หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)
คณะสัตวแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

KASETSART UNIVERSITY
BANGKOK, THAILAND

รหัสหลักสูตร สกอ. (14 หลัก)

25550021104053 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)
คณะสัตวแพทยศาสตร์

หน่วยงาน	คณะ	รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับการศึกษา	วันที่รับทราบ	ประเภทการดำเนินกา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	คณะสัตวแพทยศาสตร์	**25550021104053**_2130_IP	**25550021104053**	หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ.2565)	ปริญญาเอก	10/07/2566	ปรับปรุงตามกำหนดรอบปรับปรุง

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5/2565
เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2565
อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2565

แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร
เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย
การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ ฉบับ พ.ศ. 2565
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

---

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ 31 ส.ค. 2566 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 25 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2560
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุม ครั้งที่ 5/2565 เมื่อวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565
3. **หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา** 2565 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. **เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข**

4.1 เพื่อเปิดรายวิชาใหม่และเพิ่มรายวิชาเลือกให้หลากหลายและทันต่อสถานการณ์ปัจจุบันและการพัฒนาของเทคโนโลยีชีวภาพ

4.2 ยกเลิกรายวิชานอกสาขาวิชาที่เป็นของคณะอื่น เนื่องจากมีรายวิชาของคณะสัตวแพทยศาสตร์ที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกันอยู่แล้ว

4.3 เพื่อปรับการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาสำหรับรายวิชา 01542691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 01542696 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ และ 01542697 สัมมนา เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

5. **สาระในการปรับปรุงแก้ไข**

5.1 เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 3 รายวิชา ดังนี้

01542631 โภชนศาสตร์คลินิกในสุนัขและแมว การวางแผนงานวิจัยและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขั้นสูง	3(3-0-6)
01542681 เทคโนโลยีโอมิกส์ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์	3(3-0-6)
01542682 เทคโนโลยีโปรตีนลูกผสมขั้นสูงทางสัตวแพทย์	3(2-3-6)

5.2 เพิ่มรายวิชา จำนวน 22 รายวิชา ดังนี้

01501511 มหกายวิภาคศาสตร์ของสัตว์ทดลอง	2(1-3-4)
01501522 จุลกายวิภาคศาสตร์ของอวัยวะในร่างกาย	3(2-3-6)
01501541 ประสาทกายวิภาคศาสตร์ของสัตว์ทดลอง	3(2-3-6)
01508551 จุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์แบบเข้ม	2(2-0-4)
01508552 บูรณาการทางไวรัสวิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน	3(3-0-6)
01509511 หนอนพยาธิที่สำคัญทางสัตวแพทย์	3(3-0-6)

01509563 โรคปรสิตที่ติดต่อจากสัตว์สู่คน 3(3-0-6)

01542512 การดูแลและการใช้สัตว์ทดลองเพื่องานวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 1(1-0-2)

01542513 งานวิจัยด้านเซลล์และเนื้อเยื่อ 3(3-0-6)

01542533 โภชนศาสตร์ในสุนัขและแมวและการวางแผนงานวิจัยเบื้องต้น 3(3-0-6)

01542541 กัญชาและกัญชงในวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(3-0-6)

01542544 การวิเคราะห์ทางจุลชีววิธีสำหรับสารต้านจุลชีพในงานวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ 2(2-0-4)

01542552 วิทยาเนื้องอกขั้นสูงทางสัตวแพทย์ 2(2-0-4)

01542553 พยาธิวิทยาของโรคติดเชื้อในสัตว์ 2(2-0-4)

01542554 การวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา 3(0-9-5)

01542555 กลไกการป้องกันโรคในสัตว์ 2(2-0-4)

01542562 เทคนิคการตรวจวินิจฉัยโรคปรสิตทางสัตวแพทย์ 2(2-0-4)

01542573 เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศทางสัตวแพทยสาธารณสุข 2(2-0-4)

01542582 ชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลและเทคนิคทางซีรัมวิทยาเพื่อการวินิจฉัยโรค 3(1-4-4)

01542583 ชีวสารสนเทศศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ 4(3-2-7)

01542584 งานวิจัยด้านโคลนนิ่ง และเซลล์ต้นกำเนิด 2(2-0-4)

01542585 เทคนิคพันธุวิศวกรรมทางสัตวแพทย์ 3(2-2-5)

5.3 ปิดรายวิชา จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

01506611 การเปลี่ยนแปรสัญญาณขั้นสูงในภาวะไม่สมดุลทางสรีรของสัตว์ 2(2-0-4)

5.4 ยกเลิกรายวิชา จำนวน 4 รายวิชา ดังนี้

01423611 ประสาทกายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง 3(3-0-6)

01605631 เทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ของสัตว์ 3(3-0-6)

01605642 ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและการพัฒนาเป็นยา 3(2-3-6)

01606661 การบูรณาการเทคโนโลยีสุขภาพสัตว์ 3(3-0-6)

5.5 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
แบบ 1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) - สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 01542697 สัมมนา 1,1,1,1 - วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 01542691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6) ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต 01542699 วิทยานิพนธ์ 1-48	แบบ 1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) - สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 01542697 สัมมนา 1,1,1,1 - วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 01542691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6) ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต 01542699 วิทยานิพนธ์ 1-48	
แบบ 1.2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) - สัมมนา 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 01542697 สัมมนา 1,1,1,1,1,1 - วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 01542691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6) ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต 01542699 วิทยานิพนธ์ 1-72	แบบ 1.2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) - สัมมนา 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 01542697 สัมมนา 1,1,1,1,1,1 - วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 01542691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6) ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต 01542699 วิทยานิพนธ์ 1-72	
แบบ 2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต - สัมมนา 4 หน่วยกิต 01542697 สัมมนา 1,1,1,1 - วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต 01542691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6) -วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาในสาขาไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต และ/หรือนอกสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องโดยมีรหัสสามตัวท้ายตั้งแต่ 600 ขึ้นไป ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของประธานสาขา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ รายวิชาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 01542661ความสัมพันธ์ระหว่างปรสิตและโฮสต์ขั้นสูง 3(3-0-6) 01542671 การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงในงานวิจัยทางสัตวแพทย์ 3(3-0-6) 01542672 เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ 2(2-0-4)	แบบ 2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต - สัมมนา 4 หน่วยกิต 01542697 สัมมนา 1,1,1,1 - วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต 01542691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6) -วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชาดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต 01542631 โภชนศาสตร์คลินิกในสุนัขและแมว 3(3-0-6) การวางแผน งานวิจัยและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขั้นสูง 01542661ความสัมพันธ์ระหว่างปรสิตและโฮสต์ขั้นสูง 3(3-0-6) 01542671 การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงในงานวิจัยทางสัตวแพทย์ 3(3-0-6) 01542672 เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ 2(2-0-4)	ปรับเงื่อนไข เปิดรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
	01501522 จุลกายวิภาคศาสตร์ของอวัยวะในร่างกาย 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
	01501541 ประสาทกายวิภาคศาสตร์ของสัตว์ทดลอง 3(2-3-6)	เพิ่มรายวิชา
	01508551 จุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์แบบเข้ม 2(2-0-4)	เพิ่มรายวิชา
	01508552 บูรณาการทางไวรัสวิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
	01509511 หนอนพยาธิที่สำคัญทางสัตวแพทย์ 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
	01509563 โรคปรสิตที่ติดต่อจากสัตว์สู่คน 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	
01542699 วิทยานิพนธ์ 1-48	01542699 วิทยานิพนธ์ 1-48	

6. **โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังปรับปรุงแก้ไข** เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

แบบ 1.1

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก		ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา		4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ		3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	**ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต**	**ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต**	**ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต**

แบบ 1.2

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก		ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา		6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ		3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	**ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต**	**ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต**	**ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต**

แบบ 2.1

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
- สัมมนา		4 หน่วยกิต	4 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ		3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	**ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต**	**ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต**	**ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต**

แบบ 2.2

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
- สัมมนา		6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ		3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	**ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต**	**ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต**	**ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต**

7. หลักสูตร

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	รองศาสตราจารย์	นายณัฐสิทธิ์ ตันสกุล	สพ.บ. Dr. Med. Vet.	- Veterinary Pharmacology	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Hannover University, Germany	2541 2551
2.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางประภัสสร บุญสูงเนิน	สพ.บ. Ph.D.	- Anatomy and Structural Biology	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	2545 2556
3.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายปรีดา เลิศวัชระสารกุล	วท.บ. วท.ม. วท.ด.	เทคโนโลยีการเพาะขยายพันธุ์สัตว์พันธุ วิศวกรรม พันธุวิศวกรรม	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2540 2543 2549
4.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายอรรถวิทย์ โกวิทวที	สพ.บ. Ph.D.	- Animal Science and Technology	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ University of Turin, Italy	2555 2559
5.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวอุไร พงศ์ชัยฤกษ์	สพ.บ. Ph.D.	- Anatomy	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	2536 2548

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

โรคต่าง ๆ ที่เกิดกับมนุษย์และสัตว์ไม่ว่าจะเป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส รา ปรสิต หรือโรคที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ เช่น โรคมะเร็ง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคทางพันธุกรรมต่าง ๆ เป็นต้น รวมถึงการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ ไม่ว่าจะเป็นโรค COVID-19 ในคน โรค African Swine Fever ในสุกร โรค African Horse Sickness ในม้า และโรค Lumpy Skin Disease ในสัตว์เคี้ยวเอื้อง เป็นต้น อีกทั้งภาวะเชื้อดื้อยาซึ่งทำให้ผู้ป่วยและสัตว์ป่วยจำเป็นต้องใช้ยาใน generation ใหม่หรือยาที่ต้องผลิตเป็นการเฉพาะเจาะจงซึ่งมีราคาสูง ปัจจัยเหล่านี้ทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรงของประเทศและของโลก จึงมีความจำเป็นต้องสร้างบุคลากรซึ่งมีความรู้ความเข้าใจต่อการเกิดโรคพร้อมทั้งมีศักยภาพในการติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและสามารถสร้างงานวิจัยและเครือข่ายวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัย ป้องกัน และรักษาโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในปัจจุบันนี้เทคโนโลยีด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์มีความเจริญก้าวหน้าไปอย่างมาก ตัวอย่างเช่นการใช้เทคโนโลยีโอมิกส์ (Omics) ทำให้การวิจัยพัฒนาเป็นไปอย่างก้าวกระโดดและแตกแขนงเป็นศาสตร์ต่าง ๆ ได้แก่ การศึกษาทางพันธุกรรม (Genomics) การแสดงออกของยีน (Transcriptomics) การแสดงออกของโปรตีน (Proteomics) และสารเมตาบอไลท์ (Metabolomics) และเมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมชีวสารสนเทศ (Bioinformatics) ก็จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ การพยากรณ์และรักษาโรค การตรวจคัดกรองและวินิจฉัยความผิดปกติทางพันธุกรรม การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ให้มีลักษณะที่ต้องการ การพัฒนายาและวัคซีนรูปแบบใหม่ การผลิตไบโอเซนเซอร์ในการตรวจหาสารหรือเชื้อก่อโรค รวมถึงการนำไปใช้กับเทคโนโลยีการแก้ไขจีโนม (genome editing) ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจวินิจฉัย รักษา และป้องกันโรค อันนำมาซึ่งการแก้ไขสถานการณ์ อีกทั้งยังทำให้ประเทศสามารถประหยัดทรัพยากรและเป็นโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจจากผลผลิตที่สร้างขึ้นโดยเทคโนโลยีเหล่านี้ด้วย

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพคนและสัตว์นั้นไม่ได้มีแต่เฉพาะโรคชนิดต่าง ๆ เท่านั้น แต่ความมั่นคงทางอาหาร (Food security) ก็มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของคนและสัตว์ซึ่งควรจะสามารถเข้าถึงอาหารที่เพียงพอ ปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการตรงต่อความต้องการ และมีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วย การพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศจึงเกิดขึ้นได้จากการศึกษาทางด้านโภชนศาสตร์ เช่น การค้นพบแหล่งอาหารเพิ่มเติมหรือทดแทนซึ่งมีประสิทธิภาพการผลิตสูง ต้นทุนต่ำ และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม อาทิ การใช้แหล่งโปรตีนจากแมลง หรือสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว เป็นต้น นอกจากนี้ปัจจุบันมนุษย์และสัตว์มีแนวโน้มที่ไม่ต้องการรักษาทางยา การใช้โภชนเภสัช (Nutraceutical) หรือสารเสริม (Supplements) ในอาหารมนุษย์หรืออาหารสัตว์จึงได้รับความสนใจและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อวงการสัตว

แพทย์และธุรกิจ โดยทั้งธุรกิจสารเสริมและอาหารถือว่ามีส่วนแบ่งตลาดที่ใหญ่มากทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในปัจจุบันนี้ ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์เป็นอย่างมาก การเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุ การบริโภคอาหารแปรรูป รวมถึงความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน ทำให้มนุษย์และสัตว์มีโอกาสเป็นโรคที่ไม่ติดเชื้อมากขึ้น ในขณะเดียวกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติอย่างต่อเนื่องของมนุษย์ทำให้สภาพภูมิอากาศของโลกเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้เชื้อโรคมีการปรับตัวและทนทานมากขึ้น จึงเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อมากขึ้นด้วย ประกอบกับมีการใช้ยาและสารเคมีอย่างไม่เหมาะสมในกรณีต่าง ๆ อันเป็นสาเหตุของการตกค้างในสภาพแวดล้อม ในพืช และในเนื้อสัตว์ และยังอาจเกิดการดื้อยาของเชื้อชนิดต่าง ๆ จึงทำให้การรักษาโรคมีความยากลำบากมากขึ้น อีกทั้งยังเกิดความไม่มั่นใจต่อความปลอดภัยของอาหารที่บริโภคอีกด้วย นอกจากนี้ การทำลายทรัพยากรธรรมชาติยังส่งผลให้เกิดการสูญเสียหรือสูญพันธุ์ของสัตว์ป่าอีกด้วย จึงเห็นได้ว่าปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวข้างต้นมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันทั้งในคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม การศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์จึงมิได้มุ่งเน้นเพื่อแก้ไขปัญหาของคน สัตว์ หรือสิ่งแวดล้อมเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่มองในภาพรวมซึ่งสอดคล้องกันเป็นสุขภาพหนึ่งเดียว (One health) โดยหลักสูตรวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์เน้นการศึกษาและวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ อันประกอบไปด้วยศาสตร์หลายด้านนับตั้งแต่กายวิภาคและสรีรวิทยาของเซลล์ เนื้อเยื่อและอวัยวะ จุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน พิษวิทยา พยาธิวิทยา ปรสิตวิทยา ระบาดวิทยา สัตวแพทย์สาธารณสุข เวชศาสตร์คลินิก เวชศาสตร์ป้องกัน การผลิตสัตว์ โภชนศาสตร์ และการอนุรักษ์สัตว์ โดยอาศัยเทคโนโลยีชีวภาพซึ่งรวมถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น เทคโนโลยีโอมิกส์ (Omics) ทั้งนี้เพื่อให้การศึกษาวิจัยนั้นสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาทั้งด้านวิชาการ สังคม และเศรษฐกิจของประเทศชาติและประชาคมโลกต่อไป

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ที่มีคุณภาพ มีองค์ความรู้และประสบการณ์ในลักษณะที่เป็นผู้รู้จริง ปฏิบัติได้ และเป็นผู้มีความรอบรู้ ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน โดยเฉพาะปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังต้องเป็นผู้ที่สามารถการบูรณาการระหว่างศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ รวมทั้งมีศักยภาพในการสร้างเครือข่ายงานวิจัยกับบุคลากรจากหน่วยงานอื่นๆ ทั้งที่อยู่ในศาสตร์ที่ใกล้เคียงกัน และศาสตร์อื่น ๆ เช่น ทางวิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรมเกษตร เป็นต้น ทั้งในระดับชาติและระดับสากล คณะฯ จึงต้องการพัฒนาหลักสูตรเพื่อสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการโดยเฉพาะการสร้างเทคโนโลยีใหม่ และการบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ รวมถึงสาขาวิชาการที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน โดยมีความพร้อมของคณาจารย์ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์เครื่องมือในการสอนและวิจัยของคณะสัตวแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และโรงพยาบาลสัตว์ รวมถึงการร่วมมือด้านการวิจัยกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งของรัฐและเอกชน มารองรับการจัดการเรียนการสอนและศึกษาวิจัยให้มีประสิทธิภาพในระดับประเทศและระดับสากล นอกจากนี้ งานวิจัยวิทยานิพนธ์ของนิสิตจะต้องมีความสอดคล้องกับปัญหา และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาต่อยอด เพื่อนำผลมาใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืน และเป็นทางเลือกหนึ่งในการพัฒนาอุตสาหกรรมปศุสัตว์ สัตว์เลี้ยง และความมั่นคงทางอาหารสำหรับสัตว์และมนุษย์ ตลอดจนสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับชุมชน ระดับชาติ ตลอดถึงระดับนานาชาติ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีวิสัยทัศน์ คือ มหาวิทยาลัยแห่งการเรียนรู้ วิจัย สร้างนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานของศาสตร์แห่งแผ่นดิน และมีพันธกิจในการสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย นวัตกรรม และถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สร้างสมรรถนะกำลังคนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของประเทศและของโลกในทุกช่วงวัย สร้างต้นแบบสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต สังคม และชุมชน ในขณะเดียวกัน คณะสัตวแพทยศาสตร์ก็มีพันธกิจที่สอดคล้องกับมหาวิทยาลัย ในการสร้างและพัฒนาบุคลากร ความรู้ วิทยาการ นวัตกรรมทางสัตวแพทย์ เพื่อสุขภาพคน สัตว์ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยของอาหาร ดังนั้น การพัฒนาหลักสูตรนี้จึงสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และคณะสัตวแพทยศาสตร์ โดยการพัฒนาความรู้จากงานวิจัยซึ่งก้าวตามความเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ในประเทศและของโลก และผลิตดุษฎีบัณฑิตมีศักยภาพในการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ รวมถึงศาสตร์อื่น ๆ เพื่อทำให้สามารถนำความรู้ไปสร้างประโยชน์ให้กับประเทศได้อย่างครอบคลุม นอกจากนี้ยังเป็นดุษฎีบัณฑิตที่มีความสามารถในการเรียนรู้ มีปัญญา มีความคิดสร้างสรรค์ มีจริยธรรม และมีความพร้อมต่อการสร้างผลงาน องค์ความรู้ หรือนวัตกรรมอันเป็นประโยชน์ให้กับสังคมและประเทศชาติ ซึ่งมีผลต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ของคนและสัตว์ รวมถึงการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

13 ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

01501511 มหกายวิภาคศาสตร์ของสัตว์ทดลอง	2(1-3-4)
01501522 จุลกายวิภาคศาสตร์ของอวัยวะในร่างกาย	3(2-3-6)
01501541 ประสาทกายวิภาคศาสตร์ของสัตว์ทดลอง	3(2-3-6)
01508551 จุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์แบบเข้ม	2(2-0-4)
01508552 บูรณาการทางไวรัสวิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน	3(3-0-6)
01509511 หนอนพยาธิที่สำคัญทางสัตวแพทย์	3(3-0-6)
01509563 โรคปรสิตที่ติดต่อจากสัตว์สู่คน	3(3-0-6)
01542511 สาระทางกายวิภาคศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์	3(2-3-6)
01542512 การดูแลและการใช้สัตว์ทดลองเพื่องานวิจัย วิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์	1(1-0-2)
01542513 งานวิจัยด้านเซลล์และเนื้อเยื่อ	3(3-0-6)

01542521 ชีววิทยาภูมิคุ้มกัน 3(3-0-6)

01542531 ชีวเคมีระดับเซลล์ขั้นสูงในสัตว์ 3(3-0-6)

01542532 ชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุลทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6)

01542533 โภชนศาสตร์ในสุนัขและแมวและการวางแผน งานวิจัยเบื้องต้น 3(3-0-6)

01542541 กัญชาและกัญชงในวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(3-0-6)

01542543 เครื่องมือวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ 2(2-0-4)

01542544 การวิเคราะห์ทางจุลชีววิธีสำหรับสารต้านจุลชีพในงานวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ 2(2-0-4)

01542551 พยาธิวิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล 3(3-0-6)

01542552 วิทยาเนื้องอกขั้นสูงทางสัตวแพทย์ 2(2-0-4)

01542553 พยาธิวิทยาของโรคติดเชื้อในสัตว์ 2(2-0-4)

01542554 การวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา 3(0-9-5)

01542555 กลไกการป้องกันโรคในสัตว์ 2(2-0-4)

01542561 เทคโนโลยีชีวภาพทางปรสิตวิทยา 3(3-0-6)

01542562 เทคนิคการตรวจวินิจฉัยโรคปรสิตทางสัตวแพทย์ 2(2-0-4)

01542572 การจัดการทางสัตวแพทยสาธารณสุข 2(2-0-4)

01542573 เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศทางสัตวแพทยสาธารณสุข 2(2-0-4)

01542581 เทคโนโลยีชีวภาพทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6)

01542582 ชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลและเทคนิคทางซีรัมวิทยาเพื่อการวินิจฉัยโรค 3(1-4-4)

01542583 ชีวสารสนเทศศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ 4(3-2-7)

01542584 งานวิจัยด้านโคลนนิ่งและเซลล์ต้นกำเนิด 2(2-0-4)

01542585 เทคนิคพันธุวิศวกรรมทางสัตวแพทย์ 3(2-2-5)

13.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร<u>ที่เปิดสอนให้</u>คณะ/ ภาควิชาหลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

นิสิตที่ต้องการลงทะเบียนเรียนรายวิชาจากแต่ละภาควิชาจะต้องติดต่อภาควิชาที่ดูแลรายวิชาดังกล่าวก่อน เพื่อสอบถามถึงความพร้อมในการเปิดสอนรายวิชาภายในภาคการเรียนนั้น หากได้รับการยืนยันแล้ว นิสิตจึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและประธานหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ในเชิงลึกเกี่ยวกับศาสตร์ทางด้านสุขภาพสัตว์และสามารถบูรณาการความรู้กับชีวเวชศาสตร์ได้ เพื่อนำความรู้ทั้งหมดไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ โดยการเผยแพร่ความรู้ พัฒนางานวิจัย และสร้างสรรค์นวัตกรรม อันจะนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการในการจัดการโรค และการพัฒนาด้านเทคโนโลยีชีวภาพอันเป็นประโยชน์ต่อการเพาะเลี้ยงและอนุรักษ์สัตว์ รวมถึงมีศักยภาพในการสร้างเครือข่ายเพื่อพัฒนางานวิจัยอันเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาของประเทศในด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์โดยตรงและในด้านอื่นโดยทางอ้อม

1.2 ความสำคัญ

เป็นหลักสูตรที่เน้นการศึกษาวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ ซึ่งเป็นบูรณาการของหลากหลายศาสตร์ตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงความรู้ในเชิงลึกเกี่ยวกับสุขภาพสัตว์ เช่น อณูชีววิทยา พันธุกรรม ระบาดวิทยาระดับโมเลกุล ประกอบกับการใช้เทคโนโลยีชีวภาพและเชื่อมโยงกับด้านชีวเวชศาสตร์ ทำให้เกิดองค์ความรู้และนวัตกรรมในการตรวจวินิจฉัย ควบคุม ป้องกัน และรักษาโรค การเพาะเลี้ยงและอนุรักษ์สัตว์ รวมถึงการสร้างแหล่งอาหารใหม่และอาหารทดแทนสำหรับคนและสัตว์ จึงเอื้ออำนวยให้การทำงานของสัตวแพทย์และบุคลากรในสายงานที่เกี่ยวข้องกับชีวเวชศาสตร์มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ อีกทั้งยังให้ความสำคัญกับสร้างเครือข่ายเพื่อสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์อันจะนำไปสู่การเผยแพร่พัฒนาการด้านวิชาการทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1) เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ ที่มีศักยภาพในด้านการค้นคว้าวิจัยและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพ ทั้งในเชิงทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีคุณธรรม จริยธรรม และสามารถสร้างงานวิชาการในระดับมาตรฐานสากล เพื่อให้เกิดประโยชน์สำหรับการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และมีผลต่อสุขภาพของคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม

2) เพื่อสร้างเครือข่ายและบูรณาการของศาสตร์กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ชีววิทยาของเซลล์ จุลชีววิทยา พิษวิทยา พยาธิวิทยา ปรสิตวิทยา ชีววิทยาโมเลกุล พันธุศาสตร์โมเลกุล และเทคโนโลยีชีวภาพ กับศาสตร์แขนงต่าง ๆ ทางด้านสุขภาพ ได้แก่ ระบาดวิทยา วิทยาภูมิคุ้มกัน เวชศาสตร์คลินิกและเวชศาสตร์ป้องกัน เป็นต้น

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

คาดว่าจะดำเนินการพัฒนาปรับปรุงให้แล้วเสร็จภายใน 5 ปี โดยมีแผนการพัฒนาปรับปรุงดังต่อไปนี้

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. การปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด รวมถึงความก้าวหน้าของเทคโนโลยี	1. ติดตามสถานการณ์ปัญหาของโรคในคนและสัตว์ รวมถึงปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเกิดโรคต่าง ๆ และศึกษาแนวทางการป้องกัน รักษา และควบคุมโรค 2. นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มศักยภาพของมหาบัณฑิต 3. วิเคราะห์จากผลการดำเนินงานของหลักสูตรและผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรย้อนหลัง 4 ปี เพื่อนำมาพิจารณาในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป	1. เอกสารการขออนุมัติปรับปรุงหลักสูตรและการได้รับอนุมัติหลักสูตรปรับปรุงโดยสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2. รายงานผลประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อความรู้และความทันสมัยของหลักสูตร 3. รายงานผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรต่อศักยภาพและการพัฒนาตนเองให้ทันต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยี
2. การเพิ่มจำนวนนิสิตและการคัดกรองนิสิตที่มีคุณภาพเข้าศึกษาในหลักสูตรเพื่อเพิ่มการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารทางวิชาการ	1. เพิ่มการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก เช่น การจัด Road Show ในสถาบันการศึกษา เป็นต้น และเพิ่มการใช้สื่ออิเลคโทรนิคและโซเชียลมีเดียสำหรับการประชาสัมพันธ์ 2. สนับสนุนให้อาจารย์ในหลักสูตรติดต่อนิสิตที่มีคุณภาพโดยตรงเพื่อให้สมัครเข้าศึกษาในหลักสูตร 3. ผลักดันให้คณะฯ สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนิสิตที่เข้าศึกษา และสร้างแรงจูงใจให้กับอาจารย์ที่ผลิตบัณฑิตซึ่งมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติคุณภาพสูง	1. การประชาสัมพันธ์หลักสูตรในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ และการใช้สื่ออิเลคโทรนิคและโซเชียลมีเดียรูปแบบต่าง ๆ สำหรับการประชาสัมพันธ์ เช่น การจัดทำเวปไซต์ การสร้างเฟสบุ๊ค 2. คณะฯ จัดโครงการสนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับนิสิตที่เข้าศึกษาในหลักสูตร และสนับสนุนแรงจูงใจให้อาจารย์ที่ผลิตบัณฑิตโดยมุ่งเป้าหมายสู่การตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติคุณภาพสูง 3. จำนวนนิสิตที่เข้าศึกษาใน

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
		หลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา 4. ผลงานตีพิมพ์ของนิสิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา
3. การลดปัญหาด้านการศึกษาของนิสิตและผลักดันให้นิสิตสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่เหมาะสม	1. จัดหาอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีงานวิจัยตรงตามความสนใจของนิสิตและมีเวลาให้คำปรึกษากับนิสิต หรือให้อาจารย์ที่ปรึกษาติดต่อกับนิสิตที่มีคุณภาพโดยตรงเพื่อให้สมัครเข้าศึกษาในหลักสูตร 2. ให้นิสิตรายงานความก้าวหน้าของงานวิจัยวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อนำข้อเสนอแนะและคำแนะนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาปรับปรุงงานวิจัยที่กำลังทำอยู่ 3. มีผู้ประสานงานที่สนับสนุนบริการทางการเรียนการสอนและให้คำปรึกษากับนิสิต 4. กำหนดค่าเป้าหมายของระยะเวลาการจบการศึกษาของนิสิตในหลักสูตรและตัวชี้วัดความสำเร็จ และแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่านให้ดำเนินการให้สอดคล้องตามแผน	1. การรายงานความก้าวหน้าของงานวิจัยวิทยานิพนธ์ของนิสิตในแต่ละภาคการศึกษา 2. รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษาซึ่งมีการประเมินความพึงพอใจของนิสิตในหลักสูตร 3. ผลการตรวจประกันคุณภาพหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา 4. ระยะเวลาเฉลี่ยของการสำเร็จการศึกษาของนิสิตในหลักสูตรซึ่งจะกำหนดไว้ไม่เกินกว่าแผนการเรียน 1 - 1½ ปี
4. การลดปัญหาความไม่เข้าใจในรูปแบบการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับนิสิตที่ศึกษาแบบ 1.2 และ 2.2 รวมถึงความรู้พื้นฐานที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการในการทำวิจัยวิทยานิพนธ์	1. การให้คำแนะนำกับนิสิตแรกเข้าที่ศึกษาแบบ 1.2 และ 2.2 เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน 2. การประเมินความรู้พื้นฐานของนิสิตตั้งแต่กระบวนการสัมภาษณ์ผู้สมัครเข้าศึกษาในหลักสูตรและเสนอแนะอาจารย์ที่ปรึกษานิสิต	1. รายงานผลการเรียนและความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตในแต่ละภาคการศึกษา 2. ข้อมูลการลงทะเบียนเรียนและผลการเรียนรายวิชาที่เป็นพื้นฐานความรู้ ซึ่งช่วยให้นิสิต

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	ในการเลือกเรียนรายวิชาที่เพิ่มความรู้พื้นฐาน (ซึ่งอาจเป็นรายวิชาระดับปริญญาโท) และสอดคล้องกับความต้องการในการทำวิจัยวิทยานิพนธ์ควบคู่ไปด้วย	สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและทำวิจัยวิทยานิพนธ์ได้ เช่น วิชาระเบียบวิธีวิจัย วิชาชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล วิชาชีวสถิติ เป็นต้น
5. การผลักดันให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เหมาะสมและเพียงพอต่อการเรียนรู้การค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการ และการทำงานวิจัยวิทยานิพนธ์ของนิสิต	1. ประสานงานกับทางคณะฯ เพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ดังกล่าวให้เหมาะสมและเพียงพอ	1. แบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตในหลักสูตร

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา ปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน–เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน-เวลาราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 : เดือนมิถุนายน - เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 : เดือนพฤศจิกายน - เดือนมีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

แบบ 1.1 และ แบบ 2.1

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง

2.2) เป็นคนวิกลจริต

2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา

2.4) ถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย

3) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ 1.2 และ แบบ 2.2

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีผลการเรียนดีมาก และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง

2.2) เป็นคนวิกลจริต

2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา

2.4) ถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย

3) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

นิสิตที่ศึกษาในแบบ 1.2 และ 2.2 อาจยังไม่ทราบรูปแบบการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ควบคุมและให้คำปรึกษา และอาจมีความรู้พื้นฐานที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการในการทำวิจัยวิทยานิพนธ์

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

เนื่องด้วยนิสิตที่ศึกษาในแบบ 1.2 และ 2.2 ได้สมัครเข้าศึกษาในหลักสูตรด้วยวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จึงอาจทำให้ยังไม่เข้าใจวิธีการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งอาศัยการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก จึงต้องอธิบายให้นิสิตรับทราบรูปแบบการเรียนการสอนตั้งแต่ขณะสอบสัมภาษณ์และในการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ และมอบหมายให้นิสิตลงเรียนรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ก่อนหรือควบคู่ไปกับการเรียนรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ สำหรับการแก้ไขปัญหาด้านความรู้พื้นฐานนั้น จะแนะนำให้นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาเลือกในระดับปริญญาโทที่เป็นการปรับพื้นฐานความรู้ เช่น รายวิชาชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล และวิชาชีวสถิติ เป็นต้น นอกจากนี้ นิสิตเหล่านี้ควรได้รับอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการวิจัยสูง เพื่อให้สามารถดูแลและควบคุมการทำวิจัยวิทยานิพนธ์ของนิสิตได้อย่างมีคุณภาพ หรืออาจมีนักวิจัยหรือนิสิตรุ่นพี่ที่มีประสบการณ์ช่วยดูแลควบคุมไปด้วยจนกว่านิสิตรายนั้นจะคุ้นเคยกับการทำวิจัย

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แบบ 1.1

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	4	4	4	4	4
2		4	4	4	4
3			4	4	4
รวม	4	8	12	12	12
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	4	4

แบบ 1.2

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

แบบ 2.1

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

แบบ 2.2

ปีที่	ปีการศึกษา					
	2565	2566	2567	2568	2569	2570
1	1	1	1	1	1	1
2		1	1	1	1	1
3			1	1	1	1
4				1	1	1
5					1	1
รวม	1	2	3	4	5	5
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	-	-	1

2.6 งบประมาณตามแผน

รายการ	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569
งบประมาณรายรับ					
ค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่าย	414,000	781,200	1,148,400	1,270,800	1,393,200
งบอุดหนุน	0	0	0	0	0
รวมทั้งสิ้น	414,000	781,200	1,148,400	1,270,800	1,393,200
งบประมาณรายจ่าย					
งบบุคลากร	0	0	0	0	0
งบดำเนินงาน	200,000	320,000	440,000	500,000	560,000
งบลงทุน	0	0	0	0	0
รวมทั้งสิ้น	200,000	320,000	440,000	500,000	560,000
จำนวนนิสิต	9	18	27	30	33
ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตร	22,222.22	17,777.78	16,296.30	16,666.67	16,969.70

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 29 การเทียบโอนผลการเรียน

29.1 การเทียบโอนผลการเรียนกระทำได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

(1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบและเรียนมาแล้วไม่เกิน 5 ปี

(3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือแต้มคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับคะแนน S

(4) การโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระจะกระทำมิได้ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

(5) เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่โอน

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 40 ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

(6) ใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สำหรับปริญญาโท ส่วนปริญญาเอกจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ต้องสอดคล้องกับหลักสูตร ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

29.2 การโอนหน่วยกิตในโครงการปริญญาร่วมสถาบัน

29.2.1 นิสิตที่ไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือ ในการรับถ่ายโอนหน่วยกิตสามารถโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ50 ของหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร หรือเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องแนวทางความตกลงร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ ฉบับที่ใช้บังคับในปัจจุบัน

29.2.2 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการรับถ่ายโอนหน่วยกิต จะไม่สามารถโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่ลงทะเบียนเพื่อปรับพื้นฐาน

ทั้งนี้ ในขณะที่นิสิตไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่น ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการดังกล่าวให้ถือว่าเป็นนิสิตเต็มเวลาและยังคงสถานภาพนิสิตของมหาวิทยาลัย โดยนิสิตจะต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนิสิต หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆเป็นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 13 การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

13.1 นิสิตจะขอลงทะเบียนเรียนรายวิชา ณ สถาบันอื่นได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

(1) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดมิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษาและปีการศึกษานั้น

(2) รายวิชาต้องเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ

13.2 ผลการศึกษาของรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

13.3 นิสิตต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบค่าลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ตามอัตราที่สถาบันนั้นๆ กำหนด กำหนดเวลา วิธีการ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและการลงทะเบียนให้เป็นไปตามรายละเอียดที่บัณฑิตวิทยาลัย กำหนดในแต่ละภาคการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 แบบ 1.1

3.1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

3.1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

3.1.1.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01542697 สัมมนา 1,1,1,1
(Seminar)

- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01542691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6)
(Advanced Research Methodology in Animal Health and Biomedical Sciences)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

01542699 วิทยานิพนธ์ 1-48
(Thesis)

3.1.2 แบบ 1.2

3.1.2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

3.1.2.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

3.1.2.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01542697 สัมมนา 1,1,1,1,1,1
(Seminar)

- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01542691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6)

(Advanced Research Methodology in Animal Health and Biomedical Sciences)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

01542699 วิทยานิพนธ์ 1-72

(Thesis)

3.1.3 แบบ 2.1

3.1.3.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

3.1.3.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

- สัมมนา 4 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.3.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

- สัมมนา 4 หน่วยกิต

01542697 สัมมนา 1,1,1,1

(Seminar)

- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต

01542691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6)

(Advanced Research Methodology in Animal Health and Biomedical Sciences)

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชาดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

01542631* โภชนศาสตร์คลินิกในสุนัขและแมว การวางแผนงานวิจัย และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขั้นสูง 3(3-0-6)

(Advance Canine and Feline Clinical Nutrition, Research Design and Product Development)

01542661 ความสัมพันธ์ระหว่างปรสิตและโฮสต์ขั้นสูง 3(3-0-6)

(Advanced Host-Parasite Relationship)

01542671 การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงในงานวิจัยทางสัตวแพทย์ 3(3-0-6)

(Advanced Data Analysis in Veterinary Research)

---

* รายวิชาเปิดใหม่

01542672 เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ 2(2-0-4)
(Advanced Geo-Information Technology in Animal Health Science)

01542681* เทคโนโลยีโอมิกส์ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ 3(3-0-6)
(Omics Technologies in Animal Health Science)

01542682* เทคโนโลยีโปรตีนลูกผสมขั้นสูงทางสัตวแพทย์ 3(2-3-6)
(Advanced Recombinant Protein Technologies in Veterinary Medicine)

01542696 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 1-3
(Selected Topics in Animal Health and Biomedical Sciences)

และเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชาหรือนอกสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยมีรหัสวิชาสามตัวท้ายตั้งแต่ 600 ขึ้นไป ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

01542699 วิทยานิพนธ์ 1-36
(Thesis)

3.1.4 แบบ 2.2

3.1.4.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

3.1.4.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา 6 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

3.1.4.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา 6 หน่วยกิต

01542697 สัมมนา 1,1,1,1,1,1
(Seminar)

- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต

01542691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6)
(Advanced Research Methodology in Animal Health and Biomedical Sciences)

* รายวิชาเปิดใหม่

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชาไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต และ/หรือนอกสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยมีรหัสวิชาสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไป ไม่เกิน 5 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

รายวิชาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์

01542511 สาระทางกายวิภาคศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(2-3-6)
(Essence in Anatomy for Animal Health and Biomedical Sciences)

01542512 การดูแลและการใช้สัตว์ทดลองเพื่องานวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 2(1-3-4)
(Laboratory Animal Care and Use in Animal Health and Biomedical Science Research)

01542513 งานวิจัยด้านเซลล์และเนื้อเยื่อ 3(3-0-6)
(Cell and Tissue Research)

01542521 ชีววิทยาภูมิคุ้มกัน 3(3-0-6)
(Immunobiology)

01542531 ชีวเคมีระดับเซลล์ขั้นสูงในสัตว์ 3(3-0-6)
(Advanced Cellular Biochemistry in Animal)

01542532 ชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุลทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6)
(Cell and Molecular Biology for Animal Health and Biomedical Sciences)

01542533 โภชนศาสตร์ในสุนัขและแมวและการวางแผนงานวิจัยเบื้องต้น 3(3-0-6)
(Canine and Feline Nutrition and Basic Research Experimental Design)

01542541 กัญชาและกัญชงในวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(3-0-6
(Cannabis and Hemp in Health Science)

01542543 เครื่องมือวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ 2(2-0-4)
(Research Instruments in Biomedical Research)

01542544 การวิเคราะห์ทางจุลชีววิธีสำหรับสารต้านจุลชีพในงานวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ 2(2-0-4)
(Microbioassay for Antimicrobial in Biomedical Research)

01542551 พยาธิวิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล 3(3-0-6)
(Cellular and Molecular Pathology)

01542552 วิทยาเนื้องอกขั้นสูงทางสัตวแพทย์ 2(2-0-4)
(Advanced Veterinary Oncology)

01542553 พยาธิวิทยาของโรคติดเชื้อในสัตว์ 2(2-0-4)
(Pathology of Animal Infectious Diseases)

01542554 การวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา 3(0-9-5)
(Diagnostic Pathology)

01542555 กลไกการป้องกันโรคในสัตว์ 2(2-0-4)
(Mechanism of Disease Defense in Animals)

01542561 เทคโนโลยีชีวภาพทางปรสิตวิทยา 3(3-0-6)
(Biotechnology in Parasitology)

01542562 เทคนิคการตรวจวินิจฉัยโรคปรสิตทางสัตวแพทย์ 2(2-0-4)
(Veterinary Diagnostic Techniques of Parasitic Diseases)

01542572 การจัดการทางสัตวแพทยสาธารณสุข 2(2-0-4)
(Veterinary Public Health Management)

01542573 เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศทางสัตวแพทยสาธารณสุข 2(2-0-4)
(Information System and Technology in Veterinary Public Health)

01542581 เทคโนโลยีชีวภาพทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6)
(Biotechnology in Animal Health and Biomedical Sciences)

01542582 ชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลและเทคนิคทางซีรัมวิทยาเพื่อการวินิจฉัยโรค 3(1-4-4)
(Molecular Bioscience and Serological Methods for Diagnosis)

01542583 ชีวสารสนเทศศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ 4(3-2-7)
(Bioinformatics in Animal Health Science)

01542584 งานวิจัยด้านโคลนนิ่ง และเซลล์ต้นกำเนิด 2(2-0-4)
(Cloning and Stem Cell Research)

01542585 เทคนิคพันธุวิศวกรรมทางสัตวแพทย์ 3(2-2-5)
(Genetic Engineering Techniques in Veterinary Medicine)

01542631* โภชนศาสตร์คลินิกในสุนัขและแมว การวางแผนงานวิจัย และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advance Canine and Feline Clinical Nutrition, Research Design and Product Development)

01542661 ความสัมพันธ์ระหว่างปรสิตและโฮสต์ขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Host-Parasite Relationship)

01542671 การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงในงานวิจัยทางสัตวแพทย์ 3(3-0-6)
(Advanced Data Analysis in Veterinary Research)

---

* รายวิชาเปิดใหม่

01542672 เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ 2(2-0-4)
(Advanced Geo-Information Technology in Animal Health Science)

01542681* เทคโนโลยีโอมิกส์ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ 3(3-0-6)
(Omics Technologies in Animal Health Science)

01542682* เทคโนโลยีโปรตีนลูกผสมขั้นสูงทางสัตวแพทย์ 3(2-3-6)
(Advanced Recombinant Protein Technologies in Veterinary Medicine)

01542696 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 1-3
(Selected Topics in Animal Health and Biomedical Sciences)

ตัวอย่างรายวิชานอกสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์

01501511 มหกายวิภาคศาสตร์ของสัตว์ทดลอง 2(1-3-4)
(Gross Anatomy in Experimental Animals)

01501522 จุลกายวิภาคศาสตร์ของอวัยวะในร่างกาย 3(2-3-6)
(Microanatomy of Organs in the Body)

01501541 ประสาทกายวิภาคศาสตร์ของสัตว์ทดลอง 3(2-3-6)
(Neuroanatomy of Experiment Animals)

01508551 จุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์แบบเข้ม 2(2-0-4)
(Intensive Veterinary Microbiology)

01508552 บูรณาการทางไวรัสวิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน 3(3-0-6)
(Integrated Virology and Immunology)

01509511 หนอนพยาธิที่สำคัญทางสัตวแพทย์ 3(3-0-6)
(Helminths of Veterinary Importance)

01509563 โรคปรสิตที่ติดต่อจากสัตว์สู่คน 3(3-0-6)
(Parasitic Zoonoses)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

01542699 วิทยานิพนธ์ 1-48
(Thesis)

* รายวิชาเปิดใหม่

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01) หมายถึง วิทยาเขตบางเขน

เลขลำดับที่ 3-5 (542) หมายถึง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังต่อไปนี้

1 หมายถึง กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์

2 หมายถึง กลุ่มวิชาจุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน

3 หมายถึง กลุ่มวิชาสรีรวิทยา

4 หมายถึง กลุ่มวิชาเภสัชวิทยา

5 หมายถึง กลุ่มวิชาพยาธิวิทยา

6 หมายถึง กลุ่มวิชาปรสิตวิทยา

7 หมายถึง กลุ่มวิชาสัตวแพทยสาธารณสุขศาสตร์

8 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา และวิทยานิพนธ์

เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

3.1.5 แผนการศึกษา

3.1.5.1 แบบ 1.1

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

01542691	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์	3(3-0-6)	(ไม่นับหน่วยกิต)
01542697	สัมมนา	1	(ไม่นับหน่วยกิต)
01542699	วิทยานิพนธ์	6	
	รวม	6	

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

01542697	สัมมนา	1	(ไม่นับหน่วยกิต)
01542699	วิทยานิพนธ์	9	
	รวม	9	

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

01542697	สัมมนา	1	(ไม่นับหน่วยกิต)
01542699	วิทยานิพนธ์	9	
	รวม	9	

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

01542697	สัมมนา	1	(ไม่นับหน่วยกิต)
01542699	วิทยานิพนธ์	9	
	รวม	9	

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

01542699	วิทยานิพนธ์	9	
	รวม	9	

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

01542699	วิทยานิพนธ์	6	
	รวม	6	

3.1.5.2 แบบ 1.2

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

01542691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6)(ไม่นับหน่วยกิต)

01542699 วิทยานิพนธ์ 7

รวม 7

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

01542697 สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต)

01542699 วิทยานิพนธ์ 7

รวม 7

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

01542697 สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต)

01542699 วิทยานิพนธ์ 7

รวม 7

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

01542697 สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต)

01542699 วิทยานิพนธ์ 7

รวม 7

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

01542697 สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต)

01542699 วิทยานิพนธ์ 7

รวม 7

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

01542697 สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต)

01542699 วิทยานิพนธ์ 7

รวม 7

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

01542697 สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต)

01542699 วิทยานิพนธ์ 7

รวม 7

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

01542699 วิทยานิพนธ์ 7

รวม 7

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542699 วิทยานิพนธ์	8
รวม	8
ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542699 วิทยานิพนธ์	8
รวม	8

3.1.5.3 แบบ 2.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542691	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์	3(3-0-6)
01542697	สัมมนา	1
01542699	วิทยานิพนธ์	3
	วิชาเอกเลือก	3(- -)
	รวม	10(- -)
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542697	สัมมนา	1
01542699	วิทยานิพนธ์	6
	วิชาเอกเลือก	2(- -)
	รวม	9(- -)
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542697	สัมมนา	1
01542699	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	7
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542697	สัมมนา	1
01542699	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	7
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542699	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	6
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542699	วิทยานิพนธ์	9
	รวม	9

3.1.5.4 แบบ 2.2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542691	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์	3(3-0-6)
	วิชาเอกเลือก	6(- -)
	รวม	9(- -)
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542697	สัมมนา	1
01542699	วิทยานิพนธ์	5
	วิชาเอกเลือก	6(- -)
	รวม	12(- -)
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542697	สัมมนา	1
01542699	วิทยานิพนธ์	5
	วิชาเอกเลือก	3(- -)
	รวม	9(- -)
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542697	สัมมนา	1
01542699	วิทยานิพนธ์	5
	รวม	6
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542697	สัมมนา	1
01542699	วิทยานิพนธ์	5
	รวม	6
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542697	สัมมนา	1
01542699	วิทยานิพนธ์	5
	รวม	6
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542697	สัมมนา	1
01542699	วิทยานิพนธ์	5
	รวม	6

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542699 วิทยานิพนธ์	6
รวม	6
ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542699 วิทยานิพนธ์	6
รวม	6
ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01542699 วิทยานิพนธ์	6
รวม	6

3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

3.1.6.1 รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาของหลักสูตร

01542631* โภชนศาสตร์คลินิกในสุนัขและแมว การวางแผนงานวิจัย และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขั้นสูง 3(3-0-6)

(Advance Canine and Feline Clinical Nutrition, Research Design and Product Development)

องค์ความรู้เกี่ยวกับโภชนศาสตร์คลินิกสุนัขและแมวสำหรับสัตว์ป่วยและหลังผ่าตัด การลดและควบคุมน้ำหนัก โรคผิวหนังและภูมิแพ้อาหาร ปัญหาระบบทางเดินอาหาร โรคตับ โรคตับอ่อน โรคหัวใจ ภาวะไฮเปอร์ไทรอยด์ โรคไต และภาวะนิ่ว โปรแกรมคำนวณสูตรอาหารสำหรับสัตว์ป่วย การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับสุนัขและแมวในรูปแบบแห้งและเปียก การวางแผนการวิจัยโภชนศาสตร์ทางคลินิก

Knowledge on canine and feline clinical nutrition for ill and postoperative patient, body weight reduction and control, skin disease and food allergy, gastrointestinal tract problem, liver disease, pancreatic disease, heart disease, hyperthyroid disease, kidney disease and urolithiasis. Feed formulation program for sick animals. Canine and feline food product development in dry and wet form. Research experimental design in clinical nutrition.

01542661 ความสัมพันธ์ระหว่างปรสิตและโฮสต์ขั้นสูง 3(3-0-6)

(Advanced Host-Parasite Methodology Relationship)

แนวคิดในด้านวิวัฒนาการ การคัดเลือกโดยธรรมชาติแบบอาศัยปรสิต วิวัฒนาการร่วมกันระหว่างปรสิตขนาดใหญ่และโฮสต์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างโฮสต์และปรสิตในระดับโมเลกุล การปรับตัวทางชีวเคมี การหลบเลี่ยงภูมิคุ้มกันในโฮสต์ การสืบพันธุ์ของปรสิตและการปรับตัวให้เข้ากับโฮสต์ชนิดต่างๆ

Evolution concepts, parasite-mediated natural selection, coevolution of macroparasites and their hosts, host-parasite interaction at molecular level, biochemical adaptation, host-immune evasion, reproduction of parasites and adaptation in different hosts.

01542671 การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงในงานวิจัยทางสัตวแพทย์ 3(3-0-6)

(Advanced Data Analysis in Veterinary Research)

แนวคิดในการออกแบบการศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ การวางแผนงานวิจัยและแผนการเก็บข้อมูล โอกาสที่น่าจะเป็นและการกระจาย การวิเคราะห์ข้อมูลแบบค้นหาและการแปลผล การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยทางคลินิก การวิเคราะห์ข้อมูลในงานศึกษาความสอดคล้อง การวิเคราะห์แบบเบส์ การวิเคราะห์การอยู่รอด การวิเคราะห์อภิมาน การวิเคราะห์ตัว

* รายวิชาเปิดใหม่

แปรพหุ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นตรงแบบหลายตัวแปร การนำเสนอข้อมูลในงานวิจัยที่ตีพิมพ์ การประเมินเทคนิค การวิเคราะห์ข้อมูล รวมตลอดถึงการวิจารณ์งานศึกษาวิจัย

Concept of research design in animal health sciences, research planning and data collection plan, probability and probability distribution, exploratory data analysis and interpretation, data analysis in clinical trial, data analysis in measuring agreement, Bayesian analysis, survival analysis, meta- analysis, multivariate analysis, multiple linear regression, data presentation in published paper, evaluation of data analysis techniques and criticism.

01542672 เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ 2(2-0-4)
(Advanced Geo-Information Technology in Animal Health Science)

แนวคิดของเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ แผนที่และเส้นโครงแผนที่ การรับรู้จากระยะไกล การตีความและประมวลผลข้อมูลจากดาวเทียม การประยุกต์ข้อมูลภูมิสารสนเทศในงานวิจัยทางระบาดวิทยาและวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ ข้อมูลจากดาวเทียมในงานวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์หลักการของระบบภูมิสารสนเทศ ฐานข้อมูลและระบบการจัดการฐานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ มาตรฐานระบบภูมิสารสนเทศ ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก การประยุกต์ข้อมูลภูมิสารสนเทศ ในงานวิจัยทางระบาดวิทยาและทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ การวิจารณ์บทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

Concept of geo-information technology in animal health science, map and map projection, remote sensing, interpretation and processing of satellite data, application of satellite data in animal health science, principle of geo-information system, database and database management system, spatial data analysis, GIS standards, global positioning system, application of geographical data in epidemiology and animal health science researches, softwares related to geo-information technology.

01542681* เทคโนโลยีโอมิกส์ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ 3(3-0-6)
(Omics Technologies in Animal Health Science)

จีโนมิกส์ ทรานสคริบโตมิกส์ โปรตีโอมิกส์ เมแทบอโลมิกส์ การหาลำดับเบสโดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ยุคใหม่ การวิเคราะห์ข้อมูลโอมิกส์ ความหลากหลายชีวภาพ การวินิจฉัยโรค การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ เภสัชพันธุศาสตร์ การพัฒนายาและวัคซีนรูปแบบใหม่ ยีนบำบัด ความปลอดภัยทางด้านอาหารในยุคโอมิกส์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโอมิกส์

* รายวิชาเปิดใหม่

Genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, next generation sequencing, omics data analysis, biodiversity, diagnostics, animal breeding, pharmacogenomics, novel drug and vaccine development, gene therapy, food safety in omics era, omics technology application.

01542682* เทคโนโลยีโปรตีนลูกผสมขั้นสูงทางสัตวแพทย์ 3(2-3-6)
(Advanced Recombinant Protein Technologies in Veterinary Medicine)

การควบคุมยีน ระบบการแสดงออกของโปรตีน ชีวสารสนเทศ การจัดการยีน การแยกโปรตีนให้บริสุทธิ์ ครีสเปอร์แคสนาย เทคโนโลยีขั้นสูงในส่งเสริมการแสดงออกของโปรตีนลูกผสม การวินิจฉัยโรคโดยใช้โปรตีนลูกผสม วัคซีนที่ใช้โปรตีนลูกผสม แอนติบอดีรีคอมบิแนนท์ โปรตีนรีคอมบิแนนท์สำหรับการรักษา

Gene regulation, protein expression system, bioinformatics, gene manipulation, protein purification, CRISPR/CAS9 , advanced technologies for improved expression of recombinant proteins, recombinant protein-based disease diagnostics, recombinant proteins-based vaccines, recombinant antibody, therapeutic recombinant protein.

01542691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6)
(Advanced Research Methodology in Animal Health and Biomedical Sciences)

ปรัชญาและแนวคิดในการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัยและกระบวนการวิจัยขั้นสูง จรรยาบรรณทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ แผนการปฏิบัติงานสวัสดิภาพสัตว์ แผนงานวิจัยและวิธีการทบทวนเอกสารวิชาการ การออกแบบงานวิจัยและการบริหารโครงการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปรผล การนำเสนอผลงานวิจัยและเขียนรายงานการวิจัยเพื่อการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางวิทยาศาสตร์ การติดต่อสื่อสารกับแหล่งทุนวิจัย ประเด็นจรรยาบรรณในหลากหลายมุมมอง รวมตลอดถึงการวิจารณ์งานศึกษาวิจัย

Philosophy and concept of research, advanced research methodology and procedure, ethics in animal health and biomedical sciences, animal welfare action plan, research plan and literature review methods, research design and project management, data collection, data analysis and interpretation, research presentation and writing for publication in scientific journals, communication to research funding agencies, ethical issues in various aspects including research performance criticism.

* รายวิชาเปิดใหม่

01542696 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 1-3

(Selected Topics in Animal Health and Biomedical Sciences)

เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ในระดับปริญญาเอก หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา

Selected topic in animal health and biomedical sciences at the doctoral degree level topics subject to change each semester.

01542697 สัมมนา 1

(Seminar)

การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ในระดับปริญญาเอก

Presentation and discussion on current interesting topics in animal health and biomedical sciences in doctoral degree level.

01542699 วิทยานิพนธ์ 1-72

(Thesis)

วิจัยในระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์

Research in doctoral degree level and compile into a thesis.

3.1.6.2 รายวิชาที่เป็นรหัสวิชานอกหลักสูตร

01542511 สาระทางกายวิภาคศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(2-3-6)

(Essence in Anatomy for Animal Health and Biomedical Sciences)

มหกายวิภาคศาสตร์ของอวัยวะในระบบร่างกายของสัตว์ จุลกายวิภาคศาสตร์ของเซลล์ เนื้อเยื่อและอวัยวะ การพัฒนาของเนื้อเยื่อต้นกำเนิด

Gross anatomy of organs in animal body systems, histology of the cell, tissues and organs, development of germ layers.

01542512 การดูแลและการใช้สัตว์ทดลองเพื่องานวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 2(1-3-4)

(Laboratory Animal Care and Use in Animal Health and Biomedical Science Research)

จรรยาบรรณและกฎหมายเกี่ยวกับการใช้สัตว์ทดลอง สัตว์ทดลองและลักษณะของสัตว์ทดลอง การเลี้ยงสัตว์และการจัดการ เทคนิคการทำทดลองและปฏิบัติต่อสัตว์ การจัดการต่อความเจ็บปวดและทรมาน การวางยาสลบและการทำเมตตาฆาต

Ethics and laws related to the use of laboratory animals, laboratory animals and their characteristics, husbandry and management, experimental techniques and manipulations for laboratory animals, management of pain and distress, anesthesia and euthanasia.

01542513 งานวิจัยด้านเซลล์และเนื้อเยื่อ 3(3-0-6)

(Cell and Tissue Research)

โครงสร้างและองค์ประกอบของเซลล์ ชนิดของเนื้อเยื่อ โครงสร้างและองค์ประกอบในเนื้อเยื่อแต่ละชนิด วิธีการวิจัยสำหรับศึกษาด้านเซลล์และเนื้อเยื่อ งานวิจัยปัจจุบันด้านเซลล์และเนื้อเยื่อ

Cellular structure and composition, types of tissue, structure and composition in each type of tissue, research methods for cellular and tissue study, current research in cell and tissue.

01542521 ชีววิทยาภูมิคุ้มกัน 3(3-0-6)

(Immunobiology)

หลักการพื้นฐานของชีววิทยาภูมิคุ้มกัน อวัยวะของระบบภูมิคุ้มกัน ภูมิคุ้มกันแต่กำเนิด แอนติเจนและแอนติบอดี เซลล์และโมเลกุลของระบบภูมิคุ้มกัน ซัยโตคายน์และคีโมคายน์ การจดจำแอนติเจน การแปรรูปและนำเสนอแอนติเจน การตอบสนองภูมิคุ้มกันแบบสารน้ำและแบบพึ่งเซลล์ ภูมิคุ้มกันหลัง การติดเชื้อ พยาธิชีววิทยาภูมิคุ้มกัน ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง การปฏิเสธการปลูกถ่าย เนื้อเยื่อ และภูมิคุ้มกันต่อเนื้องอก

Basic principles of immunobiology, organs of the immune system, innate immunity, antigen and antibody, cells and molecules of the immune system, cytokines and chemokines, antigen recognition, antigen processing and presentation, humoral and cell-mediated immune response, immunity to infection, immunopathobiology, immunodeficiency, graft rejection, tumor immunity.

01542531 ชีวเคมีระดับเซลล์ขั้นสูงในสัตว์ 3(3-0-6)
(Advanced Cellular Biochemistry in Animal)

โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ของสัตว์ การผลิตและการสะสมพลังงานจากวิถีเมแทบอลิซึมและกลไก การควบคุมชีววิทยาระดับโมเลกุล เทคนิคทางชีววิทยาระดับโมเลกุลและการประยุกต์

Animal cell structure and function, generation and storage of metabolic energy and mechanisms of regulations, molecular biology, molecular biological techniques and application.

01542532 ชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุลทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6)
(Cell and Molecular Biology for Animal Health and Biomedical Sciences)

โครงสร้างและหน้าที่ของออร์กาเนล การถ่ายแบบดีเอ็นเอ การกำกับและการแสดงออกของยีน การสังเคราะห์โปรตีน วงจรของเซลล์ การย้ายที่ของเซลล์ และการส่งสัญญาณในเซลล์

Structure and function of organelles, DNA replication, gene regulation and expression, protein synthesis, cell cycle, cell migration and cell signaling.

01542533 โภชนศาสตร์ในสุนัขและแมวและการวางแผนงานวิจัยเบื้องต้น 3(3-0-6)
(Canine and Feline Nutrition and Basic Research Experimental Design)

องค์ความรู้เกี่ยวกับโภชนศาสตร์สุนัขและแมวในด้านชีวเคมี รูปแบบของอาหาร องค์ประกอบของอาหาร โภชนศาสตร์ในแต่ละช่วงอายุ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การจัดการโภชนาการสำหรับลดและควบคุมน้ำหนัก สารเสริม การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ การสร้างโปรแกรมและคำนวณสูตรอาหาร การวางแผนงานวิจัยด้านโภชนศาสตร์สุนัขและแมวเบื้องต้น

Knowledge on canine and feline nutrition based on biochemistry, food type, food composition, nutrition in different life stages and related regulation. Nutritional management for weight reduction and control. Supplementation. Laboratory analysis. Feed formulation program and calculation. Research design on basic canine and feline nutrition.

01542541 กัญชาและกัญชงในวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(3-0-6)
(Cannabis and Hemp in Health Science)

ประวัติ ความเป็นมา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสายพันธุ์กัญชาและกัญชง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การสกัดสารสำคัญ การวิเคราะห์องค์ประกอบและการหาปริมาณสารกลุ่มไฟโตแคนนาบินอยด์ การวิเคราะห์สารอื่น ๆ ในการกระบวนการผลิต การประยุกต์ใช้ ประโยชน์และข้อควรระวัง ผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกัญชาและกัญชงในวิทยาศาสตร์สุขภาพมนุษย์และสัตว์

History, background and basic knowledge about cannabis and hemp strains, related regulation, extraction of important substances, composition analysis and quantification of phytocannabinoids, analysis of other substances in the production process, application, benefits and precautions, cannabis and hemp products and innovations in human and animal health sciences.

01542543 เครื่องมือวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ 2(2-0-4)

(Research Instruments in Biomedical Research)

หลักการทำงานและเทคนิคในการวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ เทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์ สเปกโทรโฟโตเมทรีย์ สเปกโทรโฟโตเมทรีย์ เทคนิคทางชีววิทยาโมเลกุล เทคนิคทางภูมิคุ้มกัน อิเลคโทรโฟริซิส โครมาโทกราฟี เทคนิคทางไอโซโทปกัมมันตรังสี

Principles and techniques in biomedical research, cell culture techniques, spectrophotometry, mass spectrophotometry, molecular biology techniques, immunological techniques, electrophoresis, chromatography, radioisotope techniques.

01542544 การวิเคราะห์ทางจุลชีววิธีสำหรับสารต้านจุลชีพในงานวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ 2(2-0-4)

(Microbioassay for Antimicrobial in Biomedical Research)

หลักการและวิธีการหาปริมาณโดยจุลชีววิธี ชนิดและการเก็บรักษาจุลชีพที่ใช้ในการทดสอบ การเตรียมสารมาตรฐาน ชนิดของอาหารเลี้ยงเชื้อ การวิเคราะห์ฤทธิ์การต้านจุลชีพจากตัวอย่าง

Principles and methods in microbioassay, type and storage of microbial indicators, standard preparations, type of media, analysis of antibacterial activity from samples.

01542551 พยาธิวิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล 3(3-0-6)

(Cellular and Molecular Pathology)

กระบวนการเกิดโรคระดับโมเลกุลของเซลล์และเนื้อเยื่อ สภาวะสมดุลในสภาวะปกติและการเหนี่ยวนำให้เกิดโรค การตายของเซลล์ การอักเสบแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง การหายของแผล การซ่อมแซม การเกิดแผลเป็น และการเสื่อมตามอายุ กลไกระดับเซลล์และของเซลล์ที่บาดเจ็บ การตอบสนองระดับเซลล์ต่อการบาดเจ็บ การอักเสบ การบาดเจ็บจากการเกิดอ็อกซิเดทีฟ การเกิดปฏิกิริยาภูมิไวเกิน และปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันต้านตนเอง กลไกการเกิดมะเร็ง พยาธิกำเนิดและพยาธิสรีรวิทยาของเชื้อไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา และปรสิต รวมทั้งการบาดเจ็บของเซลล์อันเนื่องมาจากสารพิษ

Molecular pathological processes of cell and tissue, normal homeostasis and diseases induction, cell death, acute and chronic inflammation, wound healing, repair, scar formation and aging, cellular and molecular mechanisms of cell injury, cellular responses to injury, inflammation, oxidative injury, hypersensitivity and autoimmunity, mechanisms of carcinogenesis, pathogenesis and pathophysiology of viruses, bacteria, fungi and parasites, including toxin-mediated cellular injury.

01542552 วิทยาเนื้องอกขั้นสูงทางสัตวแพทย์ 2(2-0-4)

(Advanced Veterinary Oncology)

ชีววิทยาของโรคเนื้องอก กลไกและกระบวนของการก่อเกิดเนื้องอกในระดับโมเลกุล อุบัติการณ์เกิดเนื้องอกในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม การตอบสนองของโฮสต์ต่อเนื้องอก ลักษณะและความสำคัญของเนื้องอกทางคลินิก การวินิจฉัยเนื้องอกทางห้องปฏิบัติการ

Biology of neoplasia, mechanisms and processes of oncogenesis in molecular level, incidence of mammalian neoplasm, host response to neoplasia, clinical features and significance of neoplasia, laboratory diagnosis of neoplasia.

01542553 พยาธิกำเนิดของโรคติดเชื้อในสัตว์ 2(2-0-4)

(Pathogenesis of Animal Infectious Diseases)

กลไกการเกิดโรคติดเชื้อโดยจุลินทรีย์ และปรสิต กลไกและกระบวนการป้องกันตนเองของโฮสต์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคติดเชื้อ

Mechanisms of infectious diseases caused by microorganisms and parasites, defense mechanisms and processes, factors contributing to infectious diseases.

01542554 การวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา 3(0-9-5)

(Diagnostic Pathology)

การตรวจลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพด้วยตาเปล่าและกล้องจุลทรรศน์ การตรวจทางห้องปฏิบัติการพยาธิคลินิกและเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการวินิจฉัย การเขียนรายงาน

Gross processing and microscopic examinations, clinicopathological and biotechnological laboratory examinations for diagnosis. Report writing.

01542555 กลไกการป้องกันโรคในสัตว์ 2(2-0-4)

(Mechanism of Disease Defense in Animals)

กลไกการป้องกันโรคของสัตว์ อุปสรรคทางกายภาพ ระบบภูมิคุ้มกัน โรคติดเชื้อ โรคไม่ติดเชื้อ การตอบสนองของภูมิคุ้มกันแบบไม่จำเพาะ การตอบสนองของภูมิคุ้มกันจำเพาะ ภูมิคุ้มกันแบบพาสซีฟ ภูมิคุ้มกันแบบแอคทีฟ

Disease defense mechanisms of animals, physical barriers, immune system, infectious disease, noninfectious disease, nonspecific immune responses, specific immune responses, passive immunity, active immunity.

01542561 เทคโนโลยีชีวภาพทางปรสิตวิทยา 3(3-0-6)

(Biotechnology in Parasitology)

การนำเทคโนโลยีชีวภาพมาใช้ในการศึกษาทางปรสิตวิทยา วิเคราะห์สารพันธุกรรม การโคลนดีเอ็นเอ การหาลำดับเบส การวิเคราะห์การแสดงออกของยีน การศึกษาการกลายพันธุ์ ชีวสารสนเทศของสารพันธุกรรม และโปรตีน การวิเคราะห์ปฏิกิริยาระหว่างโปรตีนกับโปรตีนและระหว่างโปรตีนกับสารพันธุกรรม การดัดแปลงสารพันธุกรรมและการประยุกต์ใช้ในการพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยและวัคซีน

Application of biotechnology in study of parasitology, DNA analysis, DNA cloning, DNA sequencing, analysis of gene expression, determination of genetic mutation, DNA and RNA bioinformatics, protein bioinformatics, analysis of protein-protein interactions and of protein-nucleic acid interactions, genetic engineering and its applications for development of diagnostic kits and vaccines.

01542562 เทคนิคการตรวจวินิจฉัยโรคปรสิตทางสัตวแพทย์ 2(2-0-4)

(Diagnostic Techniques of Parasitic Disease in Veterinary)

เทคนิคระดับโมเลกุลในการตรวจหาปรสิต เทคนิคที่ใช้เป็นวิธีอ้างอิงของการติดปรสิต วิธีการวินิจฉัยใหม่ที่ใช้บ่งชี้พาหะหรือโฮสต์เก็บกักโรค และเทคนิคโปรติโอมิกส์ในการวินิจฉัย

Molecular technique in detection of parasites, gold standard techniques for parasitic infection, new method for diagnosis of identify carriers or reservoir hosts and proteomic technique in diagnosis.

01542571 ชีวสถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(2-3-6)

(Biostatistics in Animal Health and Biomedical Sciences)

การเก็บข้อมูลในการศึกษาด้านสุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ ชนิดของตัวแปร การบริหารจัดการข้อมูล สถิติเชิงพรรณนาและสถิติอนุมาน ทฤษฎีแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลาง ความน่าจะเป็น ขนาด ตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง ช่วงความเชื่อมั่น การทดสอบข้อสมมุติฐาน การวิเคราะห์ทางสถิติที่เหมาะสม การทดสอบชนิดที การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ความแปรปรวนเมื่อมีการวัดซ้ำ การถดถอย เชิงเส้นตรงและสหสัมพันธ์อย่างง่าย การทดสอบไคสแควร์ การทดสอบนอน-พาราเมตริค และซอฟต์แวร์ทางสถิติที่เกี่ยวข้อง

Data collection in animal health and biomedical sciences study, type of variables, management, descriptive and inferential statistics, central limit theorem, probability, sample size and sampling, confidence intervals, hypothesis testing, appropriate statistical analysis, *t*-test, analysis of variance, repeated measure ANOVA, simple linear regression and correlation, chi-squared test, non-parametric tests and relevant statistical softwares.

01542572 การจัดการทางสัตวแพทยสาธารณสุข 2(2-0-4)

(Veterinary Public Health Management)

การจัดการ การพัฒนา บริหารงานองค์กร การวางแผน และการบริหารโครงการทางด้านสัตวแพทยสาธารณสุข

Management, development, administration, planning and project management in veterinary public health.

01542573 เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศทางสัตวแพทยสาธารณสุข 2(2-0-4)

(Information System and Technology in Veterinary Public Health)

เทคโนโลยีและการจัดการระบบข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ โครงสร้างของข้อมูล การออกแบบการวิเคราะห์ระบบข้อมูล ระบบการจัดการฐานข้อมูลและเครือข่าย ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานสัตวแพทยสาธารณสุข และการประยุกต์

Computer-based information system management and technology, data structure, system analysis design, database and network management system, veterinary public health issues of information system and its application.

01542581 เทคโนโลยีชีวภาพทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6)

(Biotechnology in Animal Health and Biomedical Sciences)

ทฤษฎีและวิทยาศาสตร์พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพ เทคนิคพื้นฐานในการวิเคราะห์ดีเอ็นเอ การโคลน ดีเอ็นเอ การหาลำดับเบสของดีเอ็นเอ การวิเคราะห์การแสดงออกของยีน การกลายพันธุ์ทางยีน ชีวสารสนเทศของดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอ ชีวสารสนเทศของโปรตีน การวิเคราะห์อันตรกิริยาระหว่างโปรตีนกับโปรตีน และระหว่างโปรตีนกับกรดนิวคลีอิก พันธุวิศวกรรมและการประยุกต์ การประยุกต์อินเทอร์เฟียเรนส์ อาร์เอ็นเอ ในงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์

Theory and basic sciences related to biotechnology, basic techniques in DNA analysis, DNA cloning, DNA sequencing, analysis of gene expression, genetic mutation, DNA and RNA bioinformatics, protein bioinformatics, analysis of protein-protein interactions and of protein-nucleic acid interactions, genetic engineering and its applications, applications of interference RNA in animal health and biomedical science research.

01542582 ชีววิทยาศาสตร์โมเลกุลและเทคนิคทางซีรัมวิทยาเพื่อการวินิจฉัยโรค 3(1-4-4)

(Molecular Bioscience and Serological Methods for Diagnosis)

การสกัดสารพันธุกรรม วิธีนิวคลีอิคแอซิดแอมพลิฟิเคชั่น เทคนิคไฮบริไดเซชั่น ดีเอ็นเอไมโครแอเรย์ เทคนิคทางซีรัมวิทยา ไบโอเซนเซอร์ ชีวสารสนเทศ การประยุกต์ใช้เทคนิคการวินิจฉัยโรค

Nucleic acid extraction, nucleic acid amplification methods, hybridization techniques, DNA microarray, serological techniques, biosensors, bioinformatics, applications of diagnostic techniques.

01542583 ชีวสารสนเทศศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ 4(3-2-7)

Bioinformatics in Animal Health Science

ชีวสารสนเทศ ฐานข้อมูลลำดับนิวคลีโอไทด์ ฐานข้อมูลโปรตีน จีโนมิกส์ แผนภูมิวิวัฒนาการ ทรานสคริบโตมิกส์ โปรตีโอมิกส์ เมแทบอโลมิกส์

Bioinformatics, nucleotide sequence database, protein database, genomics, phylogenetic analysis, transcriptomics, proteomics, metabolomics.

01542584 งานวิจัยด้านโคลนนิ่งและเซลล์ต้นกำเนิด 2(2-0-4)

(Cloning and Stem Cell Research)

ประวัติความเป็นมาของการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีโคลนนิ่ง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโคลนนิ่งในการผลิตสัตว์และเพื่อการรักษา ชีววิทยาของเซลล์ต้นกำเนิด ความเป็นไปได้ในการนำเซลล์หรือเนื้อเยื่อไปใช้เพื่อการรักษาทางคลินิก จรรยาบรรณและข้อจำกัด

History and perspectives of cloning research. Cloning technology and its application in animal biotechnology and regenerative medicine. Biology of stem cells. Promises of cell-based or tissue-based therapy in clinical practices. Limitation and ethical issues.

01542585 เทคนิคพันธุวิศวกรรมทางสัตวแพทย์ 3 (2-2-5)

(Genetic Engineering Techniques in Veterinary Medicine)

แนวคิดทางด้านพันธุวิศวกรรม ข้อมูลชีวสารสนเทศ การสกัดแยกสารพันธุกรรม เทคนิคพีซีอาร์ การโคลนยีน การถ่ายยีน การกระตุ้นการสร้างโปรตีนลูกผสมเวสเทิร์นบล็อททิง การพัฒนาชีวภัณฑ์

Concepts of genetic engineering, bioinformatics, nucleic acid extraction, polymerase chain reaction, gene cloning, transformation, recombinant protein expression, western blotting, development of biological products.

01501511 มหกายวิภาคศาสตร์ของสัตว์ทดลอง 2(1-3-4)

(Gross Anatomy in Experimental Animals)

มหกายวิภาคศาสตร์ของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบทางเดินหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ในสุนัขและหนูแรท

Gross anatomy of musculoskeletal, cardiovascular, respiratory, digestive and urogenital systems in dog and rat.

01501522 จุลกายวิภาคศาสตร์ของอวัยวะในร่างกาย 3(2-3-6)

(Microanatomy of Organs in the Body)

สัณฐานระดับจุลภาคขององค์ประกอบและโครงสร้างอวัยวะในระบบต่างๆ ของร่างกายสัตว์ชั้นสูงที่เห็นจากกล้องจุลทรรศน์ธรรมดาและกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน ความสัมพันธ์เชิงหน้าที่ขององค์ประกอบและโครงสร้างอวัยวะ

Microscopic morphology of components and structures of organs in various systems of higher animal body under light and electron microscopes, functional correlation of components and structures in organs.

01501541 ประสาทกายวิภาคศาสตร์ของสัตว์ทดลอง 3(2-3-6)

(Neuroanatomy of Experiment Animals)

มหกายวิภาคศาสตร์และการเจริญของระบบประสาท ระบบประสาทอัตโนมัติในสัตว์ทดลอง

Gross anatomy and development of nervous system, autonomic nervous system in experimental animals.

01508551 จุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์แบบเข้ม 2(2-0-4)

(Intensive Veterinary Microbiology)

โครงสร้างและหน้าที่ อนุกรมวิธาน พันธุศาสตร์ ความต้องการสารอาหาร เมแทบอลิซึมและการเติบโตของจุลชีพ การควบคุมจุลชีพ และกลไกในการควบคุม กลไกการติดเชื้อโดยจุลชีพและการก่อโรคในโฮสต์ และแนวคิดในการวินิจฉัยจุลชีพและการติดเชื้อ

Structure and function, taxonomy, genetics, nutrient requirements, metabolism and growth of microbes. Microbial controls and control mechanisms, mechanisms of microbial infection and pathogenesis in the host, and concepts in diagnosis of microbes and infections.

01508552 บูรณาการทางไวรัสวิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน 3(3-0-6)

(Integrated Virology and Immunology)

การจำแนกชนิด โครงสร้างระดับโมเลกุล กลไกการเข้าสู่เซลล์ การจำลองและการแสดงออกของยีนของไวรัส โครงสร้างระดับโมเลกุล และการก่อโรคของพริออน ยาต้านไวรัส เซลล์และโมเลกุลของระบบภูมิคุ้มกัน ภูมิคุ้มกันที่มีมาแต่กำเนิดและตัวรับรู้เชื้อก่อโรค การจดจำแอนติเจน ภูมิคุ้มกันที่ได้มาภายหลัง การตอบสนองต่อการติดเชื้อไวรัส ปฏิสัมพันธ์ระหว่างไวรัสและการตอบสนองของภูมิคุ้มกัน

Classification, molecular structure, cellular entry, replication and gene expression of virus. Molecular structure and pathogenesis of prion, antiviral drugs, cells and molecules of immune system, innate immunity and pathogen sensors, antigen recognition, adaptive immunity response, immune response to viral infection, interaction between virus and immune response.

01509511 หนอนพยาธิที่สำคัญทางสัตวแพทย์ 3(3-0-6)

(Helminths of Veterinary Importance)

พยาธิใบไม้ พยาธิตัวตืดและพยาธิตัวกลมที่สำคัญทางสัตวแพทย์ รูปร่างลักษณะ การจัดแบ่งชั้น การตรวจแยกชนิด ชีววิทยาและชีพจักร พยาธิกำเนิด การตรวจวินิจฉัยโรค การรักษา ระบาดวิทยา ผลกระทบต่อสุขภาพและเศรษฐกิจรวมถึงการป้องกันและควบคุม

Trematodes, cestodes and nematodes of veterinary importance, morphology, classification, identification, biology and life cycle, pathogenesis, diagnosis, treatment, epidemiology, public health and economic impact and prevention and control.

01509563 โรคปรสิตที่ติดต่อจากสัตว์สู่คน 3(3-0-6)

(Parasitic Zoonoses)

โรคปรสิตที่สำคัญของสัตว์ที่ติดต่อถึงคน สาเหตุของโรค เจ้าบ้านที่เป็น ตัวกักโรค การแพร่กระจายของโรค วิธีการแพร่เชื้อโรค พยาธิกำเนิด การป้องกัน และควบคุม

Important parasitic zoonoses, etiology, reservoir hosts, disease distribution, modes of disease transmission, pathogenesis, prevention and control.

3.2 ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
1.	นางสาวกรรณิการ์ ศิริภัทรประวัติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 วท.ม. (พยาธิวิทยาทางสัตวแพทย์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 Ph.D. (Comparative Medicine and Integrative Biology) Michigan State University, U.S.A., 2553 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. พยาธิวิทยาทางสัตวแพทยศาสตร์ 2. เซลล์ต้นกำเนิดและอณูชีวโมเลกุล	**งานแต่งเรียบเรียง** Optimized protocol of zebrafish somatic cell nuclear transfer (SCNT) in vertebrate embryogenesis: embryological, cellular, and genetic methods, 2nd edition (Ed. F. Pelegri). 2561. **งานวิจัย** 1. Morphological characterization of canine retrobulbar lymphoma. 2561. 2. Genetic diversity analysis of thai indigenous chickens based on complete sequences of mitochondrial DNA D-loop region. 2561. 3. Use of soluble sperm extract to improve cloning efficiency in zebrafish. 2562. 4. Factors that compromise the quality of recipient eggs used in zebrafish cloning. 2562. 5. Comparison of the methods of cytoplasmic extract preparation from zebrafish *(Danio rerio)* sperms. 2562.	-	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
2.	นายกัญจน์ แก้วมงคล รองศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 Ph.D. (Veterinary Studies, Biodiversity) Murdoch University, Australia, 2555 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. อายุรศาสตร์สัตว์เล็ก 2. Internal Medicine	**งานวิจัย** 1. Identification of uncultured bacteria from abscesses of exotic pet animals using broad-range nested 16S rRNA polymerase chain reaction and sanger sequencing. 2562. 2. Investigation of hemotropic mycoplasma spp. genotypes in client-owned cats in Thailand. 2563. 3. Detection of specific IgM and IgG antibodies in acute canine monocytic ehrlichiosis that recognize recombinant gp36 antigens. 2563. 4. Detection of zoonotic bartonella species in ticks and fleas parasitizing free-ranging cats and dogs residing in temples of Bangkok, Thailand. 2564. 5. Molecular detection of bartonella spp. and hematological evaluation in domestic cats and dogs from Bangkok, Thailand. 2564.	-	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
3.	นางสาวเกษริน ขำยิ่งเกิด ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคนิคการสัตวแพทย์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 วท.ม. (ปรสิตวิทยาทางสัตวแพทย์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 Ph.D. (Animal and Food Hygiene) Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, Japan, 2557 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. ปรสิตวิทยาทางสัตวแพทย์ 2. โปรโตซัว 3. โรคสัตว์สู่คน	**งานวิจัย** 1. Cats as potential mammalian reservoirs for rickettsia sp. genotype RF2125 in Bangkok, Thailand. 2561. 2. The indirect ELISA *trypanosoma evansi* in equids: Optimisation and application to a serological survey including racing horses, in Thailand. 2562. 3. Genetic characterization and risk factors for feline hemoplasma Infection in semi-domesticated cats in Bangkok, Thailand. 2563. 4. Prevalence of tritrichomonas foetus infection in cats in Bangkok metropolitan area and in vitro drug sensitivity testing. 2563. 5. Investigation of *trypanosoma evansi* infection in bullfighting cattle in Southern Thailand. 2563.	-	01542661 01542691 01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
4.	นายจตุพร รัตนศรีสมพร รองศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 บธ.บ. มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2546 สบ. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2550 ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 สาขาที่เชี่ยวชาญ อายุรศาสตร์สัตว์เล็ก	**งานวิจัย** 1. Assessment of steviol on pro-inflammatory cytokines release in human CD14+ cells. 2561. 2. Characteristic clinical signs and blood parameters in cats with feline infectious peritonitis. 2562. 3. Proteomics analysis of serum protein patterns in duck during aflatoxin B1 exposure. 2562. 4. Isolation of peripheral blood mononuclear cells and the expression of toll-like receptors in betong chickens. 2563. 5. Anti-feline immunodeficiency virus reverse transcriptase properties of some medicinal and edible mushrooms. 2563.	01542591 01542696 01542597 01542699	01542691 01542696 01542697 01542699
5.	นางจันทิมา พฤกษากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541 ปร.ด. (จุลชีววิทยาทางการแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 สาขาที่เชี่ยวชาญ จุลชีววิทยา	**งานวิจัย** 1. แนวโน้ม และรูปแบบการดื้อยาต้านจุลชีพของเชื้อ Staphylococcus spp. และ Escherichia spp.จากระบบผิวหนังและปัสสาวะของสุนัขในโรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2561. 2. In vitro antibacterial activity of mangosteen (*Garcinia*	01542591 01542696 01542697 01542699	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		mangostana Linn.) crude extract against *Staphylococcus pseudintermedius* isolates from canine pyoderma. 2562. 3. Impacts of killing process on the nutrient content, product stability and in vitro digestibility of black soldier fly *(Hermetia illucens)* larvae meals. 2563. 4. Development of an easy-to-use urease kit for detecting *Helicobacter pylori* in canine gastric mucosa. 2564.		
6.	นายเฉลิมเกียรติ แสงทองพินิจ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน 2. สัตวแพทยสาธารณสุข	**งานวิจัย** 1. Presence of *Campylobacter jejuni* and *Campylobacter coli* in duck slaughtering process. 2561. 2. Antimicrobial resistance of Salmonella spp. isolates and heavy metal traces from rodent meat purchased from roadside markets, Central Thailand. 2562. 3. Longitudinal survey of Campylobacter and Salmonella isolates from free-grazing, laying duck flocks in lower central provinces, Thailand. 2563.	01542671 01542672 01542691 01542696 01542697 01542699	01542671 01542672 01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		4. LAMP specific primer design to detection specific region of *Salmonella enteritidis.* 2563.		
7.	นางสาวชมพูเนกข์ ยุรญาติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 ปร.ด. (พยาธิชีววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556 สาขาที่เชี่ยวชาญ ราวิทยา	**งานวิจัย** 1. Database establishment for the secondary fungal DNA barcode-translational elongation factor 1α (TEF1α). 2562. 2. Cutaneous sporotrichosis in a stray cat from Thailand. 2562. 3. Protein A/G-Based Enzyme-Linked Immunosorbent Assay for detection of anti-*Pythium Insidiosum* antibodies in human and animal subjects. 2563. 4. Evaluation of aflatoxin concentrations and occurrence of potentially toxigenic fungi in imported chia seeds consumed in Thailand. 2563. 5. Loop-Mediated Isothermal Amplification (LAMP) for identification of *Pythium Insidiosum.* 2563.	-	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
8.	นางสาวชลาลัย เรืองหิรัญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 Ph.D. (Tropical Medicine) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2554 สาขาที่เชี่ยวชาญ สัตวแพทยสาธารณสุข	งานวิจัย 1. Assessment of municipal opened landfill and its impact on environmental and human health in central Thailand. 2562. 2. Prevalence and antimicrobial resistance of *Escherichia coli* and Salmonella spp. isolated from poultry drinking water and cloacal swab compared of two regions in Thailand. 2562. 3. Assessment of drivers of antimicrobial usage in poultry farms in the Mekong Delta of Vietnam: A combined participatory epidemiology and Q-Sorting approach. 2562. 4. A survey of retail prices of antimicrobial products used in small-scale chicken farms in the Mekong Delta of Vietnam. 2563. 5. Airborne bacteria and affordable air purifiers in small-animal hospital, Thailand. 2563.	-	01542671 01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
11.	นายไชยยันต์ เกษรดอกบัว ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 M.S. (Veterinary Pathology), Iowa State University, U.S.A., 2543 Ph.D. (Veterinary Pathology) Iowa State University, U.S.A., 2547 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. พยาธิวิทยาสัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า 2. เนื้องอกในสัตว์ 3. ชีววิทยาและการฟื้นฟูสภาพนกนักล่า	**งานวิจัย** 1. Molecular prevalence and phylogenetic relationship of Haemoproteus and Plasmodium parasites of owls in Thailand: Data from a rehabilitation centre. 2562. 2. Intraocular transmissible venereal tumor in dogs: A retrospective review of 21 cases. 2563. 3. Bilateral cataracts extraction by lens aspiration and foldable intraocular lens implantation in a black kite (Milvus migrans) 2563.	01542691 01542696 01542697 01542698 01542699	01542696 01542697 01542699
12.	นายณัฐสิทธิ์ ตันสกุล* รองศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 Dr.Med.Vet. (Veterinary Pharmacology) Hannover University, Germany, 2551 สาขาที่เชี่ยวชาญ เภสัชวิทยาและพิษวิทยา	**งานวิจัย** 1. Proteomics analysis of serum protein patterns in duck during aflatoxin B1 exposure. 2562. 2. In vitro studies on gastrointestinal monogastric and avian models to evaluate the binding efficacy of mycotoxin adsorbents by liquid chromatography-tandem mass spectrometry. 2562.	01542691 01542696 01542697 01542699	01542691 01542696 01542697 01542699

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		3. Perspectives on antimicrobial use in pig and layer farms in Thailand: Legislation, policy, regulations and potential. 2563. 4. In vivo uptake and localization of 99mTc-pertechnetate in pigs using single-photon emission computed tomography. 2563. 5. Factors associated with irrational antimicrobial use on pig and layer farms in Chiang Mai–Lamphun and Chon Buri provinces. 2563.		
13.	นายทวีศักดิ์ ส่งเสริม ศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 Ph.D. (Veterinary Pathology) Utrecht University, Netherlands, 2544 สาขาที่เชี่ยวชาญ พยาธิวิทยาในสัตว์ปีก	**งานวิจัย** 1. Comparison of zinc, lead, cadmium, cobalt, manganese, iron, chromium and copper in duck eggs from three duck farm systems in Central and Western, Thailand. 2561. 2. Heavy metal (Cd and Pb) and aflatoxin contamination in tissues and eggs from free grazing ducks and their environment in Central Thailand. 2561.	01542691 01542696 01542697 01542699	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		3. Health risk contamination of heavy metals in yolk and albumen of duck eggs collected in Central and Western Thailand. 2561.		
14.	นางสาวทัศนีย์ เจริญทรง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 Doctor of Philosophy (Veterinary Medical Sciences) University of Tokyo, Japan, 2554 สาขาที่เชี่ยวชาญ อายุรกรรมสัตว์เล็ก	**งานแต่งเรียบเรียง** A review paper: Prognosis and treatment of feline lymphoma. 2561. **งานวิจัย** 1. Characteristic clinical signs and blood parameter in cats with feline infectious peritonitis. 2562. 2. Investigation of serum interleukin-8 level and clinicopathological parameters in canine mammary gland tumors. 2563. 3. Scorpion venom peptide effects on inhibiting proliferation and inducing apoptosis in canine mammary gland tumor cell lines. 2564.	-	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
15.	นายเทวินทร์ อินปั่นแก้ว ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 วท.ม (เวชศาสตร์เขตร้อน) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548 Ph.D. (Microbiology) University of Copenhagen, Sweden, 2557 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. ปรสิตวิทยาทางการแพทย์และสัตวแพทย์ 2. โรคสัตว์สู่คนทางปรสิตวิทยา	**งานวิจัย** 1. A novel metabarcoding diagnostic tool to explore protozoan Haemoparasite diversity in mammals: A Proof-of-Concept study using canines from The Tropics. 2562. 2. Semi-domesticated dogs as a potential reservoir for zoonotic hookworms in Bangkok, Thailand. 2563. 3. High prevalence of Cryptosporidium infection caused by *C. scrofarum* and *C. suis* among pigs in Thailand. 2563. 4. Genetic characterization and risk factors for feline Hemoplasma infection in semi-domesticated cats in Bangkok, Thailand. 2563. 5. A host-specific blocking primer combined with optimal DNA extraction improves the detection capability of a metabarcoding protocol for canine vector-borne bacteria. 2563.	-	01542661 01542691 01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
18.	นายบุรินทร์ นิ่มสุพรรณ์ รองศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 Ph.D. (Veterinary Medical Sciences), The University of Tokyo, Japan, 2551 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. วิทยาโปรโตซัวทางสัตวแพทย์ 2. ปรสิตวิทยาในสุนัขและแมว	**งานวิจัย** 1. ความชุกของการติดเชื้อ Ehrlichia spp. หรือ Anaplasma spp. ในสุนัขที่แสดงอาการยูเวียอักเสบ. 2562. 2. Characterization of serum protein fractions of dogs naturally infected with *Ehrlichia canis* or *Anaplasma platys* associated with uveitis. 2563. 3. Prevalence of Tritrichomonas foetus infection in cats in Bangkok Metropolitan area and in vitro drug sensitivity testing. 2563.	01542661 01542691 01542696 01542697 01542699	01542661 01542696 01542697 01542699
19.	นางสาวปฐมาพร เอมะวิศิษฎ์ รองศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 Ph.D. (Veterinary Microbiology), University of Melbourne, Australia, 2544 สาขาที่เชี่ยวชาญ จุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์	**งานแต่งเรียบเรียง** 1. The Effectiveness of Training of the Trainers: Integrating One Health Core Competency for Multi-Disciplines Workforce Program : A Report. 2561. 2. Plasmid mediated colistin resistance in swine farms. 2561. **งานวิจัย** 1. Antimicrobial resistance and pirAB-like profiles of *Vibrio parahaemolyticus* in pacific white shrimp. 2561.	01542691 01542696 01542697 01542699	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		2. Antimicrobial resistance and STEC virulence genes of *Escherichia coli* isolated from non-diarrheic and diarrheic dogs at a Veterinary Teaching Hospital in Thailand. 2562. 3. Antimicrobial resistant profiles of *Escherichia coli* and contaminated Salmonella from pork and butcher shops. 2562. 4. Antimicrobial resistance profiles of *Escherichia coli* from swine farms using different antimicrobials and management systems. 2564.		
20.	นางประภัสสร บุญสูงเนิน* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 Ph.D. (Anatomy and Structural Biology) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2556 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. กายวิภาคศาสตร์ 2. ประสาทกายวิภาคศาสตร์ของสัตว์	**งานวิจัย** 1. The comparison of villous damage at different ages of piglets infected with porcine epidemic diarrhea virus. 2561. 2. Effect of oxidized soybean oil on the immune response to porcine reproductive and respiratory syndrome modified live virus vaccine in nursery pigs. 2562.	01542691 01542697	01542691 01542696 01542697 01542699

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		3. Comparative liver metabolic enzyme activity of cytochrome P450 and glutathione-S-transferase in crocodile *(Crocodylus siamensis)* and livestock. 2563. 4. Correlation between antibody response against porcine epidemic diarrhea virus in sows and their offspring under field condition. 2564.		
21.	นายปรีดา เลิศวัชระสารกุล* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีการเพาะขยายพันธุ์สัตว์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2540 วท.ม. (พันธุวิศวกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 วท.ด. (พันธุวิศวกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 สาขาที่เชี่ยวชาญ การตรวจวิเคราะห์ทางอณูชีวโมเลกุล	**งานวิจัย** 1. Hematological and phylogenetic studies of Leucocytozoon spp. In backyard chickens and fighting cocks around Kamphaeng Saen. 2563. 2. Subclinical infection of captive asian elephants *(Elephas maximus)* in Thailand with elephant endotheliotropic herpesvirus. 2563. 3. Biological and environmental factors associated with the detection of elephant endotheliotropic herpesvirus in asian elephants *(Elephas*	01542691 01542696 01542697 01542699	01542681 01542682 01542696 01542697 01542699

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		maximus) in Thailand. 2563. 4. Seroprevalence and risk factors of bovine viral diarrhea virus infection of dairy cattle from Kanchanaburi and Nakhon Pathom provinces. 2563. 5. Seroprevalence study of influenza type A of equidae in Chiangmai and Kanchanaburi provinces. 2563.		
22.	นางสาวปัจฉิมา สิทธิสาร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 M.Sc. (Molecular Genetics and Genetic Engineering) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550 Ph.D. (Pharmacy) Johann-Wolfgang Goethe University Frankfurt / Main Germany, 2556 สาขาที่เชี่ยวชาญ สัตวแพทยสาธารณสุข	**งานวิจัย** 1. Discovery of plant antimicrobial peptides and laboratory scale production. 2562. 2. Inhibitory effects on clinical isolated bacteria and simultaneous HPLC quantitative analysis of flavone contents in extracts from *Oroxylum indicum.* 2562. 3. Flavone-rich fractions and extracts from *Oroxylum indicum* and their antibacterial activities against clinically isolated zoonotic bacteria and free radical scavenging effects. 2564.	01542671 01542691 01542696 01542697 01542699	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
23.	นางปารียา อุดมกุศลศรี รองศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 Ph.D. (Comparative Biomedical Science) North Corolina State University, U.S.A., 2546 สาขาที่เชี่ยวชาญ เภสัชวิทยาและพิษวิทยา	**งานวิจัย** 1. การศึกษาแบบจำลองทางเดินอาหารสัตว์กระเพาะเดี่ยว เพื่อประเมินประสิทธิภาพตัวดูดซับสารพิษเชื้อราในประเทศไทย. 2561. 2. In vitro studies on gastrointestinal monogastric and avian models to evaluate the binding efficacy of mycotoxin adsorbents by liquid chromatography-tandem mass spectrometry. 2562. 3. Enrofloxacin and its major metabolite ciprofloxacin in green sea turtles *(Chelonia mydas)*: An explorative pharmacokinetic study. 2563.	01542691 01542696 01542697 01542699	01542691 01542696 01542697 01542699
24.	นางพรทิพภา เล็กเจริญสุข ศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 M.S. (Veterinary Microbiology) Iowa state University, U.S.A., 2540 Ph.D.(Veterinary Microbiology) Iowa state University, U.S.A., 2544 สาขาที่เชี่ยวชาญ ไวรัสวิทยา	**งานวิจัย** 1. The immunogenicity of the secretory GΔTM protein of bovine ephemeral fever virus stably expressed by mammalian cells. 2562. 2. Data on production of mammalian stable cells expressing secretory BEFV transmembrane deleted G protein. 2562.	01542691 01542696 01542697 01542699	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		3. In silico and in vitro analysis of small molecules and natural compounds targeting the 3CL protease of feline infectious peritonitis virus. 2563. 4. Genetic signatures of the immune-escaping type 2 porcine reproductive and respiratory syndrome virus in farms with a robust vaccination program. 2563. 5. Structural-based virtual screening and in vitro assays for small molecules inhibiting the feline coronavirus 3cl protease as a surrogate platform for corona viruses. 2563.		
25.	นางพันพิชา สัตถาสาธุชนะ รองศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 Ph.D. (Biomedical Sciences), Texas A&M University, U.S.A., 2557 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. โรคทางเดินอาหารในสุนัขและแมว 2. อายุรศาสตร์โรคแมว	**งานวิจัย** 1. Analytical validation of fecal 3-bromotyrosine concentrations in healthy dogs and dogs with chronic enteropathy. 2562. 2. Optimization of a rapid one-step platelet-rich plasma preparation method using syringe centrifugation with and without carprofen. 2563.	-	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		3. Comparison of subclinical dermatophyte infection in short- and long-haired cats. 2563. 4. Prevalence of toxoplasmosis in semi-domesticated and pet cats within and around Bangkok, Thailand. 2564. 5. Prevalence of coliform bacterial contamination in cat drinking water in households in Thailand. 2564.		
26.	นายพิพัฒน์ อรุณวิภาส รองศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 M.Sc. (Epidemiology) University of Prince Edward Island, Canada, 2544 Ph.D. (Epidemiology) University of Prince Edward Island, Canada, 2547 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. การจัดการสุขภาพสัตว์ระดับฝูง 2. ระบาดวิทยาทางสัตวแพทย์ 3. อายุรศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง	**งานวิจัย** 1. Environmental and water management to reduce heat stress in dairy cows raised in tropical areas. 2562. 2. Efficacy of diazinon ear tag to control blood-sucking flies and to increase the weight gain of beef cattle. 2562. 3. The relationship between lameness and reproductive performance in dairy cows raised in small holder farms, Thailand. 2563.	-	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		4. A review: Nutritional factors influencing reproductive performance of crossbred Holstein Friesian dairy cows in Thailand. 2563. 5. Seroprevalence of bovine coronavirus and factors associated with the serological status in dairy cattle in the western region of Thailand. 2564.		
27.	นายพิษณุ ตุลยกุล รองศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.ม. (อายุรศาสตร์เขตร้อน) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2545 Ph.D. (Veterinary Medical Sciences) The University of Tokyo, Japan, 2549 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. สัตวแพทยสาธารณสุข 2. การควบคุมมลพิษ การกำจัดของเสีย	**งานแต่งเรียบเรียง** พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม (ขยะอันตราย โลหะ) และการจัดการทางสัตวแพทยสาธารณสุข. 2563. **งานวิจัย** 1. Comparative liver metabolic enzyme activity of cytochrome P450 and glutathione-S-transferase in crocodile *(Crocodylus siamensis)* and livestock. 2563. 2. Pb, Cd, and Cu play a major role in health risk from contamination in duck meat and offal for food production in Thailand. 2563.	01542672 01542691 01542696 01542697 01542699	01542671 01542691 01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		3. Ecological and health risk assessment, carcinogenic and non-carcinogenic effects of heavy metals contamination in the soil from municipal solid waste landfill in Central, Thailand. Human and ecological risk assessment. 2563.		
28.	นางสาวมนชนก วิจารสรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 M.Sc. (Small Animal Orthopedic Surgery) University of Prince Edward Island, Canada, 2545 Ph.D. (Clinical Science-Comparative Orthopedics) University of Prince Edward, Island, Canada, 2549 สาขาที่เชี่ยวชาญ ออร์โธปิดิกส์	**งานวิจัย** 1. The feasibility of using screw-acrylic bar technique for canine mandibular fracture. 2561. 2. Repeatability and comparison of train-of-four responses at thoracic and pelvic limbs using electromyography in anesthetized dogs. 2561. 3. The effect of interferential current therapy on ground reaction force in dogs with hip osteoarthritis: A randomized placebo controlled cross-over clinical trial. 2562. 4. Correction to: The effectiveness of marine based fatty acid compound (PCSO-524) and firocoxib in the treatment of canine osteoarthritis. 2563.	-	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
29.	นายเมธา จันดา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2560 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. Equine sport medicine 2. Exercise physiology and science 3. Equine internal medicine and emergency management	**งานวิจัย** 1. Pacemaker implantation in horse with bradycardia-tachycardia syndrome. 2561. 2. Chronic atlantoaxial luxation imaging features in a pony with intermittent neck stiffness. 2563. 3. The effect of the Z-bar shoeing method on surface dimension of the hoof wall and time required for therapeutic shoeing in three horses with a sheared heel. 2563.	-	01542696 01542697 01542699
30.	นายรุ่งเรือง ยอดชีวัน อาจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 ปร.ด. (วิทยาภูมิคุ้มกัน) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. พยาธิวิทยาภูมิคุ้มกัน 2. การตรวจวินิจฉัยในระดับโมเลิกุล	**งานวิจัย** 1. Recombinant human secretory leukocyte protease inhibitor ameliorated vessel preservation in experimentally isolated rat arteries. 2563. 2. A xeno-free strategy for derivation of human umbilical vein endothelial cells and Wharton's Jelly derived mesenchymal stromal cells: A feasibility study toward personal cell and vascular based therapy. 2563.	-	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		3. Diagnostic imaging and cytological analysis aid the clinical investigation of long digital extensor tendon subtendinous sursitis in a horse. 2564.		
31.	นางสาววชิราพรรณ ทรัพย์สวัสดิ์ อาจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 M.S. (Veterinary Biosciences), The Ohio State University, U.S.A., 2555 Ph.D. (Comparative and Veterinary Medicine), The Ohio State University, U.S.A., 2559 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. Molecular oncology 2. Cancer biology 3. Tumor cell culture 4. Translational medicine	**งานวิจัย** 1. Mouse model recapitulates the phenotypic heterogeneity of human adult T-cell leukemia/lymphoma in bone. 2562. 2. Canine prostatic cancer cell line (LuMa) with osteoblastic bone metastasis. 2563. 3. Effect of Dickkopf-1 (Dkk-1) and SP600125, a JNK inhibitor, on Wnt signaling in canine prostate cancer growth and bone metastases. 2564.	-	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
32.	นางสาววัลยา ผ่องแผ้ว อาจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2550 วท.ม. (พยาธิวิทยาทางสัตวแพทย์), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 Ph.D. Veterinary Medicine (Molecular Pathobiology) Hokkaido University, Japan, 2561 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. Molecular pathobiology, 2. Host-virus interaction 3. Zoonosis control	**งานวิจัย** 1. First isolation of West Nile virus in Zambia from mosquitoes. 2561. 2. Discovery of Mwinilunga alphavirus: A novel alphavirus in culex mosquitoes in Zambia. 2561. 3. Development of a rapid and quantitative method for the analysis of viral entry and release using a NanoLuc luciferase complementation assay. 2561. 4. West Nile virus capsid protein inhibits autophagy by AMP-activated protein kinase degradation in neurological disease development. 2563.	-	01542696 01542697 01542699
33.	นายวิน สุรเชษฐพงษ์ รองศาสตราจารย์ สพ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543 M.Sc. (Pathology) University of Arizona, U.S.A, 2548 Ph.D. (Immunology) University of California, U.S.A., 2553 สาขาที่เชี่ยวชาญ	**งานแต่งเรียบเรียง** วิทยาภูมิคุ้มในสัตว์น้ำและการประยุกต์ใช้.2561. **งานวิจัย** 1. Probiotics modulate tilapia resistance and immune response against tilapia Lake virus infection. 2563. 2. Tilapia develop protective immunity including a humoral response following exposure to	01542691 01542696 01542697 01542699	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
	1. Veterinary Immunology 2. Host-pathogen Interaction 3. Aquatic animal diseases 4. Vaccine	Tilapia Lake virus. 2563. 3. Pathogenesis and immune response of Nile tilapia *(Oreochromis niloticus)* exposed to Tilapia Lake virus by intragastric route. 2563. 4. Tilapia Lake virus: The story so far. 2563. 5. Expressions of miR-155 and miR-181 and predictions of their structures and targets in pigs *(Sus scrofa)*. 2563.		
34.	นางสาวศิรินทร์ ธีระวัฒนศิริกุล รองศาสตราจารย์ สพ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 วท.ด.(พยาธิชีววิทยาทางสัตวแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555 สาขาที่เชี่ยวชาญ พยาธิวิทยา การพัฒนายาต้านไวรัส	**งานแต่งเรียบเรียง** Virtual screening of natural compounds targeting proteases of Coronaviruses and Picornaviruses. 2564. **งานวิจัย** 1. Expression of keratins, epidermal proteins and inflammatory cells in superficial pemphigus dogs. 2561. 2. Interferon gamma induces cellular protein alteration and increases replication of porcine circovirus Type 2 in PK-15 cells. 2561.	-	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		3. The repurposed drug disulfiram inhibits urease and aldehyde dehydrogenase and prevents in vitro growth of the oomycete pythium insidiosum. 2562. 4. In silico and in vitro analysis of small molecules and natural compounds targeting the 3CL protease of feline infectious peritonitis virus. 2563. 5. Structural-based virtual screening and in vitro assays for small molecules inhibiting the feline Coronavirus 3CL protease as a surrogate platform for Coronaviruses. 2563.		
35.	นางสาวศิริรักษ์ จันทครุ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 M.Sc. (Biomedical Science) University of Guelph, Canada, 2541 Ph.D. (Biomedical Science) University of Guelph, Canada, 2545 สาขาที่เชี่ยวชาญ วิทยาเอมบริโอ	**งานวิจัย** 1. การปรับปรุงคุณภาพตัวอย่างของสมองและหัวใจของสุนัขที่คงสภาพด้วยน้ำยาฟอร์มาลีนด้วยเทคนิคเอลนาดี. 2562. 2. การคงสภาพร่างนิ่มสุนัขด้วยสารละลายอิ่มตัวเกลือที่อุณหภูมิห้อง. 2562. 3. The anatomical study of water monitor *(Varanus salvator)* skin to apply for leatherwork production. 2561.	01542691 01542696 01542697 01542699	01542691 01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
36.	นางสาวสุขุมาล พฤกษ์อุดม อาจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 วท.ม. (คลินิกศึกษาทางสัตวแพทย์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553 ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2561 สาขาที่เชี่ยวชาญ Cellular reprogramming Animal cell culture Micro-manipulation technique in fish and chick embryo	**งานวิจัย** 1. Comparative analysis of single-cell transcriptomics in human and zebrafish oocytes. 2563. 2. A 13-plex of tetra- and penta-STRs to identify zebrafish. 2563. 3. Primordial germ cells isolated from individual embryos of red junglefowl and indigenous pheasants of Thailand. 2564.	-	01542696 01542697 01542699
37.	นางสุณี คุณากรสวัสดิ์ รองศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 M.S. (Veterinary Clinical Sciences), Colorado State University, U.S.A., 2539 Ph.D. (Veterinary Biosciences) The Ohio State University, U.S.A., 2544 สาขาที่เชี่ยวชาญ เนื้องอกในสุนัข	**งานวิจัย** 1. Osteosarcoma in the mammary gland of 17 dogs: Treatment, clinical prognostic factor and outcome. 2562. 2. Rare form of gastrointestinal intussusceptions: Report of two challenging canine cases. 2562. 3. Efficacy and safety of metronomic chemotherapy with oral cyclophosphamide/chlorambucil in dogs and cats with	-	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		incompletely resected high grade malignancy. 2562. 4. Detection of c-kit mutations in canine mast cell tumors using the polymerase chain reaction technique. 2563. 5. Intraocular transmissible venereal tumors in dogs: A retrospective review 3 of 21 cases. 2563.		
38.	นางสาวสุวิชา เกษมสุวรรณ รองศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 M.Phil. Massey University, New Zealand, 2539 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. สัตวแพทยสาธารณสุข 2. ระบาดวิทยา	**งานวิจัย** 1. Social influence in liver fluke transmission: Application of social network analysis of food sharing in Thai Isaan culture. 2561. 2. Social network analysis for the assessment of pig, cattle and buffalo movement in Xayabouli, Lao PDR. 2562. 3. Towards rabies elimination in the Asia-Pacific region: From theory to practice. 2563. 4. Humoral immune response of thai dogs after oral vaccination against rabies with the SPBN gasgas vaccine strain. 2563.	01542671 01542672 01542691 01542696 01542697	01542671 01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		5. Feasibility and effectiveness studies with oral vaccination of free-roaming dogs against rabies in Thailand. 2564.		
39.	นายอนุชัย ภิญโญภูมิมินทร์ รองศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 Dr.Vet.Med.Sc. Hokkaido University, Japan, 2538 สาขาที่เชี่ยวชาญ เทคโนโลยีทางการสืบพันธุ์ในโค	**งานแต่งเรียบเรียง** Sperm Sexing: Future Aspect. 2561. **งานวิจัย** 1. Supplemented stallion seminal plasma can improve impaired motility due to the dilution effect in chilled asian elephant sperm. 2561. 2. Pattern of fecal estradiol and progesterone concentrations throughout estrous cycle in fishing cats (Prionailurus viverrinus) in Chiang Mai Night Safari. 2562. 3. Ovarian activity in crossbred Thai native does during naturally occurring foot-and-mouth disease (FMD) virus infection. 2564.	-	01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
40.	นายอรรถพล กำลังดี อาจารย์ สพ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 M.Sc. (Molecular genetics and genetic engineering) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2552 Ph.D. (Comparative Biomedical Sciences) University of Wisconsin-Madison, U.S.A., 2559 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. พยาธิวิทยา 2. อณูชีววิทยา 3. วิทยาภูมิคุ้มกันและไวรัสวิทยา	**งานวิจัย** 1.Susceptibility of important warm waterfish species to Tilapia Lake virus (TiLV) infection. 2561. 2.Evidence of potential vertical transmission of Tilapia Lake virus. 2562. 3.Use of nanopore sequencing to characterize African horse sickness virus (AHSV) from the African horse sickness outbreak in Thailand in 2020. 2564. 4.Radiographic and ultrasonographic appearances of chroninc tenosynovitis of the lateral extensor tendon at the right tarsus in an Argentinian polo pony. 2564.	01542671 01542691 01542696 01542697 01542699	01542696 01542697 01542699
41.	นายอรรถวิทย์ โกวิทวที* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555 Ph.D. (Agriculture, Forest and Food Scie nce) University of Turin, Italy, 2559 สาขาที่เชี่ยวชาญ การเพาะเลี้ยง การจัดการสุขภาพและโภชนาการในปศุสัตว์ ใน	**งานวิจัย** 1. Cricket powder as an alternative protein source for broilers based on in vitro digestibility. 2562. 2. Improving the nutritive value of mulberry leaves, Morus spp.(Rosales: Moraceae) for silkworm larvae, *Bombyx mori* (Lepidoptera: Bombycidae) using	01542691 01564696 01542697 01542699	01542631 01542691 01542696 01542697 01542699

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
	กระต่ายเนื้อและไก่เนื้อ	gamma irradiation. 2563. 3. Impacts of killing process on the nutrient content, product stability and in vitro digestibility of black soldier fly *(Hermetia illucens)* larvae meals. 2563. 4. Effect of different killing methods on physicochemical traits, nutritional characteristics, in vitro human digestibility and oxidative stability during storage of the house cricket *(Acheta domesticus* L). 2563. 5. Comparison of rabbit, kitten and mammal milk replacer efficiencies in early weaning rabbits. 2563.		
42.	นายอาสูตร สงวนเกียรติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 M.Sc. (Veterinary Public Health) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ Freie Universität Berlin, Germany, 2548	**งานวิจัย** 1. An electrochemical MIP sensor for selective detection of salbutamol based on a graphene/PEDOT:PSS modified screen printed carbon electrode. 2561. 2. Establishment of a welfare assessment protocol in beef	01542671 01542672 01542691 01542696 01542697 01542699	01542671 01542691 01542696 01542697 01542699

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
	Dr.med.vet. (Veterinary Public Health) Freie Universität Berlin, Germany, 2557 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. สัตวแพทยสาธารณสุข 2. การตรวจคุณภาพซาก	slaughterhouse in Thailand: Preliminary study. 2561. 3. Value added of dirty shell table eggs by automatic egg washing machine. 2563. 4. In vitro screening of potential probiotic lactic acid bacteria isolated from intestinal contents and gills of Nile tilapia. 2563.		
43.	นางสาวอุไร พงศ์ชัยฤกษ์* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 Ph.D. (Anatomy) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548 สาขาที่เชี่ยวชาญ จุลกายวิภาคศาสตร์	**งานวิจัย** 1. The anatomical study of water monitor (*Varanus salvator*) skin to apply for leatherwork production. 2561. 2. The comparison of villous damage at different ages of piglets infected with porcine epidemic diarrhea virus. 2561. 3. The effects of astaxanthin on liver histopathology and expression of superoxide dismutase in rat aflatoxicosis. 2562. 4. Evaluation of pre- and postoperative clinical signs, endoscopic findings and	01542691 01542696 01542697 01542699	01542691 01542696 01542697 01542699 01542596 01542597 01542598 01542599

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
		histomorphology of caudal soft palates in French bulldogs with brachycephalic obstructive airway syndrome that underwent elongated soft palate surgery. 2562. 5. Comparison of physicochemical properties and fatty acid composition of crocodile oil *(Crocodylus siamensis)* extracted by using various extraction methods. 2563.		

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ชื่อ–นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
1	นางสาวกานต์สุดา ลีฬหาพงศธร อาจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2553 ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2558 สาขาที่เชี่ยวชาญ Biostatistics in Veterinary Public Health	**งานวิจัย** 1. The spread of rabies among dogs in Pranburi District, Thailand: A meta population modeling approach. 2563 2. Molecular epidemiology of *Streptococcus uberis* intramammary infections: Persistent and transient patterns of infection in a dairy herd. 2563 3. Humoral immune response of Thai dogs after oral vaccination against rabies with the SPBN GASGAS vaccine strain. 2563	-	01542671
2	นางสาวนิภา ธรรมสนธิเจริญ อาจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 วท.ม. (อายุรศาสตร์เขตร้อน) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2556 ปร.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2561 สาขาที่เชี่ยวชาญ ปรสิตวิทยา อิมมูโนโลจี	**งานวิจัย** 1. Human heavy chain antibody genes elicited in Thai dengue patients during DENV2 secondary infection. 2563. 2. Molecular epidemiological study of hand, foot, and mouth disease in a kindergarten-based setting in Bangkok, Thailand. 2564.	-	01542696 01542697

ลำดับที่	ชื่อ–นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
3	นางสาววราพร พิมพ์ประไพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 ปร.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. สัตวแพทยสาธารณสุข 2. ระบาดวิทยา	**งานวิจัย** 1. Social influence in liver fluke transmission: Application of aocial network analysis of food sharing in Thai Isaan culture. 2561. 2. Seroprevalence and risk factors of canine distemper virus in the pet and stray dogs in Haa, western Bhutan. 2563 3. Knowledge and perception of rabies among school children in rabies endemic areas of South Bhutan. 2564 4. Knowledge, attitude, and practices associated with rabies in villages with different dog vaccination statuses in Cambodia. 2564	-	01542671

ลำดับที่	ชื่อ–นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
4	นางสาวศุภร ทองยวน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 วท.ม. (เวชศาสตร์เขตร้อน) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550 Ph.D. (Biology) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2557 สาขาที่เชี่ยวชาญ สัตวแพทยสาธารณสุข	**งานวิจัย** 1. Antimicrobial resistance profiles in bacterial species isolated from fecal samples of free-ranging long-tailed macaques (Macaca fascicularis) living in Lopburi Old Town, Thailand. 2563. 2. Pb, Cd, and Cu Play a Major Role in Health Risk from Contamination in Duck Meat and Offal for Food Production in Thailand. 2563. 3. Ecological and health risk assessment, carcinogenic and non-carcinogenic effects of heavy metals contamination in the soil from municipal solid waste landfill in Central, Thailand. 2563.	-	01542671 01542691

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการคุณวุฒิ (สาขาวิชา)ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษาสาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอนในหลักสูตรปรับปรุง
1	นางสาวณัลลิกา แก้วบริสุทธิ์ นักวิจัย สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 ปร.ด. (พันธุวิศวกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2559 สาขาที่เชี่ยวชาญ Molecular Virology Molecular Cellular Biology	**งานวิจัย** 1. A single V672F substitution in the spike protein of field-isolated PEDV promotes cell-cell fusion and replication in VeroE6 cells. 2562. 2. Porcine epidemic diarrhea virus (PEDV) ORF3 interactome reveals inhibition of virus replication by cellular VPS36 protein. 2562. 3. PEDV ORF3 independently regulates IKB kinase β- mediated NF-KB and IFN - β promoter activities. 2563. 4. A novel plasmid DNA based foot and mouth disease virus minigenome for intracytoplasmic mRNA production. 2564. 5. A single-cycle influenza A virus-based SARS-CoV-2 vaccine elicits potent immune responses in a mouse model. 2564.	01542696 01542697

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การทำวิทยานิพนธ์ คือ การทำวิจัยเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตแต่ละรายจนเสร็จสิ้น พร้อมเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์และนำผลงานวิจัยส่งตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของแต่ละแผนการศึกษาที่ระบุไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2559

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตมีศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถคิดวิเคราะห์ปัญหาอย่างมีระบบและมีหลักการ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ในแขนงต่าง ๆ และผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านมาใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แบบ 1.1	วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
แบบ 1.2	วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต
แบบ 2.1	วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
แบบ 2.2	วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

กำหนดให้มีระบบคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์สำหรับนิสิตแต่ละราย โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักเป็นผู้ให้คำแนะนำในการเตรียมความพร้อมและการวางแผนระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) รวมถึงจัดสรรเวลาเพื่อให้นิสิตสามารถเข้าพบเพื่อขอคำปรึกษา และหมั่นติดตามความก้าวหน้าการทำวิจัยวิทยานิพนธ์ของนิสิตอย่างสม่ำเสมอ

5.6 กระบวนการประเมินผล

นิสิตต้องนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับทราบในทุกภาคการศึกษา เพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมของหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่สอดคล้องกับหลักสูตร และติดตามความก้าวหน้าพร้อมทั้งให้ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่องานวิจัยของนิสิตหากเกิดปัญหาหรืออุปสรรค เมื่อการทำวิทยานิพนธ์เสร็จสิ้น นิสิตต้องทำการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์โดยมีการตั้งคณะกรรมการสอบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2559 โดยกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ของนิสิตแต่ละรายต้องทำการประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์ในแบบประเมินที่หลักสูตรจัดทำไว้ ทั้งในด้านคุณภาพของงานวิทยานิพนธ์ด้วยวิธีการพิจารณาตรวจอ่านวิทยานิพนธ์ และในด้านความรู้ ความสามารถในการนำเสนอผลงานและการตอบคำถามของนิสิต โดยนิสิตจะต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึงจะถือว่าสอบผ่าน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรม
1. สามารถบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้และค้นคว้าด้วยตนเอง แล้วนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการทำวิจัย รวมถึงสามารถเผยแพร่ความรู้ให้กับบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้	การเรียนรู้จากรายวิชาต่าง ๆ ที่ได้เรียน จากการค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการ และจากประสบการณ์ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตร ซึ่งสามารถประเมินได้โดยการสอบประมวลความรู้
2. มีทักษะการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ สามารถมีแนวคิดในการวางแผนและพัฒนางานวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมและประเทศ และสามารถตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารทางวิชาการระดับชาติและนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับ	- การทำวิจัยวิทยานิพนธ์ - การรายงานความก้าวหน้างานวิจัยของนิสิต ในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร - การสนับสนุนให้นิสิตได้นำเสนอผลงานภายในการประชุมวิชาการและการตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับชาติและนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับ
3. มีศักยภาพในการสร้างความร่วมมือด้านวิจัยกับหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ	- การสนับสนุนให้นิสิตได้เข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ทั้งในฐานะการส่วนหนึ่งของคณะกรรมการจัดงานประชุมและเป็นผู้นำเสนอผลงาน - การให้นิสิตได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติการหรือฝึกงานภายในหน่วยงานต่างๆ ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ของนิสิต

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติโดยใช้หลักการ เหตุผลค่านิยมอันดีงาม

2) มีความสามารถในการจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ความขัดแย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาเน้นความรับผิดชอบและการมีระเบียบวินัยในการเรียนและการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

2) ปลูกฝังจริยธรรมและจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลองและการทำวิจัย

2.1.3 **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

1) การประเมินจากผลงานที่มอบหมายและความตรงต่อเวลาในการส่งงาน
2) การประเมินจากการวางแผนโครงการวิจัยและผลงานวิทยานิพนธ์
3) การประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมนิสิตในระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตร
4) การประเมินจากการสอบถามผู้ใช้บัณฑิตเมื่อบัณฑิตจบการศึกษาแล้ว

2.2 **ด้านความรู้**

2.2.1 **ผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในหลักการ ทฤษฎีและเทคนิคการวิจัย ที่เป็นแก่นในสาขาวิชา
2) สามารถพัฒนานวัตกรรมและสร้างองค์ความรู้ใหม่

2.2.2 **กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้**

1) การสอนภาคบรรยายและปฏิบัติการภายในห้องเรียน และให้นิสิตศึกษาด้วยตนเอง
2) ปลูกฝังความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์

2.2.3 **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

1) การสอบเพื่อวัดความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติการ
2) การประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัยโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.3 **ทักษะทางปัญญา**

2.3.1 **ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) สามารถคิดวิเคราะห์ประเด็นปัญหาอย่างสร้างสรรค์
2) สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้ทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชา เพื่อออกแบบและทำโครงการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่

2.3.2 **กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) การมอบหมายงานค้นคว้า โดยเน้นการวิเคราะห์ ประเด็นปัญหา โจทย์วิจัย
2) การอภิปรายในชั้นเรียนในแต่ละรายวิชา
3) การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยและการทำวิจัยวิทยานิพนธ์

2.3.3 **กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

1) การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบเช่น รายงาน งานมอบหมายให้ค้นคว้า
2) การประเมินจากการอภิปรายของนิสิตในการเรียนรายวิชาต่าง ๆ
3) การประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์โดยกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

1) มีภาวะผู้นำ มีความสามารถสูงในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ

2) มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองและองค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมิน วางแผน และปรับปรุง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) การมอบหมายงานเพื่อให้วิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน

2) การอภิปรายและนำเสนองานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียน

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและความรับผิดชอบของนิสิตระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรโดยอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา และนิสิตร่วมชั้นเรียน

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหาในการทำวิจัยอย่างเจาะลึกในสาขาวิชา

2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

3) สามารถนำเสนอรายงาน วิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ให้นิสิตเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติอย่างเหมาะสมสำหรับโครงการวิจัยวิทยานิพนธ์

2) มอบหมายงานที่สร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการสื่อสาร เช่น การมอบหมายงานให้นิสิตค้นคว้าข้อมูลทาง internet และนำเสนอรายงาน

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติในวิทยานิพนธ์ และประเมินจากการนำเสนอวิทยานิพนธ์

2) ประเมินคุณภาพของงานที่มอบหมาย โดยอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม		2.ความรู้		3.ทักษะทางปัญญา		4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3
01542511	○	○	●	○	○	○		●		○	●
01542512	○		●	○		○	○	●	○	○	●
01542513		○	●	○	○	○	●	○	●		○
01542521	●	○	●	●	●	○	○	●		●	○
01542531	○	○	●	○	○	○	○	●		○	○
01542532	●	○	●	○	○	○	○	●		○	○
01542533	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
01542541	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●
01542543	●	○	●	○	●		○	●	○	○	○
01542544	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○
01542551	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●
01542552	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○
01542553	●	○	●	○	●	○	●	●	●	○	○
01542554	●	○	●	○	●	○	●	●	●	○	○
01542555	●	○	●	○	●	○	●	●	●	○	○
01542561	○	○	●	○	○	○		●		○	●
01542562	○	○	●	○	○	○		●		○	●
01542571	○	○	●	○	●		○	●	●	●	○
01542572	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○
01542573	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○
01542581	●	○	●	○	●	○	●	●	●	○	○
01542582	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	●
01542583	○		●	○	●	○	○		●		○
01542584	○	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●
01542585	●	○	●	●	●	●	○	●	○	○	●
01542631	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○

รหัสวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม		2.ความรู้		3.ทักษะทางปัญญา		4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3
01542661		○	●	○		○		○		○	○
01542671		●	●		●	○		○	●	●	
01542672		●	○		●	○		●	○	●	○
01542681	○		●	○	●	○	●	●		○	○
01542682	○		●	○	●	○	●	●		○	○
01542691	○	●	●	○	●	○	●	●	●	○	●
01542696	○	○	●	○	●	○	○	●	●	○	○
01542697	●	○	●	○	●	○	○	●	●	●	●
01542699	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01501511	●	○	●	●	○	●	○	○	●	●	●
01501522	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	●
01501541	●	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●
01508551	●	○	●		○		○	●		●	
01508552	●	○	●		○		○	●		●	
01509511	○	●	●	○	●	○	○	○		●	○
01509563	○	○	●	○	●	●	○	●		○	○

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 22 การวัดและการประเมินผลการศึกษา

22.1 ระดับคะแนน ความหมาย และแต้มระดับคะแนนมีดังนี้

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

ระดับคะแนน I ใช้เฉพาะกรณีที่นิสิตมีงานบางส่วนในวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ แต่มีผลการวัดผลอย่างอื่นของวิชานั้นตลอดภาคการศึกษา และเป็นที่พอใจของอาจารย์ผู้สอน

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

ระดับคะแนน P ใช้สำหรับรายวิชาที่ไม่นำค่าของหน่วยกิตมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม การฝึกงานที่ไม่มีหน่วยกิต หรือรายวิชาที่มีการเทียบโอนจากการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

ระดับคะแนน N ใช้เฉพาะกรณีที่ยังไม่ได้รับรายงานการประเมินผลการศึกษา

22.2 การแก้ไขระดับคะแนน I และ N จะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน หลังวันส่งคะแนนวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น การผ่อนผันต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และได้รับอนุมัติจาก

คณบดีเจ้าสังกัดรายวิชานั้น ทั้งนี้ต้องไม่เกินสิ้นภาคการศึกษาปกติถัดไป หากไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่านิสิตผู้นั้นได้ระดับคะแนน F หรือ U ในรายวิชานั้น

22.3 การแก้ไขระดับคะแนนต้องมีเหตุผลความจำเป็นพร้อมเอกสารประกอบการพิจารณา โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา คณะกรรมการประจำคณะเจ้าสังกัดรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานด้านวิชาการ

22.4 คะแนนสอบได้-ตก และไม่สมบูรณ์

22.4.1 นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิต นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และนิสิตปริญญาโทที่เรียนวิชาระดับปริญญาตรี ถ้าได้ระดับคะแนน F ต้องเรียนซ้ำส่วนวิชาที่นับเป็นวิชาระดับบัณฑิตศึกษาทุกรายวิชา ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.4.2 นิสิตปริญญาเอก ถ้าได้แต้มระดับคะแนนในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบนับหน่วยกิตทุกรายวิชาได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.5 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.1 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตให้คิดจากแต้มระดับคะแนนทุกรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียน ทั้งรายวิชาที่สอบได้ และรายวิชาที่สอบตก โดยแยกวิชาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนหนึ่งต่างหากสำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสาขาในมหาวิทยาลัยจะนำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมส่วนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

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

22.5.3 วิชาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ B ขึ้นไป ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ เพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.4 นิสิตที่จะมีสิทธิ์ได้รับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต้มคะแนนหรือเทียบเท่า ส่วนแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของวิชาระดับปริญญาตรีที่กำหนดให้เรียนเป็นวิชาพื้นฐาน ต้องไม่ต่ำกว่า 2.50

22.5.5 มหาวิทยาลัยจะระงับการออกใบแสดงผลการศึกษา และใบรับรองใดๆให้แก่นิสิต หากนิสิตค้างชำระหนี้สินภายในหรือภายนอกที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย ถึงแม้จะได้มีการประกาศผลการศึกษาไปแล้วก็ตาม

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

การกำหนดระบบและกลไกการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นหลักฐานยืนยันหรือสนับสนุนว่านิสิตในระดับดุษฎีบัณฑิตทุกคนมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกด้าน ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาเอก สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบในระดับรายวิชา จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ โดยให้อาจารย์ที่ไม่ได้สอนในรายวิชานั้นมาประเมินความเหมาะสมของการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามแผนการสอนและได้พัฒนานิสิตให้มีคุณลักษณะตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยการทวนสอบจะดำเนินการอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปี โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์หรือใช้แบบสอบถามนิสิต แล้วนำผลการทวนสอบประกอบกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณา แล้วนำไปปรับให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาต่อไป

การทวนสอบในระดับหลักสูตร จะมีระบบการประเมินคุณภาพหลักสูตร โดยคณะกรรมการประเมินจะดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผลและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

มีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตโดยให้ผู้ใช้บัณฑิต (หัวหน้าหน่วยงานหรือหัวหน้าฝ่ายที่บัณฑิตทำงานอยู่) เป็นผู้ประเมินความพึงพอใจต่อคุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรและเข้าทำงานในหน่วยงานนั้นๆ ในการประเมินคุณภาพหลักสูตรแต่ละปีการศึกษา หลักสูตรจะได้รับความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มาประเมินหลักสูตรต่อความพร้อมของบัณฑิตในการเรียนและคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาองค์ความรู้ของนิสิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

แบบ 1.1 และ แบบ 1.2

1) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์
2) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
3) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ คณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 2 เรื่อง
4) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ 2.1 และ แบบ 2.2

1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
2) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์

3) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
4) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ คณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
5) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

หลักสูตรมีการปฐมนิเทศให้กับอาจารย์ใหม่ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนใหม่ของหลักสูตรให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายด้านบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยและคณะฯ ตลอดจนวิธีการบริหารและการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร รวมถึงเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาและข้อปฏิบัติต่าง ๆ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

อาจารย์ในหลักสูตรได้รับการสนับสนุนในด้านการพัฒนาความรู้และทักษะในด้านต่างๆดังนี้

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

คณะฯ มีการส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอน การวัดและการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เช่น การสนับสนุนการฝึกอบรม การดูงาน หรือการสัมมนา ทั้งในกิจกรรมที่คณะฯ จัดเองและที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานหรือสถาบันอื่น

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

1) ส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วม และ/หรือ นำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงเข้าร่วมในการฝึกอบรม และดูงานทางวิชาการ
2) สนับสนุนทุนวิจัยและส่งเสริมให้อาจารย์ทำงานวิจัยเพื่อผลิตผลงานทางวิชาการในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่มีความเกี่ยวข้องแบบบูรณาการ
3) ส่งเสริมให้อาจารย์ขอตำแหน่งวิชาการให้สูงขึ้นตามระยะเวลาที่กำหนด
4) เพิ่มพูนความรู้ให้อาจารย์โดยการเชิญวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขามาบรรยายหรือฝึกอบรม

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรฯ มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

1.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ท่าน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ทำหน้าที่ร่วมกับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว ทั้งในเรื่องนิสิตและบัณฑิต การบริหารอาจารย์ การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย การเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่หลากหลายและเพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์และนิสิต

1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.4 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ

อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง

1.5 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษ

อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง และมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

1.6 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.7 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิและผลงานวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ส่วนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

1.8 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า 5 คน ทั้งนี้ประธานการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการดังนี้

- กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

- กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง แต่หากไม่มีคุณวุฒิและผลงานตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

1.9 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

- แบบ 1 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง

- แบบ 2 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

1.10 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา

- อาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนิสิตระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน 5 คนต่อภาคการศึกษา

- อาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนิสิตระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน 10 คนต่อภาคการศึกษา

- อาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และมีความจำเป็นต้องดูแลนิสิตเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์พิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 15

คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนิสิตมากกว่า 15 คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

1.11 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

หลักสูตรฯ จะมีการตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และอาจารย์ผู้สอนให้ครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานทุกปีการศึกษา

1.12 การปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรฯ มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรับปรุงซึ่งประกอบด้วยผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันซึ่งมีความรู้ ความสามารถ และเป็นผู้เชี่ยวชาญอันเป็นที่ยอมรับทั้งในวงการด้านวิชาการและด้านธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ทำการวิพากษ์หลักสูตรปรับปรุง และให้ความเห็นรวมถึงข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตรปรับปรุง ในขณะเดียวกันผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะนำผลการดำเนินการของหลักสูตรในปีที่ผ่านมา รวมทั้งผลการประเมินจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตร มาวิเคราะห์และใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรได้ผลิตบัณฑิตที่เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานและสังคมต่อไป

2. บัณฑิต

เมื่อมีนิสิตจบการศึกษาจากหลักสูตรไปแล้วอย่างน้อย 1 ปี หลักสูตรจะมีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้าหน่วยงานที่บัณฑิตปฏิบัติงานอยู่ โดยการประเมินจะมุ่งเน้นในเรื่องความพึงพอใจต่อมาตรฐานการเรียนรู้ของบัณฑิตทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงสอบถามผู้ใช้บัณฑิตในแง่คุณลักษณะที่พึงประสงค์และศักยภาพในด้านต่าง ๆ ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร ซึ่งเป็นที่ต้องการของหน่วยงานหรือสถานประกอบการนั้นเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนานิสิตที่ศึกษาในหลักสูตรต่อไป

3. นิสิต

3.1 การรับนิสิต

หลักสูตรฯ มีขั้นตอนการรับนิสิตเข้าศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีกระบวนการคัดเลือกด้วยวิธีการสอบสัมภาษณ์ โดยพิจารณาจาก ความรู้ ความสามารถ ทัศนคติ คุณธรรม จริยธรรม และเป้าหมายในการศึกษาต่อ เมื่อรับนิสิตใหม่เข้าศึกษาแล้ว หลักสูตรฯ จะมีกระบวนการเพื่อให้นิสิตได้ติดต่อกับอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ก่อนที่จะเปิดภาคการศึกษา เพื่อให้นิสิตได้รับการดูแลโดยอาจารย์ที่ปรึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก และมอบหมายให้นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ปรับพื้นฐานความรู้ สำหรับกรณีที่นิสิตรายนั้นมีความจำเป็นต้องเพิ่มความรู้พื้นฐานเพื่อให้สามารถศึกษาในหลักสูตรได้อย่างราบรื่น นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ยังได้จัดปฐมนิเทศให้นิสิตเพื่อชี้แจงถึงแผนการเรียนในหลักสูตร ระเบียบต่าง ๆ ที่ควรทราบ รวมถึงแหล่งทุนวิจัยและทุนการศึกษาของคณะและมหาวิทยาลัย

3.2 การดูแล ส่งเสริมและพัฒนานิสิต

นิสิตจะได้ทราบขั้นตอนเบื้องต้นในการทำวิทยานิพนธ์จากการปฐมนิเทศและการเรียนรายวิชาระเบียบวิธีวิจัย โดยหลักสูตรฯ มุ่งเน้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาส่งเสริมให้นิสิตได้เรียนรู้ด้วยตนเองโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำ และมีกระบวนการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาและติดตามความก้าวหน้าของการเรียนและการทำวิจัยวิทยานิพนธ์ของนิสิต โดยให้นิสิตรายงานความก้าวหน้าให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับทราบ และให้อาจารย์ที่ปรึกษารายงานผลการเรียนและวิทยานิพนธ์ของนิสิตรวมถึงปัญหาที่พบในทุกภาคการศึกษา นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ยังให้นิสิตประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์ที่ปรึกษาทุกปีการศึกษา และมีกระบวนการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิตให้เหมาะสมต่อแต่ละสถานการณ์

4. อาจารย์

4.1 การรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านจะต้องขึ้นทะเบียนเป็นอาจารย์บัณฑิตศึกษาและได้รับการแต่งตั้งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรก่อน จึงจะสามารถเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะทำการประชุมและเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยพิจารณาคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการและผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร จากนั้นนำเสนอรายชื่อเข้าสู่คณะกรรมการการศึกษาของคณะเพื่อตรวจสอบคุณสมบัติแล้วเข้าที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะ เพื่ออนุมัติและดำเนินการในลำดับต่อ ๆ ไป

4.2 การบริหารอาจารย์

หลักสูตรฯ มีการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรให้มีความหลากหลายเชิงเทคนิคการวิจัย ในลักษณะเป็นสหวิทยาการ (multidisciplinary) ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยหลักสูตรจะคงจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่ให้ต่ำกว่า 5 คน เพื่อมิให้หลักสูตรขาดคุณสมบัติหากมีอาจารย์เกษียณอายุราชการ ลาออก หรือขาดคุณสมบัติ พร้อมทั้งตรวจสอบและเน้นย้ำให้ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ปี พ.ศ. 2558 และมีความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร สำหรับการปรับเปลี่ยนจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษานั้น ได้มาจากการสอบถามอาจารย์ประจำของคณะที่มีคุณสมบัติและผลงานวิชาการครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ปี พ.ศ. 2558 ถึงความประสงค์ในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเพิ่มเติม รวมถึงการตรวจสอบผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อทำการปรับออกหากไม่เป็นไปตามคุณสมบัติ แล้วทำการเสนอขออนุมัติต่อบัณฑิตวิทยาลัยในการเพิ่มเติมหรือปรับเปลี่ยนจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (รวมถึงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) โดยการขออนุมัติดังกล่าวจะดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในภาคต้นของแต่ละปีการศึกษา (ตามแนวปฏิบัติในการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป)

4.3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีบทบาทหน้าที่ในการช่วยบริหารดูแลหลักสูตรให้มีคุณภาพและจำเป็นต้องทราบระเบียบกฎเกณฑ์และการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตศึกษา ทั้งเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ระบบ มคอ. การประกันคุณภาพการศึกษา และระเบียบการศึกษาของนิสิตในหลักสูตรบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งหลักสูตรฯ ได้เน้นย้ำและตั้งเป้าหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องศึกษาเรียนรู้ประเด็นต่าง ๆ ดังกล่าว โดยทุกปีการศึกษาหลักสูตรฯ ได้จัดการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่าน และร่วมกันจัดทำ มคอ.7 ทำให้ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านได้ทบทวนและเข้าใจระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ

เนื่องจากหลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรกลางของคณะสัตวแพทยศาสตร์ ซึ่งมีงบประมาณและการผลักดันให้อาจารย์ประจำมีการพัฒนาด้านวิชาการสาขาต่าง ๆ อยู่อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรได้พัฒนาศักยภาพทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ แต่หลักสูตรฯ มีบทบาทในแง่การสนับสนุนให้อาจารย์นำความรู้และศักยภาพด้านวิชาการมาเผยแพร่และอภิปรายกับนิสิต รวมถึงเพิ่มพูนความรู้ในด้านต่าง ๆ ระหว่างอาจารย์ในหลักสูตรผ่านการสัมมนาแต่ละครั้ง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 การออกแบบหลักสูตร

หลักสูตรฯ มีการออกแบบเพื่อเน้นการบูรณาการของศาสตร์ต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ ชีววิทยาโมเลกุล พันธุศาสตร์โมเลกุล ชีววิทยาของเซลล์ เทคโนโลยีโอมิคส์ กับศาสตร์แขนงต่าง ๆ ทางด้านสุขภาพ ได้แก่ ระบาดวิทยา วิทยาภูมิคุ้มกัน และเวชศาสตร์ป้องกัน ดังนั้น จึงมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลากหลายสาขา เช่น สาระทางกายวิภาคศาสตร์ ชีวเคมีระดับเซลล์ เทคโนโลยีชีวภาพ ชีวสถิติ โรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ ชีววิทยาภูมิคุ้มกัน และพยาธิวิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีรายวิชาที่สัมพันธ์กับปฏิบัติการวิจัย เช่น เครื่องมือวิจัยทางชีวเวชศาสตร์ และการใช้สัตว์ทดลองเพื่องานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้นิสิตสามารถเรียนรู้ทั้งความรู้พื้นฐานและเนื้อหาวิชาที่จำเป็นต่อการทำงานวิจัยของตน และสามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

5.2 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรฯ มีการพิจารณากำหนดผู้สอนโดยคำนึงถึงความชำนาญในเนื้อหาที่สอน ผลงานวิจัย หรือประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อนั้น ๆ และมีการเรียนเชิญอาจารย์พิเศษหากต้องการประสบการณ์เพิ่มเติมจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก นอกจากนี้ยังมีการพิจารณาหมุนเวียนอาจารย์ผู้สอนแต่ละหัวข้อเพื่อให้อาจารย์ในหลักสูตรมีโอกาสรับผิดชอบดูแลรายวิชาและเป็นอาจารย์ผู้สอนโดยทั่วถึงกัน หลักสูตรฯ ยังติดตามให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบทุกรายวิชาต้องจัดทำ มคอ. 3 ก่อนการเปิดภาคการศึกษา และจัดทำ มคอ.5 ภายหลังปิดภาคการศึกษาทุกครั้ง และมีกระบวนการในการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้สอดคล้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่นิสิตสนใจ และช่วยเหลือ กำกับ ติดตามการเรียนการสอนและการควบคุมวิทยานิพนธ์ โดยให้นิสิตรายงานความก้าวหน้าให้หลักสูตรรับทราบ และให้อาจารย์ที่ปรึกษารายงานผลการเรียนและวิทยานิพนธ์

ของนิสิต รวมถึงปัญหาที่พบในทุกภาคการศึกษา นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ยังให้นิสิตประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์ที่ปรึกษาทุกปีการศึกษา

5.3 การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรฯ จะกำชับให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาทุกท่านประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่ได้กำหนดไว้ใน มคอ.3 และรายงานผลการประเมินใน มคอ. 5 รวมถึงวางแผนการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไปโดยใช้ข้อมูลจากผลการประเมิน และมีกระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตโดยเฉพาะในด้านต่าง ๆ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนต่อไป สำหรับการประเมินวิทยานิพนธ์ของนิสิตนั้น หลักสูตรมีการจัดทำแบบประเมินผลการสอบวิทยานิพนธ์เพื่อให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ของนิสิตแต่ละรายได้ทำการประเมิน ทั้งในด้านคุณภาพของงานวิทยานิพนธ์ด้วยวิธีการพิจารณาตรวจอ่านวิทยานิพนธ์และด้านความรู้ความสามารถในการนำเสนอผลงานและการตอบคำถามของนิสิตเพื่อให้มีมาตรฐานและเกิดความโปร่งใส

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ทรัพยากรการเรียนการสอนของหลักสูตรส่วนใหญ่ได้รับการจัดสรรจากคณะสัตวแพทยศาสตร์ โดยมักเป็นทรัพยากรที่ใช้ร่วมกันทั้งคณะ เช่น ห้องเรียน ห้องพักนิสิต ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการรวมถึงครุภัณฑ์วิจัย เป็นต้น ซึ่งงบประมาณที่ใช้ส่วนใหญ่จะได้จากงบประมาณแผ่นดินและจากค่าธรรมเนียมการศึกษาของนิสิต รวมถึงค่าสาธารณูปโภคที่ได้จากเงินสนับสนุนงานวิจัยของนิสิตในหลักสูตร ในแต่ละปีคณะฯ มีการจัดสรรทรัพยากรการเรียนการสอนตามความต้องการของนิสิต อาจารย์ และบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

6.1 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

จำนวนทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่ปัจจุบันมีความพร้อมทุกด้าน ซึ่งทางคณะฯ ได้จัดเตรียมห้องเรียนที่มีความพร้อมทางโสตทัศนูปกรณ์ และห้องปฏิบัติการกลางที่มีความพร้อมของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ทั้งจำนวนและความเหมาะสมต่อการปฏิบัติการวิจัยหลากหลายด้าน พร้อมทั้งมีผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิทยาศาสตร์ที่ควบคุมการใช้เครื่องมือแต่ละชนิด โดยเฉพาะเครื่องมือที่มีความซับซ้อน เพื่อให้ได้นิสิตได้รับการแนะนำในการใช้เครื่องมือ และเครื่องมือก็ได้รับการดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ

6.2 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

หลักสูตรฯ มีการเสนอเพิ่มเติมหนังสือและเอกสารทางวิชาการทั้งในรูปแบบการตีพิมพ์และแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพและทันสมัย ไปยังสำนักหอสมุดและห้องสมุดคณะอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี นอกจากนี้ ยังมีผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นกรรมการบริหารสำนักหอสมุด มก. และห้องสมุดของคณะสัตวแพทยศาสตร์ ซึ่งมีส่วนร่วมในการผลักดันให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสม ทันสมัย และเพียงพอสอดคล้องกับการทำงานและการเรียนรู้ของนิสิต

6.3 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

หลักสูตรฯ มีการติดตามและประเมินผลความพึงพอใจของนิสิต และอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ทางคณะจัดเตรียมไว้ให้ทุกปีการศึกษา และผลักดันให้คณะจัดสรรสิ่งสนับสนุนต่าง ๆ เพิ่มเติมหากเกิดความไม่เพียงพอ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

7.1 แผน 1.1 และ 2.1

ลำดับ	ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา			
		2565	2566	2567	2568
1	<u>ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</u>อย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินการของหลักสูตร	×	×	×	×
2	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	×	×	×	×
3	มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	×	×	×	×
4	จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 แบะ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	×	×	×	×
5	จัดทำรายงานการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	×	×	×	×
6	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	×	×	×	×
7	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่ แล้ว <u>ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ</u>	×	×	×	×
8	<u>อาจารย์ใหม่</u> (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือแนะนำด้านการจัดเรียนการสอน	×	×	×	×
9	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ<u>ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง</u>	×	×	×	×
10	บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน**ทุกคนที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี)** ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ **ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานของต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน**	×	×	×	×
11	ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ**คุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม** เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	x*	x*	x*	×
12	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	x*	x*	x*	x*

* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้านี้

7.2 แผน 1.2 และ 2.2

ลำดับ	ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา					
		2565	2566	2567	2568	2569	2567
1	<u>ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</u>อย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินการของหลักสูตร	x	X	x	x	x	x
2	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	x	x	x	x	x	x
3	มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x	x
4	จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 แบะ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x	x
5	จัดทำรายงานการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x	x	x
6	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x	x
7	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่ แล้ว <u>ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ</u>	x	x	x	x	x	x
8	<u>อาจารย์ใหม่</u> (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือแนะนำด้านการจัดเรียนการสอน	x	x	x	x	x	x
9	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ<u>ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง</u>	x	x	x	x	x	x
10	บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน**ทุกคนที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี)** ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ **ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานของต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน**	x	x	x	x	x	x
11	ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ**คุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม** เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	x*	x*	x*	x*	x	x
12	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	x*	x*	x*	x*	x*	x

* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้านี้

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1) มีการตั้งกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 โดยการสัมภาษณ์หรือใช้แบบสอบถามนิสิตถึงความเหมาะสมของกลยุทธ์การสอนที่ใช้ในแต่ละรายวิชา และประสิทธิผลที่ทำให้นิสิตได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน แล้วแจ้งผลต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาเพื่อใช้ในการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนต่อไป

2) อาจารย์ผู้สอนทำแบบสอบถามนิสิตหรือสนทนากับนิสิตระหว่างการเรียนการสอนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา ถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ และสังเกตดูพฤติกรรมและความร่วมมือในการเรียนการสอนของนิสิต ประกอบกับผลการทวนสอบรายวิชาที่ได้จากกรรมการทวนสอบ รายงานเป็นผลประเมินการเรียนรู้ของนิสิตไว้ใน มคอ.5

3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร นำผลประเมินการเรียนรู้ของนิสิตโดยอาจารย์ผู้สอน (จาก มคอ.5) และผลประเมินการสอนของอาจารย์โดยนิสิต (จากระบบประเมินออนไลน์ของมหาวิทยาลัย) มาวิเคราะห์และสรุปผลประเมินกลยุทธ์การสอนของแต่ละปีการศึกษา แล้วนำมาเทียบเคียงกับข้อมูลในมคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ เพื่อดูการบรรลุผลการเรียนรู้ตามกลยุทธ์การสอนที่กำหนดไว้ แล้วรายงานในผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7)

4) เมื่อมีนิสิตสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร จะทำการสำรวจความเห็นของผู้ใช้บัณฑิตด้านความสามารถของนิสิตที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้แต่ละด้านตามกลยุทธ์การสอน ซึ่งสามารถยืนยันความสำเร็จของการเรียนการสอนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และนำข้อมูลให้กับคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเพื่อใช้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1) นิสิตประเมินทักษะในการสอนของอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาผ่านทางระบบการประเมินการสอนของอาจารย์แบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย ปีการศึกษาละ 2 ครั้ง

2) มีการตั้งกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 โดยการสัมภาษณ์หรือใช้แบบสอบถามนิสิตถึงทักษะในการสอนของอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา แล้วแจ้งผลต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาในกรณีที่ต้องปรับปรุงทักษะในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

3) นำผลประเมินทักษะของอาจารย์ไปประกอบการจัดทำแผนพัฒนาทักษะการสอนของคณาจารย์ในหลักสูตรต่อไป

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 เมื่อมีการเปิดหลักสูตรหรือปรับปรุงหลักสูตร คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรจะจัดทำและพิจารณามคอ.2 ซึ่งเป็นรายละเอียดของหลักสูตรที่ประกอบด้วยข้อมูลของหลักสูตรและขั้นตอนการดำเนินการของหลักสูตรในระหว่างที่เปิดใช้หลักสูตรนั้น รวมถึงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านของแต่ละรายวิชา โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบแต่ละรายวิชาที่มีการเปิดสอนจะต้องทำแบบมคอ.3 ซึ่งจะระบุกลยุทธ์การสอนเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้แต่ละด้านและวิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้เหล่านั้น และแบบมคอ.5 ซึ่งเป็นการรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอน โดยจะมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิตและทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยคณะกรรมการทวนสอบ จากนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะจัดทำแบบมคอ.7 เพื่อรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนในแต่ละปีการศึกษา โดยนำข้อมูลจากมคอ.5 และข้อมูลที่ได้จากการทำแบบสอบถามสำหรับนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่และนิสิตที่จบการศึกษาแล้ว (ถ้ามี) รวมถึงผู้ใช้บัณฑิต (ถ้ามี) มาใช้ในการประเมินคุณภาพของหลักสูตรในภาพรวมและการบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่ได้ระบุไว้ในมคอ.2 โดยการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพหลักสูตรเพื่อทำการประเมินและนำเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรด้วย

2.2 ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพิจารณาและให้ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตรในปีการศึกษาต่อไป หรือปรับปรุงหลักสูตรเมื่อครบรอบตามกำหนดเวลา หลักสูตรจะต้องนำผลการประเมินและแผนปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตรในปีการศึกษาต่อไปตามข้อเสนอของคณะกรรมการประเมินหลักสูตรจะต้องได้รับการอนุมัติโดยคณะกรรมการบริหารคณะต่อไป

3. **การประเมินผลการดำเนินงานตามที่กำหนดในรายละเอียดหลักสูตร**

ในแต่ละปีการศึกษา หลักสูตรจะดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตรประกอบด้วยกรรมการอย่างน้อย 3 คน โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกคณะฯ ซึ่งอยู่ในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กับหลักสูตรเป็นประธานกรรมการ เพื่อทำหน้าที่ประเมินผลการดำเนินการของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ที่ระบุไว้ในมคอ.2 หมวดที่ 7 ข้อ 7

4. **การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง**

4.1 ทุกสิ้นปีการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะนำข้อมูลที่ได้จากคณะกรรมการประเมินคุณภาพหลักสูตรมาทบทวนเพื่อเสนอแผนปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตรในปีการศึกษาต่อไปให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรทราบ และต้องได้รับการอนุมัติการดำเนินการโดยคณะกรรมการบริหารคณะฯ

4.2 หลังจากการดำเนินงานของหลักสูตรครบ 4 ปี อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะดำเนินการวางแผนปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลา 5 ปี โดยแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรปรับปรุง และเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันร่วมเป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเพื่อดำเนินการวิพากษ์หลักสูตร โดยอาศัยข้อมูลจากรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ประกอบกับผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ในแต่ละปีการศึกษาที่ผ่านมา เพื่อจัดทำร่างหลักสูตรปรับปรุง นำเสนอขอ

ความเห็นจากกรรมการบริหารหลักสูตร และเสนอขอปรับปรุงหลักสูตรตามลำดับขั้นตอนต่อไป เพื่อให้ทันการเปิดสอนของหลักสูตรปรับปรุงไม่เกินปีที่ 5 ของหลักสูตร

วช.มก. 2-1

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
ระดับบัณฑิตศึกษา
คณะสัตวแพทยศาสตร์

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

1. **รหัสวิชา** 01542631 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย โภชนศาสตร์คลินิกในสุนัขและแมว การวางแผนงานวิจัย และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขั้นสูง

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Advance Canine and Feline Clinical Nutrition, Research Design and Product Development

2. **รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้**

(✓) วิชาเอกในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์

( ) วิชาเอกบังคับ

(✓) วิชาเอกเลือก

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

3. **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** ไม่มี

4. **วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน** ไม่มี

5. **วันที่จัดทำรายวิชา** วันที่ 22 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

6. **วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา**

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

ปัจจุบันมนุษย์มีการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงโดยเฉพาะสุนัขและแมวมากขึ้นตามลำดับ ทำให้ตลาดของอาหารสัตว์เลี้ยงเติบโตต่อเนื่อง นอกจากนี้ประเทศไทยมีส่วนแบ่งตลาดจากการส่งออกอาหารสัตว์เลี้ยงเพิ่มขึ้นเป็นอับดับ 4 ของทวีปเอเชีย ทำให้ตลาดมีความต้องการนักวิชาการด้านอาหารสัตว์เลี้ยงเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะด้านอาหารสุนัขและแมวป่วยซึ่งมีความจำเพาะต่อสภาวะโรคที่แตกต่างกันออกไป องค์ความรู้ทางด้านโภชนาการทางคลินิกในสัตว์ป่วยภาวะต่าง ๆ รวมถึงการออกแบบการทดลองขั้นสูง จึงมีความจำเป็นต่อการให้คำปรึกษาต่อเจ้าของสัตว์และการทำวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับสุนัขและแมวป่วย

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 นิสิตอธิบายหลักการทางโภชนศาสตร์และให้คำปรึกษาด้านโภชนาการสำหรับสุนัขและแมวป่วยโรคต่าง ๆ ได้

6.2.2 นิสิตสามารถวิเคราะห์และประเมินสภาวะของสุนัขและแมวป่วยเพื่อออกแบบอาหารที่เหมาะสมได้

6.2.3 นิสิตนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้สำหรับงานวิจัยด้านอาหารสัตว์ป่วยได้

7. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

องค์ความรู้เกี่ยวกับโภชนศาสตร์คลินิกสุนัขและแมวสำหรับสัตว์ป่วยและหลังผ่าตัด การลดและควบคุมน้ำหนัก โรคผิวหนังและภูมิแพ้อาหาร ปัญหาระบบทางเดินอาหาร โรคตับ โรคตับอ่อน โรคหัวใจ ภาวะไฮเปอร์ไทรอยด์ โรคไต และภาวะนิ่ว โปรแกรมคำนวณสูตรอาหารสำหรับสัตว์ป่วย การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับสุนัขและแมวในรูปแบบแห้งและเปียก การวางแผนการวิจัยโภชนศาสตร์ทางคลินิก

Knowledge on canine and feline clinical nutrition for ill and postoperative patient, body weight reduction and control, skin disease and food allergy, gastrointestinal tract problem, liver

disease, pancreatic disease, heart disease, hyperthyroid disease, kidney disease and urolithiasis. Feed formulation program for sick animals. Canine and feline food product development in dry and wet form. Research experimental design in clinical nutrition.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

วช.มก. 2-1

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

ระดับบัณฑิตศึกษา

คณะสัตวแพทยศาสตร์

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

1. **รหัสวิชา** 01542681 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย เทคโนโลยีโอมิกส์ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Omics Technologies in Animal Health Science

2. **รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้**

(✓) วิชาเอกในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์

( ) วิชาเอกบังคับ

(✓) วิชาเอกเลือก

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

3. **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** ไม่มี

4. **วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน** ไม่มี

5. **วันที่จัดทำรายวิชา** วันที่ 22 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

6. **วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา**

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

ปัจจุบันเทคโนโลยีโอมิกส์ (Omics) เข้ามามีบทบาทมากในการศึกษาวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ทำให้การวิจัยพัฒนาเป็นไปอย่างก้าวกระโดด ซึ่งคำว่าโอมิกส์จะถูกนำมาต่อท้ายคำศัพท์ต่าง ๆ ได้เป็นศาสตร์ที่แตกแขนงออกไปมากมายที่นำไปศึกษาและประยุกต์ใช้กับงานวิจัยโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ การทำนายและรักษาโรค การตรวจคัดกรองและวินิจฉัยความผิดปกติทางพันธุกรรม เภสัชพันธุศาสตร์ การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ให้มีลักษณะที่ต้องการ การพัฒนายาและวัคซีนรูปแบบใหม่ การผลิตไบโอเซนเซอร์ในการตรวจหาสารหรือเชื้อก่อโรค รวมถึงการนำไปใช้กับเทคโนโลยีการแก้ไขจีโนม ซึ่งเป็นความรู้ที่บัณฑิตที่ศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ควรทราบ และสามารถนำไปใช้กับงานวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษา

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 นิสิตสามารถเปรียบเทียบ และแยกความแตกต่างเทคโนโลยีของโอมิกส์รูปแบบต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในงานวิจัยได้อย่างเหมาะสม

6.2.2 นิสิตสามารถบูรณาการความรู้และนำมาประยุกต์ใช้พัฒนางานวิจัยได้อย่างเหมาะสม

7. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

จีโนมิกส์ ทรานสคริบโตมิกส์ โปรตีโอมิกส์ เมแทบอโลมิกส์ การหาลำดับเบสโดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ยุคใหม่ การวิเคราะห์ข้อมูลโอมิกส์ ความหลากหลายชีวภาพ การวินิจฉัยโรค การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ เภสัชพันธุศาสตร์ การพัฒนายาและวัคซีนรูปแบบใหม่ ยีนบำบัด ความปลอดภัยทางด้านอาหารในยุคโอมิกส์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโอมิกส์

Genomics, transcriptomics, proteomics, metabolomics, next generation sequencing, omics data analysis, biodiversity, diagnostics, animal breeding, pharmacogenomics, novel drug and vaccine development, gene therapy, food safety in omics era, omics technology application

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

วช.มก. 2-1

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

ระดับบัณฑิตศึกษา

คณะสัตวแพทยศาสตร์

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

1. **รหัสวิชา** 01542682 3(2-3-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย เทคโนโลยีโปรตีนลูกผสมขั้นสูงทางสัตวแพทย์

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Advanced Recombinant Protein Technologies in Veterinary Medicine

2. **รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้**

(✓) วิชาเอกในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์

( ) วิชาเอกบังคับ

(✓) วิชาเอกเลือก

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

3. **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** ไม่มี

4. **วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน** ไม่มี

5. **วันที่จัดทำรายวิชา** วันที่ 22 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

6. **วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา**

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

เทคโนโลยีการผลิตโปรตีนลูกผสมมีบทบาทอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน มีการนำมาประยุกต์ใช้ด้านอุตสาหกรรม ด้านเกษตรกรรม และด้านการแพทย์ สำหรับงานด้านสัตวแพทย์เทคโนโลยีในการผลิตโปรตีนลูกผสมได้ถูกนำมาใช้ทั้งในด้านการเป็นโปรตีนทดแทน การผลิตยา การรักษา การพัฒนาวัคซีนในรูปแบบใหม่ๆ และการพัฒนาชุดตรวจสอบโรค ซึ่งปัจจุบันความรู้เหล่านี้เป็นสิ่งที่ผู้เรียนทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ควรทราบ ผู้เรียนรายวิชานี้จะได้เรียนรู้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตโปรตีนลูกผสม และการประยุกต์ใช้โปรตีนลูกผสมในงานด้านต่างๆ และผู้เรียนจะได้ฝึกปฏิบัติขั้นตอนในการผลิตโปรตีนลูกผสมในระดับห้องปฏิบัติการทดลอง

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 นิสิตสามารถเปรียบเทียบ และวิจารณ์เทคโนโลยีโปรตีนลูกผสมแบบต่างๆ

6.2.2 นิสิตสามารถพิจารณาเลือกใช้เทคโนโลยีการผลิตโปรตีนลูกผสมได้อย่างเหมาะสม

6.2.3 นิสิตสามารถบูรณาการความรู้และนำมาประยุกต์ใช้พัฒนางานวิจัยได้อย่างเหมาะสม

7. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

การควบคุมยีน ระบบการแสดงออกของโปรตีน ชีวสารสนเทศ การจัดการยีน การแยกโปรตีนให้บริสุทธิ์ ครีสเปอร์แคสนาย เทคโนโลยีขั้นสูงในส่งเสริมการแสดงออกของโปรตีนลูกผสม การวินิจฉัยโรคโดยใช้โปรตีนลูกผสม วัคซีนที่ใช้โปรตีนลูกผสม แอนติบอดีรีคอมบิแนนท์ โปรตีนรีคอมบิแนนท์สำหรับการรักษา

Gene regulation, protein expression system, bioinformatics, gene manipulation, protein purification, CRISPR/ CAS9, advanced technologies for improved expression of recombinant

proteins, recombinant protein-based disease diagnostics, recombinant proteins-based vaccines, recombinant antibody, therapeutic recombinant protein.

8. **อาจารย์ผู้สอน**

   รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. **แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

   รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

รหัสวิชา 01542631

ชื่อวิชา โภชนศาสตร์คลินิกในสุนัขและแมว การวางแผนงานวิจัย และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขั้นสูง 3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)

	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. การจัดการทางโภชนาการในสัตว์ป่วยและหลังผ่าตัด	3
2. โภชนศาสตร์คลินิกการจัดการลดและควบคุมน้ำหนัก	3
3. โภชนศาสตร์คลินิกการจัดการโรคผิวหนังและภูมิแพ้อาหาร	3
4. โภชนศาสตร์คลินิกการจัดการโรคระบบทางเดินอาหาร	3
5. โภชนศาสตร์คลินิกการจัดการโรคตับและตับอ่อน	3
6. โภชนศาสตร์คลินิกการจัดการโรคหัวใจและภาวะไฮเปอร์ไทรอยด์	3
7. โภชนศาสตร์คลินิกการจัดการโรคไตและนิ่ว	3
8. การวางแผนงานวิจัยสำหรับงานทางโภชนาการทางคลินิก	6
9. การสร้างโปรแกรมคำนวณสูตรอาหารสำหรับสัตว์ป่วย	6
10.การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับสุนัขและแมวในรูปแบบแห้ง	6
11.การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับสุนัขและแมวในรูปแบบเปียก	6
รวม	45

รหัสวิชา 01542681

ชื่อวิชา เทคโนโลยีโอมิกส์ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ 3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)

	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. วิวัฒนาการของโอมิกส์	3
2. กระบวนการวิเคราะห์ลำดับเบสด้วย NGS	6
3. เมตาจีโนมิกส์ และการประยุกต์ใช้	3
4. การแสดงออกของยีนในยุคทรานสคริบโตมิกส์	3
5. อีพิจีโนมิกส์	3
6. การศึกษาและการประยุกต์ใช้โปรตีโอมิกส์และเมตาโบโลมิกส์	3
7. การศึกษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในยุคโอมิกส์	3
8. การใช้ข้อมูลโอมิคศึกษาวิจัยโรคติดเชื้อ และไม่ติดเชื้อ	3
9. ความรู้ด้านเภสัชพันธุศาสตร์ในยุคโอมิกส์	3
10.การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ในยุคโอมิกส์	3
11. การพัฒนายาและวัคซีนรูปแบบใหม่	3
12. การทำนายและรักษาโรคในยุคโอมิกส์	3
13.โอมิกส์กับความปลอดภัยทางด้านอาหาร	3
14.การประยุกต์ใช้งานวิจัยทางโอมิกส์	3
รวม	45

รหัสวิชา 01542681

ชื่อวิชา เทคโนโลยีโปรตีนลูกผสมขั้นสูงทางสัตวแพทย์ 3(2-3-6)

เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)

	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Overview of recombinant protein technology	2
2. DNA structure and gene regulation	2
3. Technologies of sequencing	2
4. Gene analysis	2
5. Recombinant protein expression system	4
6. Gene isolation and manipulation	2
7. Gene Editing by CRISPR/CAS9 technologies	2
8. Protein expression and purification	2
9. Recombinant protein-based disease diagnostics	2
10.Recombinant proteins-based vaccines	2
11.Recombinant proteins in DIVA diagnostics	2
12.Recombinant antibody in veterinary medicine	2
13.Therapeutic recombinant protein production	2
14.Trends in recombinant protein use in animal production	2
รวม	30

	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ
1. Laboratory equipment	3
2. DNA extraction and measurement of quantity and quality	3
3. Gene amplification and cutting	6
4. In silico analysis tools	6
5. Plasmid extraction and DNA purification	3
6. Gene Ligation and transformation	6
7. Clone selection and screening	6
8. Recombinant protein expression and protein purification	6
9. SDS-PAGE and western blotting	6
รวม	45

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นางสาวกรรณิการ์ ศิริภัทรประวัติ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2553

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ Prukudom, S., K. Siripattarapravat, W. Poulos, J.B. Cibelli, 2018. Optimized Protocol of Zebrafish Somatic Cell Nuclear Transfer (SCNT) in Vertebrate Embryogenesis: Embryological, Cellular, and Genetic Methods, 2nd Edition (Ed. F. Pelegri). **Methods in Molecular Biology.** 1920: 353 - 375.	M	1
2. ผลงานวิจัย 1. Sritrakoon, N., K. Siripattarapravat, P. Maneesaay, C.J. Amuzie, A. Thayananuphat, 2018. Morphological characterization of canine retrobulbar lymphoma. **Open Veterinary Journal.** 8(4): 367-373. **(PubMed,Scopus)**	M	1
2. Teinlek, P., K. Siripattarapravat, C. Tirawattanawanich, 2018. Genetic diversity analysis of thai indigenous chickens based on complete sequences of mitochondrial DNA D-loop region. **Asian-Australasian Journal of Animal Sciences.** 31(6): 804-811. **(PubMed,Scopus, Web of Science: SCIE)**	M	1
3. Prukudom, S., G.I. Perez, J.B. Cibelli, K. Siripattarapravat, 2019. Use of soluble sperm extract to improve cloning efficiency in zebrafish. **The International Journal of Developmental Biology.** 63(6/7): 287-293. **(PubMed,Scopus, (Web of Science: SCIE)**	M	1
4. Prukudom, S., K. Siripattarapravat, 2019. Factors that compromise the quality of recipient eggs used in zebrafish cloning. **Journal of Kasetsart Veterinarians.** 29(1): 20 - 32. **(TCI กลุ่มที่ 2)**	J	0.6

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
5. Prukudom, S., K. Siripattarapravat, 2019. Comparison of the methods of cytoplasmic extract preparation from zebrafish *(Danio rerio)* sperms. **Journal of Kasetsart Veterinarians.** 29(2): 57-68. **(TCI กลุ่มที่ 2)**	J	0.6
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นายกัญจน์ แก้วมงคล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2555

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. Duangurai, T., J. Siengsanan-Lamont, C. Bumrungpun, G. Kaewmongkol, L. Areevijittrakul, T. Sirinarumitr, S.G. Fenwick, S. Kaewmongkol, 2019. Identification of uncultured bacteria from abscesses of exotic pet animals using broad-range nested 16S rRNA polymerase chain reaction and sanger sequencing. **Veterinary World**. 12(10): 1546-1553. DOI: 10.14202/vetworld.2019. **(PubMed, Scopus)**	M	1
2. Kaewmongkol, S., N. Lakhana, T. Sirinarumitr, S.G. Fenwick, G. Kaewmongkol, 2020. Investigation of hemotropic mycoplasma spp. genotypes in client-owned cats in Thailand. **Veterinary Microbiology.** 247: 6 pages. DOI: 10.1016/j.vetmic.2020.108765. **(PubMed, Scopus)**	M	1
3. Kaewmongkol, S., E. Suwan, T. Sirinarumitr, S. Jittapalapong, S.G. Fenwick, G. Kaewmongkol, 2020. Detection of specific IgM and IgG antibodies in acute canine monocytic ehrlichiosis that recognize recombinant gp36 antigens. **Heliyon**. 6(7): 6 pages. DOI: 10.1016/j.heliyon.2020.e04409. **(PubMed, Scopus)**	M	1
4. Saengsawang, P., G. Kaewmongkol, P. Phoosangwalthong, W. Chimnoi, T. Inpankaew, 2021. Detection of zoonotic bartonella species in ticks and fleas parasitizing free-ranging cats and dogs residing in temples of Bangkok, Thailand.	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports. 25: 1-10. DOI: 10.1016/j.vprsr.2021.100612. (Web of Science: SCIE, Scopus)		
5. Saengsawang, P., G. Kaewmongkol, T. Inpankaew, 2021. Molecular detection of bartonella spp. and hematological evaluation in domestic cats and dogs from Bangkok, Thailand. **Pathogens.** 10(5): 16 pages. DOI: 10.3390/pathogens10050503. (PubMed, Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☑ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นางสาวกานต์สุดา ลีฬหาพงศธร

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2558

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. Komol, P., S. Sommanosak, P. Jaroensrisuwat, A. Wiratsudakul, and K. Leelahapongsathon. 2020. The spread of rabies among dogs in Pranburi District, Thailand: A metapopulation modeling approach. **Frontiers in Veterinary Science.** 7(570504): 1-10. **(Scopus)**	M	1
2. Leelahapongsathon, K., Y. H.Schukken, A. Srithanasuwan and W. Suriyasathaporn. 2020. Molecular epidemiology of *Streptococcus uberis* intramammary infections: Persistent and transient patterns of infection in a dairy herd. **Journal of Dairy Science**. 103(4): 3565-3576. **(Scopus)**	M	1
3. Leelahapongsathon, K., S. Kasemsuwan, T. Pinyopummintr, O. Boodde, P. Phawaphutayanchai, N. Aiyara, K. Bobe, A. Vos, V. Friedrichs, T. Müller, CM. Freuling, and K. Chanachai. 2020. Humoral immune response of Thai dogs after oral vaccination against rabies with the SPBN GASGAS vaccine strain. **Vaccines**. 8(4): 1-14. **(Scopus)**	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นางสาวเกษริน ขำยิ่งเกิด

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2557

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. Phoosangwalthong, P., S.F. Hii, K. Kamyingkird, C. Kengradomkij, N. Pinyopanuwat, W. Chimnoi, R.J.Traub, T. Inpankaew, 2018. Cats as potential mammalian reservoirs for rickettsia sp. genotype RF2125 in Bangkok, Thailand. **Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports.** 13: 188-192: DOI: 10.1016/j.vprsr.2018.07.001. **(Scopus)**	M	1
2. Camoin, M., A. Kocher, P. Chalermwong, S. Yangtarra, K. Kamyingkird, S. Jittapalapong, M. Desquesnes, 2019. The indirect ELISA *trypanosoma evansi* in equids: Optimisation and application to a serological survey including racing horses, in Thailand. **BioMed Research International.** 2019: 12 pages. DOI: 10.1155/2019/2964639. **(Scopus)**	M	1
3. Do,T., K. Kamyingkird, L.K. Bui, T. Inpankaew, 2020. Genetic characterization and risk factors for feline hemoplasma Infection in semi-domesticated cats in Bangkok, Thailand. **Veterinary World.** 13(5): 975-980: DOI: 10.14202/vetworld.2020.975-980. **(Scopus)**	M	1
4. Leelanupat, A., K. Kamyingkird, W. Chimnoi, B. Nimsuphan, 2020. Prevalence of tritrichomonas foetus infection in cats in Bangkok metropolitan area and in vitro drug sensitivity testing. **Veterinary Parasitology: Regional Studies and**	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
Reports. 21: 6 pages. DOI: 10.1016/j.vprsr.2020.100440. (Scopus)		
5. Kamyingkird, K., P. Chalermwong, V. Saechan, D. Kaewnoi, M. Desquesnes, R. Ngasaman, 2020. Investigation of *trypanosoma evansi* infection in bullfighting cattle in Southern Thailand. **Veterinary World.** 13(8): 1674-1678: DOI: 10.14202/vetworld.2020.1674-1678. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นายจตุพร รัตนศรีสมพร

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2554

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. Rattanasrisomporn, J., W. Boonkaewwan, A. Kayan, C. Boonkaewwan, 2018. Assessment of steviol on pro-inflammatory cytokines release in human CD14+ cells. **GSC Biological and Pharmaceutical Sciences.** 4(2): 037-042. **(Scopus)**	M	1
2. Moyadee, W., T. Jaroensong, S. Roytrakul, C. Boonkaewwan, J. Rattanasrisomporn, 2019. Characteristic clinical signs and blood parameters in cats with feline infectious peritonitis. **Agriculture and Natural Resources.** 53: 433–438. **(Scopus)**	M	1
3. Tansakul, N., J. Rattanasrisomporn, S. Roytrakul, 2019. Proteomics analysis of serum protein patterns in duck during aflatoxin B1 exposure. **Veterinary World.** 12(9): 1499-1505. **(Scopus)**	M	1
4. Suklek, A., A. Kayan, J. Rattanasrisomporn, C. Boonkaewwan, 2020. Isolation of peripheral blood mononuclear cells and the expression of toll-like receptors in betong chickens. **Veterinary World.** 13(7): 1372-1375. **(Scopus)**	M	1
5. Seetaha, S., S. Ratanabunyong, L. Tabtimmai, K. Choowongkomon, J. Rattanasrisomporn, K. Choengpanya, 2020. Anti-feline immunodeficiency virus reverse transcriptase properties of some medicinal and edible mushrooms. **Veterinary World.** 13(9): 1798-1806. **(Scopus)**	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นางจันทิมา พฤกษากร

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2550

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. ณัชพล รุ่งโรจน์, เฉลิมพล เล็กเจริญสุข, ชัญญาพัฒน์ บำรุงพันธ์, จันทิมา พฤกษากร, 2561. แนวโน้ม และรูปแบบการดื้อยาต้านจุลชีพของเชื้อ *Staphylococcus* spp. และ *Escherichia* spp.จากระบบผิวหนังและปัสสาวะของสุนัข ในโรงพยาบาลสัตว์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 464-471. *ใน* **การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 56 (สาขาสัตวแพทยศาสตร์)**. กรุงเทพมหานคร. 6-9 กุมภาพันธ์ 2561.	K	0.2
2. Larsuprom, L., N. Rungroj, C. Lekcharoensuk, C. Pruksakorn, S. Kongkiatpaiboon, C. Chen, U. Sukatta, 2019. In vitro antibacterial activity of mangosteen (*Garcinia mangostana* Linn.) crude extract against Staphylococcus pseudintermedius isolates from canine pyoderma. **Veterinary Dermatology**. 30(6): 487-e145. DOI: 10.1111/vde.12783. **(Web of Science: SCIE)**	M	1
3. Zhen, Y., P. Chundang, Y. Zhang, M. Wang, W. Vongsangnak, C. Pruksakorn, A. Kovitvadhi, 2020. Impacts of killing process on the nutrient content, product stability and in vitro digestibility of black soldier fly *(Hermetia illucens)* larvae meals. **Applied Sciences**. 10(17): 6099-6112 DOI: 10.3390/app10176099. **(Web of Science: SCIE)**	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
4. Hlaoperm, C., K. Choowongkomon, C. Pruksakorn, J. Rattanasrisomporn, 2021. Development of an easy-to-use urease kit for detecting *Helicobacter pylori* in canine gastric mucosa. **Veterinary World**. 14(7): 1977-1987. 10.14202/vetworld.2021.1977-1987. **(Scopus)**	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นายเฉลิมเกียรติ แสงทองพินิจ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2551

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. Chanawanit, K., D. Pichpol, W. Phimpraphai, C. Saengthongpinit, T. Meeyam, 2018. Presence of *Campylobacter jejuni and Campylobacter coli* in duck slaughtering process. pages 46-49. In **conference proceedings of the 5th food safety and zoonoses symposium for Asia Pacific.** Chiang Mai. Thailand. July 6-7, 2018.	L	0.4
2. Saengthongpinit, C., K. Sratongno, W. Phimpraphai, P. Tulayakul, S. Morand, M. de Garine-Wichatitsky, 2019. Antimicrobial resistance of Salmonella spp. isolates and heavy metal traces from rodent meat purchased from roadside markets, Central Thailand. ***Foodborne Pathogens and Disease.*** 16(10): 687-695. **(Web of Science: SCIE)**	M	1
3. Saengthongpinit, C., S. Viriyarampa, T. Songserm, 2020. Longitudinal survey of Campylobacter and Salmonella isolates from free-grazing, laying duck flocks in lower central provinces, Thailand. ***Agriculture and Natural Resources.*** 54(1): 17-24. **(Scopus)**	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
4. Pikoolkhao, P., W. Junlapho, C. Saengthongpinit, 2020. LAMP specific primer design to detection specific region of *Salmonella enteritidis.* 8 pages. *In* The 1st International Conference on Informatics, Agriculture, Management, Business administration, Engineering, Science and Technology. Chumphon Thailand. May 28-29, 2020.	L	0.4
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นางสาวชมพูเนกข์ ยุรญาติ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2556

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. Meyer, W., L. Irinyi, M.T. Hoang, V. Robert, D. Garcia-Hermoso, M. Desnos-Ollivier, C. Yurayart, C.C. Tsang, C.Y. Lee, P.C. Woo, I.M. Pchenlin, et. al, 2019. Database establishment for the secondary fungal DNA barcode- translational elongation factor 1α (TEF1α). **Genome**. 62(3): 160-169. DOI: 10.1139/gen-2018-0083. 10 Pages. **(Scopus)**	M	1
2. Duangkaew, L., C. Yurayart, O. Limsivilai, C. Chen, C. Kasorndorkbua, 2019. Cutaneous sporotrichosis in a stray cat from Thailand. **Medical Mycology Case Reports**. 23: 46-49. DOI: 10.1016/j.mmcr.2018.12.003. **(Scopus)**	M	1
3. Jaturapaktrarak, C., P. Payattikul, T. Lohoo, Y. Kumsang, A. Laikul, W. Pathomsakulwong, C. Yurayart, W. Tonpitak, T. Krajaejun, 2020. Protein A/G-Based Enzyme-Linked Immunosorbent Assay for detection of anti-*Pythium Insidiosum* antibodies in human and animal subjects. ***BMC Research Notes.*** 13(1): 1-6. DOI: 10.1186/s13104-020-04981-y. **(Scopus)**	M	1
4. Jermnak, U., C. Yurayart, A. Poapolathep, S. Poapolathep, K. Imsilp, P. Tanhan, O. Limsivilai, 2020. Evaluation of aflatoxin concentrations and occurrence of potentially toxigenic fungi in imported chia seeds consumed in Thailand. ***Journal of***	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
Food Protection. 83 (3): 497-502. DOI: 10.4315/0362-028X.JFP-19-316. **(Scopus)**		
5. Htun, Z.M., T. Rotchanapreeda, T. Rujirawat, T. Lohnoo, W. Yingyong, Y. Kumsang, P. Sae-Chew, P. Payattikul, C. Yurayart, O. Limsivilai, P. Sonthayanon, S. Mangmee, P. Chongtrakool, T. Krajaejun, 2020. Loop-Mediated Isothermal Amplification (LAMP) for identification of *Pythium Insidiosum.* **International Journal of Infectious Diseases.** 101: 149-159. DOI: 10.1016/j.ijid.2020.09.1430. **(Scopus)**	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นางสาวชลาลัย เรืองหิรัญ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2554

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
2. ผลงานวิจัย		
1. Thongyuan, S., P. Tulayakul, C. Ruenghiran, T. Khuntamoon, S. Viriyarumpa, A. Binot, 2019. Assessment of municipal opened landfill and its impact on environmental and human health in central Thailand. **International Journal of Infectious Diseases**. 79: page 55. DOI:10.1016/j.ijid.2018.11.146 **(Web of Science: SCIE)**	M	1
2. Lawwyne, L.D., C. Ruenghiran, S. Viriyarampa, S. Chumsing, P. Tulayakul, 2019. Prevalence and antimicrobial resistance of *Escherichia coli* and Salmonella spp. isolated from poultry drinking water and cloacal swab compared of two regions in Thailand. **International Journal of Infectious Diseases**. 79: page 21. DOI:10.1016/j.ijid.2018.11.066 **(Web of Science: SCIE)**	M	1
3. Truong, D.B., H.P. Doan, V.K. Doan Tran, V.C. Nguyen, T.K. Bach, C. Rueanghiran, A. Binot, F.L. Goutard, G. Thwaites, J. Carrique-Mas, J. Rushton, 2019. Assessment of drivers of antimicrobial usage in poultry farms in the Mekong Delta of Vietnam: A combined participatory epidemiology and Q-Sorting approach. **Frontiers in Veterinary Science**, 6(84). 11 pages. DOI: 10.3389/fvets.2019.00084. **(Web of Science: SCIE)**	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
4. Dung, N.T.T., B.D. Truong, N.V. Cuong, N.T.B. Van, D.H. Phu, B.T. Kiet, C. Rueanghiran, V.B. Hien, G. Thwaites, J. Rushton, J. Carrique-Mas 2020. A survey of retail prices of antimicrobial products used in small-scale chicken farms in the Mekong Delta of Vietnam. **Globalization and Health** 16(1): 10 pages. DOI: 10.1186/s12992-019-0539-x. **(Web of Science: SCIE)**	M	1
5. Rueanghiran, C., S. Viriyarampa, 2020. Airborne bacteria and affordable air purifiers in small-animal hospital, Thailand. **The Thai Journal of Veterinary Medicine**. 50(4): 479-486. Retrieved from https://he01.tci-thaijo.org/index.php/tjvm/article/view/246314 **(TCI กลุ่มที่ 1)**	N	0.8
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
DOI: 10.3390/v13061047. https:lldoi.orgll0.3390/v13061047 (Pubmed)		
5. Koonpaew, S.t., C.t. Kaewborisutb, K. Srisutthisamphan, A. Wanitchang, T. Thaweerattanasinp, J. SaenboQnrueng, S. Poonsuk, J. Jengam, R. Viriyakitkosol, J. Kramyu, A. Jongkaewwattana, 2021. A Single-Cycle Influenza A Virus-Based SARS-CoV-2 Vaccine Elicits Potent Immune Responses in a Mouse Model. **Vaccines.** 9(8): 15 pages. DOI: 10.3390/vaccines9080850. https:/IdoLorgll0.3390/vaccines9080850 **(Pubmed)**	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นายณัฐสิทธิ์ ตันสกุล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2551

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. N. Tansakul, J. Rattanasrisomporn, S. Roytrakul, 2019. Proteomics analysis of serum protein patterns in duck during aflatoxin B1 exposure. **Veterinary World.** 12(9): 1499-1505. **(PubMed, Web of Science: SCIE)**	M	1
2. Prapapanpong, J., P. Udomkusonsri, W. Mahavorasirikul, S. Choochuay, N. Tansakul, 2019. In vitro studies on gastrointestinal monogastric and avian models to evaluate the binding efficacy of mycotoxin adsorbents by liquid chromatography-tandem mass spectrometry. **Journal of Advanced Veterinary and Animal Research.** 6(1): 125-132. **(Web of Science: SCIE)**	M	1
3. Nuangmek, A., S. Rojanasthien, P. Yamsakul, P. Tadee, V. Thamlikitkul, N. Tansakul, M. Suwan, T. Prasertsee, S. Chotinun, P. Patchanee, 2020. Perspectives on antimicrobial use in pig and layer farms in Thailand: Legislation, policy, regulations and potential. **Veterinary Integrative Sciences.** 19(1): 1-21. **(Scopus)**	M	1
4. Somboon, J., W. Teerapan, W. Aumarm, S. Huaijantug, N. Tansakul, W. Sudprasert, 2020. In vivo uptake and localization of 99mTc-pertechnetate in pigs using single-photon emission computed tomography. **Agriculture and Natural Resources.** 54(3): 339-342. **(Scopus)**	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
5. Nuangmek, A., S. Rojanasthien, P. Yamsakul, P. Tadee, V. Thamlikitkul, N. Tansakul, M. Suwan, S. Chotinun, T. Prasertsee, P. Patchanee, 2020. Factors associated with irrational antimicrobial use on pig and layer farms in Chiang Mai–Lamphun and Chon Buri provinces. **Thailand Veterinary Integrative Sciences**. 18 (3): 217-243. **(Scopus)**	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นายทวีศักดิ์ ส่งเสริม

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2544

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. Aendo, P., R. Netvichian, S. Viriyarampa, T. Songserm, P. Tulayakul, 2018. Comparison of zinc, lead, cadmium, cobalt, manganese, iron, chromium and copper in duck eggs from three duck farm systems in Central and Western, Thailand. Ecotoxicology Environmental Safety. 21(161): 691-698. **(PubMed, Web of Science: SCIE)**	M	1
2. Tulayakul, P., R. Mingkhwan, H. Hananantachai, R. Netvichian, S. Khaodhiar, T. Songserm, 2018. Heavy metal (Cd and Pb) and aflatoxin contamination in tissues and eggs from free grazing ducks and their environment in Central Thailand. Biological Trace Element Research. 186(2): 514-520. **(PubMed, Web of Science: SCIE)**	M	1
3. Aendo, P., R. Netvichian, S. Tippayalak, A. Sanguankiat, T. Khuntamoon, T. Songserm, P. Tulayakul, 2018. Health risk contamination of heavy metals in yolk and albumen of duck eggs collected in Central and Western Thailand. **Biological Trace Element Research.** 184(2): 501-507. **(Web of Science: SCIE)**	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นางสาวทัศนีย์ เจริญทรง

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2554

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ Jaroensong, T., 2018. A review paper: Prognosis and treatment of feline lymphoma. **Journal of Kasetsart Veterinarians.** 28(1): 56-68. **(TCI กลุ่มที่ 2)**	J	0.6
2. ผลงานวิจัย 1. Moyadee, W., T. Jaroensong, S. Roytrakul, C. Boonkaewwan, J. Rattatnasrisomporn, 2019. Characteristic clinical signs and blood parameter in cats with feline infectious peritonitis. Agriculture and natural sciences. 53: 433-438. **(Scopus)**	M	1
2. Monkong, N., C. Thitiyanaporn, N. Niyatiwatchanchai, T. Jaroensong, 2020. Investigation of serum interleukin-8 level and clinicopathological parameters in canine mammary gland tumors. **Veterinary Integrative Sciences.** 18(3):173-182. **(Scopus)**	M	1
3. Panja, K., S. Buranapraditkun, S. Roytrakul, A. Kovitvadhi, P. Lertwatcharasarakul, T. Nakagawa, C. Limmanont, T. Jaroensong, 2021. Scorpion venom peptide effects on inhibiting proliferation and inducing apoptosis in canine mammary gland tumor cell lines. **Animals.** 11(7): 10 pages. DOI: 10.3390/ani11072119. **(Scopus)**	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นายเทวินทร์ อินปั๋นแก้ว

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2557

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. Huggins, L.G., A.V. Koehler, D. Ng-Nguyen, S. Wilcox, B. Schunack, T. Inpankaew, R.J. Traub, 2019. A novel metabarcoding diagnostic tool to explore protozoan Haemoparasite diversity in mammals: A Proof-of-Concept study using canines from The Tropics. **Scientific Reports.** 9(1): 12644. DOI: 10.1038/s41598-019-49118-9. 10 Pages. **(Scopus)**	M	1
2. Wongwigkan, J., T. Inpankaew, 2020. Semi-domesticated dogs as a potential reservoir for zoonotic hookworms in Bangkok, Thailand. **Veterinary World**. 13(5): 909-915. DOI: 10.14202/vetworld.2020.909-915. **(Scopus)**	M	1
3. Thathaisong, U., S. Siripattanapipong, T. Inpankaew, S. Leelayoova, M. Mungthin, 2020. High prevalence of Cryptosporidium infection caused by *C. scrofarum* and *C. suis* among pigs in Thailand. **Parasitology International**. 77: 4 Pages. 102122. DOI: 10.1016/j.parint.2020.102122. **(Scopus)**	M	1
4. Do, T., K. Kamyingkird, L.K. Bui, T. Inpankaew, 2020. Genetic characterization and risk factors for feline Hemoplasma infection in semi-domesticated cats in Bangkok, Thailand. **Veterinary World.** 13(5): 975-980. DOI: 10.14202/vetworld.2020.975-980. **(Scopus)**	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
5. Huggins, L.G., A.V. Koehler, B. Schunack, T. Inpankaew, R.J. Traub, 2020. A host-specific blocking primer combined with optimal DNA extraction improves the detection capability of a metabarcoding protocol for canine vector-borne bacteria. **Pathogens**. 9(4): 20 pages. DOI: 10.3390/pathogens9040258. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นางสาวธีราภรณ์ พูลพิพัฒน์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2563

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
2. ผลงานวิจัย 1. Thitichayaphong, N., A. Kamlangdee, T. Pulpiat, P. Suthanmapinanta, N. Rochanapak, P. Moonjit, R. Yoosamran, N. Pratipnatalang, T. Rukkwamsuk, 2018. Effect of physical and chemical restraints on hematolgical profiles and blood chemistry of juvenile hybrid Clarias catfish *(Clarias macrocephalus x Clarius garienpinus).* **Journal of Kasetsart Veterinarians.** 25(1): 23-34. **(TCI กลุ่มที่ 1)**	N	0.8
2. Poudyal, S., T. Pulpipat, P.C. Wang, S.C. Chen, 2020. Comparison of the pathogenicity of Francisella orientalis in Nile tilapia *(Oreochromis niloticus),* Asian seabass *(Lates calcarifer)* and largemouth bass *(Micropterus salmoides)* through experimental intraperitoneal infection. **Journal of Fish Diseases,** 43(9): 1097-1106. DOI:https://doi.org/10.1111/jfd.13217. **(Web of Science: SCIE)**	M	1
3. Rao, S., O. Byadgi, T. Pulpipat, P.C. Wang, S.C. Chen, 2020. Efficacy of a formalin-inactivated *Lactococcus garvieae* vaccine in farmed grey mullet *(Mugil cephalus).* **Journal of Fish Diseases,** 43(12): 1579-1589. DOI:10.1111/jfd.13260. **(Web of Science: SCIE)**	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
4. Maekawa, S., T. Pulpipat, P.C. Wang, S.C. Chen, 2021. Transcriptome analysis of immune- and iron-related genes after *Francisella noatunensis* subsp. orientalis infection in Nile tilapia *(Oreochromis niloticus).* **Fish and Shellfish Immunology**. 111: 36-48. DOI:10.1016/j.fsi.2020.11.009. **(Web of Science: SCIE)**	M	1
5. Chang, C.H., S. Poudyal, T. Pulpipat, P.C. Wang, S.C. Chen, 2021. Pathological manifestations of Francisella orientalis in the Green Texas Cichlid *(Herichthys cyanoguttatus).* **Animals.** 11(8): 10 pages. **(Web of Science: SCIE)**	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นายนริศ เต็งชัยศรี

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2546

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ นริศ เต็งชัยศรี. 2560. **วิสัญญีวิทยาสัตว์เล็ก.** เอเชีย ดิจิตอลการพิมพ์. กรุงเทพมหานคร. 389 หน้า.	H	1
2. ผลงานวิจัย 1. Niyatiwatchanchai, N., N. Thengchaisri, 2020. Clinical assessment of the efficacy of supraglottic airway devices compared with endotracheal tubes in cats during volume-controlled ventilation. **Journal of Veterinary Science.** 21(2): 10 pages. DOI:10.4142/jvs.2020.21.e27. **(Web of Science: SCIE, Scopus)**	M	1
2. Sattasathuchana, P., C. Bumrungpun, N. Thengchaisri, 2020. Comparison of subclinical dermatophyte infection in short- and long-haired cats. ***Veterinary World.*** 13(12): 2798-2805. DOI:10.14202/vetworld.2020.2798-2805. **(PubMed, Scopus)**	M	1
3. Thitiyanaporn, C., N. Chantarapanich, S. Sompaisarnsilp, N. Thengchaisri, 2020. Comparison of canine stifle kinematic analysis after two types of total knee arthroplasty: A cadaveric study. ***Veterinary World.*** 13(5): 956-962. DOI:10.14202/vetworld.2020.956-962. **(PubMed, Scopus)**	M	1
4. Inpankaew, T., P. Sattasathuchana, C. Kengradomkij, N. Thengchaisri, 2021. Prevalence of toxoplasmosis in semi-domesticated and pet cats within and around Bangkok, Thailand. ***BMC Veterinary Research.*** 17(1): 8 pages. DOI:10.1186/s12917-021-02965-z. **(Web of Science: SCIE, Scopus)**	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
5. Srikullabutr, S., P. Sattasathuchana, A. Kerdsin, N. Thengchaisri, 2021. Prevalence of coliform bacterial contamination in cat drinking water in households in Thailand. *Veterinary World.* 14(3): 721-726. DOI:10.14202/vetworld.2021.721-726. **(PubMed, Scopus)**	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☑ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นางสาวนิภา ธรรมสนธิเจริญ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2561

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. Thammasonthijarern, N., W. Puangmanee, P.Sriburin, S. Injampa, S. Chatchen, W. Phumirattanaprapin, C. Pipattanaboon, P. Ramasoota, P. Pitaksajjakul, 2020. Human heavy chain antibody genes elicited in Thai dengue patients during DENV2 secondary infection. **Japanese Journal of Infectious Diseases.** 73(2): 140-147. DOI:10.7883/yoken.JJID.2019.235. **(Pubmed)**	M	1
2. Thammasonthijarern, N., N. Kosoltanapiwat, W. Nuprasert, P. Sittikul, P. Sriburin, W. Pan-ngum, P. Maneekan, S. Hataiyusuk, W. Hattasingh, J. Thaipadungpanit, S. Chatchen, 2021. Molecular epidemiological study of hand, foot, and mouth disease in a kindergarten-based setting in Bangkok, Thailand. **Pathogens.** 10(5): 13 page. DOI: 10.3390/pathogens10050576 https://doi.org/10.3390/pathogens10050576 **(Pubmed)**	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นายบุรินทร์ นิ่มสุพรรณ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2551

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. สุดารัตน์ ประเสริฐสังข์, พัชรพร กรมขันธ์, ณัฐเนตร ศรีตระกูล, บุรินทร์ นิ่มสุพรรณ์. 2562. ความชุกของการติดเชื้อ Ehrlichia spp. หรือ Anaplasma spp. ในสุนัขที่แสดงอาการยูเวียอักเสบ. **สัตวแพทย์มหานครสาร.** 14(2): 105-114. **(TCI กลุ่มที่ 2)**	J	0.6
2. Nimsuphan, B., S. Prasroedsang, C. Kengradomkij, A. Thayananuphat, P. Kromkhun, 2020. Characterization of serum protein fractions of dogs naturally infected with *Ehrlichia canis* or Anaplasma platys Associated with Uveitis. **Tropical Biomedicine.** 37(3): 551-559. **(Scopus)**	M	1
3. Leelanupat, A., K. Kamyingkird, W. Chimnoi, B. Nimsuphan, 2020. Prevalence of Tritrichomonas foetus infection in cats in Bangkok Metropolitan area and in vitro drug sensitivity Testing. **Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports.** 6(21): 6 page. DOI: 10.1016/j.vprsr.2020.100440. **(Scopus)**	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นางสาวปฐมาพร เอมะวิศิษฎ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2544

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
1. อวยพร ตั้งธงชัย, สมคิด ปราบภัย, ปฐมาพร เอมะวิศิษฎ์, วราพร พิมพ์ประไพ, ณัฐยา แก้วมุกดา, ศศิเทพ ปิติพรเทพิน, อรพรรณ บุตรกตัญญู, มนัสนันท์ หัตถศักดิ์, นันท์นภัส เกตน์โกศัลย์, 2561. The Effectiveness of Training of the Trainers: Integrating One Health Core Competency for Multi-Disciplines Workforce Program : A Report. **Kasetsart Educational Review.** 33(2): 187-193. **(TCI กลุ่มที่ 2)**	J	0.6
2. ประมวลชัย เกตุขาว, สุกัญญา ทองรัตน์สกุล, ชัยเทพ พูลเขตต์, ปริวรรต พูลเพิ่ม, ปฐมาพร เอมะวิศิษฎ์, 2561. Plasmid mediated colistin resistance in swine farms. **Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health.** 49(Supplement) : หน้า 92. **(TCI กลุ่มที่ 3)**	L	0.4
2. ผลงานวิจัย		
1. Chea, Rortana, W. Wajjwalku, V. Boonyawiwat, C. Hrianpreecha, S. Thongratsakul, P. Amavisit, 2018. Antimicrobial resistance and pirAB-like profiles of *Vibrio parahaemolyticus* in pacific white shrimp. **Agriculture and Natural Resources.** 52: 377-381. **(Scopus)**	M	1
2. S. Thongratsakul, C. Poolkhet, P. Amavisit, T. Sato, A. Fukuda, M. Usui, Y. Tamura, 2019. Antimicrobial resistance and STEC virulence genes of *Escherichia coli* Isolated from non-diarrheic and diarrheic Dogs at a Veterinary Teaching Hospital in Thailand. **Southeast Asian J Trop Med Public Health.** 50(4): 708-714. **(TCI กลุ่มที่ 3)**	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
3. P. Ketkhao, S. Thongratsakul, C. Poolkhet, W. Wajjwalku, P. Amavisit. 2019. Antimicrobial resistant profiles of *Escherichia coli* and contaminated Salmonella from pork and butcher shops. **Veterinary Integrative Science**. 17(1): 11-20. **(Scopus)**	M	1
4. Ketkhao P, Thongratsakul S, Poolperm P, Poolkhet C, Amavisit P 2021. Antimicrobial resistance profiles of *Escherichia coli* from swine farms using different antimicrobials and management systems. **Veterinary World.** 14(3): 689-695 **(Web of Science: SCIE)**	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นางประภัสสร บุญสูงเนิน

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2556

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. Boonsoongnern, P., A. Boonsoongnern, U. Pongchairerk and T. Paompa. 2018. The comparison of villous damage at different ages of piglets infected with porcine epidemic diarrhea virus. **Veterinary Integrative Sciences.** 16(1): 37-46. **(Scopus)**	M	1
2. Boonsoongnern, A., P. Jirawattanapong, W. Surachetpong, P. Boonsoongnern, P. Poolperm, 2019. Effect of oxidized soybean oil on the immune response to porcine reproductive and respiratory syndrome modified live virus vaccine in nursery pigs. **Thai Journal of Veterinary Medicine.** 49(3): 265-271. **(Web of Science: SCIE, Scopus)**	M	1
3. Thiendedsakul, P.,P. Boonsoongnern, P. Jara, P. Tulayakul, 2020. Comparative liver metabolic enzyme activity of cytochrome P450 and glutathione-S-transferase in crocodile *(Crocodylus siamensis)* and livestock. **Comparative Biochemistry and Physiology, Part C.** 235: 6 pages. DOI: 10.1016/j.cbpc.2020.108784. **(Scopus)**	M	1
4. Boonsoongnern, P., O. Boodde, W. Chumsing, M. Sukmak, P. Jirawattanopong, N. Ratanavanichrojn and A. Boonsoongnern. 2021. Correlation between antibody response against porcine epidemic diarrhea virus in sows and their offspring under field condition. **Veterinary World.** 14(6): 1689-1694. **(Scopus)**	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นายปรีดา เลิศวัชระสารกุล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2549

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
2. ผลงานวิจัย		
1. Prasopsom, P., C. Salakij, P. Lertwatcharasarakul, P. Pornpranom, 2020. Hematological and phylogenetic studies of Leucocytozoon spp. In backyard chickens and fighting cocks around Kamphaeng Saen. **Thailand Agriculture and Natural Resources.** 54(6): 595–602. **(Scopus)**	M	1
2. Sripiboon S., W. Ditcham, R. Vaughan-Higgins, B. Jackson, I. Robertson, C. Thitiram, T. Angkawanish, S. Phatthanakunanan, P. Lertwatcharasarakul, K. Warren. 2020. Subclinical infection of captive Asian elephants *(Elephas maximus)* in Thailand with elephant endotheliotropic herpesvirus. **Archives Virol.** 165: 397–401. **(Web of Science: SCIE)**	M	1
3. Hengtrakul, P., P. Sudlapa, N. Chaisurat, S. Sodsaengthien, C. Chamnankij, S. Noimoon, C. Punkong, S. Phatthanakunanan, P. Lertwatcharasarakul, S. Sripiboon, 2020. Biological and environmental factors associated with the detection of elephant endotheliotropic herpesvirus in asian elephants *(Elephas maximus)* in Thailand. **Journal of Veterinary Medical Science.** 82(12): 1808-1815. **(Web of Science: SCIE)**	M	1

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นางพรทิพภา เล็กเจริญสุข

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2544

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. Hansoongnern, P., C. Kaewborisuth, K. Wasanasuk, P. Chankeeree, S. Poonsuk, C. Lekcharoensuk, P. Lekcharoensuk. 2019. The immunogenicity of the secretory GΔTM protein of bovine ephemeral fever virus stably expressed by mammalian Cells. **Veterinary Microbiology.** 233: 113-117. **(Scopus)**	M	1
2. Hansoongnern, P., C. Kaewborisuth, P. Lekcharoensuk. 2019 Data on production of mammalian stable cells expressing secretory BEFV transmembrane deleted G protein. **Data Brief.** 3;27:104603. DOI:10.1016/j.dib.2019: 6 pages. eCollection 2019 Dec. **(Scopus)**	M	1
3. Theerawatanasirikul, S., C.J. Kuo, N. Phetcharat, P. Lekcharoensuk. 2020. In silico and in vitro analysis of small molecules and natural compounds targeting the 3CL protease of feline infectious peritonitis virus. **Antiviral Research.** 174: 104697. DOI: 10.1016/j.antiviral.2019: 10 pages. **(Scopus)**	M	1
4. Saenglub, W., T. Jantafong, C. Mungkundar, N. Romlamduan, S. Pinitkiatisakul, P. Lekcharoensuk. 2020. Genetic signatures of the Immune-Escaping type 2 Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus in farms with a robust vaccination	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
program. **Microbial Pathogenesis.** 20;144: 10 pages. DOI: 10.1016/j.micpath.2020: 10 page. **(Scopus)**		
5. Theerawatanasirikul, S., C. JungKuo, N. Phecharat, J. Chootip, C. Lekcharoensuk, P. Lekcharoensuk. 2020. Structural-based virtual screening and in vitro assays for small molecules inhibiting the feline coronavirus 3cl Protease as a surrogate platform for Corona viruses. **Antiviral Research.** 182: 10 pages. DOI: 10.1016/j.antiviral.2020.104927. **(Scopus)**	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นายพิพัฒน์ อรุณวิภาส

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2547

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. Wongnhor, M., A. Yawongsa, T. Rukkwamsuk, P. Arunvipas, 2019. Environmental and water management to reduce heat stress in dairy cows raised in tropical areas. **Journal of Kasetsart Veterinarians.** 29(2): 100-120. **(TCI กลุ่มที่ 1)**	N	0.8
2. Masmeatathip, R., N. Ratanapob, N. Yatbantoong, S. Paoleing, P. Arunvipas, 2019. Efficacy of diazinon ear tag to control blood-sucking flies and to increase the weight gain of beef cattle. **Journal of Kasetsart Veterinarians.** 29(3): 121-130. **(TCI กลุ่มที่ 1)**	N	0.8
3. Ratanapob, N., W. Thiangtum, T. Rukkwamsuk, S. Srisomrun, S. Panneum, P. Arunvipas, 2020. The relationship between lameness and reproductive performance in dairy cows raised in small holder farms, Thailand. **SongKlanakarin Journal of Science and Technology.** 42(4): 766-770. **(TCI กลุ่มที่ 1)**	N	0.8
4. Changtes, T., P. Arunvipas, T. Rukkwamsuk, 2020. A review: Nutritional factors influencing reproductive performance of crossbred Holstein Friesian dairy cows in Thailand. **Journal of Kasetsart Veterinarians.** 30(3): 171-188. **(TCI กลุ่มที่ 2)**	J	0.6
5. Samnang, V., P. Arunvipas, P. Lertwatcharasarakul, N. Ratanapob, 2021. Seroprevalence of bovine coronavirus and factors associated with the serological status in dairy cattle in	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
the western region of Thailand. **Veterinary World.** 14(8): 2041-2047. **(Web of Science: SCIE, Scopus)**		
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นางสาววชิราพรรณ ทรัพย์สวัสดิ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2559

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. Kohart, N.A., S.M. Elshafae, W. Supsahvad, A.Demirer, A.R.Panfil, K.Xiang, W.P.Dirksen, D.J.Veis, P.L.Green, K.N.weilbaecher, T.J.Rosol, 2019. Mouse model recapitulates the phenotypic heterogeneity of human adult T-cell leukemia/lymphoma in bone. **Journal of Bone Oncology.** 19: 12 pages. DOI: 10.1016/j.jbo.2019.100257. **(Pubmed)**	M	1
2. S.M, Elshafae., W.P. Dirksen, A. Alasonyalilar-Demirer, J. Breitbach, S. Yuan, N. Kantake, W. Supsavhad, B.B. Hassan, Z. Attia, L.B. Alstadt, T.J Rosol, 2020. Canine prostatic cancer cell line (LuMa) with osteoblastic bone metastasis. **Prostate**. 80(9): 698-714. DOI:10.1002/pros.2398. **(Scopus)**	M	1
3. W. Supsavhad., B. Hassan, J.K. Simmons, W.P. Dirksen, S.M. Elshafae, N.A. Kohart, A.A. Demirer, T.J. Rosol, 2021. Effect of Dickkopf-1 (Dkk-1) and SP600125, a JNK inhibitor, on Wnt signaling in canine prostate cancer growth and bone metastases. **Veterinary Sciences**. 8(8): 19 pages. DOI: 10.3390/vetsci8080153. **(Scopus)**	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นางสาวสุขุมาล พฤกษ์อุดม

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2561

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. Handan, C., S.K. Chanumolu, E.Gonzalez-Muñoz, S. Prukudom, H.H. Out, J.B. Cibelli, 2020. Comparative analysis of single-cell transcriptomics in human and zebrafish oocytes. **BMC Genomics**. 21: 15 pages. DOI: 10.1186/s12864-020-06860-z. **(Scopus)**	M	1
2. Venta, P.J., A.K. Nguyen, M.C. Senut, W.G. Poulos, S. Prukudom, J.B. Cibelli, 2020. A 13-plex of tetra- and penta-STRs to identify zebrafish. **Scientific Report** 10: 7 pages. DOI: 10.1038/s41598-020-60842-5. **(Scopus)**	M	1
3. Chaipipat, S., S. Prukudom, K.Sritabtim, T.Kuwana, Y. Piyasanti, R.Sinsiri, C. Piantham, S. Sangkalerd, S. Boonsanong, K. Pitiwong, A. Pidthong, S. Wanghongsa, K. Siripattarapravat. 2021. Primordial germ cells isolated from individual embryos of red junglefowl and indigenous pheasants of Thailand. **Theriogenology** 165: 59-68. https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2021.02.010. **(Scopus)**	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นางสุณี คุณากรสวัสดิ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2544

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ		
2. ผลงานวิจัย 1. Netramai Detkalaya, S., L. Suwantana, S. Kunakornsawat, 2019. Osteosarcoma in the mammary gland of 17 dogs: Treatment, clinical prognostic factor and outcome. **Journal of Mahanakorn Veterinary Medicine**. 14(1): 47-55. **(TCI1)**	N	0.8
2. Boonwittaya, N., P. Ardaum, S. Kunakornsawat, K. Siripattarapravat, V. Wachirodom, 2019. Rare form of gastrointestinal intussusceptions: Report of two challenging canine cases. **Thai Journal of Veterinary Medicine**. 49(3): 301-308. **(Web of Science: SCIE)**	M	1
3. Netramai Detkalaya, S., S. Boonyindee, L. Suwantana, S. Kunakornsawat, W. Suna, 2019. Efficacy and safety of metronomic chemotherapy with oral cyclophosphamide/chlorambucil in dogs and cats with incompletely resected high grade malignancy. **Journal of Kasetsart Veterinarians**. 29(3):166-179. **(TCI1)**	N	0.8
4. Phavaphutanon, J., S. Kunakornsawat, K. Prihirunkij, A. Jaidee, S. Laopiem, N. Boonwittaya, N. Niyatiwatchanchai, W. Sutthiprapa, 2020. Detection of c-kit mutations in canine mast cell tumors using the polymerase chain reaction technique. **Veterinary Integrative Sciences**. 18(1): 1-11. **(scopus)**	M	1

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นายอรรถพล กำลังดี

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2559

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. Jaemwimol, P., P. Rawiwan, P. Tattiyapong, P. Saengnual, A. Kamlangdee, W. Surachetpong, 2018. Susceptibility of important warm waterfish species to Tilapia Lake virus (TiLV) infection. **Aquaculture.** 497: 462-468. DOI: https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2018.08.028 **(ScienceDirect)**	M	1
2. Yamkasem, J., P. Tattiyapong, A. Kamlangdee, W. Surachetpong, 2019. Evidence of potential vertical transmission of Tilapia Lake virus. **Journal of Fish Diseases.** 42(9): 1293-300. DOI: https://doi.org/10.1111/jfd.13050 **(Pubmed)**	M	1
3. Xinyu Toh, Y. Fan,. W. Menaka, P. Rajapakse, B. Lee, T. Songkasupa, N. Suwankitwat, A. Kamlangdee, C. Judith, F.T. Huangfu, 2021. Use of nanopore sequencing to characterize african horse sickness virus (AHSV) from the African horse sickness outbreak in Thailand in 2020. **Transboundary and Emerging Disease.** 2021(7): 1-10. DOI: https://doi.org/10.1111/tbed.14056 **(Pubmed)**	M	1
4. Chanda, M., A.Pongpradit, W. Theerapan, A. Kamlangdee, C. Puangthong, T. Jarutummasir, 2021. Radiographic and ultrasonographic appearances of chroninc tenosynovitis of the lateral extensor tendon at the right tarsus in an Argentinian	N	0.8

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
polo pony. The Thai Journal of Veterinary Medicine. 51(2) : 1-5. DOI: https://doi.org/10.14456/tjvm.2021.49 (TCI 1)		
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อาจารย์ผู้สอน ☐ อาจารย์พิเศษ

นายอาสูตร สงวนเกียรติ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2557

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. **ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ** -		
2. **ผลงานวิจัย** 1. Dechtritat D., B. Sookcharoenpinyo, P. Prajongtat, C. Sriprachuabwong, A. Sanguankiat, A. Tuantranont, S. Hannongbua, 2018. An electrochemical MIP sensor for selective detection of salbutamol based on a graphene/PEDOT:PSS modified screen printed carbon electrode. **RSC Advances** 8(1):206-212. **(Scopus)**	M	1
2. Piantham, C., P. Vararatthanavech, N. SukumsaowaparkP. , Pae-ut, S. Chunsanathas, T. Puttasuwan, K. Suwannathot, P. Voharn, T. Khuntamoon, A. Sanguankiat, 2018. Establishment of a welfare assessment protocol in beef slaughterhouse in Thailand: Preliminary study. Pages 117 - 123 *In* **The 6th Meat Science and Technology Conference**. Rama Gardens Hotel, Bangkok, Thailand. June 18-19, 2018.	L	0.4
3. Adulsukh, S., S. Chaunchom, A. Sanguankiat, S. Nakthong, 2020. Value added of dirty shell table eggs by automatic egg washing machine. **Agricultural Science and Management.** 3(1) : 5 -12. 2020. **(Scopus)**	M	1
4. Prachom, N., K. Rumjuankiat, A. Sanguankiat, 2020 .In vitro screening of potential probiotic lactic acid bacteria isolated from intestinal contents and gills of Nile tilapia. **International Journal of Agricultural Technology**. 16(4): 937-948. **(Scopus)**	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

3. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี

แบบ1.1 และ แบบ 2.1

ปีที่	รายละเอียด
1	- สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และบูรณาการความรู้ทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชาได้ (PLO 2, 4) - สามารถวางแผนงานวิจัยและเขียนข้อเสนองานวิจัยได้โดยอาศัยหลักการทางวิชาการให้ถูกต้องตามหลักการใช้สัตว์ทดลองและจริยธรรมการวิจัย (PLO 1, 2, 4) - สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์โดยใช้หลักการที่ถูกต้องเหมาะสม (PLO 2, 4)
2	- ติดตามและทำความเข้าใจเทคโนโลยีทางวิชาการที่ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ (PLO 2, 4) - สามารถนำความรู้ความสามารถที่มีไปใช้ประโยชน์ต่อการทำงานวิจัย และสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมตามสถานการณ์ได้ (PLO 2, 4)
3	- มีความคิดสร้างสรรค์ในการต่อยอดงานวิจัยเพื่อนำไปสู่นวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ได้ (PLO 2) - มีความคิดริเริ่มในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการได้ในอนาคต (PLO 3) - สามารถอธิบาย เผยแพร่ วิจารณ์ผลงานทางวิชาการได้ (PLO 4)

แบบ1.2 และ แบบ 2.2

ปีที่	รายละเอียด
1	- มีสำนึกที่ดี มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ควรปฏิบัติ มีภาวะผู้นำและร่วมงานกับผู้อื่นได้โดยใช้หลักคุณธรรม มีจริยธรรมและจรรยาบรรณในการทำวิจัย และมีวิจารณญาณในการตัดสินใจในสิ่งที่ถูกที่ควร (PLO 1, 3) - มีความรู้และเข้าใจในสิ่งที่ตนเองกำลังศึกษาอยู่อย่างถ่องแท้และลึกซึ้งทั้งในทางทฤษฎีและการศึกษาวิจัย (PLO 2, 4) - มีความใฝ่รู้ เปิดรับความรู้ใหม่และแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นเพื่อการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ (PLO 2)
2	- สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ (PLO 2, 4) - สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นและนำเสนอโดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ (PLO 3, 4) - สามารถวางแผนงานวิจัยและเขียนข้อเสนองานวิจัยได้โดยอาศัยหลักการทางวิชาการ (PLO 1, 2, 4)
3	- สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และบูรณาการความรู้ทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชาได้ (PLO 2, 4) - สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์โดยใช้หลักการที่ถูกต้องเหมาะสม (PLO 2, 4)
4	- ติดตามและทำความเข้าใจเทคโนโลยีทางวิชาการที่ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ (PLO 2, 4) - สามารถนำความรู้ความสามารถที่มีไปใช้ประโยชน์ต่อการทำงานวิจัย และสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมตามสถานการณ์ได้ (PLO 2, 4)
5	- มีความคิดสร้างสรรค์ในการต่อยอดงานวิจัยเพื่อนำไปสู่นวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ได้ (PLO 2) - มีความคิดริเริ่มในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการได้ในอนาคต (PLO 3) - สามารถอธิบาย เผยแพร่ วิจารณ์ผลงานทางวิชาการได้ (PLO 4)

ประกาศคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ.๒๕๖๕

.....

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๕ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและ มีประสิทธิภาพ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จึงให้แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๕ ดังนี้

๑. คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์		ที่ปรึกษา
๒. รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและการศึกษาหลังปริญญา		ที่ปรึกษา
๓. ศ.น.สพ.ดร.พงศ์ราม	รามสูต	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๔. อ.น.สพ.ดร.กษิดิ์เดช	ธีรนิตยาธาร	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๕. ผศ.สพ.ญ.ดร.อุไร	พงศ์ชัยฤกษ์	ประธานกรรมการ
๖. รศ.น.สพ.ดร.ณัฐสิทธิ์	ตันสกุล	กรรมการ
๗. ผศ.ดร.ปรีดา	เลิศวัชระสารกุล	กรรมการ
๘. ผศ.น.สพ.ดร.อรรถวิทย์	โกวิทวที	กรรมการ
๙. ผศ.สพ.ญ.ดร.ประภัสสร	บุญสูงเนิน	กรรมการและเลขานุการ
๑๐. น.ส.กมลวรรณ	รุ่งกรุด	ผู้ช่วยเลขานุการ

โดยให้กรรมการชุดนี้มีหน้าที่ดังนี้

๑. จัดทำร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ.๒๕๖๕ โดยอาศัยข้อมูลจากการประเมินจากผู้ที่เกี่ยวข้องใน มคอ.๗ และข้อคิดเห็นจากคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพหลักสูตร ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๔

๒. จัดสัมมนาคณาจารย์และผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อวิพากษ์ร่างหลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ.๒๕๖๕

๓. ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีวเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๘ และแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.๒๕๕๘

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปจนเสร็จสิ้นภารกิจ

ประกาศ ณ วันที่ ๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ.ดร.คงศักดิ์ เที่ยงธรรม)
คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์

แผนภูมิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปริญญาตรี

หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

☑ปกติ ☐พิเศษ ☐นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

1. ผศ.น.สพ.ทัมภีร์ พัฒนะธนัง M.PHM. (Primary Healthcare Management)
2. ผศ.น.สพ.ดร.นิรุตติ์ สุวรรณา ปร.ด. (ประสาทวิทยาศาสตร์)
3. ผศ.สพ.ญ.ดร.อักษร แสงเทียนชัย Ph.D. (Veterinary Environment of Toxicology)
4. ผศ.น.สพ.ภูติท นณีสาย MA. (Agricultural Biology)
5. รศ.สพ.ญ.ดร.วราภรณ์ อ่วมอ่าม Dr.Med.Vet. (Veterinary Radiology)
6. รศ.น.สพ.ดร.วิศณุ บุญญาวิวัฒน์ ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร)
7. รศ.สพ.ญ.สุวิชา เกษมสุวรรณ M.PhIL (Veterinary Epidemiology)
8. อ.น.สพ.แสงชัย ยิ่งศักดิ์มงคล วท.ม. (อายุรศาสตร์เขตร้อน)

ปริญญาโท

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยาและพิษวิทยาทางการสัตวแพทย์

☑ปกติ ☐พิเศษ ☐นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

1. ผศ.สพ.ญ.ดร.กาญจนา อิ่มศิลป์ Ph.D. (Veterinary Medical Science)
2. รศ.สพ.ญ.ดร.ปรียา อุดมกุศลศรี Ph.D. (Comparative Biomedical Science)
3. รศ.ดร.พรรณวิมล ตันทัน ปร.ด.(ชีววิทยา)
4. รศ.ดร.สรัญญา หัวพลเทพ Ph.D. (Veterinary Medical Science)
5. รศ.ดร.อำนาจ หัวพลเทพ Ph.D. (Veterinary Medical Science)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์

☑ปกติ ☐พิเศษ ☐นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

1. ผศ.ดร.ชันติมา พฤกษากร Ph.D. (จุลชีววิทยาทางการแพทย์)
2. รศ.สพ.ญ.ดร.ปฐมาพร เอมะวิศิษฎ์ Ph.D. (Veterinary Microbiology)
3. ศ.สพ.ญ.ดร.พรทิพภา เล็กเจริญสุข Ph.D. (Veterinary Microbiology)
4. ผศ.สพ.ญ.ดร.ชมพูเนกข์ ยุรญาศิ วท.ด. (พยาธิชีววิทยาทางสัตวแพทย์)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบาดวิทยาทางสัตวแพทย์

☑ปกติ ☐พิเศษ ☐นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

1. รศ.น.สพ.ดร.ชัยเทพ พูลเขตต์ ปร.ด. (เกษตรเขตร้อน)
2. ผศ.สพ.ญ.ดร.วราพร พิมพ์ประไพ Ph.D. (Tropical Medicine)
3. ผศ.สพ.ญ.ดร.สุกัญญา ทองรัตน์สกุล ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีววิทยาศาสตร์

☑ปกติ ☐พิเศษ ☐นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

1. รศ.น.สพ.ดร.ณัฐสิทธิ์ ตันสกุล Dr.med.vet.(Veterinary Pharmacology)
2. ผศ.ดร.ปรีดา เลิศวัชระสารกุล วท.ด. (พันธุวิศวกรรม)
3. ผศ.สพ.ญ.ดร.ประภัสสร บุญสูงเนิน Ph.D. (Anatomy and Structural Biology)
4. ผศ.น.สพ.ดร.อรรถวิทย์ โกวิทวที Ph.D. (Agriculture, Forest and Food Science)
5. ผศ.สพ.ญ.ดร.ดุไร พงศ์ชัยกุณฑ์ Ph.D. (Anatomy)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคลินิกศึกษาทางสัตวแพทย์

☑ปกติ ☐พิเศษ ☐นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

1. ผศ.น.สพ.ดร.เกรียงไกร วิชุรย์เลอิยา ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร)
2. ผศ.น.สพ.ดร.พรชัย สัญชีพิลรี Dr.Vet.Med (Avian physiology)
3. ผศ.สพ.ญ.ดร.มนชนก วิจารสรณ์ Ph.D. (Clinical Science-Comparative orthopedics)

ปริญญาเอก

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์และชีววิทยาศาสตร์

☑ปกติ ☐พิเศษ ☐นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

1. รศ.น.สพ.ดร.ณัฐสิทธิ์ ตันสกุล Dr.med.vet.(Veterinary Pharmacology)
2. ผศ.ดร.ปรีดา เลิศวัชระสารกุล วท.ด. (พันธุวิศวกรรม)
3. ผศ.สพ.ญ.ดร.ประภัสสร บุญสูงเนิน Ph.D. (Anatomy and Structural Biology)
4. ผศ.น.สพ.ดร.อรรถวิทย์ โกวิทวที Ph.D. (Agriculture, Forest and Food Science)
5. ผศ.สพ.ญ.ดร.ดุไร พงศ์ชัยกุณฑ์ Ph.D. (Anatomy)

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพทางสัตวแพทย์

☑ปกติ ☐พิเศษ ☐นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

1. รศ.น.สพ.ดร.ธีระ รักความสุข Ph.D. (Large Animal Medicine)
2. รศ.น.สพ.ดร.พิษณุ สุขยกุล Ph.D. (Veterinary Medical Sciences)
3. รศ.สพ.ญ.ดร.สุนทรี เพ็ชรลี Ph.D. (Cardiac Electrophysiology)

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคลินิกศึกษาทางสัตวแพทย์

☑ปกติ ☐พิเศษ ☐นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

1. ผศ.น.สพ.ดร.ศัญจน์ แก้วมงคล ปร.ด. (Veterinary Studies, Biodiversity
2. ผศ.น.สพ.ดร.มานะกร สุขมาก Ph.D. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร)
3. ผศ.น.สพ.ดร.วาทิต เชิดชูธรรม Ph.D. (Equine Surgery)

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตขั้นสูง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์คลินิก

☑ปกติ ☐พิเศษ ☐นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุดสาขา

1. ผศ.สพ.ญ.ดร.กรรณิการ์ ศิริภัทรประวัติ Ph.D. (Comparative Medicin and Integrative Biology)
2. ผศ.น.สพ.ดร.ชัยกร ฐิติญาณพร Ph.D. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร)
3. ผศ.น.สพ.ดร.ไชยยันต์ เกษรดอกบัว Ph.D. (Veterinary Pathology)
4. ผศ.สพ.ญ.ดร.ทัศนีย์ เจริญทรง Ph.D. (Veterinary Medical Sciences)
5. อ.สพ.ญ.ดร.มธ.นฤดี เกษมสันต์ Ph.D. (Veterinary Medicine)

ข้อมูล ณ วันที่ 26 ตุลาคม 2564

งานบัณฑิตศึกษาและการศึกษาหลังปริญญา คณะสัตวแพทยศาสตร์