช่น การประเมินความเสียหายและการพยากรณ์การระบาดของศัตรูพืช การทำปัญหาพิเศษ และรายวิชาต่างๆ ที่มีการแสดงความคิดเห็น อภิปราย การมอบหมายงานในการค้นคว้าข้อมูล นำเสนอรายงาน และการเรียบเรียงผลงานเป็นรูปเล่ม โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

- 1) การเปิดโอกาสให้นิสิตแสดงความคิดเห็น การอภิปราย
- 2) การมอบหมายแบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้าข้อมูล รายงานผลการทดลอง/วิจัย
- 3) การนำเสนอผลงานหน้าชั้น การส่งรายงานเป็นรูปเล่ม

#### 2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เพื่อเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ของนิสิตที่ได้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ในระดับต่างๆ จึงกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา เลือกใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

- 1) การประเมินจากแบบฝึกหัด รายงาน การแสดงความคิดเห็น/อภิปราย
- 2) การประเมินจากการนำเสนอผลงาน รูปเล่มผลงาน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม และจริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2
01001211	●	○	●		●	○	●	○	●	
01002111	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01003111	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01003112	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01003211	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01003212	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01003419	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01003421	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01003451	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01004211	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01004212	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01004331	●	○	●		●	○	●	○	●	○

รายวิชา	1. คุณธรรม และจริยธรรม		2. ความรู้	3. ทักษะทาง ปัญหา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2		2.1	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2
ประโยชน์										
01004332	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○
01004431	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○
01004432	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○
01004433	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○
01004441	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○
01004442	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○
01004461	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○
01004462	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○
01004471	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○
01004472	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○
01004482	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○
01005221	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○
01005475	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม และจริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญหา		4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2
01005476										
01007271	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01008211	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01008461	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01008462	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01008463	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01008464	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01008465	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01008466	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01008468	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01008469	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01008473	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01008481	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01009112	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01009421	●	○	●		●	○	●	○	●	○
01009471	●	○	●		●	○	●	○	●	○

รายวิชา	1. คุณธรรม และจริยธรรม		2. ความรู้	3. ทักษะทาง ปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
	1.1	1.2		3.1	3.2	4.1	4.2	
01011311	●	○	●	○	●	○	●	○
01011399	●	●	●	●	●	●	●	●
01011431	●	○	●	○	●	○	●	○
01011432	●	○	●	○	●	○	●	○
01011433	●	○	●	○	●	○	●	○
01011434	●	○	●	○	●	○	●	○
01011451	●	○	●	○	●	○	●	○
01011452	●	○	●	○	●	○	●	○
01011453	●	○	●	○	●	○	●	○
01011471	●	○	●	○	●	○	●	○

รายวิชา	1. คุณธรรม และจริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1.1	1.2	2.1	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	
จัดการ										
01011472	●	○	●	●	○	●	○	●	○	
01011473	●	○	●	●	○	●	○	●	○	
01011491	●	○	●	●	○	●	○	●	○	
01011496	●	○	●	●	○	●	○	●	○	
01011497	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
01011498	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
01015111	●	○	●	●	○	●	○	●	○	
01015299	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
01015490	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
01119111	●	○	●	●	○	●	○	●	○	
01119221	●	○	●	●	○	●	○	●	○	
01119331	●	○	●	●	○	●	○	●	○	
01131211	●	○	●	●	○	●	○	●	○	



รายวิชา	1. คุณธรรม และจริยธรรม		2. ความรู้	3. ทักษะทาง ปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	
	1.1	1.2		2.1	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1
01132111	●	○	●	●	○	●	○	●	○
01132142	●	○	●	●	○	●	○	●	○
01134111	●	○	●	●	○	●	○	●	○
01134413	●	○	●	●	○	●	○	●	○
01401114	●	○	●	●	○	●	○	●	○
01403111	●	○	●	●	○	●	○	●	○
01403112	●	○	●	●	○	●	○	●	○
01403221	●	○	●	●	○	●	○	●	○
01403222	●	○	●	●	○	●	○	●	○
01416311	●	○	●	●	○	●	○	●	○
01419211	●	○	●	●	○	●	○	●	○
01419214	●	○	●	●	○	●	○	●	○
01422111	●	○	●	●	○	●	○	●	○
01424111	●	○	●	●	○	●	○	●	○
01424112	●	○	●	●	○	●	○	●	○

## หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

#### 2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

มีคณะกรรมการดูความเหมาะสมของวิธีการ เครื่องมือการประเมิน ที่สอดคล้องกับที่กำหนดในรายละเอียดของวิชา หรือทวนสอบจากความเหมาะสมของการให้คะแนนกับข้อสอบ รายงาน หรืองานต่างๆ ที่นิสิตได้รับมอบหมายให้ทำ

#### 2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

มีระบบประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพื่อทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ และรายงานผล หรือดูภาวะการณ์การดำเนินงานของบัณฑิต หรือความพึงพอใจของผู้ประกอบการที่มีต่อบัณฑิต

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

(1) มีการปฐมนิเทศแนะนำการเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัยและคณะ และเสริมสร้างความเข้าใจเรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาและระบบประกันคุณภาพโดยมีระบบอาจารย์พี่เลี้ยงของคณะเกษตรในการสนับสนุน

(2) มีการประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหลักสูตร ตลอดจนรายวิชาต่างๆ ที่มีการจัดการเรียนการสอน พร้อมทั้งมอบเอกสารหลักสูตรและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้และพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมิน โดยสนับสนุนให้คณะและภาควิชาเชิญผู้เชี่ยวชาญมาบรรยายเกี่ยวกับวิธีการสอนแบบต่างๆ เช่น การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนการสอนแบบมีปฏิสัมพันธ์ และการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่งเสริมการไปฝึกอบรมดูงานด้านการเรียนการสอน ส่งเสริมและสนับสนุนการนำผลงานวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน

(2) ส่งเสริมในการจัดกิจกรรมสัมมนาอาจารย์ เป็นประจำและต่อเนื่อง

(3) ส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน

## 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

(1) ส่งเสริมให้มีการทำวิจัย กระตุ้นให้มีการเขียนโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

(2) ส่งเสริมการไปร่วมประชุมวิชาการและการเสนอผลงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ

(3) ส่งเสริมให้คณาจารย์ไปศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ

(4) กระตุ้นและส่งเสริมการขอตำแหน่งทางวิชาการของคณาจารย์

## หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสายขาดลระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เป็นผู้บริหารหลักสูตรโดยทำหน้าที่

- ดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย

- คณะกรรมการระดับคณะ คณะกรรมการระดับภาควิชา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และผู้ประสานงาน ประชุมพิจารณาการวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน แล้วนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาความเหมาะสม

- กำกับและติดตาม จัดทำ มคอ.3-7 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามการประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพภายใต้การกำกับดูแลของภาควิชา/คณะกรรมการประจำคณะ

- กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ

- ติดตามประเมินผลความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน จากนิสิตปีสุดท้าย นายจ้างผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำผลมาปรับปรุง พัฒนาการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ

- ดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร และรายงานผลต่อสถาบัน

- นำผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรรายปีมาปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตร รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบเวลา 5 ปี

### 2. บัณฑิต

มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน ให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนดของบัณฑิตระดับอุดมศึกษา ซึ่งจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม

จริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบ มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิและสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้ เชื่อมโยงถึงคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ บัณฑิตที่จบการศึกษามีงานทำในตำแหน่งงานที่ตรงสาขาทั้งในหน่วยงานราชการและเอกชน โดยจะทำการสำรวจถึงจำนวนร้อยละของบัณฑิตที่ใ้ทำงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี นอกจากนี้ในทุกปีการศึกษาที่มีบัณฑิต ทางหลักสูตรจะทำการประเมินบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต ที่ครอบคลุมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้าน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงการพัฒนาหลักสูตรและบัณฑิตต่อไป

### 3. นิสิต

#### 3.1 การรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

- การรับนิสิต

มีระบบการรับนิสิตที่สอดคล้องกับนโยบายการรับนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และคณะ มีคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรและคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ระบุไว้อย่างชัดเจน ใน มคอ.2 คือ

1. กำหนดเป้าหมายจำนวนรับนิสิต โดยในแต่ละปีการศึกษาตามแผนการรับนิสิตของหลักสูตร
2. มีกระบวนการคัดเลือกนิสิตที่จะเข้าเรียนในหลักสูตรให้มีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนจนสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรสนับสนุนให้นิสิตใหม่ทุกคนได้รับการเตรียมความพร้อมในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีความสุข ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการของมหาวิทยาลัยและคณะ โดยทางมหาวิทยาลัยได้ส่งเสริมให้นิสิตร่วมโครงการปฐมนิเทศของนิสิตใหม่ ต้อนรับนิสิตใหม่และค่ายเสริมสร้างอัตลักษณ์นิสิต การจัดกิจกรรมระดับคณะได้ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมโครงการปฐมนิเทศนิสิต จัดโครงการปรับความรู้พื้นฐานให้กับนิสิตที่มีความจำเป็น นอกจากนี้นิสิตใหม่ทุกคนได้เข้าร่วมโครงการพบนิสิตใหม่ของภาควิชา/คณะ เพื่อให้นิสิตใหม่ของหลักสูตรได้มีโอกาสรู้จักอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน โดยประธานหลักสูตรแนะนำแนวทางการศึกษา การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับแผนการเรียน และข้อกำหนดต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งการเรียนและการใช้ชีวิต

### 3.2 การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตปริญญาตรี

ใช้ระบบการจัดเก็บข้อมูลของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีข้อมูลด้านการเรียน ด้านครอบครัว และข้อมูลของนิสิตซึ่งสามารถติดต่อเมื่อนิสิตมีปัญหา ประสานงานให้ความช่วยเหลือ มีการกำหนดให้มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา โดยกำหนดให้นิสิตทุกคนต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้อาจารย์ที่รับหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องเข้าประชุมเตรียมความพร้อมการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและรับมอบคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษาของมหาวิทยาลัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่

มีการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนิสิตทั้งในและนอกห้องเรียนตลอดหลักสูตร มีการจัดสรรงบประมาณและกำหนดกิจกรรม/โครงการด้านการพัฒนานิสิตไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปีของคณะ ให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) มีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการเพื่อแนะแนวการจัดกิจกรรมแก่นิสิตตลอดจนควบคุมให้นิสิตเรียนรู้กระบวนการ PDCA ในการจัดกิจกรรม มีการประเมินผลการจัดกิจกรรม/โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปี โดยคณะกรรมการงานพัฒนาศักยภาพนิสิต แล้วเสนออาจารย์ประจำหลักสูตรและที่ประชุมภาควิชา เพื่อนำผลการประเมินทั้งหมดไปปรับปรุงการจัดโครงการพัฒนานิสิตต่อไป

ทั้งนี้ หลักสูตรมุ่งพัฒนาให้นิสิตมีสมรรถนะสำคัญและจำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยมีกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกลยุทธ์การสอนโดยเน้นนิสิตเป็นศูนย์กลาง เน้นทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญที่เกิดกับนิสิต ให้มีส่วนร่วมมีปฏิสัมพันธ์จนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยมีการระบุอย่างชัดเจนในวัตถุประสงค์และวิธีการจัดการเรียนการสอนใน มคอ.3

### 3.3 มีกระบวนการหรือผลการดำเนินงานของหลักสูตร

#### ● การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการคงอยู่ของนิสิต และการสำเร็จการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

#### ● ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

หลักสูตรได้สอบถามและให้นิสิตประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับหลักสูตรในด้านต่างๆ เป็นประจำทุกปี เช่น การรับนิสิต การส่งเสริมและพัฒนานิสิต การจัดการข้อร้องเรียนต่างๆของนิสิต เพื่อนำมาพัฒนาและควบคุมการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ โดยมีระบบและกลไกการรับเรื่องร้องเรียนของนิสิต ดังนี้

1. ช่องทางการจัดการรับเรื่องร้องเรียนจากนิสิต โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือหัวหน้าภาควิชา
2. เมื่อมีเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารหลักสูตร ประธานหลักสูตรจะนำเรื่องร้องเรียนเข้าหารือในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับทราบและพิจารณาหาทางแก้ไข หากข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องระดับภาควิชาและคณะอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะดำเนินการมอบหมายให้ประธานหลักสูตรนำข้อร้องเรียนดังกล่าว ดำเนินการโดยนำเข้าประชุมเพื่อพิจารณาในระดับภาควิชา หรือ ระดับคณะต่อไป
3. มีการติดตามข้อร้องเรียน เพื่อรับฟังความพึงพอใจต่อผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

#### 4. อาจารย์

##### 4.1 มีการบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ และมีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส

ภายใต้การบริหารของภาควิชา โดยมีหัวหน้าภาควิชาและทีมผู้บริหารกำกับดูแลและติดตามการบริหารงานและการพัฒนาอาจารย์ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของคณะ มีการวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังอาจารย์ การประเมินความต้องการด้านขีดความสามารถของแต่ละหลักสูตร โดยมีการประชุมของคณาจารย์ภาควิชา มีการวิเคราะห์อัตรากำลังประกอบการคัดเลือกบุคลากรใหม่ให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตรและสาขาวิชา มีการสรรหาจ้างงาน บรรจุ บุคลากรใหม่ ตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัยซึ่งมีระบบการรับและขั้นตอน ดังนี้

1. ภาควิชามีการวิเคราะห์อัตรากำลังและส่งเรื่องขออัตรากำลังตามเกณฑ์ผ่านคณะและมหาวิทยาลัยตามระบบ

2. เมื่อได้อัตราอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมประชุมกับอาจารย์ประจำของภาควิชา เพื่อพิจารณาสาขา ที่ต้องการรับหรือสาขาขาดแคลน โดยพิจารณาจากแผนอัตรากำลัง และกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา เสริมสร้างความเข้มแข็งของหลักสูตร

3. ประกาศรับอาจารย์ตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัยฯ โดยมีการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสมตามคุณสมบัติที่กำหนด

4. แต่งตั้งคณะกรรมการสัมภาษณ์อาจารย์ใหม่ โดยกำหนดให้กรรมการสัมภาษณ์ประกอบด้วยอาจารย์ในสาขาที่รับเข้าอย่างน้อย 1 คน หัวหน้าภาควิชา และผู้บริหารของคณะ

5. อาจารย์ใหม่จะได้รับคำแนะนำในด้านการเรียนการสอน ด้านการทำงานในองค์กร และด้านอื่น ๆ ตามภารกิจของภาควิชา/คณะ นอกจากนี้อาจารย์ใหม่ยังต้องเข้ารับการอบรม สัมมนาจากทางมหาวิทยาลัย เพื่อให้ความรู้และฝึกทักษะการสอน อีกทั้งยังทำให้อาจารย์ใหม่ได้มีเครือข่ายรู้จักกันระหว่างคณะ อาจารย์ใหม่จะได้รับมอบหมายให้เข้าสอนร่วมกับอาจารย์ประจำรายวิชา /อาจารย์พี่เลี้ยง

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

7. มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยผ่านการเสนอฝ่ายวิชาการคณะ และกรรมการประจำคณะ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการวิชาการ โดยสภามหาวิทยาลัยฯ พิจารณานุมัติ ตามลำดับ แล้วแจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบต่อไป

##### 4.2 คุณสมบัติที่เหมาะสมของอาจารย์ในหลักสูตร

อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา ซึ่งเป็นส่วนที่มาจาก การรับสมัคร การคัดกรองตามขั้นตอน และระเบียบของมหาวิทยาลัย

- ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการ

1. มีการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์เป็นประจำทุกปี มีการควบคุม กำกับ ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการ และมีการจัดโครงการ/กิจกรรมพัฒนา ศักยภาพอาจารย์ทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการพัฒนาตนเองตามความ ต้องการ

3. ประเมินผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยติดตามผลการพัฒนา และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

## 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

### 5.1 มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

หลักสูตรมีการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/พัฒนาหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐาน คุณวุฒิ /มาตรฐานของสภาวิชาชีพ(ถ้ามี) และสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาชาติและมหาวิทยาลัยเพื่อกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ จุดประสงค์และโครงสร้างของหลักสูตร

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์หลักสูตรเดิม และนำข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็น ของศิษย์เก่าและการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยสอบถามถึงคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึง ประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน มาประกอบการพิจารณา learning outcome กำหนดรายวิชา สาระรายวิชาในหลักสูตรและแผนการเรียน

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณามาตรฐานผลการ เรียนรู้ (curriculum mapping) ในภาพรวมอีกครั้ง เพื่อให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome และจัด แผนการ เรียนร่วมกัน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรยกยกร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ และจัดการวิพากษ์หลักสูตร โดย ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา ซึ่งมีตัวแทนจากสภาวิชาชีพ(ถ้ามี)/ผู้ใช้บัณฑิต เข้า มาร่วมเป็นกรรมการ เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดทำหลักสูตร และลักษณะ ของรายวิชาที่ทันสมัย รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5. เสนอความเห็นชอบตามลำดับขั้นตอนในมหาวิทยาลัย และส่งให้ สกอ.รับทราบหลักสูตร

6. นำหลักสูตรไปดำเนินการและกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน (มคอ.3 - 6)

7. สรุปผลการดำเนินการประจำปี (มคอ.7)

8. มีการนำผลการประเมิน มคอ.7 มาปรับปรุงพัฒนาในปีการศึกษาต่อไป

9. ประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และนำ ผลการประเมินไปปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

## 5.2 มีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

1. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาคีวิชา จัดทำร่างรายการวิชาตามแผนการศึกษาของนิสิต เพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความถูกต้องและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. มีการประชุมคณาจารย์เพื่อพิจารณากำหนดผู้สอน ตามความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา และประสบการณ์การทำงานของแต่ละคนให้เหมาะสมกับสาระรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย
3. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาคีวิชารวบรวมข้อมูล เพื่อนำเข้าประชุมภาคีวิชา โดยมี อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง นอกจากนี้หลักสูตรได้มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญมาเป็นอาจารย์พิเศษในบางหัวข้อ/บางรายวิชา กำหนดให้อาจารย์ ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา
4. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงแผนการเรียน เกณฑ์การวัดและประเมินผลให้นิสิตทราบในวันแรกของการเรียนการสอน
5. หลังปิดภาคการศึกษา นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์
6. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกหลักสูตรร่วมกันกำหนดแนวทางในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละปีการศึกษา

## 5.3 มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

### • การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้อ (มคอ.3 และ มคอ.4)

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรส่งคำอธิบายรายวิชาและแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชานำไปเป็นข้อมูลสำหรับเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาใน มคอ.3 และ มคอ.4 พร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้
2. มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.3/มคอ.4 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อพิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2 แล้วจึงนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่กับนิสิต
4. หลังจากครบกำหนดการเพิ่ม/ถอนรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะแจ้งต่อภาคีวิชาเพื่อดำเนินการปิดรายวิชา หากไม่มีนิสิตลงทะเบียนในรายวิชานั้นเพื่อไม่ให้มีปัญหาในการกำกับติดตาม มคอ.5/มคอ.6
5. กำหนดให้มีการประเมินการสอนโดยนิสิต ให้ผู้สอนนำเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาว่าควรปรับปรุงรายวิชาหรือปรับปรุง มคอ.3/มคอ.4 อย่างไรในปีการศึกษาถัดไป

### • การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

1. หลักสูตรมีการกำหนดวิธีการประเมินไว้ใน มคอ.2
2. อาจารย์ผู้สอนพิจารณานำหนักองค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชา ใน มคอ. 2 มีการกำหนดวิธีการที่ใช้ในการประเมินและเกณฑ์การประเมินใน มคอ.3/ มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา



3. อาจารย์ผู้สอนร่วมกันพิจารณาข้อสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข และตัดสินผลการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วเสนอภาควิชาและคณะ

4. หลักสูตรกำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ โดยการทำให้แบบประเมินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้อ และการพิจารณา ตัดสินผลการเรียนร่วมกันในที่ประชุมภาควิชา

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมพิจารณาผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต ตามรายวิชาที่เปิดสอน เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ และให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome โดยกำหนดให้มีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการ ประเมิน เกณฑ์การ ประเมิน และผลการประเมิน เพื่อหาแนวทางพัฒนาต่อไป

- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. อาจารย์ผู้สอนรายวิชาเสนอวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้อ
3. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงการตัดสินผลการเรียน โดยเฉพาะรายวิชาที่มีการแก้ไขเกรดของนิสิต
5. มีการปรับปรุงการตัดสินผลการเรียนตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมภาควิชา แล้วนำเข้าสู่ที่ประชุม กรรมการประจำคณะเห็นชอบก่อนมีการแก้ไขเกรด
6. หลักสูตรนำข้อมูลการประเมินผลการเรียนรู้มาจัดทำ มคอ.7

#### 5.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

หลักสูตรจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน มุ่งเน้นให้นิสิตมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ และสามารถนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ ประโยชน์และแก้ไขปัญหาได้จริง จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้ หลักสูตร ยังมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยการฝึกประสบการณ์ด้านวิชาการและวิชาชีพให้แก่ นิสิต เพื่อให้ นิสิตสามารถปฏิบัติงานได้จริงเมื่อจบการศึกษา

#### 5.5 มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- การกำกับ การประเมิน การจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)
  1. มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาค การศึกษา
  2. หลักสูตรภายใต้การบริหารงานของภาควิชามีการกำหนดให้มีคณะกรรมการงานวิชาการ กำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ.5/มคอ.6
  3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.5/มคอ.6 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อ พิจารณาคุณภาพสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2

## หมวดที่ 8. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

หลังการสอนมีการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนิสิต และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนิสิต รวบรวมปัญหา ข้อเสนอแนะ/นำผลการประเมินไปปรับปรุงการเรียนการสอนในภาคการศึกษาหรือปี การศึกษาถัดไป

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- ประเมินโดยนิสิตในแต่ละรายวิชา
- อาจารย์ประเมินตนเอง
- ประเมินโดยคณะกรรมการระดับสาขาวิชา

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับสาขา
- นิสิตปัจจุบันและบัณฑิตซึ่งสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิ การศึกษาระดับอุดมศึกษา (ปริญญาตรี) ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานข้างต้น (Key Performance Indicator) เพื่อนำไปสู่การรับรองหลักสูตรต่อไป

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

- การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
- นำผลจากการวิจัยสถาบันมาประกอบการพัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์

## แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับปริญญาตรี

ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตร วิทยาเขตบางเขน

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

- รหัสวิชา 01011311 3(2-3-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย หลักการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Principles of Pest Management
- รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
- วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
- วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
- วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 23 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2559
- วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา  
เพื่อให้รายวิชาสอดคล้องกับหลักสูตรและเนื้อหาวิชามีความเหมาะสม ทันสมัย โดยให้ครอบคลุมเรื่องของพืช มนุษย์ และสัตว์
- ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01011311 หลักการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ 3(2-3-6) Principles of Pest Management วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ผลกระทบและความเสียหายของศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ เทคนิคการควบคุม หลักการและแนวทางการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ เทคนิคการสำรวจและการตัดสินใจ กรณีศึกษาการจัดการแมลง สัตว์มีกระดูกสันหลัง โรคพืช และวัชพืช Impacts and damages caused by pest, pest control techniques, principles and guidelines of pest management, pest survey techniques and decision-making. Case studies on insect, vertebrate, plant disease and weed management.	01011311 หลักการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ 3(2-3-6) Principles of Pest Management วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ผลกระทบและความเสียหายของศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ เทคนิคและวิธีการควบคุมศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ หลักการและแนวทางการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ เทคนิคการสำรวจศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์และการตัดสินใจ กรณีศึกษาการจัดการแมลง สัตว์มีกระดูกสันหลัง โรคพืช วัชพืช และการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน Impacts and damages caused by pest, pest control techniques and methods, principles and guidelines of pest management, pest survey techniques and decision-making. Case studies on insect, vertebrate, plant disease, weed and integrated pest management.	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

- อาจารย์ผู้สอน  
ตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2
- แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)  
ตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

## แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับปริญญาตรี

ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตร วิทยาเขตบางเขน

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

1. รหัสวิชา 01011399 3(0-15-8)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การฝึกงานเฉพาะด้านการจัดการศัตรูพืชและสัตว์  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Specific Practice in Pest Management
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01015299 การฝึกงานเบื้องต้น (General Practicum)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 23 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา  
เพื่อให้รายวิชาสอดคล้องกับหลักสูตรและสอดคล้องกับแผนการศึกษาของหลักสูตร
7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01011399 การฝึกงานเฉพาะด้าน การจัดการศัตรูพืชและสัตว์ Specific Practice in Pest Management วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01015299 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การฝึกงานเฉพาะด้านการจัดการศัตรูพืช และสัตว์ Special practice in pest management.	01011399 การฝึกงานเฉพาะด้าน 3(0-15-8) การจัดการศัตรูพืชและสัตว์ Specific Practice in Pest Management วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01015299 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การฝึกงานเฉพาะด้านการจัดการศัตรูพืช และสัตว์โดยรวมถึงการใช้สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช Special practice in pest management including the application of pesticides.	ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน  
ตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2
9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)  
ตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

## แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับปริญญาตรี

ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตร วิทยาเขตบางเขน

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

1. รหัสวิชา 01011431 3(2-3-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย สัตว์มีกระดูกสันหลังศัตรูพืชทางการเกษตร  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Vertebrate Pests of Agricultural Crops
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์  
 (...) วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01424111 หลักชีววิทยา (principles of Biology)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 23 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา  
เพื่อให้รายวิชาสอดคล้องกับหลักสูตรและเนื้อหาวิชาที่มีความเหมาะสม ทันสมัย โดยให้ครอบคลุมเรื่องของพืช มนุษย์ และสัตว์
7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01011431 สัตว์มีกระดูกสันหลังศัตรูพืช 3(2-3-6) ทางการเกษตร Vertebrate Pests of Agricultural Crops วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01424111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การศึกษาชนิด ชีพจักร การเจริญเติบโต ความสำคัญของสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์อื่น ๆ ลักษณะการทำลายให้เกิดความเสียหายแก่พืชเศรษฐกิจ และผลิตผลทางการเกษตร Study of kinds, life cycle, growth, importance of vertebrate and other pests. Characteristic of damage to economic crops and agricultural products.	01011431 สัตว์มีกระดูกสันหลังศัตรูพืช 3(2-3-6) ทางการเกษตร Vertebrate Pests of Agricultural Crops วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01424111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การศึกษาชนิด ชีพจักร การเจริญเติบโต ความสำคัญของสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์อื่น ๆ ลักษณะ การทำลายให้เกิดความเสียหายแก่พืชเศรษฐกิจและผลิตผล ทางการเกษตร หลักการและวิธีการควบคุม Study of kinds, life cycle, growth, importance of vertebrate and other pests. Characteristic of damage to economic crops and agricultural products. Principles and procedures for control.	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน  
ตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2
9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)  
ตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

## แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับปริญญาตรี

ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตร วิทยาเขตบางเขน

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

1. รหัสวิชา 01011491 3(2-3-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย วิธีวิจัยทางการจัดการศัตรูพืชและสัตว์  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Research Methodology in Pest Management
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้  
( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
(✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืช  
(...) วิชาเฉพาะบังคับ  
(✓) วิชาเฉพาะเลือก  
( ) หมวดวิชาเลือกเสรี  
( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01011311 หลักการจัดการศัตรูพืช มนุษย์ และสัตว์ (Principles of Pest Management)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 23 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2559
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา  
เพื่อให้รายวิชาสอดคล้องกับหลักสูตรและสอดคล้องกับการจัดกลุ่มวิชา และการพัฒนาของหลักสูตร
7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01011491 วิธีวิจัยทางการจัดการศัตรูพืช และสัตว์ Research Methodology in Pest Management วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01011311 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) เครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในงานวิจัยทางการจัดการศัตรูพืช การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การวิเคราะห์และการตีความผลงานวิจัย และการเขียนรายงานผลงานวิจัย  Scientific equipments and instruments used in pest management research. Research proposal writing, analysis and interpretation of research results and report writing.	01011491 วิธีวิจัยทางการจัดการศัตรูพืช และสัตว์ Research Methodology in Pest Management วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01011311 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ การกำหนดปัญหา การวางรูปการวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์และสมมุติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างแบบสอบถาม การวิเคราะห์และตีความข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนรายงานและการเสนอผลการวิจัย  Principles and research methods in pest management, identification of research problems, formulation of research objectives and hypotheses, collection of data, construction of questionnaire, data analysis and interpretation, application of statistics for research, report writing and presentation.	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน  
ตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2
9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)  
ตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

## แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับปริญญาตรี

ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตร วิทยาเขตบางเขน

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

1. รหัสวิชา 01011496 1-3  
ชื่อวิชาภาษาไทย เรื่องเฉพาะทางการจัดการศัตรูพืชและสัตว์  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Selected Topics in Pest Management
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์  
 (...) วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 18 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2558
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา  
เพื่อให้รายวิชาสอดคล้องกับหลักสูตรและสอดคล้องกับการจัดกลุ่มวิชา และการพัฒนาของหลักสูตร
7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01011496 เรื่องเฉพาะทางการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ Selected Topics in Pest Management วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) เรื่องเฉพาะทางการจัดการศัตรูพืชในระดับปริญญาตรี เรื่องอาจเปลี่ยนแปลงไปแต่ละภาคการศึกษา Selected topics in pest management at the bachelor level. Topics are subject to change each semester.	01011496 เรื่องเฉพาะทางการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ Selected Topics in Pest Management วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) เรื่องเฉพาะทางการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา Selected topics in pest management at the bachelor's degree level. Topics are subject to change each semester.	ปรับปรุงหน่วยกิต     ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน  
ตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2
9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)  
ตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

## บรรณานุกรมผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

นายจรรุวัฒน์ เกษธรรมพิทักษ์ (อาจารย์)

### ผลงานวิจัย

1. จรรุวัฒน์ เกษธรรมพิทักษ์, อังศุมาลย์ ชำปฏี และ สุตฤดี ประเทืองวงศ์. 2558. การทดสอบประสิทธิภาพของเชื้อแบคทีเรียกำจัดแมลงที่แยกจากดินในการควบคุมหนอนเจาะผักข้าวโปดและสลายสารเคมีกำจัดแมลงเพื่อการผลิตข้าวโปดหวานอย่างยั่งยืน ใน เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการข้าวโปดและข้าวฟ่างแห่งชาติ ครั้งที่ 37, 5-7 สิงหาคม 2558. โรงแรมเดอะกรีนเนอร์ รีสอร์ท เขาใหญ่, ปากช่อง, นครราชสีมา.
2. จรรุวัฒน์ เกษธรรมพิทักษ์, วิบูลย์ จงรัตน์เมธีกุล และ สุตฤดี ประเทืองวงศ์. 2557. การควบคุมแมลงศัตรูพืชและการสลายสารเคมีกำจัดแมลงของข้าวโปดด้วยแบคทีเรียกำจัดแมลง, น. 162-171 ใน การประชุมเชิงปฏิบัติการโครงการวิจัยแม่บทข้าวโปดและข้าวฟ่างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 6. โรงแรมรอยัลฮิลล์ กอล์ฟ รีสอร์ท แอนด์ สปา, นครนายก.
3. จรรุวัฒน์ เกษธรรมพิทักษ์, วิบูลย์ จงรัตน์เมธีกุล, โสภณ อุไรชื่น, บงกชรัตน์ ปิதியนต์, วินัย ปิதியนต์, สุพจน์ กาเซ็ม และ สุตฤดี ประเทืองวงศ์. 2556. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สูตรสำเร็จจุลินทรีย์และสารสกัดพืชเพื่อควบคุมโรคและแมลงและเพิ่มผลผลิตคุณภาพของพืชผัก, น. 204-205 ใน การประชุมทางวิชาการอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 11, 26-28 พฤศจิกายน 2556. ขอนแก่น.
4. เทคโน โพรสิลักษ์ณ์, จรรุวัฒน์ เกษธรรมพิทักษ์, สุพจน์ กาเซ็ม และ สุตฤดี ประเทืองวงศ์. 2556. การจำแนกชนิดและความรุนแรงของแบคทีเรียสาเหตุโรคใบจุดเหลี่ยมของกล้าไม้ยูคาลิปตัส, น. 137-146 ใน การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 51, 5-7 กุมภาพันธ์ 2556. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
5. Thowthampitak, J. and S. Prathuangwong. 2013. Development of mixed strain and combined microorganism and plant extract formulations for disease and insect control for food safety of vegetable *In Proceedings of the 12<sup>th</sup> National Horticultural Congress, Thailand.*

นางชาม่า พานแก้ว (อาจารย์)

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ  
ชาม่า พานแก้ว. 2558. ชีวิตพิศวงของนางพญาผึ้ง, น. 13-17 ใน วารสารบันทึกธรรมชาติ ปีที่ 1 ฉบับที่ 1. พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.).



## 2. ผลงานวิจัย

1. Phankaew, C. 2015. Apiculture and pollinator industry survey in Thailand *In Proceedings of the 44<sup>th</sup> APIMONDIA International Apicultural Congress*, 15-20 September 2015. Daejeon Convention Center, South Korea.
2. Phankaew, C. and S. Malaipan. 2014. Diversity, distribution and behavior of bee pollination (Hymenoptera: Apoidea) effect the amount of pollen grains on physic nut (*Jatropha curcas* L.) in Thailand. **The Thailand Natural History Museum Journal** 7(2): 1-12.
3. Phankaew, C. and S. Malaipan. 2013. Diversity of insect visitors on flowers of physic nuts (*Jatropha curcas* L.), and some pollination trials effect to seed oil content in Thailand *In Proceedings of the 25<sup>th</sup> Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference*, 16-19 October 2013. The Emerald Hotel, Bangkok, Thailand.

นายธีรภาพ เจริญวิริยะภาพ (ศาสตราจารย์)

## ผลงานวิจัย

1. Brusich, M., J. Grieco, N. Penney, R. Tisgratog, W. Ritthison, T. Chareonviriyaphap and N. Achee. 2015. Targeting educational campaigns for prevention of malaria and dengue fever: an assessment in Thailand. **Parasit. Vectors** 8: 43.
2. Tainchum, K., M. Kongmee, S. Manguin, M.J. Bangs and T. Chareonviriyaphap. 2015. *Anopheles* species diversity and distribution of the malaria vectors of Thailand. **Trends Parasitol.** 31: 109-119.
3. Sathantriphop, S., S.A. White, N.L. Achee, U. Sanguanpong and T. Chareonviriyaphap. 2014. Behavioral responses of *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, *Culex quinquefasciatus*, and *Anopheles minimus* against various synthetic and natural repellent compounds. **J. Vector Ecol.** 39: 328-339.
4. Ritthison, W., K. Tainchum, S. Manguin, M.J. Bangs and T. Chareonviriyaphap. 2014. Biting patterns and host preference of *Anopheles epiroticus* in Chang island, Trat province, eastern Thailand. **J. Vector Ecol.** 39: 361-371.
5. Promni, T., P. Laudee and T. Chareonviriyaphap. 2014. Biodiversity of adult Trichoptera and water quality variables in streams, northern Thailand. **Procedia APCBEE.** 10: 292-298.

นางสาวเบญจคุณ แสงทองพราว (อาจารย์)

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

เบญจคุณ แสงทองพราว. 2558. แตนมะเดื่อ, น. 10-12 ใน วารสารบันทึกธรรมชาติ ปีที่ 1 ฉบับที่ 1. พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.).

2. ผลงานวิจัย

1. อัครเลข รัตนวรรณ, เบญจคุณ แสงทองพราว และ อธิราช หนูสีด้า. 2558. ความแปรผันทางพันธุกรรมของประชากรผีเสื้อหอนอนเจาะต้นสัก, *Xyleutes ceramicus* Walker (Lepidoptera: Cossidae), ในเขตภาคเหนือของประเทศไทย, น. 488-496 ใน การประชุมทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 53, 3-6 กุมภาพันธ์ 2558.
2. อติกานต์ ปัญญามัง, อธิราช หนูสีด้า, เบญจคุณ แสงทองพราว และ อัครเลข รัตนวรรณ. 2558. การตรวจสอบความหลากหลายทางพันธุกรรมของประชากรผีเสื้อหอนอนเจาะต้นสัก, *Xyleutes ceramicus* Walker (Lepidoptera: Cossidae), ในภาคเหนือของประเทศไทยด้วยยีน elongation factor-1 alpha, น. 250-251 ใน การประชุมอนุกรมวิธานและซิสเทมาติกส์ในประเทศไทย ครั้งที่ 5, 25-27 พฤษภาคม 2558. คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
3. Yang, M., Y. Lin, Y. Wu, N. Fisher, T. Saimanee, B. Sangtongpraow, C. Zhu, W.C. Chiu and J. La Salle. 2014. Two new *Aprostocetus* species (Hymenoptera: Eulophidae: Tetrastichinae), fortuitous parasitoids of invasive eulophid gall inducers (Tetrastichinae) on Eucalyptus and Erythrina. *Zootaxa* 3846(2): 261-272.
4. Sangtongpraow, B. and K. Charemsom. 2013. Evaluation of parasitism capacity of *Megastigmus thitipornae* Doganlar & Hassan (Hymenoptera: Torymidae), the local parasitoid of eucalyptus gall wasp, *Leptocybe invasa* Fisher & La Salle (Hymenoptera: Eulophidae). *Kasetsart J. (Nat. Sci.)* 47(2): 191-204.
5. Sangtongpraow, B. and K. Charemsom. 2012. Longevity and developmental time of *Aprostocetus* sp. (Hymenoptera: Eulophidae), the local parasitoid of *Leptocybe invasa* Fisher & La Salle (Hymenoptera: Eulophidae) In **Proceeding of the International Symposium of BioPesticides and Ecotoxicological Network (2<sup>nd</sup> IS-BioPEN)**, 24-25 September 2012. Maruay Garden Hotel, Bangkok, Thailand.

นางประกาย ราชณวงษ์ (อาจารย์)

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

ปาริชาติ พรหมโชติ, เจตษฎา อุดรพันธ์, สรวุฑ รุ่งเมฆารัตน์, อุดมศักดิ์ เลิศสุชาตวนิช และ ประกาย ราชณวงษ์. 2557. การปลูกถั่วลิสงหลังนา. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

## 2. ผลงานวิจัย

- ประกาย ราชณรงค์, สุขสวัสดิ์ พลพินิจ และ โกศล เจริญสม. 2558. ความหลากหลายของแมลงในส่วนไม้ผลพื้นที่ใกล้เคียงโรงงานปิโตรเคมี บริษัทไออาร์พีซี จังหวัดระยอง ใน การประชุมอนุกรมวิธานและซิสเทมาติกส์ในประเทศไทย ครั้งที่ 5. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน, กรุงเทพฯ.
2. ประกาย ราชณรงค์, สวพร เปี้ยบุญ และ สุทธิพันธ์ แก้วสมพงษ์. 2558. การประเมินความเป็นพิษของ *Bacillus thuringiensis* ที่แยกได้ในประเทศไทยในการควบคุมแมลงศัตรูในอันดับ Coleoptera และ Diptera และการตรวจหา ยีน *cry* โดยปฏิกิริยา ลูกลูกโซ่โพลีเมอเรส ใน การประชุมทางวิชาการอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 12, 20-22 ตุลาคม 2558. โรงแรมดุสิต ไฮส์แลนด์ รีสอร์ท, เชียงราย.
3. รัตนาภรณ์ ช่างอยู่, จริญญา จันทร์ไพแสง และ ประกาย ราชณรงค์. 2558. การศึกษาอนุกรมวิธานและตัวพาที่เหมาะสมในการผลิต *Bacillus thuringiensis* ในรูปแบบผงแห้ง ใน การประชุมทางวิชาการอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 12, 20-22 ตุลาคม 2558. โรงแรมดุสิต ไฮส์แลนด์ รีสอร์ท, เชียงราย.
4. รัศมี พรหมโต, ประกาย ราชณรงค์, จารุวัฒน์ เกษธรรมพิทักษ์, วัฒนา ศักดิ์ชูวงศ์ และ อธิราช หนูสีด้า. 2558. การคงสภาพของ *Bacillus thuringiensis* ในแปลงป่าสักปลูกและความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ใน การประชุมทางวิชาการอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 12, 20-22 ตุลาคม 2558. โรงแรมดุสิต ไฮส์แลนด์ รีสอร์ท, เชียงราย.
5. Thaphan, P., S. Kaewsompong and S. Chawpongpan. 2012. Characterization of Thai *Bacillus thuringiensis* JCPT121 as promising biopesticide against diamondback moth (*Plutella xylostella* L.) In Proceeding of Second International Symposium of BioPesticides and Ecotoxicological Network (2<sup>nd</sup> IS-BioPEN), 25 September 2012. Bangkok.

นางสาวรัชฎาวรรณ เงินกลิ่น (อาจารย์)

## ผลงานวิจัย

1. สมศักดิ์ แสงพระจันทร์, อัญชนา ท่านเจริญ, นันทศักดิ์ ปิ่นแก้ว, เอกวัต วิถีประดิษฐ์ และ รัชฎาวรรณ เงินกลิ่น. 2557. พฤติกรรมการกินอาหารและการเพาะเลี้ยงผีเสื้อหนอนปลอกคูนัง *Phereoeca uterella* (Walsingham) (Lepidoptera : Tineidae), น. 82-87 ใน การประชุมทางวิชาการระดับชาติ ด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย การประชุมครั้งที่ 4: อนุกรมวิธานและซิสเทมาติกส์ในประเทศไทย, 23-25 พฤษภาคม 2557. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

2. Klong-Klaew, T., K. Sukontason, **R. Ngoen-klan**, K. Moophayak, K. Irvine, H. Kurahashi, C. Prangkiro, S. Sanit and K.L. Sukontason. 2014. Impact of abiotic factor changes in blowfly, *Achoetandrus rufifacies* (Diptera: Calliphoridae), in northern Thailand. **Parasitol. Res.** 113(4): 135-1360.
3. Chareonviriyaphap, T., M.J. Bangs, W. Suwonkerd, M. Kongmee, V. Corbel and **R. Ngoen-Klan**. 2013. Review of insecticide resistance and behavioral avoidance of vectors of human diseases in Thailand. **Parasit. Vectors** 25(6): 280.

นางสาววนิดา อ่วมเจริญ (อาจารย์)

ผลงานวิจัย

1. เจนจิรา ยองรัมย์, วนิดา อ่วมเจริญ และ อังศุมาลย์ จันทราทิตย์. 2557. ประสิทธิภาพของน้ำมันหอมระเหยในการควบคุมด้วงวงข้าวโพด (*Sitophilus zeamais* Motschulsky), น. 519-529 ใน **เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 52**, 4-7 กุมภาพันธ์ 2557. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
2. **Auamcharoen, W.** and A. Chandrapatya. 2015. Acaricidal and ovicidal efficacies of *Leucaena glauca* Benth. seed crude extracts on *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae). **J. Biopest.** 8: 68-81.
3. **Auamcharoen, W.** and A. Chandrapatya. 2015. Potential control of two-spotted spider mite, *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae) by crude extracts of *Duabanga grandiflora* (Lythraceae) and *Diospyros cauliflora* (Ebenaceae). **Pakistan J. Zool.** 47: 953-964.
4. Yongram, J., **W. Auamcharoen** and A. Chandrapatya. 2014. Contact activities of *Delonix regia* (Bojer ex Hook.) Raf., *Senna tora* (L.) Roxb. and *Leucaena glauca* (Willd.) Benth. seed crude extracts against maize weevil, *Sitophilus zeamais* Motschulsky, pp. 1091-1098 **In Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Working Conference on Stored Product Protection**, 24-28 November 2014. The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand.
5. Pancharoen, S., A. Chandrapatya and **W. Auamcharoen**. 2014. Contact toxicity of sweet flag rhizome (*Acorus calamus* L.) crude extracts on maize weevil, *Sitophilus zeamais* Motschulsky, pp. 1099-1103 **In Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Working Conference on Stored Product Protection**, 24-28 November 2014. The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand.

นางสาววรภรณ์ จันทร์จำนงค์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

**ผลงานวิจัย**

1. Faucon, F., I. Dusfour, T. Gaude, V. Navratil, F. Boyer, F. Chandre, P. Sirisopa, K. Thanispong, **W. Juntarajumnong**, R. Poupardin, T. Chareonviriyaphap, R. Girod, V. Corbel, S. Reynaud and J.P. David. 2015. Unravelling genomic changes associated with insecticide resistance in the dengue mosquito *Aedes aegypti* by deep targeted sequencing. **Genome Res.** 25(9): 1-13.
2. Sirisopa, P., K. Thanispong, T. Chareonviriyaphap and **W. Juntarajumnong**. 2014. Resistance to synthetic pyrethroids in *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) in Thailand. **Kasetsart J. (Nat. Sci.)** 48(4): 577-586.
3. **Juntarajumnong, W.**, S. Pimnon, M.J. Bangs, K. Thanispong and T. Chareonviriyaphap. 2012. Discriminating lethal concentrations and efficacy of six pyrethroids for control of *Aedes aegypti* in Thailand. **J. Am. Mosq. Control Assoc.** 28(1):30-37.
4. Tananchai, C., R. Tisgratog, **W. Juntarajumnong**, J.P. Grieco, S. Manguin, A. Prabaripai and T. Chareonviriyaphap. 2012. Species diversity and biting activity of *Anopheles dirus* and *Anopheles baimali* (Diptera: Culicidae) in a malaria prone area of western Thailand. **Parasit. Vectors** 5: 211-218.
5. Tisgratog, R., C. Tananchai, **W. Juntarajumnong**, S. Tuntakom, M.J. Bangs, V. Corbel and T. Chareonviriyaphap. 2012. Host feeding patterns and preference of *Anopheles minimus* (Diptera: Culicidae) in a malaria endemic area of western Thailand: baseline site description. **Parasit. Vectors** 5: 114-123.

นายวิบูลย์ จงรัตน์เมธีกุล (รองศาสตราจารย์)

**ผลงานวิจัย**

1. จารุวัฒน์ เกษธรรมพิทักษ์, วิบูลย์ จงรัตน์เมธีกุล และ สุตฤดี ประเทืองวงศ์. 2557. การควบคุมแมลงศัตรูพืชและการสลายสารเคมีกำจัดแมลงของข้าวโพดด้วยแบคทีเรียกำจัดแมลง, น. 162-171 ใน การประชุมเชิงปฏิบัติการโครงการวิจัยแม่บทข้าวโพดและข้าวฟ่าง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 6. โรงแรมรอยัลฮิลล์ กอล์ฟ รีสอร์ท แอนด์ สปา, นครนายก.
2. แสงแข น้าวานิช, วิบูลย์ จงรัตน์เมธีกุล, ชาญณรงค์ ตั้งคณาทรัพย์ และ เสาวนีย์ ผัดสิริ. 2557. การจัดการระบบนิเวศข้าวโพดหวานและความหลากหลายของแมลง, น. 172-180 ใน การประชุมเชิงปฏิบัติการ โครงการวิจัยแม่บทข้าวโพดและข้าวฟ่าง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 6, 24-25 กรกฎาคม 2557. โรงแรมรอยัลฮิลล์ กอล์ฟ รีสอร์ท แอนด์ สปา, นครนายก.

3. Namvong U., and **W. Chongrattanameteekul**. 2015. Insect pest abundance on sweet basil, *Ocimum basilicum* L. (Labiatae) under different production systems. **Kasetsart J. (Nat. Sci.)** 49: 22-31.
4. Jittanun, C. and **W. Chongrattanameteekul**. 2014. Phosphine resistance in Thai local strains of *Tribolium castaneum* (Herbst) and their response to synthetic pheromone. **Kasetsart J. (Nat. Sci.)** 48: 9-16.
5. Nawanich, S. and **W. Chongrattanameteekul**. 2014. Using insect monitoring and economic threshold as decision tools in sweet corn pest management. **Kasetsart J. (Nat. Sci.)**. 48: 598-604.

นางวีระณีย์ ทองศรี (อาจารย์)

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

1. วีระณีย์ ทองศรี. 2557. การจัดการโรคของผักตระกูลกะหล่ำ ใน เอกสารประกอบการอบรม โครงการบริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการเกษตรเชิงบูรณาการ เรื่อง การจัดการดินและปุ๋ยเพื่อการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรอย่างยั่งยืน. ภาควิชา ปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน. โรงเรียนบ้านทับเบิกร่วมมือ ด. วังบาล อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์. 53 หน้า.
2. วีระณีย์ ทองศรี. 2556. การควบคุมโรคของไม้ผลก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวโดยชีววิธี. **Postharvest Newsletter** 11(2): 5-6.

2. ผลงานวิจัย

1. สุมาพร แสงเงิน, สมศิริ แสงโชติ และ วีระณีย์ ทองศรี. 2558. การพัฒนาการของโรคและระดับความต้านทานต่อสารเคมีคาร์เบนดาซิมของเชื้อราสาเหตุโรคใบจุดของกล้วยไข่เพื่อการส่งออกในภาคตะวันออกของประเทศไทย. **วารสารเกษตรพระจอมเกล้า 33 ฉบับพิเศษ 1: 830-836.**
2. อติตยา ปาลกะเชนทร์, สมศิริ แสงโชติ และ วีระณีย์ ทองศรี. 2558. การสำรวจโรคใบจุดในแปลงกล้วยหอมทองอินทรีย์เพื่อการส่งออก ความสามารถในการเกิดโรค และการควบคุมเชื้อสาเหตุโดยชีววิธี. **วารสารเกษตรพระจอมเกล้า 33 ฉบับพิเศษ 1: 727-734.**
3. วีระณีย์ ทองศรี, ศิริอร บวรวิทย์ และ สมศิริ แสงโชติ. 2557. ผลของ culture filtrate จากเชื้อราบางชนิดต่อการควบคุมโรคแอนแทรคโนสของกล้วยหอมทอง (*Musa acuminata*, AAA group). **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 45(3/1 พิเศษ): 53-56.**
4. สมศิริ แสงโชติ, วีระณีย์ ทองศรี และ ศศิวิมล ลักษณะพิสุทธิ. 2557. การจำแนก การเข้าทำลายของเชื้อรา *Phomopsis* sp. และการลดการเข้าทำลายผลทุเรียนหลังการเก็บเกี่ยว ใน งานประชุมวิชาการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 12, 16-18 กรกฎาคม 2557. โรงแรม ดี เอ็มเพรส, เชียงใหม่.

5. ชารินทร์ ผลมาก, วีระณีย์ ทองศรี และ สมศิริ แสงโชติ. 2556. เชื้อราที่เกี่ยวข้องกับวัสดุปลูก เมล็ดพันธุ์ และต้นกล้าสำหรับการเสียบยอดเพื่อการผลิตกล้าทุเรียนในเรือนเพาะชำ, น. 1287-1297 ใน การประชุมอัครกชาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 11, 26-28 พฤศจิกายน 2556. โรงแรมเซ็นทารา คอนเวนชันเซนเตอร์, ขอนแก่น.

นางสาววีรวรรณ อมรศักดิ์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

#### ผลงานวิจัย

1. รุ่งโรจน์ ดีลี, รัชฎาภรณ์ เงินกลิ่น และ วีรวรรณ อมรศักดิ์. 2557. ผลการประเมินบทความเรื่อง ความหลากหลายของแมลงในนาข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ในพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทย ใน การประชุมทางวิชาการอนุกรมวิธานและซิสเทมาติกส์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 4, 23-25 พฤษภาคม 2557. คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
2. Bonginkhosi E.D. and **W. Amornsak**. 2014. Effect of host age on progeny production of *Theocolax elegans* (Westwood) (Hymenoptera: Pteromalidae) reared on *Sitophilus zeamais* (Motschulsky) (Coleoptera: Curculionidae). **Kasetsart J. (Nat. Sci.)** 48 (4): 587-597.
3. Ormking, C. and **W. Amornsak**. 2014. Effect of ethyl formate, a postharvest fumigation controlling fruit surface insect pests, on mangosteen quality *In Proceeding of the 29<sup>th</sup> International Horticultural Congress 2014*, 17-22 August 2014. Brisbane Convention and Exhibition Centre Brisbane, Qld, Australia.
4. Sitthichaiyakul, S. and **W. Amornsak**. 2014. Host location and distribution of *Anisopteromalus calandrae* (Howard) (Hymenoptera: Pteromalidae), a larval parasitoid of maize weevil, *Sitophilus zeamais* Motschulsky (Coleoptera: Curculionidae) *In Proceeding of the 11<sup>th</sup> International Working Conference on Stored Product Protection*, 24-28 November 2014. The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand.
5. Ormking, C. and **W. Amornsak**. 2013. Effect of ethyl formate on insect pests of postharvested mangosteen *In Proceeding of the 65<sup>th</sup> International Symposium on Crop Protection*, 21 May 2013. Ghent University, Belgium.

นายสรวิฑฐ รุ่งเมฆารัตน์ (อาจารย์)

#### ผลงานวิจัย

1. Ali, A.S., S. Tudsri, **S. Rungmekarat** and K. Kaewtrakulpong. 2013. Growth, biomass productivity and energy characteristics of *Prosopis juliflora* (Sw.) DC. and *Leucaena*

*leucocephala* (Lam.) De Wit in afar region, Ethiopia. **Kasetsart J. (Nat. Sci.)** 47: 663-674.

2. Ali, A.S., S. Tudsri, **S. Rungmekarat** and K. Kaewtrakulpong. 2012. Effect of feeding *Prosopis juliflora* pods and leaves on performance and carcass characteristics of afar sheep. **Kasetsart J. (Nat. Sci.)** 46: 871-881.

นางสาวสุขสวัสดิ์ พลพินิจ (อาจารย์)

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

สุขสวัสดิ์ พลพินิจ. 2558. **ด้วงสวดยงามในประเทศไทย เล่ม 1 ด้วงหนวดยาว ด้วงคีม ด้วงกว้าง กว้างดาว.** ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

2. ผลงานวิจัย

ประกาย ราชณรงค์, สุขสวัสดิ์ พลพินิจ และ โกศล เจริญสม. 2558. ความหลากหลายของแมลงในส่วนไม้ผลพื้นที่ใกล้เคียงโรงงานปิโตรเคมีบริษัทไออาร์พีซี จังหวัดระยอง ใน การประชุมครั้งที่ 5 อนุกรมวิธานและซิสเทมาติกส์ในประเทศไทย, 25-27 พฤษภาคม 2558. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นายอิทธิราช หนูสีด้า (อาจารย์)

ผลงานวิจัย

1. ธนพล สุดโต, โสภาค จันทฤทธิ์ และ อิทธิราช หนูสีด้า. 2558. การสำรวจเบื้องต้นเพื่อศึกษาแมลงหางดีดในเขตพื้นที่อนุรักษ์เขาคอหงส์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา น. 567-573 ใน การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 53, 3-6 กุมภาพันธ์ 2558. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

2. อัครเลข รัตนวรรณิ, เบญจคุณ แสงทองพราว และ อิทธิราช หนูสีด้า. 2558. ความแปรผันทางพันธุกรรมของประชากรผีเสื้อหนอนเจาะต้นสัก, *Xyleutes ceramicus* Walker (Lepidoptera: Cossidae), ในเขตภาคเหนือของประเทศไทย, น. 488-496 ใน การประชุมทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 53, 3-6 กุมภาพันธ์ 2558.

3. ภัททิรา ศาสตร์วงศ์, อิทธิราช หนูสีด้า และ อังศุมาลย์ จันทราปัติย์. 2556. ประสิทธิภาพของเจลชนิดใหม่และสารจับใบต่ออัตราการอยู่รอดของไส้เดือนฝอยศัตรูแมลงในระดับห้องปฏิบัติการ น. 65-74. ใน การประชุมวิชาการพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 11 “อารักขาพืชไทย ก้าวไกลในประชาคมอาเซียน”, 26-28 พฤศจิกายน 2013. ขอนแก่น.

4. Nitjarunkul, A., S. Mangtab and **A. Noosidum**. 2015. Effect of botanical insecticides on survival and virulence of *Steinernema carpocapsae* (Weiser), pp. 122-129 In



Proceeding of the 53<sup>rd</sup> Kasetsart University Annual Conference, 5 April 2015.

Bangkok, Thailand.

5. Noosidum, A. and S. Sangprajan. 2014. Insecticidal efficacy of diatomaceous earth against *Sitophilus zeamais* Motschulsky (Coleoptera: Curculionidae) on stores maize in Thailand, pp. 820-827 *In Proceeding of the 11<sup>th</sup> International Working Conference on Stored Product Protection*, 24-28 November 2014. Chiang Mai, Thailand.

นางสาวอัญชญา ท่านเจริญ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

ผลงานวิจัย

1. สมศักดิ์ แสงพระจันทร์, อัญชญา ท่านเจริญ, นันทศักดิ์ ปิ่นแก้ว, เอกวัต วิถีประดิษฐ์ และ รัชฎาวรรณ เงินกลิ่น. 2557. พฤติกรรมการกินอาหารและการเพาะเลี้ยงผีเสื้อหนอนปลอกผืน *Phereoeca uterella* (Walsingham) (Lepidoptera : Tineidae), น. 82-87 ใน การประชุมทางวิชาการระดับชาติ ด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย การประชุมครั้งที่ 4: อนุกรมวิธานและซิสเทมาติกส์ในประเทศไทย, 23-25 พฤษภาคม 2557. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
2. สุภาวดี เขียวแก่, อัญชญา ท่านเจริญ, ปาริฉัตร ลักษณะวิมล และ ปราณิต ดำรงผล. 2557. กรณี ยกเว้นในการเป็นดัชนีชี้วัดทางชีวภาพของหิ่งห้อย: พฤติกรรมการปรับตัวของตัวหนอน หิ่งห้อยน้ำจืด *Luciola aquatilis* Thancharoen ในน้ำที่ปนเปื้อนสารกำจัดวัชพืช, น. 88-93 ใน การประชุมทางวิชาการระดับชาติ ด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย การประชุมครั้งที่ 4 อนุกรมวิธานและซิสเทมาติกส์ในประเทศไทย, 23-25 พฤษภาคม 2557. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
3. นราธิป ถาวรประเสริฐ, นันทศักดิ์ ปิ่นแก้ว และ อัญชญา ท่านเจริญ. 2556. การศึกษาผีเสื้อหนอน ม้วนใบ เฝ่า *Enarmoniiini* ในสถานีวิจัยและฝึกอบรมวนเกษตรตรวด และการรายงานการ ค้นพบในประเทศไทยเป็นครั้งแรก. วารสารวนศาสตร์ 32(ฉบับพิเศษ): 42-48.
4. Sriboonlert, A., A. Swatdipong, P.Wonnapijij, T. E-Kobon and A. Thancharoen. 2015. New record of *Pteroptyx tener* Olivier (Coleoptera: Lampyridae: Luciolinae) in Thailand. *Coleopt. Bull.* 69(2): 332-336.
5. Chaiwong, C., P. Somchaiyaphum, N. Duanden, A. Thancharoen and W. Chanthorn. 2013. Does intensive and non-intensive soybean cultivation affect soil fertility differently in a 20-year Fallow field, pp. 613-619 *In Proceeding of The Second Environment Asia International Conference on "Human Vulnerability and Global Environmental Change"*, 15-17 May 2013. Chonburi, Thailand.

นายอัศলেখ รัตนวรรณ (อาจารย์)

#### ผลงานวิจัย

1. อัศলেখ รัตนวรรณ, เบญจคุณ แสงทองพราว และ อธิราช หนูสีด้า. 2558. ความแปรผันทางพันธุกรรมของประชากรผีเสื้อหนอนเจาะต้นสัก, *Xyleutes ceramicus* Walker (Lepidoptera: Cossidae), ในเขตภาคเหนือของประเทศไทย, น. 488-496 ใน การประชุมทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 53, 3-6 กุมภาพันธ์ 2558.
2. อติกานต์ ปัญญามัง, อธิราช หนูสีด้า, เบญจคุณ แสงทองพราว และ อัศলেখ รัตนวรรณ. 2558. การตรวจสอบความหลากหลายทางพันธุกรรมของประชากรผีเสื้อหนอนเจาะต้นสัก, *Xyleutes ceramicus* Walker (Lepidoptera: Cossidae), ในภาคเหนือของประเทศไทยด้วยยีน elongation factor-1 alpha, น. 250-251 ใน การประชุมอนุกรมวิธานและซิสเทมาติกส์ในประเทศไทย ครั้งที่ 5, 25-27 พฤษภาคม 2558. คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
3. Rattanawanee, A., O. Duangpakdee, P. Rod-im and R. Hepburn. 2015. Discrimination of two *Tetragonula* (Apidae: Meliponini) species in Thailand using geometric morphometric analysis of wing venation. *Kasetsart J. (Nat. Sci.)* 49(5): 1-11.
4. Makinson, J.C., T.M. Schaerf, A. Rattanawanee, B.P. Oldroyd and M. Beekman. 2014. Consensus building in giant Asian honey bee (*Apis dorsata*) swarms on the move. *Anim. Behav.* 93: 191-199.
5. Rattanawanee, A., O. Duangpakdee and P. Poolprasert. 2013. Insects diversity during different stages of Asiatic elephant dung deterioration in eastern Thailand. *Kasetsart J. (Nat. Sci.)*. 47(3): 387-397.

นายเอกวัต วิถีประดิษฐ์ (อาจารย์)

#### ผลงานวิจัย

1. สมศักดิ์ แสงพระจันทร์, อัญชนา ทานเจริญ, นันทศักดิ์ ปิ่นแก้ว, เอกวัต วิถีประดิษฐ์ และ รัชฎาวรรณ เงินกลิ่น. 2557. พฤติกรรมการกินอาหารและการเพาะเลี้ยงผีเสื้อหนอนปลอกผนัง *Phereoeca uterella* (Walsingham) (Lepidoptera : Tineidae), น. 82-87 ใน การประชุมทางวิชาการระดับชาติ ด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย การประชุมครั้งที่ 4: อนุกรมวิธานและซิสเทมาติกส์ในประเทศไทย, 23-25 พฤษภาคม 2557. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
2. Nakthong, L., A. Vithepradit and R.W. Sites. 2014. Key to the species of Eotrechinae (Hemiptera: Heteroptera: Gerridae) of Thailand and review of the fauna of the Phetchabun mountain range. *Zootaxa* 3860: 47-63.

3. Novelo-Gutierrez, R., R.W. Sites and **A. Vitheepradit**. 2014. New province record of *Rhinagrion* for Thailand and description of the larva of *R. mima* (Odonata: Zygoptera: Philosinidae). **Zootaxa** 3852: 562-568.
- 4 Raruanyong, S., **A. Vitheepradit** and R.W. Sites. 2014. Key to the species of Ptilomerinae (Hemiptera: Heteroptera: Gerridae) of Thailand and review of the fauna of the Tennaserim mountain range. **Zootaxa** 3852: 101-117.
5. Jaikla, S., N. Pinkaew, **A. Vitheepradit** and N. Klangsap. 2013. Two new species of *Fibuloides* (Lepidoptera: Tortricidae) from eastern Thailand. **Zootaxa** 3664(1): 85-91.



คำสั่งคณะกรรมการ

ที่ ๑๐๑/๒๕๕๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์

ด้วยหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ คณะเกษตร จะครบรอบในการปรับปรุงหลักสูตรฯ ตามมาตรฐานและยุทธศาสตร์ของการพัฒนาอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการศัตรูพืชและสัตว์ ดังมีรายนามต่อไปนี้

หัวหน้าภาควิชากีฏวิทยา	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.วิบูลย์ จงรัตนเมธิกุล	รองประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุรเชษฐ์ จามรมาน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ดร.มานิตา คงชื่นสิน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ดร.สรวิธ รุ่งเมฆารัตน์	กรรมการ
ดร.ทรงยศ โชติชุติมา	กรรมการ
ดร.อนงค์นุช สาสนรักกิจ	กรรมการ
ดร.ธิดา เดชฮวบ	กรรมการ
ดร.จารุวัฒน์ เถาธรรมพิทักษ์	กรรมการและเลขานุการ
ดร.อิทธิราช หนูสีดำ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าจะเสร็จสิ้นการปรับปรุงหลักสูตร

สั่ง ณ วันที่ ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชรียา บุญกอแก้ว)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร

รักษาราชการแทนคณบดีคณะเกษตร