

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2565
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

KASETSART UNIVERSITY
BANGKOK, THAILAND

รหัสหลักสูตร สกอ. (14 หลัก)

25540021103681 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2565
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

ใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงการรับรองหลักสูตรเท่านั้น
(ไม่ใช่เอกสารที่เป็นทางการจาก สป.อว.)

หน่วยงาน	คณะ	รหัสอ้างอิงเพื่อติดตามหลักสูตร	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับการศึกษา	วันที่รับทราบ	ประเภทการดำเนินการ
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	คณะสัตว แพทยศาสตร์	25540021103681_2122_IP	25540021103681	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหา บัณฑิต สาขา วิชาจุลชีววิทยา ทางการแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ.2561)	ปริญญาโท	19/06/2565	ปรับปรุงตามกำหนดรอบ ปรับปรุง

สภา มก. อนุมัติในการประชุมวาระพิเศษครั้งที่ 1 / 2561.....

เมื่อวันที่ 16 / กรกฎาคม / 2561.....

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2561
แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์ ฉบับ พ.ศ.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
2561 วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2565
โดยระบบ CHECO

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2556 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2555
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุมวาระพิเศษครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2561.....
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2561 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อปรับปรุงหลักสูตรจากผลการวิจัยสถาบันให้มีความทันสมัย และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตตลอดจนมีมาตรฐานเหมาะสมทั้งทางวิชาการและวิชาชีพ โดยจัดให้มีรายวิชาที่ครอบคลุมวิทยาการที่ก้าวหน้า ทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ มีการเปิดรายวิชาใหม่ และปรับปรุงรายวิชาจากความต้องการของนิสิต และมีรายวิชาให้นิสิตเลือกเรียนเพื่อส่งเสริมความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน
 - 4.2 เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่มุ่งเน้นขยายการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของการพัฒนาบุคลากรเฉพาะทางด้านจุลชีววิทยา
 - 4.3 เพื่อให้สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
 - 5.1 ปรับโครงสร้างหลักสูตร
 - เพิ่มหน่วยกิต วิชาเอกบังคับ จากเดิม 7 หน่วยกิต เป็น 10 หน่วยกิต
 - ลดหน่วยกิตวิชาเอกเลือก จากเดิม ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
 - 5.2 ปรับปรุงรายวิชาจำนวน 3 รายวิชา ดังต่อไปนี้

01508551	จุลชีววิทยาทางการแพทย์แบบเข้ม	2(2-0-4)
01508553	การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาคลินิก	3(2-3-6)
01508555	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุลชีพและโฮสต์ และการป้องกันโรค	3(3-0-6)
 - 5.3 เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 2 รายวิชา ดังต่อไปนี้

01508554	เทคนิคทางอนุชีววิทยาในจุลชีววิทยาการสัตวแพทย์	3(3-0-6)
01508556	สโมสรวารสารทางจุลชีววิทยาการสัตวแพทย์	2(2-0-4)

5.4 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
แผน ก แบบ ก 2		แผน ก แบบ ก 2		
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า		จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า		
	36 หน่วยกิต		36 หน่วยกิต	
ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	
- สัมมนา	2 หน่วยกิต	- สัมมนา	2 หน่วยกิต	
01508597	สัมมนา 1,1	01508597	สัมมนา 1,1	
- วิชาเอกบังคับ	7 หน่วยกิต	- วิชาเอกบังคับ	10 หน่วยกิต	- เพิ่มหน่วยกิต
01508551	จุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์แบบเข้ม 2(2-0-4)	01508551	จุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์แบบเข้ม 2(2-0-4)	- ปรับปรุงรายวิชา
01508552	บูรณาการทางไวรัสวิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน 3(3-0-6)	01508552	บูรณาการทางไวรัสวิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน 3(3-0-6)	
		01508553	การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาคลินิก 3(2-3-6)	- ย้ายมาจากวิชาเอกเลือกและปรับปรุงรายวิชา
01508591	ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์ 2(2-0-4)	01508591	ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์ 2(2-0-4)	
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	- ลดหน่วยกิต
ให้เลือกเรียนจากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และ/หรือเลือกเรียนรายวิชาในคณะหรือนอกคณะระดับบัณฑิตศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาคหรือประธานสาขา และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย		ให้เลือกเรียนจากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และ/หรือเลือกเรียนรายวิชาในคณะหรือนอกคณะระดับบัณฑิตศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาคหรือประธานสาขา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย		- ปรับเงื่อนไข
01508511	จุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร 2(2-0-4)	01508511	จุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร 2(2-0-4)	
01508512	โรคติดเชื้อแบคทีเรียสัตว์น้ำ 3(3-0-6)	01508512	โรคติดเชื้อแบคทีเรียสัตว์น้ำ 3(3-0-6)	
01508513	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบคทีเรียและโฮสต์ และการป้องกันโรค 2(2-0-4)	01508555	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุลชีพและโฮสต์ และการป้องกันโรค 3(3-0-6)	- ปรับปรุงรายวิชา
01508521	โรคติดเชื้อราสัตว์น้ำ 3(3-0-6)	01508521	โรคติดเชื้อราสัตว์น้ำ 3(3-0-6)	
01508531	โรคติดเชื้อไวรัสสัตว์น้ำ 3(3-0-6)	01508531	โรคติดเชื้อไวรัสสัตว์น้ำ 3(3-0-6)	
01508532	ไวรัสวิทยาาระดับโมเลกุล 3(3-0-6)	01508532	ไวรัสวิทยาาระดับโมเลกุล 3(3-0-6)	
01508541	ภูมิคุ้มกันและพยาธิชีววิทยาภูมิคุ้มกัน 3(3-0-6)	01508541	ภูมิคุ้มกันและพยาธิชีววิทยาภูมิคุ้มกัน 3(3-0-6)	
01508542	ภูมิคุ้มกันและวัคซีนในสัตว์น้ำ 3(3-0-6)	01508542	ภูมิคุ้มกันและวัคซีนในสัตว์น้ำ 3(3-0-6)	
01508543	วิทยาภูมิคุ้มกันระดับโมเลกุล 3(3-0-6)	01508543	วิทยาภูมิคุ้มกันระดับโมเลกุล 3(3-0-6)	
01508544	วัคซีนวิทยา 2(2-0-4)	01508544	วัคซีนวิทยา 2(2-0-4)	
01508553	การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาคลินิก 2(1-3-4)			- ย้ายไปวิชาเอกบังคับและปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง	
		01508554	เทคนิคทางอนุชีววิทยาใน จุลชีววิทยาการสัตวแพทย์	3(3-0-6)	- เปิดรายวิชา ใหม่
		01508556	สโมสรรวสารทางจุลชีววิทยา การสัตวแพทย์	2(2-0-4)	- เปิดรายวิชา ใหม่
01508596	เรื่องเฉพาะทางจุลชีววิทยา ทางการสัตวแพทย์	1-3	01508596	เรื่องเฉพาะทางจุลชีววิทยา ทางการสัตวแพทย์	1-3
01508598	ปัญหาพิเศษ	1-3	01508598	ปัญหาพิเศษ	1-3
	ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต	ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต	
01508599	วิทยานิพนธ์	1-12	01508599	วิทยานิพนธ์	1-12

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิม และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้
แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
- วิชาสัมมนา		2 หน่วยกิต	2 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ		7 หน่วยกิต	10 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

7. หลักสูตร

สภา มก. อนุมัติในการประชุมทาง ^{พิเศษ} วันที่ 1/2561
เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2561
อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2561
รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

มคอ.2

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตบางเขน คณะสัตวแพทยศาสตร์ ภาควิชาจุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25540021103681

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์

ภาษาอังกฤษ Master of Science Program in Veterinary Microbiology

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2565
โดยระบบ CHECO

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จุลชีววิทยาทางการแพทย์)

ชื่อย่อ วท.ม. (จุลชีววิทยาทางการแพทย์)

ชื่อเต็ม Master of Science (Veterinary Microbiology)

ชื่อย่อ M.S. (Veterinary Microbiology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา
ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร
สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561
- ปรับปรุงจากหลักสูตรชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2548
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2555

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ ๖/25๖๓ เมื่อวันที่ ๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 25๖๓
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมวาระพิเศษครั้งที่ 1/25๖๓ เมื่อวันที่ ๑๖ กรกฎาคม 25๖๓

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) อาจารย์
- (2) นักวิจัย
- (3) นักวิทยาศาสตร์
- (4) นักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นักวิชาการทางด้านวินิจฉัยโรค นักวิชาการควบคุมโรค นักวิชาการสาธารณสุข นักวิชาการด้านจุลชีววิทยา นักวิชาการด้านอาหารปลอดภัยและนักวิชาการด้านภูมิคุ้มกันวิทยา
- (5) พนักงานบริษัทเอกชนด้านจุลชีววิทยา
- (6) ประกอบอาชีพอิสระ

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา (ทุกระดับ)	สาขาวิชาทุกระดับ	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
1	37004	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางจันทิมา พุกษากร	ปร.ด. วท.บ.	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เทคนิคการแพทย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2550 2541
2	31015	รองศาสตราจารย์	นางสาวปฐมาพร เอมะวิศิษฎ์	Ph.D. สพ.บ.	Veterinary Microbiology	The University of Melbourne, Australia มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544 2532
3	36199	ศาสตราจารย์	นางพรทิภา เล็กเจริญสุข	Ph.D. M.S. สพ.บ. (เกียรตินิยม อันดับ 2)	Veterinary Microbiology Veterinary Microbiology	Iowa State University, USA Iowa State University, USA มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544 2540 2531

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
 วิทยาการวิจัย และนวัตกรรม
 ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
 เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2565
 โดยระบบ CHECO

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

(1) นโยบายการปฏิรูปโครงสร้างทางเศรษฐกิจจากศตวรรษที่ 21 “ประเทศไทย 4.0” เพื่อยกระดับเศรษฐกิจของประเทศไทยให้เป็นประเทศที่มีรายได้สูง โดยอาศัยความได้เปรียบทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และความหลากหลายทางเชิงวัฒนธรรม สู่ความได้เปรียบในเชิงแข่งขันด้วยวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาแก่ 5 กลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม เป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ และกลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์

(2) การพัฒนาเศรษฐกิจฐานชีวภาพโดยยกระดับสู่เกษตรสมัยใหม่ที่เป็นพื้นฐานสำคัญ และเป็นฐานการผลิตสินค้าเกษตร อาหาร พลังงาน และวัสดุชีวภาพด้วยนวัตกรรม และการพัฒนายังต้องมุ่งเน้นที่การผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพ มาตรฐานและปลอดภัย เพื่อให้ประเทศไทย สามารถเป็นผู้นำด้านนวัตกรรม การเกษตรและอาหารในภูมิภาค เอเชียและโลก ในขณะเดียวกันต้องสามารถทำให้เกิด ความมั่นคงทางอาหารภายในประเทศด้วย

(3) การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ตลอดห่วงโซ่มูลค่าเพื่อก้าวข้ามกับดักรายได้ปานกลางไปสู่การเป็นผู้ผลิตและขายเทคโนโลยี โดยเน้นการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน (Basic Science/Basic Research) เพื่อสร้างองค์ความรู้ ความคิด (Know-how/Idea Generation) และเทคโนโลยีต้นน้ำ สู่การพัฒนาเทคโนโลยีต้นแบบ (Prototype) และเพื่อวางรากฐานความเข้มข้นในการต่อยอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศ และนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงพาณิชย์ สังคม และชุมชน

1.1.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

(1) การบูรณาการเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา โดยให้สถานศึกษาสอดแทรกการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และการมีจิตสาธารณะเข้าไปในทุกสาระวิชาและในทุกกิจกรรม รวมทั้งปรับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาให้เอื้อต่อการมีคุณธรรม จริยธรรม และจิตสาธารณะ

(2) การจะเข้าสู่สังคมสูงวัยของประเทศไทย และการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคนเชิงคุณภาพในทุกช่วงวัย การเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์เพื่อสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพ และเท่าทันกระแสโลกาภิวัตน์ มีทักษะความรู้ และความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่า มีการพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา นักศึกษานับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่เชื่อมต่อกับโลกการทำงาน รวมถึงทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ มีทักษะชีวิต สามารถอยู่ร่วมและทำงานกับผู้อื่นได้ ภายใต้อุปสรรคที่เป็นพหุวัฒนธรรม ช่วงวัยแรงงาน ยกกระดับศักยภาพ ทักษะ และสมรรถนะแรงงานอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และช่วงวัยผู้สูงอายุ ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเป็นพลังในการขับเคลื่อนประเทศ ผ่านการเสริมทักษะการดำรงชีวิต ทักษะอาชีพในการหารายได้ มีงานทำที่เหมาะสมกับศักยภาพ มีการสร้างเสริมสุขภาพ พื้นฟูสุขภาพ การป้องกันโรคให้แก่ผู้สูงอายุ พร้อมกับจิตสภาพแวดล้อมให้เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ และหลักประกันทางสังคมที่สอดคล้องกับความจำเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต

(3) การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาพที่ดีมุ่งเน้นการเสริมสร้างการจัดการสุขภาพในทุกรูปแบบ ที่นำไปสู่การมีศักยภาพในการจัดการสุขภาพที่ดีได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการ สร้างเสริมให้คนไทยมีสุขภาพที่ดี และมี “ทักษะด้านสุขภาพ” ที่เหมาะสม

(4) ร่วมลดปัญหาโลกร้อนและปรับตัวให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยลดการก่อก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคการผลิตและการดำรงชีวิตประจำวัน เพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัว ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยพัฒนาองค์ความรู้ บุคลากร องค์กร และเครื่องมือในการบริหารจัดการ สนับสนุนการวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ภายนอกและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมดังกล่าว จึงจำเป็นต้องพัฒนา หลักสูตรในเชิงรุก ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจทางด้านจุลชีววิทยาทางการแพทย์ มีทักษะทาง วิชาชีพ และมีความสามารถในการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรมและประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และประเทศชาติ เพื่อรักษามาตรฐานสากลทางด้านความปลอดภัยของอาหารที่ผลิตจากสัตว์ มีการใช้ยาปฏิชีวนะ อย่างเหมาะสม ลดต้นทุนการผลิตทางปศุสัตว์ และช่วยยกระดับคุณภาพสินค้าพัฒนาศักยภาพการเฝ้าระวัง และ การจัดการกับโรคติดต่ออุบัติใหม่และระบาดซ้ำที่ทันสถานการณ์ โดยยึดหลักสุขภาพหนึ่งเดียว รวมทั้งใช้ ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ

นอกจากมีความรู้และทักษะในการประกอบวิชาชีพแล้ว ยังต้องมุ่งสร้างบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ มีจิตสาธารณะ มีทักษะในการเรียนรู้เท่าทันกระแสโลกาภิวัตน์ และมีทักษะชีวิตในการอยู่ ร่วมกันในสังคม เหล่านี้จะเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพและศักยภาพรองรับการแข่งขันในตลาดแรงงาน และมีบทบาท ช่วยในการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจอย่างมั่นคง มั่นคงและยั่งยืน รวมถึงช่วยเสริมสร้างสุขภาพคนไทย ให้มีสุขภาพแข็งแรง อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างสันติสุข

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

แนวทางการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าว เป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย เพื่อมุ่งสู่ความ เป็นเลิศในด้านการวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยี และการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและจริยธรรมควบคู่ไปด้วย

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนโดย คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนให้ คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์ มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่เป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อนตนเอง ผู้อื่น และสิ่งแวดล้อม มีความใฝ่รู้และทักษะความเชี่ยวชาญด้านจุลชีววิทยาทางการแพทย์ ที่สามารถนำไปประกอบอาชีพ และประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการทำงาน

1.2 ความสำคัญ

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ สร้างองค์ความรู้ และนวัตกรรมทางจุลชีววิทยาทางการแพทย์ สำหรับการป้องกัน และการควบคุมโรคติดเชื้อในสัตว์ และการส่งเสริมสุขภาพสัตว์ โดยทั้งบัณฑิตและองค์ความรู้มีความจำเป็นในการพัฒนาประเทศ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุข

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

(1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพมาตรฐานเป็นคนดี มีความรู้ และความเชี่ยวชาญด้านจุลชีววิทยาทางการแพทย์ ในการพัฒนางานทางด้านวิชาการ วิจัย และวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาสังคมและประเทศชาติอย่างยั่งยืน

(2) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการวิจัย และการพัฒนางานทางด้านจุลชีววิทยาทางการแพทย์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และเป็นกำลังสำคัญที่จะทำงานทั้งในภาครัฐและเอกชน

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วนภายในรอบการศึกษา 5 ปี

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยตอบสนองนโยบาย และความต้องการของประเทศ และเป็นไปตามมาตรฐานของ สกอ.	1.1 ตั้งคณะกรรมการฯ ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร 1.2 สสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตบัณฑิต และอาจารย์ผู้สอน 1.3 ประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร	1.1 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร 1.2 ผลการประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็น 1.3 เอกสารการประชุม
2. สสำรวจปัจจัยที่สำคัญในการเข้าศึกษาต่อจากกลุ่มเป้าหมาย และนำมากำหนดวิธีการดึงดูดนิสิตให้เข้าศึกษาต่อ	2.1 นำผลการวิจัยสถาบันมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงเอกสารประชาสัมพันธ์หลักสูตร	2.1 จำนวนนิสิตแรกเข้า
3. พัฒนาความสามารถของอาจารย์ในเรื่องของการเรียนการสอน และการบริหารหลักสูตร	3.1 ส่งเสริมให้อาจารย์เข้าอบรมเพื่อพัฒนาทักษะในด้านการเรียนการสอน และการบริหารหลักสูตร	3.1 จำนวนอาจารย์ที่เข้าอบรมพัฒนาทักษะในด้านการเรียนการสอนและการบริหารหลักสูตร
4. ส่งเสริมให้อาจารย์สร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม ทางจุลชีววิทยาทางการแพทย์	4.1 ดำเนินโครงการเพื่อเพิ่มศักยภาพการทำวิจัย และสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์	4.1 จำนวนผลงานวิจัย และ/หรือนวัตกรรม

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
5. ส่งเสริมนิสิตให้สามารถใช้เทคโนโลยี ภาษาอังกฤษ และมีทักษะการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง	5.1 มีกิจกรรมให้นิสิตนำเสนอ ผลงานวิจัย หรือนวัตกรรมใหม่ๆ โดยใช้ ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีที่ หลากหลาย	5.1 จำนวนกิจกรรมการนำเสนอ ผลงานวิจัย หรือนวัตกรรมใหม่ๆ นั้น
6. ส่งเสริมให้นิสิตมีคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ และทักษะในการทำงานร่วมกัน	6.1 มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น กิจกรรมสันทสัมพันธ์รุ่นพี่รุ่นน้อง และร่วมทำความดี	6.1 จำนวนกิจกรรมนอกหลักสูตร
7. มีการประเมินมาตรฐานของหลักสูตร เป็นระยะๆ	7.1 มีการประเมินผู้สอน ผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และมีการทวนสอบผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	7.1 ผลการประเมิน และผลการทวนสอบ
8. มีทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนที่เพียงพอและมีประสิทธิภาพ	8.1 มีการสำรวจความต้องการ และความพึงพอใจต่อทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนของนิสิตและอาจารย์ 8.2 มีการประชุมหารือ เพื่อจัดหาตามความเหมาะสม	8.1 ผลสำรวจความต้องการ และความพึงพอใจต่อทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน 8.2 รายงานการประชุม

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบจัดการศึกษา

ระบบทวิภาค

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน - เวลาราชการปกติ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม - เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าสาขาวิชาสัตวแพทยศาสตร์ เทคนิคการสัตวแพทย์ จุลชีววิทยา วิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

2) ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

- ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนต่างสาขาวิชาและ/หรือมหาวิทยาลัย
- ปัญหาการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียน และการค้นคว้าหาข้อมูลประกอบจากตำราภาษาอังกฤษ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

- 1) กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการปรับตัวจากการเรียนต่างสาขาวิชา คือ ทางภาควิชาจะจัดให้มีการปฐมนิเทศนิสิต และติดตามดูแลมากเป็นพิเศษโดยอาจารย์ที่ปรึกษา
- 2) กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาด้านภาษาอังกฤษ ภาควิชาจะจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้นิสิตเข้าร่วมสัมมนาที่ใช้ภาษาอังกฤษ มีการนำเสนอรายงานเป็นภาษาอังกฤษ และมีการแนะนำรายวิชาภาษาอังกฤษให้นิสิตเรียนเพิ่มเติม

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี (แผน ก แบบ ก 2)

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา
2561	6	-	6	คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษา
2562	6	6	12	ตลอดหลักสูตร ปีละ 6 คน
2563	6	6	12	เริ่มสำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา
2564	6	6	12	2562
2565	6	6	12	

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ค่าธรรมเนียมการศึกษา (เหมาจ่าย)	130,200	241,200	241,200	241,200	241,200
รวมรายรับ	130,200	241,200	241,200	241,200	241,200

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

รายละเอียดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร (อาจารย์พิเศษ)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	300,000	600,000	600,000	600,000	600,000
รวม (ก)	312,000	612,000	612,000	612,000	612,000
ข. งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์					
ค่าครุภัณฑ์	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
รวม (ข)	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
รวม (ก) + (ข)	562,000	862,000	862,000	862,000	862,000
จำนวนนิสิต	6	12	12	12	12
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต	93,666.67	71,833.33	71,833.33	71,833.33	71,833.33

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า

36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก

ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา

2 หน่วยกิต

- วิชาเอกบังคับ

10 หน่วยกิต

- วิชาเอกเลือก

ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

ข. วิทยานิพนธ์

ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2565
โดยระบบ CHECO

3.1.3 รายวิชา

ก.	วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
	- สัมมนา		2 หน่วยกิต
01508597	สัมมนา (Seminar)		1,1
	- วิชาเอกบังคับ		10 หน่วยกิต
01508551**	จุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์แบบเข้มข้น (Intensive Veterinary Microbiology)		2(2-0-4)
01508552	บูรณาการทางไวรัสวิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน (Integrated Virology and Immunology)		3(3-0-6)
01508553**	การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาคลินิก (Diagnostic in Clinical Microbiology)		3(2-3-6)
01508591	ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยาทางการแพทย์ (Research Methods in Veterinary Microbiology)		2(2-0-4)
	- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
<p>ให้เลือกเรียนจากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และ/หรือเลือกเรียนรายวิชาในคณะหรือนอกคณะระดับบัณฑิตศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาคหรือประธานสาขา และได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย</p>			
01508511	จุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร (Foodborne Microbial Pathogens)		2(2-0-4)
01508512	โรคติดเชื้อแบคทีเรียสัตว์น้ำ (Bacterial Infectious Diseases of Aquatic Animals)		3(3-0-6)
01508521	โรคติดเชื้อราสัตว์น้ำ (Fungal Infectious Diseases of Aquatic Animals)		3(3-0-6)
01508531	โรคติดเชื้อไวรัสสัตว์น้ำ (Viral Infectious Diseases of Aquatic Animals)		3(3-0-6)
01508532	ไวรัสวิทยาระดับโมเลกุล (Molecular Virology)		3(3-0-6)
01508541	ภูมิคุ้มกันและพยาธิชีววิทยาภูมิคุ้มกัน (Immunity and Immunopathobiology)		3(3-0-6)
01508542	ภูมิคุ้มกันและวัคซีนในสัตว์น้ำ (Immunity and Vaccine in Aquatic Animals)		3(3-0-6)
01508543	วิทยาภูมิคุ้มกันระดับโมเลกุล (Molecular Immunology)		3(3-0-6)

** รายวิชาปรับปรุง

01508544	วัคซีนวิทยา (Vaccinology)	2(2-0-4)
01508554*	เทคนิคทางอนุชีววิทยาในจุลชีววิทยาการสัตวแพทย์ (Molecular Techniques in Veterinary Microbiology)	3(3-0-6)
01508555**	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุลชีพและโฮสต์ และการป้องกันโรค (Microbe-Host Interactions and Disease Prevention)	3(3-0-6)
01508556*	สโมสรวารสารทางจุลชีววิทยาการสัตวแพทย์ (Journal Club in Veterinary Microbiology)	2(2-0-4)
01508596	เรื่องเฉพาะทางจุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์ (Selected Topics in Veterinary Microbiology)	1-3
01508598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
ข. วิทยานิพนธ์		ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
01508599	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-12

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์ ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01) หมายถึง วิทยาเขตบางเขน

เลขลำดับที่ 3-5 (508) หมายถึง สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังต่อไปนี้

1 หมายถึง กลุ่มวิชาแบคทีเรียวิทยา

2 หมายถึง กลุ่มวิชาการวิทยา

3 หมายถึง กลุ่มวิชาไวรัสวิทยา

4 หมายถึง กลุ่มวิชาภูมิคุ้มกันวิทยา

5 หมายถึง กลุ่มวิชาบูรณาการ

9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษและวิทยานิพนธ์

เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา (แผน ก แบบ ก 2)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01508551 จุลชีววิทยาทางการแพทย์แบบเข้ม	2(2-0-4)
01508552 บูรณาการทางไวรัสวิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน	3(3-0-6)
01508597 สัมมนา	1
วิชาเอกเลือก	6(- -)
	รวม 12(- -)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01508591 ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยาทางการแพทย์	2(2-0-4)
01508553 การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาคลินิก	3(2-3-6)
01508597 สัมมนา	1
วิชาเอกเลือก	6(- -)
	รวม 12(- -)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01508599 วิทยานิพนธ์	6
	รวม 6

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปีที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01508599 วิทยานิพนธ์	6
	รวม 6

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

01508511	<p>จุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร (Foodborne Microbial Pathogens)</p> <p>จุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร การตรวจหา การเฝ้าระวัง การสืบสวนเชื้อที่มีการระบาด การป้องกัน และการควบคุม</p> <p>Foodborne microbial pathogens, detection, surveillance, outbreak investigation, prevention and control.</p>	2(2-0-4)
01508512	<p>โรคติดเชื้อแบคทีเรียสัตว์น้ำ (Bacterial Infectious Diseases of Aquatic Animals)</p> <p>ลักษณะเฉพาะของแบคทีเรีย กลไกการติดเชื้อ และโรคที่มีสาเหตุจากแบคทีเรียของสัตว์น้ำ การระบุชนิด ระบาดวิทยาและการควบคุม</p> <p>Characteristics of bacteria, mechanisms of infection and bacterial diseases of aquatic animals, identification, epidemiology and control.</p>	3(3-0-6)

- 01508521 โรคติดเชื้อราสัตว์น้ำ 3(3-0-6)
(Fungal Infectious Diseases of Aquatic Animals)
ลักษณะเฉพาะของเชื้อรา กลไกการติดเชื้อและโรคที่มีสาเหตุจากเชื้อราของสัตว์น้ำ การระบุชนิด ระบาดวิทยาและการควบคุม
Characteristics of fungi, mechanisms of infection and fungal diseases of aquatic animals, identification, epidemiology and control.
- 01508531 โรคติดเชื้อไวรัสสัตว์น้ำ 3(3-0-6)
(Viral Infectious Diseases of Aquatic Animals)
ลักษณะเฉพาะของไวรัส กลไกการติดเชื้อและโรคที่มีสาเหตุจากไวรัสของสัตว์น้ำ การระบุชนิด ระบาดวิทยาและการควบคุม
Characteristics of viruses, mechanisms of infection and viral diseases of aquatic animals, identification, epidemiology and control.
- 01508532 ไวรัสวิทยาระดับโมเลกุล 3(3-0-6)
(Molecular Virology)
โครงสร้างระดับโมเลกุลของไวรัส กลไกระดับโมเลกุลของการเข้าสู่เซลล์ การเพิ่มจำนวน การควบคุมการแสดงออกของสารพันธุกรรม การประกอบเป็นไวรัสอย่างสมบูรณ์ และการออกจากเซลล์ การแปลงของเซลล์ และภาวะการตายของเซลล์ การเคลื่อนที่ของไวรัสภายในเซลล์ และวิวัฒนาการของไวรัส ยาด้านไวรัส และการใช้ไวรัสเป็นพาหะ
Molecular structure, molecular mechanisms of virus entry, replication, regulation of viral gene expression, and viral assembly and release, cell transformation and apoptosis, viral trafficking and evolution, antiviral drugs and viral vector.
- 01508541 ภูมิคุ้มกันและพยาธิชีววิทยาภูมิคุ้มกัน 3(3-0-6)
(Immunity and Immunopathobiology)
กลไกการตอบสนองของภูมิคุ้มกัน ภาวะภูมิคุ้มกันเพิกเฉย การเคลื่อนที่ของเซลล์ภูมิคุ้มกัน การตอบสนองของโฮสต์ต่อการติดเชื้อ ภูมิคุ้มกันเยื่อบุทางเดินอาหารและทางเดินหายใจ ภูมิคุ้มกันเนื้องอก ปฏิกริยาภูมิคุ้มกันต่อการปลูกถ่ายเนื้อเยื่อ ภาวะภูมิไวเกินภูมิคุ้มกันทำลายเนื้อเยื่อตนเองและภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง
Mechanism of immune response, immune-tolerance, immune cell migration, host response to infection, alimentary and respiratory mucosal immunity, tumor immunity, immune reaction to tissue transplantation. Hypersensitivity, autoimmune and immunodeficiency.

- 01508542 ภูมิคุ้มกันและวัคซีนในสัตว์น้ำ 3(3-0-6)
 (Immunity and Vaccine in Aquatic Animals)
 ระบบภูมิคุ้มกันของสัตว์น้ำ การกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ชนิดการเตรียม และ
 การใช้วัคซีนในสัตว์น้ำ เพื่อการป้องกันโรคที่มีสาเหตุจากแบคทีเรียและไวรัส
 Immune system of aquatic animals, immunization,
 categories, preparation and use of vaccines in animals for
 prevention of bacterial and viral diseases.
- 01508543 วิทยาภูมิคุ้มกันระดับโมเลกุล 3(3-0-6)
 (Molecular Immunology)
 โครงสร้างระดับโมเลกุลของเซลล์ภูมิคุ้มกัน การตอบสนองของ
 ภูมิคุ้มกันแบบเฉพาะ วิธีสัญญาณภายในเซลล์และกลไกการควบคุมระบบ
 ภูมิคุ้มกัน
 Molecular structure of immune cells, mechanisms of
 specific immune response, intracellular signaling pathways, and
 control mechanism of immune system.
- 01508544 วัคซีนวิทยา 2(2-0-4)
 (Vaccinology)
 หลักการให้วัคซีน สารเสริมประสิทธิภาพของวัคซีน การผลิตวัคซีน
 แบบดั้งเดิม การผลิตวัคซีนโดยใช้สารพันธุกรรมหรือสิ่งมีชีวิตที่ดัดแปรพันธุกรรม
 ภูมิคุ้มกันตอบสนองต่อวัคซีน การควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของวัคซีน
 แนวโน้มของวัคซีนในอนาคต
 Principle of vaccination, adjuvants, conventional vaccine
 production, production of genetic or genetic-modified organism
 vaccines, immune response to vaccines, quality and safety control,
 future trend of vaccine.
- 01508551** จุลชีววิทยาทางการแพทย์แบบเข้มข้น 2(2-0-4)
 (Intensive Veterinary Microbiology)
 โครงสร้าง หน้าที่ อนุกรมวิธาน พันธุศาสตร์ เมแทบอลิซึมและการ
 เติบโตของจุลชีพ การควบคุมจุลชีพ กลไกการติดเชื้อโดยจุลชีพและการก่อโรคใน
 โฮสต์ การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาแบบดั้งเดิมและแบบสมัยใหม่
 Structure, function, taxonomy, genetics, metabolism and
 growth of microbes. Microbial controls, mechanisms of microbial
 infection and pathogenesis in the host, classical and modern
 diagnostic microbiology.

** รายวิชาปรับปรุง

- 01508552 บูรณาการทางไวรัสวิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน 3(3-0-6)
(Integrated Virology and Immunology)
การจำแนกชนิด โครงสร้างระดับโมเลกุล กลไกการเข้าสู่เซลล์ การจำลองและการแสดงออกของยีนของไวรัส โครงสร้างระดับโมเลกุลและการก่อโรคของพรีออน ยาด้านไวรัส 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.
- 01508553** การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาคลินิก 3(2-3-6)
(Diagnostic in Clinical Microbiology)
จุลชีววิทยาคลินิกและการวินิจฉัยโรคติดเชื้อทางห้องปฏิบัติการ การฝึกฝนการเก็บ การขนส่งตัวอย่าง การเพาะเชื้อและการระบุชนิดจุลินทรีย์ การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาโดยใช้วิธีพื้นฐานและวิธีประยุกต์ การทดสอบความไวของเชื้อต่อการต้านจุลชีพ
Clinical microbiology and diagnostic laboratory of infectious diseases. Practices of sample collection, transportation, microbial cultivation and identification. Microbiological diagnosis by using basic and applied methods. Antimicrobial susceptibility testing.
- 01508554* เทคนิคทางอณูชีววิทยาในจุลชีววิทยาการสัตวแพทย์ 3(3-0-6)
(Molecular Techniques in Veterinary Microbiology)
ทฤษฎีและเทคนิคพื้นฐานในการศึกษาและวิเคราะห์สารพันธุกรรม การศึกษาการกลายพันธุ์ ชีวสารสนเทศของสารพันธุกรรมและโปรตีน การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างโปรตีนกับโปรตีน และโปรตีนกับสารพันธุกรรม พันธวิศกรรมและการประยุกต์ใช้ในจุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์
Theory and basic techniques in DNA analysis, determination of genetic mutation, genetic material and protein bioinformatics, analysis of protein-protein interactions and of protein-nucleic acid interactions, genetic engineering and its applications in veterinary microbiology.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

- 01508555** ปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุลชีพและโฮสต์ และการป้องกันโรค (Microbe-Host Interactions and Disease Prevention) 3(3-0-6)
 หลักการของโรคติดเชื้อในคนและสัตว์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุลชีพก่อโรค และเซลล์ของโฮสต์ที่ระดับโมเลกุล ภูมิคุ้มกันวิทยาการต่อต้านเชื้อโรคของโฮสต์ กลไกการก่อโรค และการติดเชื้อ เครื่องมือในการวินิจฉัย วัคซีนและยาต้านจุลชีพ สำหรับการป้องกันและการควบคุม
 Principle of infectious diseases in humans and animals. The interaction between microbial pathogens and host cells at a molecular level. Immunology of the host defense, virulence mechanisms and infection. Diagnostic tools, vaccines and antimicrobials for prevention and control.
- 01508556* สโมสรวารสารทางจุลชีววิทยาการสัตวแพทย์ (Journal Club in Veterinary Microbiology) 2(2-0-4)
 การอ่านวรรณกรรม และผลงานวิจัยตีพิมพ์ทางจุลชีววิทยาการสัตวแพทย์อย่างมีวิจารณญาณ การค้นคว้าหัวข้อที่เป็นปัจจุบัน การนำเสนอ และการมีส่วนร่วมในการอภิปราย
 Critical reading of literature and published research in veterinary microbiology. Search for current topics, presentation and participation in discussion.
- 01508591 ระเบียบวิธีวิจัยทางจุลชีววิทยาทางการแพทย์ (Research Methods in Veterinary Microbiology) 2(2-0-4)
 หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางจุลชีววิทยาทางการแพทย์ การค้นหาและวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย การออกแบบการวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การเก็บข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน
 Research principles and methods in veterinary microbiology, identification and analysis of problem for setting hypothesis of research, research designs, research proposal writing, data collection, analysis, interpretation and compile to a written report.
- 01508596 เรื่องเฉพาะทางจุลชีววิทยาทางการแพทย์ (Selected Topics in Veterinary Microbiology) 1-3
 เรื่องเฉพาะทางจุลชีววิทยาทางการแพทย์ในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา
 Selected topics in veterinary microbiology at the master's degree level. Topics are subjected to change each semester.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

- | | | |
|----------|---|------|
| 01508597 | สัมมนา
(Seminar)
การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางจุลชีววิทยาทางการสัตว
แพทย์ ในระดับปริญญาโท
Presentation and discussion on current interesting topics in
veterinary microbiology at the master's degree level. | 1 |
| 01508598 | ปัญหาพิเศษ
(Special Problems)
การศึกษาค้นคว้าทางจุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์ในระดับปริญญาโท
และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน
Study and research in veterinary microbiology at the
master's degree level and compile to a written report. | 1-3 |
| 01508599 | วิทยานิพนธ์
(Thesis)
วิจัยในระดับปริญญาโทและเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์
Research at master's degree level and compile into a thesis. | 1-12 |

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 19 มิ.ย. 2565
โดยระบบ CHECO
ผลงานทางวิชาการ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	งานแต่งเรียบเรียง	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นางจันทิมา พฤกษากร* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541 วท.ด. (จุลชีววิทยาทางการแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 3700400 สาขาที่เชี่ยวชาญ จุลชีววิทยา	งานแต่งเรียบเรียง จุลชีววิทยาทางการแพทย์, 2557 งานวิจัย 1. ผลการศึกษาเบื้องต้นของการ ตรวจหา <i>Helicobacter</i> spp. ในชิ้น เนื้อกระเพาะอาหารของสุนัข, 2559 2. Inducible vancomycin resistance is common in porcine isolates <i>Enterococcus</i> <i>gallinarum</i> and <i>E.</i> <i>casseliflavus</i> , 2559 3. Detection and phenotypic characterization of vancomycin-resistant enterococci in pigs in Thailand, 2559	01508513 01508551 01508591 01508596 01508597 01508598 01508599	01508551 01508553 01508555 01508556 01508591 01508596 01508597 01508598 01508599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
2	<p>นายจตุพร หนูสุด รองศาสตราจารย์ สพ.บ., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 บธ.บ., มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2546 ส.บ., มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2550 ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 อนุมัติบัตร (สาขาอายุรกรรม) สัตวแพทยสภา, 2559 31303C สาขาที่เชี่ยวชาญ อายุรศาสตร์สัตว์เล็ก</p>	<p>งานวิจัย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การศึกษาอีโมโกลบินของสุนัขพันธุ์ไทย บางแก้วโดยเจลฟิลเตชันคอลัมน์โครมา โตกราฟี, 2558 2. Ameliorative effect of omega-3 concentrate in managing coxofemoral osteoarthritic pain in dogs, 2559 3. <i>In vitro</i> and <i>in vivo</i> assessment of inhibitory effect of stevioside on pro-inflammatory cytokines, 2559 4. The use of omega-3 concentrate to relieve coxofemoral osteoarthritic pain in dogs, 2558 5. Application of rhinoscopy in dog and cat, 2557 		<p>01508555 01508596 01508597 01508598 01508599</p>

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
3	นายเฉลิมพล เล็กเจริญสุข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 M.PH., มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533 Ph.D. (Veterinary Medicine) University of Minnesota, USA, 2544 310090. สาขาที่เชี่ยวชาญ อายุรศาสตร์สัตว์เลี้ยง, ชีวสถิติ และ ระบาดวิทยา	งานวิจัย 1. NS gene of influenza virus A/swine/IA/15/30 increases the replication rate of A/Puerto Rico/8/34 in MDCK and Vero cells, 2558 2. Efficacy of scalp electroencephalography (EEG) as a supportive diagnostic tool in canine epilepsy using dexmedetomidine, 2558 3. Flash visual evoked potentials in normal pomeranian dogs and those with canine cognitive dysfunction, 2558 4. Genetic diversity of porcine reproductive and respiratory syndrome virus in Thailand and Southeast Asia from 2008 to 2013, 2558 5. Hemostatic markers in congestive heart failure dogs with mitral valve disease, 2557		01508591 01508596 01508597 01508598 01508599

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
4	นายทวีศักดิ์ ส่งเสริม ศาสตราจารย์ สพ.บ., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 Ph.D. (Veterinary Pathology) Utrecht University, The Netherlands, 2544 320070 สาขาที่เชี่ยวชาญ พยาธิวิทยา	งานวิจัย 1. An inactivated vaccine for prevention and control of inclusion body hepatitis in broiler breeders, 2558 2. Developing an indirect ELISA based on recombinant Hexon protein for serologic detection of inclusion body hepatitis in chickens, 2557 3. Human monoclonal ScFv specific to NS1 protein inhibits replication of influenza viruses across types and subtypes, 2556	01508541 01508543 01508552 01508597	01508596 01508597 01508598 01508599
5	นางสาวปฐมพร เอมะวิศิษฐ์* รองศาสตราจารย์ สพ.บ., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 Ph.D. (Veterinary Microbiology) The University of Melbourne, Australia, 2544 31015 สาขาที่เชี่ยวชาญ จุลชีววิทยา	งานวิจัย 1 Antimicrobial resistance profiles of <i>Salmonella</i> isolated from broiler chicken and parent stock farms in Thailand, 2559 2 Extended spectrum beta- lactamase producing <i>Escherichia</i> <i>coli</i> isolated from infected canines, 2558 3 Molecular characterization of flab for <i>Leptospira</i> identification, 2558 ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่นๆ ชุดตรวจเชื้อแบคทีเรียด้วยเทคนิคทาง ชีวเคมี, 2559	01508511 01508513 01508551 01508591 01508596 01508598	01508511 01508551 01508553 01508555 01508556 01508591 01508596 01508597 01508598 01508599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
6	นางพรทิพภา เล็กเจริญสุข* ศาสตราจารย์ สพ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 M.S. (Veterinary Microbiology) Iowa State University, USA, 2540 Ph.D. (Veterinary Microbiology) Iowa State University, USA, 2544 36199 สาขาที่เชี่ยวชาญ ไวรัสวิทยา	งานแต่งเรียบเรียง ไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ และไวรัส ไข้หวัดใหญ่สุกร, 2557 งานวิจัย 1. Dynein light chain DYNLL1 subunit facilitates porcine circovirus type 2 intracellular transports along microtubules, 2560 2. G45R on nonstructural protein 1 of influenza A virus contributes to virulence by increasing the expression of proinflammatory cytokines in mice, 2560 3. G45R mutation in the nonstructural protein 1 of A/Puerto Rico/8/1934 (H1N1) enhances viral replication independent of dsRNA-binding activity and type I interferon biology, 2559 4. NS gene of influenza virus A/swine/IA/15/30 increases the replication rate of A/Puerto Rico/8/34 in MDCK and Vero cells, 2558 5. Inactivation of foot-and-mouth disease virus by commercially available disinfectants and cleaners, 2558	01508532 01508552 01508596 01508597 01508598 01508599	01508532 01508552 01508553 01508555 01508556 01508596 01508597 01508598 01508599

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
7	นายวิน สุรเชษฐพงษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542 M.S. (Pathobiology) University of Arizona, USA, 2548 Ph.D. (Immunology) University of California Davis, USA, 2552 373060 สาขาที่เชี่ยวชาญ ภูมิคุ้มกันวิทยาทางสัตวแพทย์, โรคในสัตว์น้ำ	งานวิจัย 1. Isolation of peripheral blood mononuclear cells from Nile tilapia, 2559 2. Efficacy of disinfectants on pathogenic bacteria in Nile tilapia, (<i>Oreochromis niloticus</i>), 2559 3. <i>Anopheles stephensi</i> p38 MAPK signaling regulates innate immunity and bioenergetics during <i>Plasmodium falciparum</i> infection, 2558 4. Molecular characterization and expression analysis of miR-29a in porcine cells and porcine reproductive and respiratory syndrome virus infected peripheral blood mononuclear cells, 2557	01508552 01508591 01508513 01508596 01508598 01508599	01508541 01508543 01508544 01508552 01508591 01508555 01508596 01508597 01508598 01508599

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
8	นางสาวศิริรินทร์ ธีระวัฒน์ศิริกุล อาจารย์ สพ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 วท.ด. (พยาธิชีววิทยาทางสัตวแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555 310180 สาขาที่เชี่ยวชาญ พยาธิชีววิทยา	งานวิจัย 1. DYNLL1 light chain subunit facilitates porcine circovirus type 2 intracellular transports along microtubules, 2559 2. Atopic dog skin shows decrease of claudin-1 but increase of atopic signature cytokines, 2559 3. Involucrin expression and association with Ki-67 in paraffin embedded tissue of canine skin tumors : A retrospective study, 2559 4. Breed-related number and size of muscle fibres and their response to carcass quality in chickens, 2558. 5. Association of gap junction beta 2 and transglutaminase 1 gene expression with canine atopic dermatitis, 2557	01508596	01508554 01508596 01508597 01508598 01508599

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
9	นางศิริวรรณ พรพวงษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.บ., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529 วท.ม. (สรีรวิทยา), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536 Ph.D. (Physiology and Biochemistry) Iowa State University, USA, 2543 31020 สาขาที่เชี่ยวชาญ Applied Veterinary Physiology and Biochemistry, Genetic Engineering and Bioinformatics in Veterinary Medicine	งานแต่งและเรียบเรียง 1. สภาพภูมิอากาศแปรเปลี่ยนกับการ กลายพันธุ์ของเชื้อโรคฉี่หนู. ใน: สมชัย บวรกิตติ บรรณาธิการ. เมื่อโลกร้อน ขึ้น, 2558 2. สารกำหนดชีวภาพไยหิน. ใน: สมชัย บวรกิตติ บรรณาธิการ. จดหมายเหตุ เสวนาการใช้ไยหิน "โครโซไท์" ใน อุตสาหกรรมไทยและผลกระทบต่อ สุขภาพ, 2557 งานวิจัย 1. An in-house sandwich enzyme- linked immunosorbent assay kit for determination of serum osteopontin, 2559 2. Improvement of leptospiral leucine-rich repeat gene expression in <i>Escherichia coli</i> , 2558 3. An assist of bioinformatics for development of an in-house sandwich enzyme-linked Immunosorbent assay to detect human serum amyloid A, 2558 4. Immunogenicity of <i>Leptospira</i> <i>interrogans</i> outer membrane vesicles in a hamster model, 2557		01508599

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
10	นายองอาจ เลหาวินิจ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (ผลิตภัณฑ์ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2519 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525 Ph.D. (Veterinary Sciences in Aquatic Animal Diseases) Nippon Veterinary and Life Science University, Japan, 2538 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต EX-MBA มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 31009C สาขาที่เชี่ยวชาญ โรคและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ, จุลชีววิทยา, เศรษฐศาสตร์	งานวิจัย 1. การตรวจหาเชื้อแบคทีเรีย <i>Staphylococcus aureus</i> ที่ดื้อต่อ ยาในกลุ่ม methicillin โดยวิธี duplex PCR จากสุนัขที่เข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาลสัตว์, 2559 2. การระบุเชื้อรา <i>Fusarium</i> spp. แยก ได้จากกิ้งกักแดนที่เป็นโรคเหงือกดำ ด้วยวิธีทางอณูชีววิทยา, 2559 3. Identification of <i>Brucella</i> <i>melitensis</i> biovars from collected organs of meat goats in Thailand, 2559	01508512 01508521 01580531 01508542 01508596 01508599	01508512 01508521 01508531 01508542 01508544 01508596 01508597 01508598 01508599
11	นายอรรถพล กำลังดี อาจารย์ สพ.บ. (เกียรติคุณอันดับ 1) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 M.S. (Molecular Genetics and Genetic Engineering) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2552 Ph.D. (Comparative Biomedical Sciences) University of Wisconsin-Madison, USA, 2559 390980. สาขาที่เชี่ยวชาญ ไวรัสวิทยา, วิทยาภูมิคุ้มกัน	งานวิจัย 1. Dissecting the role of E2 protein domains in alphavirus pathogenicity, 2558 2. Identifying the role of E2 domains on alphavirus neutralization and protective immune responses, 2558 3. Mucosal administration of raccoon pox virus expressing highly pathogenic avian H5N1 influenza neuraminidase is highly protective against H5N1 and seasonal influenza virus challenge, 2558		01508532 01508552 01580554 01508596 01508597 01508599

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นางสาวชมพูนุช ยุธยาดี อาจารย์ สพ.บ., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551 วท.ด. (พยาธิชีววิทยาทางสัตวแพทย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556 334990 สาขาที่เชี่ยวชาญ ราวิทยา	งานวิจัย Biofilm production and antifungal susceptibility of co-cultured <i>Malassezia pachydermatis</i> and <i>Candida parapsilosis</i> isolated from canine seborrheic dermatitis, 2559	01508596	01508551 01508553 01508554 01508555 01508591 01508596 01508597
2	นายแสงชัย ยิ่งศักดิ์มงคล อาจารย์ สพ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 วท.ม. (อายุรศาสตร์เขตร้อน) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2547 32408 สาขาที่เชี่ยวชาญ Veterinary Microbiology, Virology, Molecular Biology	งานแต่งเรียบเรียง Nipah Virus. In Molecular Detection of Animal Viral Pathogens, 2559 งานวิจัย 1. Surveillance for Ebola virus in wildlife, Thailand, 2558 2. Diversity of coronavirus in bats from Eastern Thailand, 2558	01508591 01508596 01508597	01508553 01508554 01508555 01508591 01508597
3	นายสุนันท์ พินิตเกียรติสกุล อาจารย์ สพ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 M.S. (Parasitology) The Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden, 2546 Ph.D. (Parasitology) The Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden, 2550 31201 สาขาที่เชี่ยวชาญ Microbiology	งานวิจัย ประสิทธิภาพของวัคซีน <i>Mycoplasma hyopneumoniae</i> ในการควบคุมโรคเอ็นซูติกาโมเนีย, 2557	01508552 01508597	01508543 01508555 01508591 01508597

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน
1	<p>นายณัฐวีร์ ประภัสระกุล รองศาสตราจารย์ สพ.บ., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540 Ph.D. (Animal Hygiene and Microbiology) University of Tokyo Agriculture and Technology, Japan, 2546 31006 สาขาที่เชี่ยวชาญ Microbial Zoonotic Pathogens, Antimicrobial Resistance, Canine Allergic Diseases, Probiotics Development</p>	<p>งานวิจัย</p> <ol style="list-style-type: none"> Nasal carriage of methicillin-resistant <i>Staphylococcus pseudintermedius</i> in dogs treated with cephalexin monohydrate, 2560 Biofilm production and antifungal susceptibility of co-cultured <i>Malassezia pachydermatis</i> and <i>Candida parapsilosis</i> isolated from canine seborrheic dermatitis, 2559 Occurrence and characterization of inducible clindamycin resistance in canine methicillin-resistant <i>Staphylococcus pseudintermedius</i>, 2559 Occurrence and susceptibilities to disinfectants of <i>Cryptococcus neoformans</i> in fecal droppings from pigeons in Bangkok, Thailand, 2559 	<p>หลักสูตร ปรับปรุง</p> <p>01508553 01508554 01508597</p>

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน
			หลักสูตร ปรับปรุง
2	นายพงศ์ราม รามสูต ศาสตราจารย์ สพ.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 M.P.H. (Urban Health) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535 M.Sc. (Microbiology), The Swedish University of Agricultural Science, Sweden, 2542 Ph.D. (Microbiology), The Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden, 2543 3100! สาขาที่เชี่ยวชาญ การวิจัยแอนติบอดี	งานวิจัย 1. Construction and expression of H5N1 influenza virus hemagglutinin specific ScFv-Fc monoclonal antibodies in HEK293T cells, 2560 2. Genomic studies of envelope gene sequences from mosquito and human samples from Bangkok, Thailand, 2559 3. Dengue virus infection- enhancing antibody activities against Indonesian strains in inhabitants of central Thailand, 2559	01508554 01508597
3	นายรุ่งโรจน์ ธนาวงษ์นุเวช ศาสตราจารย์ สพ.บ., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532 M.S. (Veterinary Pathology) Iowa State University, USA, 2537 Ph.D. (Veterinary Pathology) Iowa State University, USA, 2541 321030 สาขาที่เชี่ยวชาญ Swine Viral and Bacterial Pneumonia, Swine Vaccine Efficacy Tests, Molecular Epidemiology and Pathogenesis of Avian Influenza H5N1, Diagnostic Development in Animal Diseases, Emerging Infectious Diseases	งานวิจัย 1. Oral fluid samples used for PRRSV acclimatization program and sow performance monitoring in endemic PRRS- positive farms, 2560 2. Protection of human influenza vaccines against a reassortant swine influenza virus of pandemic H1N1 origin using a pig model, 2560 3. Transdermal delivery of plasmid encoding truncated nucleocapsid protein enhanced PRRSV-specific immune responses, 2559	01508543 01508544 01508597

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน
			หลักสูตร ปรับปรุง
4	นายสิทธิรักษ์ รอยตระกูล นักวิจัย วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535 วท.ม. (ชีวเคมี), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2539 Ph.D. (Phytochemistry) Leiden University, Holland, 2547 39098 สาขาที่เชี่ยวชาญ Proteomics, Plant Biochemistry, Bioinformatics, Molecular Biology, Medical Science	งานวิจัย 1. Glycoproteomics analysis of plasma proteins associated with <i>Opisthorchis viverrini</i> infection induced cholangiocarcinoma in hamster model, 2559 2. Proteomic analysis of transgenic rice overexpressing a calmodulin calcium sensor reveals its effects on redox signaling and homeostasis, 2559 3. Cloning, structural modelling and characterization of VesT2s, a wasp venom hyaluronidase (HAase) from <i>Vespa tropica</i> , 2559	01508554 01508597
5	นายสนธยา เตียวศิริทรัพย์ รองศาสตราจารย์ สพ.บ., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542 Ph.D. (Entomology and Veterinary Microbiology) Iowa State University, USA, 2546 342090 สาขาที่เชี่ยวชาญ Vector Biology, Vector-Borne Diseases	งานวิจัย 1. Artesunate-tafenoquine combination therapy promotes clearance and abrogates transmission of the avian malaria parasite <i>Plasmodium gallinaceum</i> , 2560 2. Ungulate malaria parasites, 2559	01508554 01508597

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน
			หลักสูตร ปรับปรุง
6	นางสาวสันนิภา สุรทัตต์ ศาสตราจารย์ สพ.บ., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533 Ph.D. (Veterinary Microbiology and Immunology) University of Saskatchewan, Canada, 2542 31002 สาขาที่เชี่ยวชาญ Immunology, PRRSV, Vaccine Development, Molecular Epidemiology, Emerging Infectious Diseases	งานวิจัย 1. Positive immunomodulatory effects of heterologous DNA vaccine-modified live vaccine, prime-boost immunization, against the highly-pathogenic PRRSV infection, 2560 2. Interleukin-1 receptor antagonist (IL-1Ra): an early immunomodulatory cytokine induced by porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV), 2559 3. Generation of <i>in vitro</i> porcine monocyte-derived dendritic cells (MoDcs) by new modified protocol, 2559 4. Transdermal delivery of plasmid encoding truncated nucleocapsid protein enhanced PRRSV-specific immune responses, 2559 5. A novel DNA vaccine for reduction of PRRSV-induced negative immunomodulatory effects: A proof of concept, 2558	01508543 01508544 01508597

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน และสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

ไม่มี

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

ข้อกำหนดเกี่ยวกับงานวิทยานิพนธ์ เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางจุลชีววิทยา ไวรัสวิทยา และ/หรือวิทยาภูมิคุ้มกัน ศึกษาเชื้อที่เป็นปัญหาในสัตว์ และเชื้อที่ก่อโรคสัตว์สู่คน ศึกษาจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ ศึกษากลไกการก่อโรค และการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อ รวมถึงวิธีการตรวจสอบ ในการสร้างองค์ความรู้ หรือผลิตภัณฑ์ เพื่อเสริมประสิทธิภาพในการวินิจฉัย การป้องกัน ควบคุมหรือกำจัดโรคที่ก่อปัญหา และนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และเครื่องมือที่มีความแม่นยำและถูกต้อง

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

นิสิตค้นคว้าวิจัยด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือ ให้รู้จักวิธีการค้นคว้า วิเคราะห์และแก้ไขปัญหา การวางแผนวิจัย และมีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนนิสิตนำผลงานการวิจัยมาเรียบเรียง เป็นรูปเล่มวิทยานิพนธ์ ตามแบบกำหนดของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ หรือตีพิมพ์ผลงานในวารสารทางวิชาการ ตามเงื่อนไขการจบการศึกษาของหลักสูตร และข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

การทำโครงการวิจัยวิทยานิพนธ์มีเป้าหมายเพื่อให้มีผลการเรียนรู้ ครอบคลุมทั้ง 5 ด้านตามที่ระบุในหมวดที่ 4 ข้อ 2 โดยนิสิตสามารถวางแผน และดำเนินงานวิจัยด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ มีความรู้และความเข้าใจ ในเนื้อหาสาระหลักของศาสตร์ทางจุลชีววิทยาทางการแพทย์ ที่เป็นพื้นฐาน ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนมีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์ สามารถคิดวิเคราะห์และใช้ผลงานวิจัย หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการต่างๆ มาบูรณาการร่วมกับองค์ความรู้ที่มีอยู่ เพื่อพัฒนาความคิด มีทักษะในการคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์ และสถิติมาใช้ในการแก้ไขปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารต่างๆ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้อย่างเหมาะสม และสามารถนำเสนอรายงานวิทยานิพนธ์ ในที่ประชุมวิชาการ หรือตีพิมพ์ผลงานในวารสารทางวิชาการ ตลอดจนนิสิตมีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ สามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำและช่วยเหลือด้านวิชาการแก่นิสิต มีทุนวิจัยและทุนการศึกษาจากแหล่งทุนภายในและภายนอกต่างๆ ที่อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถขอเพื่อใช้สนับสนุนทำวิจัย มีห้องสมุดและระบบสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต รวมทั้งครุภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ต่างๆ ที่พร้อมสำหรับการวิจัยวิทยานิพนธ์

5.6 กระบวนการประเมินผล

- มีการประเมินโครงร่างงานวิจัยโดยคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต และประธานสาขา
- การทำงานวิจัยวิทยานิพนธ์ของนิสิต มีการประเมินในแต่ละภาคการศึกษา และออกเป็นเกรด
- มีการสอบประมวลความรู้ และสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายสำหรับวิทยานิพนธ์ โดยมีกรรมการสอบจำนวนอย่างน้อย 3 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์ในสาขาจุลชีววิทยาทางการแพทย์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และมีกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอย่างน้อย 1 ท่าน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
1) มีความละเอียดรอบคอบในงานที่ได้รับมอบหมาย มีจรรยาบรรณในการวิจัย ตลอดจนมีความรู้และสามารถทำงานภายใต้กรอบของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสาขาจุลชีววิทยาทางการแพทย์	สอดแทรกให้นิสิตมีจรรยาบรรณในการวิจัย และในวิชาชีพ ฝึกความละเอียดรอบคอบจากงานที่ได้รับมอบหมาย และการทำวิจัยวิทยานิพนธ์ ได้ทราบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสาขา ได้แก่ พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ และสัตว์ทดลอง ผ่านการเรียนในรายวิชา และส่งเสริมให้นิสิตเข้าฝึกอบรม
2) มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติการตรวจทางจุลชีววิทยานิจฉัย ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ในการประกอบวิชาชีพ และการศึกษาต่อ	มีรายวิชาที่สอนเนื้อหาเกี่ยวกับการตรวจทางจุลชีววิทยานิจฉัย ทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติการ และนิสิตได้ฝึกประยุกต์ใช้จากการทำการบ้าน และงานวิจัยวิทยานิพนธ์
3) มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความทันสมัยในทางวิชาการ	มีรายวิชาการอ่านเชิงวิเคราะห์และกิจกรรมที่มอบหมายงานให้นิสิตค้นคว้า วิเคราะห์ และอภิปรายบทความหรืองานวิจัย รวมทั้งส่งเสริมให้เข้าร่วมงานประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้อง

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการ เหตุผล และค่านิยมอันดีงาม
- (2) มีความสามารถในการวินิจฉัยและจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ข้อโต้แย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของคนอื่น

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) เน้นย้ำการประชาสัมพันธ์แบบอย่างการดำรงตนเป็นนิสิตที่ดีงามของมหาวิทยาลัย และของคณะฯ ให้ทั่วถึงในระดับภาควิชา
- (2) อาจารย์และบุคลากรในภาควิชา ดำรงตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีการสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบในรายวิชาและมีกรณีศึกษา
- (3) มีการให้อิโฆวาทแก่นิสิตในวันสอบประมวลความรู้ และป้องกันวิทยานิพนธ์

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ประเมินจากตรงเวลาของนิสิต ในการเข้าชั้นเรียน และการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย
- (2) ตรวจสอบการเข้าเรียนเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา และการเข้าร่วมกิจกรรม
- (3) การสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียน
- (4) ตรวจสอบเนื้อหาของงานที่ได้รับมอบหมาย

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการทฤษฎี และงานวิจัย
- (2) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) ใช้การสอนหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การบรรยายสรุป และยกตัวอย่างประกอบ โดยเน้นความรู้ ความเข้าใจในหลักการทางทฤษฎี และการปฏิบัติได้จริง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ
- (2) มอบหมายงานให้นิสิต เพื่อเสริมความเข้าใจ และฝึกการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง
- (3) จัดให้มีการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง โดยการททำวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาดูงาน
- (4) ส่งเสริมให้มีการเข้าฟังสัมมนา และการประชุมทางวิชาการต่างๆ เพื่อให้มีความรู้ที่ทันสมัย และมีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ ตลอดจนเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) การทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน
- (2) การประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน และรายงานที่นิสิตจัดทำ
- (3) การสังเกตทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติการ รวมทั้งการวิจัย
- (4) การประเมินจากโครงการวิจัยที่นำเสนอ
- (5) การสอบประมวลความรู้ และสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูล
- (2) สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาความคิดใหม่
- (3) สามารถวางแผน และทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การสัมมนา และอภิปรายกลุ่ม ฝึกให้นิสิตถาม และคิดหาคำตอบ

- (2) มอบหมายงานที่ฝึกให้นักศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูล สรุปประเด็น และวิเคราะห์โจทย์ ตลอดจนอาจารย์แก้ไขรายงานเพื่อแสดงแนวทางการตอบโจทย์ปัญหา
- (3) ฝึกปฏิบัติวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การทำวิทยานิพนธ์ และการเขียนรายงานทางวิชาการ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน โดยอาศัยข้อสอบที่ต้องคิด และวิเคราะห์โจทย์ปัญหา หรือเน้นการนำไปใช้
- (2) การประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย และรายงานที่นิสิตจัดทำ
- (3) การประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน และการอภิปรายกลุ่ม
- (4) การสังเกตทักษะ และความสามารถในการวิจัย ขณะทำวิจัยวิทยานิพนธ์
- (5) การสอบประมวลความรู้ และการสอบปากเปล่าชั้นสุดท้าย

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม และสามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ยุ่งยาก
- (2) มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมิน วางแผน และปรับปรุงตนเอง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

มีรายวิชาที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับบุคคลอื่น และอาจารย์ หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลหรือผู้มีประสบการณ์

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) การประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของนิสิต
- (2) การประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย
- (3) การประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน และการอภิปรายกลุ่ม

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- (2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
- (3) สามารถนำเสนอรายงาน วิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) การบรรยายหลักสถิติในการศึกษาวิจัย และการมอบหมายงานให้นักศึกษาฝึกทักษะทางสถิติ
- (2) มอบหมายงานให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการ และในการนำเสนอผลงานทางวิชาการ
- (3) อาจารย์ตรวจแก้ไขรายงาน โครงการวิจัยวิทยานิพนธ์ และวิทยานิพนธ์
- (4) ส่งเสริมให้นักศึกษานำเสนองานวิจัยในงานประชุมทางวิชาการ และนำเสนอบทความทางวิชาการ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) การประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย
- (2) การประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยการเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง
- (3) การสอบประมวลความรู้ การประเมินวิทยานิพนธ์ และการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย
- (4) การประเมินจากความสามารถในการนำเสนอรายงาน และบทความทางวิชาการ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3
01508511	○	●	●	○	●	○	○	○	○		●	○
01508512	○	○	●	○	○	○		○	●		●	○
01508521	○	○	●	●	○	○		○	○		●	○
01508531	○	○	●	●	○	○		○	○		●	○
01508532	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○	●	
01508541	○	○	●	●	●	○	○	○	●	○	●	
01508542	○	●	●	●	●	○	○	○	●		●	○
01508543	●	○	●	●	●	○		●	○		●	●
01508544	○	○	●	●	○	○		○	○		○	○
01508551		●	●	○	●	○			●		●	○
01508552	○	○	●	●	●		○	○	●		●	○
01508553	○	●	●	●	●	●	○		●	○	●	●
01508554	○	○	●	●	○	●		○	○		●	○
01508555	○	●	●	●	●	●	○	○	●		●	○
01508556	●	○	○	●	●	●	○		●	○	○	○
01508591	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	○	●
01508596	○	●	●	●	○	●	○	○	●		○	○
01508597	○	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●	○
01508598	○	○	○	●	●	○	●		●	○	●	●
01508599	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้มีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตเป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการเรียนการสอน กระบวนการทวนสอบระบุในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) และผลการทวนสอบระบุในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) ดังนี้

(1) การทวนสอบในระดับรายวิชา ดำเนินการโดยการประเมินความพึงพอใจของนิสิตในเรื่องของรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และการวัดผล และโดยการประเมินจากคณะกรรมการทวนสอบรายวิชา โดยการพิจารณาเนื้อหา รายวิชา สัดส่วนการให้คะแนน วิธีการสอน การทดสอบ ร่วมกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ หรือโดยการสัมภาษณ์ นิสิตเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลังจากการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

(2) กำหนดให้มีการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตที่กำลังจะจบการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการ ทวนสอบในระดับหลักสูตร โดยนิสิตประเมินตนเอง หรือโดยการสัมภาษณ์นิสิต

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

(1) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในระดับภาควิชา

(2) มีการประเมินหลักสูตรโดยบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต

(3) มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

(4) มีการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(1) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับ ให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุม วิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม วิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

(2) ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

(1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และความเข้าใจในนโยบายของ มหาวิทยาลัย/คณะ ให้ทราบถึงจรรยาบรรณและระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนบริบทของรายวิชาในหลักสูตร ที่สอน

(2) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการ วิจัยอย่างต่อเนื่อง

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- (1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- (2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- (1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- (2) มีการกระตุ้นให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์สัตวแพทย์หรือสาขาอื่นที่มีความเกี่ยวข้องแบบบูรณาการ
- (3) ส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ และนวัตกรรม เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

หมวดที่ 7 ประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรฯ มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังนี้

(1) มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นหลักในการบริหารหลักสูตร และมีอาจารย์ประจำหลักสูตร เป็นกลไกสำคัญ มีการกำหนดระบบและกลไก ดำเนินงาน กำกับติดตาม ประเมินผล และพัฒนาปรับปรุงการบริหารงาน การเรียนการสอน และสาระรายวิชาในหลักสูตร ให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

(2) มีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้บัณฑิตได้รับความรู้ ประสบการณ์ และได้รับการพัฒนาความสามารถจากผู้รู้จริงในแต่ละรายวิชา โดยพิจารณาตามคุณวุฒิและสาขาที่เกี่ยวข้องสาขาที่สอดคล้องกับศาสตร์ของวิชา นอกจากนี้ ยังคำนึงถึงความสามารถในการสอน และการประเมินรายวิชาโดยนิสิต

(3) ก่อนเปิดภาคการศึกษา มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ถึงความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน และมอบหมายผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ.3 และเตรียมการจัดการเรียนการสอน

(4) มีระบบการประเมินความพึงพอใจของนิสิต และอาจารย์ต่อการเรียนการสอน และหลักสูตร และใช้ข้อมูลในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน

(5) เมื่อเปิดภาคการศึกษา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต และพิจารณาผลประเมินรายวิชา รวมทั้งการจัดทำ มคอ.5 ข้อมูลนำไปใช้ประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร และจัดทำ มคอ.7 เมื่อสิ้นปีการศึกษา

(6) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร และคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร เพื่อทำการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร อย่างน้อยทุก 5 ปี ตามหลักเกณฑ์ของ สกอ.

2. บัณฑิต

หลักสูตรฯ มีการควบคุมคุณภาพบัณฑิตให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน จากผลการประเมินโดยบัณฑิต อาจารย์ และผู้ใช้บัณฑิต และยังมี การพิจารณาจากภาระการดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ การเผยแพร่ผลงานตีพิมพ์ของบัณฑิต รวมทั้งรางวัลที่ได้รับ

3. นิสิต

หลักสูตรฯ มีขั้นตอนการคัดเลือกนิสิตเข้าศึกษา เป็นไปตามประกาศของสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง ข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รวมทั้งมี กระบวนการคัดเลือก และรับเข้าสอดคล้องกับลักษณะของหลักสูตรฯ เมื่อนิสิตเข้ามาศึกษา หลักสูตรฯ มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ได้แก่ การจัดปฐมนิเทศ และการดูแลเฉพาะโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในระหว่างการศึกษา หลักสูตรฯ มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตั้งแต่การแต่งตั้ง คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต การควบคุมจำนวนนิสิตต่ออาจารย์ที่ปรึกษาให้เหมาะสม การประเมินความ พึงพอใจของนิสิตต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และการติดตามความก้าวหน้าการศึกษาของนิสิต เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีการเก็บข้อมูลและแสดงผลการดำเนินงานของหลักสูตรฯ เป็นอัตรการคงอยู่ การสำเร็จ การศึกษา ความพึงพอใจ และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ ทบทวนวิธีการ ดำเนินงาน เสนอแผนงาน และดำเนินงานตามแผน

4. อาจารย์

หลักสูตรฯ มีระบบการบริหารและพัฒนาอาจารย์ ตั้งแต่มีระบบการรับอาจารย์ใหม่ มีกลไกการคัดเลือก อาจารย์ที่เหมาะสมโปร่งใส และมีระบบการคัดเลือกอาจารย์ประจำในหลักสูตร ให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสมและ เพียงพอ มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

การรับอาจารย์ใหม่เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการบริหารงานบุคคลประจำมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผ่านการคัดเลือก และสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการของคณะ และผู้บริหารของมหาวิทยาลัย อาจารย์ประจำ หลักสูตร มีความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 นอกจากนี้ ยังต้องมีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร มีความรู้ มีทักษะในการจัดการ เรียนการสอน และการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิต ผ่านการสนับสนุนให้เข้าอบรมทักษะทั้งในและนอก มหาวิทยาลัย ตลอดจนได้รับการสนับสนุนให้ผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรฯ มีการออกแบบโดยนำสถานการณ์ หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ที่เกี่ยวข้องและเป็นปัจจุบันมาพิจารณาผ่านการศึกษา นโยบาย และการวิจัยสถาบัน มีการควบคุมให้เป็นหลักสูตรที่มี มาตรฐานและกำกับกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยผ่านกระบวนการพัฒนา หลักสูตรฯ คณะกรรมการประจำคณะ บัณฑิตวิทยาลัย และคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หลักสูตรฯ มีการวางระบบผู้สอน โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องเป็นอาจารย์ที่เชี่ยวชาญในรายวิชาที่สอน และ มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอนจะต้อง ประชุมร่วมกันในการกำหนดผู้รับผิดชอบรายวิชา วางแผนจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล เมื่อ ดำเนินการสอนแล้ว ก็จะมีการติดตามการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย และมีการ ทวนสอบวิธีการประเมินผู้เรียน ให้มีการประเมินผลที่หลากหลายตามผลลัพธ์การเรียนรู้ ตลอดจนเพื่อให้บรรลุ เป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ การดำเนินงานของหลักสูตรฯ ต่างๆ นั้น เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรฯ มีระบบการดำเนินงาน เพื่อจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้พร้อมสำหรับการเรียนการสอน และการสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิตดังนี้

(1) การบริหารงบประมาณ หลักสูตรฯ มีระบบการดำเนินงานตั้งแต่ระดับภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัย เพื่อให้มีความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งความพร้อมทางกายภาพ และความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อวัสดุและครุภัณฑ์อย่างเพียงพอ และจัดหาเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำวิจัยวิทยานิพนธ์ของนิสิต ทั้งนี้ งบประมาณมาจากการจัดสรรของคณะฯ ประจำปี ที่มาจากงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ นอกจากนี้ ยังมาจากเงินรายได้ของภาควิชาฯ จากค่าหน่วยกิตและค่าธรรมเนียมของนิสิต และจากรายได้สมทบจากงานบริการวิชาการ การบริหารงบประมาณมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนรู้ของนิสิต มีการแบ่งงบประมาณเพื่อการจัดซื้อวัสดุ ตามหมวดรายวิชาและมีการสนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยวิทยานิพนธ์ของนิสิต ผ่านโครงการเพิ่มศักยภาพการทำวิจัยวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

(2) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนทางการศึกษาส่วนกลางเช่น ห้องสมุด ฐานข้อมูล ทรัพยากรการเรียนรู้ วารสารวิชาการเพื่อการสืบค้น อินเทอร์เน็ต อาศัยระบบของทางมหาวิทยาลัยและคณะฯ ซึ่งมีวิทยบริการที่มีเอกสาร ตำรา งานวิจัยตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ ฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการสืบค้น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยและคณะฯมีเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยบริการ เพื่อวิเคราะห์ความต้องการของเอกสาร ตำรา สื่ออิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นจากอาจารย์ประจำหลักสูตร และจัดเตรียมไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นิสิตในทุกปี ทางคณะฯ ยังจัดสรรงบประมาณให้แก่ภาควิชาฯ เพื่อจัดซื้อหนังสือเข้าห้องสมุด คณะฯ เพิ่มเติม โดยคณาจารย์ช่วยกันเลือกหนังสือที่เกี่ยวข้องกับสาขาฯ หรือนำสนใจอื่นๆ

(3) มีการจัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และห้องพักบัณฑิตศึกษา ที่มีคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง โดยทางคณะฯ ได้สนับสนุนให้บริการ wifi สำหรับการค้นคว้า สืบค้นข้อมูล และพิมพ์เอกสารได้

(4) การประเมินความเพียงพอของทรัพยากรและการจัดหาทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนเพิ่มเติม

- มีการจัดทำแบบประเมินความเพียงพอ และความต้องการทรัพยากร โดยนิสิต นักวิทยาศาสตร์ และคณาจารย์

- นำผลการประเมินเข้าที่ประชุมภาควิชาฯ ซึ่งมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนมาพิจารณาเพื่อลงความเห็นในการจัดซื้อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ครุภัณฑ์ และ/หรือการเตรียมความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน และห้องปฏิบัติการ ให้เพียงพอ และเหมาะสม และตามความจำเป็นก่อน หลัง ภายใต้งบประมาณ และโครงการพัฒนาห้องปฏิบัติการกลางของภาควิชาฯ นอกจากนี้ ยังมี การจัดทำแผนการจัดซื้อวัสดุที่จำเป็นในการเรียนการสอนโดยนักวิทยาศาสตร์ และคณาจารย์ และการจัดซื้อผ่านความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชาฯ

- มีการดูแลครุภัณฑ์ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยมีนักวิทยาศาสตร์แบ่งหน้าที่ดูแลครุภัณฑ์ มีการตรวจสอบการทำงาน และมีการแจ้งซ่อมแซม หรือจัดซื้อเพื่อทดแทน หากพบว่าครุภัณฑ์มีการขัดข้อง

- มีการติดตามการใช้ทรัพยากร จากการประเมินโดยผู้ใช้ และการลงชื่อใช้งาน แล้วนำผลการใช้มาบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา		
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศโดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตร หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคนที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต(ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัดและมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวมคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	X*	X

*เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้านี

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอนในหลักสูตร

ในแต่ละรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานำผลการประเมินประสิทธิผลของการสอน ทั้งผลการประเมินกลยุทธ์การสอน และการประเมินอาจารย์ มาสรุปในรายงานผลดำเนินการของรายวิชา มคอ.5 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณาจารย์ นำข้อมูลการรายงานจาก มคอ.5 มคอ.3 และผลการประเมินเพิ่มเติม (หากมี) มาวิเคราะห์และเทียบเคียงกับข้อมูลใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 2 (การพัฒนาผลการเรียนรู้) เพื่อสรุปผลการบรรลุผลการเรียนรู้ตามกลยุทธ์การสอนที่กำหนดไว้ เสนอแนะข้อแก้ไข และนำข้อมูลมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนต่อไป อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร นำข้อมูลที่ได้ไปจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร มคอ.7 (หมวดที่ 6 และ 7) ประจำปีการศึกษาต่อไป วิธีการประเมินมีดังนี้

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- ประเมินจากการเรียนรู้ของนิสิตโดยอาจารย์ผู้สอน มีการสังเกตพฤติกรรมและการโต้ตอบของนิสิต
- นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์ในระหว่างการศึกษา และหลังการศึกษา โดยการทำแบบสอบถาม หรือการสนทนา
- มีการประชุมคณาจารย์ในภาควิชา เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำ

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- การประเมินจากนิสิตเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน เช่น ความสามารถในการสอน วิธีการสอนและการใช้สื่อการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา เกณฑ์การวัดและการประเมินผล
- การประเมินโดยตัวอาจารย์เองและอาจารย์ผู้ร่วมสอน และการจัดประชุมเพื่อแจ้งผลการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนิสิต

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

มีจัดทำในแต่ละปีการศึกษา และทุก 3 ปี เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร มคอ. 7 และรายงานผลการวิจัยสถาบัน ตามลำดับ ข้อมูลที่ได้นำมาประกอบเป็นแผนการดำเนินงาน และแผนการปรับปรุงรายปี ซึ่งจัดทำโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตลอดจนสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตที่จะจัดทำทุก 5 ปี วิธีการประเมินมีดังนี้

- ประเมินโดยนิสิต และบัณฑิต จากแบบสอบถาม หรือการจัดประชุมร่วมระหว่างนิสิต บัณฑิต และคณาจารย์
- ประเมินโดยคณาจารย์ในหลักสูตร
- ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ
- ประเมินโดยที่ปรึกษาหรือผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

- ประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี จากผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้ง

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

- มีการนำข้อมูลจากการรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมาวิเคราะห์ ทบทวนและวางแผนปรับปรุงในแต่ละรายวิชา
- มีการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อติดตาม ทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตร และเสนอแผนการปรับปรุงประจำปี เสนอประธานหลักสูตร และหัวหน้าภาควิชา
- นำผลการประเมินจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพหลักสูตร มาทบทวน และเสนอแผนการปรับปรุง ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการคณะ และนำมาเป็นหลักในการดำเนินงานของปีการศึกษาถัดไป
- การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต จะกระทำทุก 5 ปี โดยจากผลการประเมินข้างต้น และข้อเสนอแนะจากการสัมมนาอาจารย์ ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ นิสิต และบัณฑิต

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาจุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

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

1. รหัสวิชา 01508554

3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย เทคนิคทางอนุชีววิทยาในจุลชีววิทยาการสัตวแพทย์

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Molecular Techniques in Veterinary Microbiology

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

 วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์ วิชาเอกบังคับ วิชาเอกเลือก วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 4 เดือนมกราคม พ.ศ. 2561

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

ปัจจุบันเรื่องของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐานด้านชีวโมเลกุลที่เกี่ยวข้องกับจุลชีววิทยาทางการแพทย์ได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย จึงจำเป็นต้องนำความรู้ไปใช้ ตลอดจนการนำไปประยุกต์ใช้

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ทฤษฎีและเทคนิคพื้นฐานในการศึกษาและวิเคราะห์สารพันธุกรรม การศึกษาการกลายพันธุ์ ชีวสารสนเทศของสารพันธุกรรมและโปรตีน การวิเคราะห์ปฏิกิริยาระหว่างโปรตีนกับโปรตีน และโปรตีนกับสารพันธุกรรม พันธุวิศวกรรมและการประยุกต์ใช้ในจุลชีววิทยาทางการแพทย์

Theory and basic techniques in DNA analysis, determination of genetic mutation, genetic material and protein bioinformatics, analysis of protein-protein interactions and of protein-nucleic acid interactions, genetic engineering and its applications in veterinary microbiology.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาจุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

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

1. รหัสวิชา 01508556 2(2-0-4)
ชื่อวิชาภาษาไทย สโมสรวารสารทางจุลชีววิทยาการสัตวแพทย์
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Journal Club in Veterinary Microbiology

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์

วิชาเอกบังคับ

วิชาเอกเลือก

วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 19 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

จากผลการวิจัยสถาบัน และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ หลักสูตรจำเป็นต้องมีรายวิชาเฉพาะให้บัณฑิตได้ฝึกทักษะการฟัง การอ่านแบบวิพากษ์วิจารณ์ และอภิปรายผลงานวิจัย โดยเฉพาะในสาขาจุลชีววิทยาทางการแพทย์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อบัณฑิตให้สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สังเคราะห์ความรู้ และนำไปใช้ในงานวิจัยวิทยานิพนธ์

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การอ่านวรรณกรรม และผลงานวิจัยตีพิมพ์ทางจุลชีววิทยาการสัตวแพทย์อย่างมีวิจารณญาณ การค้นคว้าหัวข้อที่เป็นปัจจุบัน การนำเสนอ และการมีส่วนร่วมในการอภิปราย

Critical reading of literature and published research in veterinary microbiology. Search for current topics, presentation and participation in discussion.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา
ภาควิชาจุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

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

1. รหัสวิชา 01508551 2(2-0-4)

ชื่อวิชาภาษาไทย จุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์แบบเข้ม

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Intensive Veterinary Microbiology

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

(✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์

(✓) วิชาเอกบังคับ

() วิชาเอกเลือก

() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 4 เดือนมกราคม พ.ศ. 2561

6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงเนื้อหาของรายวิชาให้ครอบคลุมหลักการของวิธีวินิจฉัยจุลชีพและการติดเชื้อที่ก้าวหน้า

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาที่ปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01508551 จุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์แบบเข้ม 2(2-0-4) Intensive Veterinary Microbiology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) โครงสร้างและหน้าที่ อนุกรมวิธาน พันธุศาสตร์ ความต้องการสารอาหาร เมแทบอลิซึมและการเติบโตของจุลชีพ การควบคุมจุลชีพ และกลไกในการควบคุม กลไกการติดเชื้อโดยจุลชีพและการก่อโรคในโฮสต์ และแนวคิดในการวินิจฉัยจุลชีพและการติดเชื้อ</p> <p>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.</p>	<p>01508551 จุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์แบบเข้ม 2(2-0-4) Intensive Veterinary Microbiology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) โครงสร้าง หน้าที่ อนุกรมวิธาน พันธุศาสตร์ เมแทบอลิซึมและการเติบโตของจุลชีพ การควบคุมจุลชีพ กลไกการติดเชื้อโดยจุลชีพและการก่อโรคในโฮสต์ การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาแบบดั้งเดิมและแบบสมัยใหม่</p> <p>Structure, function, taxonomy, genetics, metabolism and growth of microbes. Microbial controls, mechanisms of microbial infection and pathogenesis in the host, classical and modern diagnostic microbiology.</p>	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาจุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

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

1. รหัสวิชา 01508553 3(2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาคลินิก
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Diagnostic in Clinical Microbiology
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
(✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์
(✓) วิชาเอกบังคับ
() วิชาเอกเลือก
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 4 เดือนมกราคม พ.ศ. 2561
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงให้รายวิชามีความครอบคลุมและทันสมัยกับการเปลี่ยนแปลงของงานวินิจฉัย งานขั้นสุด
และงานด้านระบาดวิทยาของจุลชีพก่อโรค และเพื่อปรับพื้นฐานด้านปฏิบัติการทางจุลชีววิทยาแก่ผู้เรียน ให้
สามารถประยุกต์ใช้ในการวิจัย และการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาที่ปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01508553 การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาคลินิก 2(1-3-4) Clinical Microbiology Diagnosis วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การวินิจฉัยโรคติดเชื้อโดยวิธีจุลชีววิทยา วิทยา ภูมิคุ้มกันและเทคนิคโมเลกุล ฝึกฝนการเก็บและการ ขนส่งตัวอย่าง การเพาะเชื้อและการระบุชนิดจุลินทรีย์ การเพาะเลี้ยงไวรัส Diagnosis of infectious diseases by microbiology, immunology and molecular techniques. Practices of sample collection and transportation. Microbial cultivation and identification. Viral culture.	01508553 การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาคลินิก 3(2-3-6) Diagnostic in Clinical Microbiology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) จุลชีววิทยาคลินิกและการวินิจฉัยโรคติดเชื้อทาง ห้องปฏิบัติการ การฝึกฝนการเก็บ การขนส่งตัวอย่าง การเพาะเชื้อ และการระบุชนิดจุลินทรีย์ การวินิจฉัย ทางจุลชีววิทยาโดยวิธีพื้นฐานและวิธีประยุกต์ การ ทดสอบความไวยาของเชื้อต่อการต้านจุลชีพ Clinical microbiology and diagnostic laboratory of infectious diseases. Practices of sample collection, transportation, microbial cultivation and identification. Microbiological diagnosis by using basic and applied methods. Antimicrobial susceptibility testing.	เพิ่มหน่วยกิต ปรับชื่อวิชา ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาจุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

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

1. รหัสวิชา 01508555 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุลชีพและโฮสต์ และการป้องกันโรค
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Microbe-Host Interactions and Disease Prevention
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
(✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์
() วิชาเอกบังคับ
(✓) วิชาเอกเลือก
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 4 เดือนมกราคม พ.ศ. 2561
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เพื่อปรับปรุงเนื้อหาของรายวิชาให้มีการบูรณาการความรู้ของจุลชีพ ทั้งไวรัส แบคทีเรีย และรา ที่ก่อโรคติดเชื้อ
ในคนและสัตว์
7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาที่ปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01508513 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบคทีเรีย และโฮสต์และการป้องกันโรค Bacteria-Host Interactions and Disease Prevention วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักการของโรคที่เกิดจากแบคทีเรีย ในคนและสัตว์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเชื้อแบคทีเรียก่อโรค และเซลล์ของโฮสต์ที่ระดับโมเลกุล ภูมิคุ้มกันวิทยาการต่อต้านเชื้อโรคของโฮสต์ กลไกการก่อโรค และการติดเชื้อแบคทีเรีย เครื่องมือในการวินิจฉัย วัคซีนและยาต้านจุลชีพ สำหรับการป้องกันและการควบคุม Principle of bacterial diseases in humans and animals. The interaction between bacterial pathogens and host cells at a molecular level. Immunology of the host defense, virulence mechanisms and bacterial infection. Diagnostic tools, vaccines and antimicrobials for prevention and control.	01508555 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุลชีพ และโฮสต์ และการป้องกันโรค Microbe-Host Interactions and Disease Prevention วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักการของโรคติดเชื้อในคนและสัตว์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุลชีพก่อโรคและเซลล์ของโฮสต์ที่ระดับโมเลกุล ภูมิคุ้มกันวิทยาการต่อต้านเชื้อโรคของโฮสต์ กลไกการก่อโรค และการติดเชื้อ เครื่องมือในการวินิจฉัย วัคซีนและยาต้านจุลชีพ สำหรับการป้องกันและการควบคุม Principle of infectious diseases in humans and animals. The interaction between microbial pathogens and host cells at a molecular level. Immunology of the host defense, virulence mechanisms and infection. Diagnostic tools, vaccines and antimicrobials for prevention and control.	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับชื่อวิชา เพิ่มจำนวน หน่วยกิต ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวจินิมา พฤกษากร

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

จินิมา พฤกษากร. จุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์. ภาควิชาจุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2557. 131 หน้า.

2. ผลงานวิจัย

1. ชุติกร ยิ้มเที่ยง, จตุพร หนูสุด, รุ่งเรือง ยอดช้วน, มาลัย ทวีโชติภัทร์และจินิมา พฤกษากร. 2559. น. 601-608. ผลการศึกษาเบื้องต้นของการตรวจหา *Helicobacter* spp. ในชิ้นเนื้อกระเพาะอาหารของสุนัข. ในเรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 54 (สาขาสัตวแพทยศาสตร์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
2. Tharvornvee, W., Pruksakorn, C. and Lekcharoensuk, P. 2016. Inducible vancomycin resistance is common in porcine isolates *Enterococcus gallinarum* and *E. casseliflavus*. Thai J Vet Med. 46(4): 627-635.
3. Pruksakorn, C., Pimarn, C., Boonsoongnern, A. and Narongsak, W. 2016. Detection and phenotypic characterization of vancomycin-resistant enterococci in pigs in Thailand. Agr Nat Resour. 50(3): 199-203.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

- อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายจตุพร หนูสุด

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

1. จตุพร หนูสุด, อมรรัตน์ ศาสตราหา,วิราข นิมิตสันตวงศ์, สิทธิรักษ์ รอยตระกูล, สุวิษ,อัจฉรา ขยัน และ ชัยวัฒน์ บุญแก้ววรรณ. 2558. การศึกษาฮิโมโกลบินของสุนัขพันธุ์ไทยบางแก้วโดยเจลาฟิลเตชัน คอลัมน์โครมาโตกราฟฟี. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 2(1): 465-469
2. Sastravaha, A., Suwanna, N., Sinthusingha, C., Noosud, J. and Roongsitthichai, A. 2016. Meliorative effect of Omega-3 concentrate in managing coxofemoral osteoarthritis pain in dogs. Thai J Vet Med. 46(2): 305-311.
3. Noosud, J., Lailerd, N., Kayan, A. and Boonkaewwan, C. 2017. *In vitro* and *in vivo* assessment of inhibitory effect of stevioside on pro-inflammatory cytokines. Avicenna J of Phytomed. 7(2): 101-107.
4. Sastravaha, A., Suwanna, N., Sinthusingha, C., Noosud, J., Olanratmenee,E. and Roongsitthichai,A. 2015. The Use of Omega-3 Concentrate to Relieve Coxofemoral Osteoarthritic Pain in Dogs. Thai J Vet Med. 45(4): 603-608.
5. Jatuporn Noosud. 2014. Application of Rhinoscopy in Dog and Cat. J. Mahanakorn Vet. Med. 9(2): 133-146.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายเฉลิมพล เล็กเจริญสุข

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

1. Kaewborisuth, C., Thangthumniyom, N., Phecharat, N., Lekcharoensuk, C. and Lekcharoensuk, P. 2015. NS gene of influenza virus A/swine/IA/15/30 increases the replication rate of A/Puerto Rico/8/34 in MDCK and Vero cells. Thai J Vet Med. 45(4): 609-617.
2. Soison, P., Aumarm, W., Tiraphut, B., Lekcharoensuk, C., Lusawat, A., Unnwongse, K., Wangphonphatthanasiri, K. and Paramee, U. 2015. Efficacy of scalp electroencephalography (EEG) as a supportive diagnostic tool in canine epilepsy using dexmedetomidine. Thai J Vet Med. 45(3): 435-442.
3. Hamnilrat, T., Lekcharoensuk, C., Choochalernporn, P. and Thayananuphat, A. 2015. Flash visual evoked potentials in normal pomeranian dogs and those with canine cognitive dysfunction. Thai J Vet Med. 45(3): 323-329.
4. Jantafong, T., Sangtong, P., Saenglub, W., Mungkundar, C., Romlamduan, N., Lekcharoensuk, C. and Lekcharoensuk, P. 2015. Genetic diversity of porcine reproductive and respiratory syndrome virus in Thailand and Southeast Asia from 2008 to 2013. Vet Microbiol. 176(3-4): 229-38.
5. Prihirunkit, K., Sastravaha, A., Lekcharoensuk, C. and Chanloinapha, P. 2014. Hemostatic markers in congestive heart failure dogs with mitral valve disease. J Vet Med. Article ID 589873, 6 pages at <http://dx.doi.org/10.1155/2014/589873>.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายทวีศักดิ์ ส่งเสริม

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

1. Junnu, S., Lertwatcharasarakul, P., Jala, S., Phattanakulanan, S., Monkong, A., Kulprasertsri, S., Thivalai, C., Chakritbudsabong, W., Chaichoun, K. and Songserm, T. 2015. An inactivated vaccine for prevention and control of inclusion body hepatitis in broiler breeders. Thai J Vet Med. 45(1): 55-62.
2. Junnu, S., Lertwacharasarakul, P., Jala, S., Phattanakunanan, S., Moonjit, P. and Songserm, T. 2014. Developing an indirect ELISA based on recombinant Hexon protein for serologic detection of inclusion body hepatitis in chickens. J Vet Med Sci. 76(2X): 289-293.
3. Yodsheewan, R., Maneewatch, S., Srimanote, P., Thueng-In, K., Songserm, T., Dong-Din-On, F., Bangphoomi, K., Sookrung, N., Choowongkomon, K. and Chaicompa, W. 2013. Human monoclonal ScFv specific to NS1 protein inhibits replication of influenza viruses across types and subtypes. Antiviral Res. 100(1): 226-237.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวปฐมาพร.เอมะวิศิษฏ์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

1. Perestrelo, S., Thongkamkoon, P., Naronsak, W. and Amavisit, P. 2016. Antimicrobial resistance profiles of *Salmonella* isolated from broiler chicken and parent stock farms in Thailand. *J Kasetsart Vet.* 26(3): 119-130.
2. Hanhaboon, P., Kimprasit, T., Wajjwalku, W. and Amavisit, P. 2015. Extended spectrum beta-lactamase producing *Escherichia coli* isolated from infected canines. *Thai J Vet Med.* 45(2): 263-267.
3. Wajjwalku, W., Sukmak, M., Amavisit, P., Sukpuaram, T. and La-ard, A. 2015. Molecular characterization of flab for *Leptospira* identification. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 46(2): 262-267.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่นๆ

อนุสิทธิบัตร เลขที่ 11029 สิ่งประดิษฐ์ ชุดตรวจเชื้อแบคทีเรียด้วยเทคนิคทางชีวเคมี, 2559

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นวंगพรทิพภา เล็กเจริญสุข

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

พรทิพภา เล็กเจริญสุข. ไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ และไวรัสไข้หวัดใหญ่สุกร. ภาควิชาจุลชีววิทยาและ
วิทยาภูมิคุ้มกัน คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2557. 205 หน้า. ISBN: 978-616-361-
212-0.

2. ผลงานวิจัย

1. Theerawatanasirikul, S., Phecharat, N., Prawettongsopon, C., Chaicumpa, W. and Lekcharoensuk, P. 2017. Dynein light chain DYNLL1 subunit facilitates porcine circovirus type 2 intracellular transports along microtubules. Arch. Virol. DOI 10.1007/s00705-016-3140-0.
2. Kaewborisuth, C., Kaplan, B., Zanin, M., Finkelstein, D., Webby, RJ. and Lekcharoensuk, P. 2017. G45R on nonstructural protein 1 of influenza A virus contributes to virulence by increasing the expression of proinflammatory cytokines in mice. Arch. Virol. DOI: 10.1007/s00705-016-3072-8.
3. Kaewborisuth, C., Zanin, M., Hacker, H., Webby, RJ. and Lekcharoensuk, P. 2016. G45R replication independent of dsRNA-binding activity and type I interferon biology. Virol J. 13:127. DOI 10.1186/s12985-016-0585-4.
4. Kaewborisuth, C., Tungtumnyom, N., Phecharat, N., Lekcharoensuk, C. and Lekcharoensuk, P. 2015. NS gene of influenza virus A/swine/IA/15/30 increases the replication rate of A/Puerto Rico/8/34 in MDCK and Vero cells. Thai J Vet Med. 45(4): 609-17.
5. Harada, Y., Lekcharoensuk, P., Furuta, T. and Taniguchi, T. 2015. Inactivation of foot-and-mouth disease virus by commercially available disinfectants and cleaners. Biocontrol Sci. 20(3): 205-8.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายวิน สุรเชษฐพงษ์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

1. Chiachunpongse, D. and Surachetpong, W. 2016. Isolation of peripheral blood mononuclear cells from Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). Thai J Vet Med. 46(supplement): 291-292.
2. Mon-on, N., Chiachunpongse, D. and Surachetpong, W. 2016. Efficacy of disinfectants on pathogenic bacteria in Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). Thai J Vet Med. 46(supplement): 299-300.
3. Wang, B., Pakpour, N., Napoli, E., Drexler, A., Glennon, E., Surachetpong, W., Cheung, K., Aguirre, A., Klyver, JM., Lewis, EE., Eigenheer, R., Phinney, BS., Giulivi, C. and Luckhart, S. 2015. *Anopheles stephensi* p38 MAPK signaling regulates innate immunity and bioenergetics during *Plasmodium falciparum* infection. Parasit Vectors. 8: 424
4. Surachetpong, W., Nahtakhruea, S. and Lekcharoensuk, P. 2014. Molecular characterization and expression analysis of miR-29a in porcine cells and porcine reproductive and respiratory syndrome virus infected peripheral blood mononuclear cells. Thai J Vet Med. 44(1): 125-132.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวศิริพันธ์ นีระวัฒนศิริกุล

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

1. Theerawatanasirikul, S., Phecharat, N., Prawettongsopon, C., Chaicumpa, W. and Lekcharoensuk, P. 2016. DYNLL1 light chain subunit facilitates porcine circovirus type 2 intracellular transports along microtubules. Arch Virol. DOI:10.1007/s00705-016-3140-0.
2. Theerawatanasirikul, S., Pongket, P., Larsuprom, L. and Sastravaha, A. 2016. Atopic dog skin shows decrease of claudin-1 but increase of atopic signature cytokines. Turk J Vet Anim Sci. (40): 243-250.
3. Assawawongkasem, N., Suriyaphol, G., Srisuwattanasagul, S., Theerawatanasirikul, S. and Sailasuta, A. 2016. Involucrin expression and association with Ki-67 in paraffin embedded tissue of canine skin tumors: A retrospective study. Thai J Vet Med. 46(1): 97-107.
4. Koomkrong, N., Theerawatanasirikul, S., Boonkaewwan, C., Jaturasitha, S. and Kayan, A. 2015. Breed-related number and size of muscle fibres and their response to carcass quality in chickens. Ital J Anim Sci. (14): 638-642.
5. Suriyaphol, G., Theerawatanasirikul, S. and Chansiripornchai, P. 2014. Association of gap junction beta 2 and transglutaminase 1 gene expression with canine atopic dermatitis. Thai J Vet Med. 44(3): 279-285.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางศิริวรรณ พรพวงษ์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

1. ศิริวรรณ พรพวงษ์. สภาพภูมิอากาศแปรเปลี่ยนกับการกลายพันธุ์ของเชื้อโรคมึนหนู. ใน: สมชัย บวรกิตติ บรรณาธิการ. เมื่อโลกร้อนขึ้น. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักงานราชบัณฑิตสภา กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร; 2558. หน้า 405 - 410. ISBN 978-616-382-314-4.
2. ศิริวรรณ พรพวงษ์. สารกำหนดชีวภาพไยหิน. ใน: สมชัย บวรกิตติ บรรณาธิการ. จดหมายเหตุเสวนาการใช้ไยหิน "โครโซไทล์" ในอุตสาหกรรมไทยและผลกระทบต่อสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักงานราชบัณฑิตสภา กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร, 2557. หน้า 53 - 59.

2. ผลงานวิจัย

1. Heebkaew, N., Punyaprasiddhi, S., Prapong, S. and Prapong, T. 2016. An in-house sandwich enzyme-linked immunosorbent assay kit for determination of serum Osteopontin. *Buddhachinaraj Med J.* 33(1): 75-85.
2. Suphatpahirapol, C., Thu-Ha Nguyen, L.M., Nitipan, S., Wajjwalku, W., Keawsompomg, S., Dietmar H. and Prapong, S. 2015. Improvement of leptospiral leucine-rich repeat gene expression in *Escherichia coli*. In *Proceedings of the 53rd Kasetsart University Annual Conference (CD)*. Genetic Engineering Program.
3. Heebkaew, N., Punyapradhhi, S., Prapong, S. and Bovornkitti, S. 2015. An assist of bioinformatics for development of an in-house sandwich enzyme-linked Immunosorbent assay to detect human serum amyloid. In *Proceedings of the 53rd Kasetsart University Annual Conference (CD)*. Genetic Engineering Program.
4. Kunjantarachot, A., Yan, W., McDonough, S.P., Prapong, S., Theeragool, G. and Chang, Y.F. 2014. Immunogenicity of *leptospira interrogans* outer membrane vesicles in a hamster model. *J Vaccine.* 5(4): 1-9.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายองอาจ เลหาวินิจ

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

1. รณภัทร สำเภา และ องอาจ เลหาวินิจ. 2559. การตรวจหาเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* ที่ดื้อต่อยาในกลุ่ม Methicillin โดยวิธี Duplex PCR จากสุนัขที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสัตว์. น. 549-555. ใน เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 54 (สาขาสัตวแพทยศาสตร์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
2. วริศา มีเจริญ และ องอาจ เลหาวินิจ. 2559. การระบุเชื้อรา *Fusarium sp.* แยกได้จากก้นตักแตงที่เป็นโรคเหี่ยวดำด้วยวิธีทางอณูชีววิทยา. น. 564-570. ใน เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 54 (สาขาสัตวแพทยศาสตร์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
3. Ramrin, L., Kanitpun, R., Lee J., Her, M., Jung, S., Ekgatat, M. and Lawhavinit, O. 2016. Identification of *Brucella melitensis* biovars from collected organs of meat goats in Thailand. p 556-563. In Preceedings of the 54th Kasetsart University Annual Conference (Veterinary Medicine). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายอรรถพล กำลังดี

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

1. Weger-Lucarelli, J., Aliota, M.T., Wlodarchak, N., Kamlangdee, A., Swanson, R., and Osorio, J.E. 2015. Dissecting the role of E2 protein domains in alphavirus pathogenicity. *J Virol.* 6; 90(5): 2418-33. doi: 10.1128/JVI.02792-15.
2. Weger-Lucarelli, J., Aliota, M.T., Kamlangdee, A., and Osorio, J.E. 2015. Identifying the role of E2 domains on alphavirus neutralization and protective immune responses. *PLoS Negl Trop Dis.* 16; 9(10): e0004163. doi: 10.1371/journal.pntd.0004163.
3. Kingstad-Bakke, B., Kamlangdee, A. and Osorio, J.E. 2015. Mucosal administration of raccoonpox virus expressing highly pathogenic avian H5N1 influenza neuraminidase is highly protective against H5N1 and seasonal influenza virus challenge. *Vaccine.* 22; 33(39): 5155-62. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.08.005.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวชมพูเนกข์ ยุธญาติ

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

Bumroongthai, K., Chetanachan, P., Niyomtham, W., Yurayart, C and Prapasarakul, N. 2016. Biofilm production and antifungal susceptibility of co-cultured *Malassezia pachydermatis* and *Candida parapsilosis* isolated from canine seborrheic dermatitis. *Med Mycol.* 54(5): 544-549. DOI:10.1093/mmy/myw002.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายแสงชัย ยิ่งศักดิ์มิ่งมงคล

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

Wacharapluesadee, S., Jittmitttraphap, A., Yingsakmongkon, S. and Hemachudha, H. 2016. Nipah Virus. In Dongyou Liu eds. Molecular Detection of Animal Viral Pathogens. 455-466. New York : CRC Press.

2. ผลงานวิจัย

1. Wacharapluesadee, S., Olival, K.J., Kanchanasaka, B., Duengkae, P., Kaewchot, S., Srongmongkol, P., leamsaard, G., Maneeorn, P., Sittidetboripat, N., Kaewpom, T., Petcharat, S., Yingsakmongkon, S., Rollin, P.E., Towner, J.S. and Hemachudha, T. 2015. Surveillance for Ebola virus in wildlife, Thailand. *Emerg Infect Dis.* 21(12): 2271-3.
2. Wacharapluesadee, S., Duengkae, P., Rodpan, A., Kaewpom, T., Maneeorn, P., Kanchanasaka, B., Yingsakmongkon, S., Sittidetboripat, N., Chareesaen, C., Khlangsap, N., Pidthong, A., Leadprathom, K., Ghai, S., Epstein, J.H., Daszak, P., Olival, K.J., Blair, P.J., Callahan, M.V., Hemachudha, T. 2015. Diversity of coronavirus in bats from eastern Thailand. *Virology*. DOI 10.1186/s12985-015-0289-1.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายสุนันท์ พินิตเกียรติสกุล

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

สุสิชล สิทธินันท์, พรทิพภา เล็กเจริญสุข และ สุนันท์ พินิตเกียรติสกุล. 2557. น. 332-339.
ประสิทธิภาพของวัคซีน *Mycoplasma hyopneumoniae* ในการควบคุมโรคเอ็นซูติกันิวโมเนีย. ใน
เรื่องเติมการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 52 (สาขาสัตวแพทยศาสตร์).
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายณัฐวีร์ ประภัสระกุล

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

1. Fungwithaya, P., Chanchaithong, P., Phumthanakorn, N. and Prapasarakul, N. 2017. Nasal carriage of methicillin-resistant *Staphylococcus pseudintermedius* in dogs treated with cephalexin monohydrate. *Can Vet J.* 58(1): 73-77.
2. Bumroongthai, K., Chetanachan, P., Niyomtham, W., Yurayart, C. and Prapasarakul, N. 2016. Biofilm production and antifungal susceptibility of co-cultured *Malassezia pachydermatis* and *Candida parapsilosis* isolated from canine seborrheic dermatitis. *Med Mycol.* 54(5): 544-9. doi: 10.1093/mmy/myw002.
3. Chanchaithong, P. and Prapasarakul, N. 2016. Occurrence and characterization of inducible clindamycin resistance in canine methicillin-resistant *Staphylococcus pseudintermedius*. *Vet J.* 208: 99-101. doi: 10.1016/j.tvjl.2015.08.018.
4. Krangvichain, P., Niyomtham, W. and Prapasarakul, N. 2016. Occurrence and susceptibilities to disinfectants of *Cryptococcus neoformans* in fecal droppings from pigeons in Bangkok, Thailand. *J Vet Med Sci.* 78(3): 391-6. doi: 10.1292/jvms.15-0594.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายพงศ์ราม รามสูต

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

1. Pipattanaboon, C., Boonha, K., Benjathummarak, S., Pitaksajakul, P. and Ramasoota, P. 2017. Construction and expression of H5N1 influenza virus hemagglutinin specific ScFv-Fc monoclonal antibodies in HEK293T cells. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 48: 1-10.
2. Pitaksajakul, P., Benjathummarak, S., Son, HN., Thongrunkiat, S. and Ramasoota, P. 2016. Genomic studies of envelope gene sequences from mosquito and human samples from Bangkok, Thailand. *Springerplus*. 5(1): 1960.
3. Yamanaka, A., Oddgun, D., Chantawat, N., Okabayashi, T., Ramasoota, P., Churrotin, S., Kotaki, T., Kameoka, M., Soegijanto, S. and Konishi, E. 2016. Dengue virus infection-enhancing antibody activities against Indonesian strains in inhabitants of central Thailand. *Microbes Infect*. 18(4): 277-84.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายรุ่งโรจน์ ธนวงษ์นเวช

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

1. Woonwong, Y., Kedkovid, R., Arunorat, J., Sirisereewan, C., Nedumpun, T., Poonsuk, K., Panyasing, Y., Poolperm, P., Boonsoongnern, A. and Thanawongnuwech R. 2017. Oral fluid samples used for PRRSV acclimatization program and sow performance monitoring in endemic PRRS-positive farms. Trop Anim Health Prod. doi: 10.1007/s11250-017-1428-z.
2. Arunorat, J., Charoenvisal, N., Woonwong, Y., Kedkovid, R., Jittimane, S., Sithicharoenchai, P., Kedsangakonwut, S., Poolperm, P. and Thanawongnuwech, R. 2017. Protection of human influenza vaccines against a reassortant swine influenza virus of pandemic H1N1 origin using a pig model. Res Vet Sci. Res Vet Sci. doi: 1.1016/j.rvsc.2017.020.022.
3. Suradhat, S., Wongyanin, P., Sirisereewan, C., Nedumpun, T., Lumyai, M., Triyarach, S., Chaturavittawong, D., Paphavasit, T., Panyatong, R. and Thanawongnuwech, R. 2016. Transdermal delivery of plasmid encoding truncated nucleocapsid protein enhanced PRRSV-specific immune responses. Vaccine. 34(5): 609-15. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.12.043.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

- อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายสิทธิรักษ์ รอยตระกูล

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

1. Sriwanitchrak, P., Paemane, A., Roytrakul, S., Viyanant, V. and Na-Bangchang, K. 2016. Glycoproteomics analysis of plasma proteins associated with *Opisthorchis viverrini* infection-induced cholangiocarcinoma in hamster model. Asian Pac J Trop Med <http://dx.doi.org/10.1016/j.apjtm.2016.09.013>.
2. Chaicherdsakul, T., Yuenyong, W., Roytrakul, S., Chadchawan, S., Wutipraditkul, N., Limpaseni, T. and Buaboocha, T. 2016. Proteomic analysis of transgenic rice overexpressing a calmodulin calcium sensor reveals its effects on redox signaling and homeostasis. J Plant Biochem Biotechnol. doi:10.1007/s13562-016-0386-2.
3. Rungsa, P., Incarnoi, P., Sophida, S., Uawonggul, N., Klaynongsruang, S., Daduang, J., Patramanon, R., Roytrakul, S. and Daduang, S. 2016. Cloning, structural modelling and characterization of VesT2s, a wasp venom hyaluronidase (HAase) from *Vespa tropica*. J Venom Anim Toxins Incl Trop Dis. 22(1): 28.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

- อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายสนธยา เต็มวศิริทรัพย์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

2. ผลงานวิจัย

1. Tasai, S., Saiwichai, T., Kaewthamasorn, M., Tiawsirisup, S., Buddhirakkul, P., Chaichalotornkul, S. and Pattaradilokrat, S. 2017. Artesunate-tafenoquine combination therapy promotes clearance and abrogates transmission of the avian malaria parasite *Plasmodium gallinaceum*. *Vet Parasitol.* 233: 97-106. doi: 10.1016/j.vetpar.2016.12.008.
2. Templeton, T.J., Asada, M., Jiratanh, M., Ishikawa, S.A., Tiawsirisup, S., Sivakumar, T., Namangala, B., Takeda, M., Mohkaew, K., Ngamjituea, S., Inoue, N., Sugimoto, C., Inagaki, Y., Suzuki, Y., Yokoyama, N., Kaewthamasorn, M. and Kaneko, O. 2016. Ungulate malaria parasites. *Sci Rep.* 6: 23230. doi: 10.1038/srep23230.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

แบบฟอร์มผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน

- อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวสันนิภา สุรทัตต์

1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ

-

2. ผลงานวิจัย

1. Sirisereewan, C., Nedumpun, T., Kedsangakonwut, S., Woonwong, Y., Kedkovid, R., Arunorat, J., Thanawongnuwech, R. and Suradhat, S. 2017. Positive immunomodulatory effects of heterologous DNA vaccine-modified live vaccine, prime-boost immunization, against the highly-pathogenic PRRSV infection. *Vet Immunol Immunopathol.* 183: 7-15. doi: 10.1016/j.vetimm.2016.11.002.
2. Nedumpun, T., Wongyanin, P., Sirisereewan, C., Ritprajak, P., Palaga, T., Thanawongnuwech, R. and Suradhat, S. 2016. Interleukin-1 receptor antagonist (IL-1Ra): an early immunomodulatory cytokine induced by porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV). *J Gen Virol.* doi: 10.1099/jgv.0.000665. [Epub ahead of print]
3. Nedumpun, T., Ritprajak, P. and Suradhat, S. 2016. Generation of potent porcine monocyte-derived dendritic cells (MoDCs) by modified culture protocol. *Vet Immunol Immunopathol.* 182: 63-68. doi: 10.1016/j.vetimm.2016.10.002.
4. Suradhat, S., Wongyanin, P., Sirisereewan, C., Nedumpun, T., Lumyai, M., Triyarach, S., Chaturavittawong, D., Paphavasit, T., Panyatong, R. and Thanawongnuwech, R. 2016. Transdermal delivery of plasmid encoding truncated nucleocapsid protein enhanced PRRSV-specific immune responses. *Vaccine.* 34(5): 609-15. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.12.043.
5. Suradhat, S., Wongyanin, P., Kedsangakonwut, S., Teankum, K., Lumyai, M., Triyarach, S. and Thanawongnuwech, R. 2015. A novel DNA vaccine for reduction of PRRSV-induced negative immunomodulatory effects: A proof of concept. *Vaccine.* 33(32): 3997-4003. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.06.020.

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม

-

รหัสวิชา 01508554
ชื่อวิชาภาษาไทย เทคนิคทางอณูชีววิทยาในจุลชีววิทยาการสัตวแพทย์
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Molecular Techniques in Veterinary Microbiology

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course outline)

หัวข้อบรรยาย	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Introduction to biotechnology	3
2. DNA: structure and function	3
3. Basic techniques to DNA analysis	3
4. DNA cloning and genetic engineering	3
5. Antibody engineering and their application	3
6. Analysis DNA, RNA and protein sequences in database	3
7. Genome sequencing projects	3
8. Protein structure and function	3
9. Protein bioinformatics	3
10. Protein analysis and proteomics	3
11. Analysis of protein-protein interaction	3
12. Analysis of protein-DNA/RNA interaction	3
13. Mutagenesis and analysis of genetic mutation	3
14. Application of anti-sense RNA and RNA interference	3
15. Gene knockout and its application in veterinary microbiology	3
รวม	<u>45</u>

รหัสวิชา	01508556	2(2-0-4)
ชื่อวิชาภาษาไทย	สโมสรรวสารทางจุลชีววิทยาการสัตวแพทย์	
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	JournalClub in Veterinary Microbiology	

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

หัวข้อสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ซึ่งอาจครอบคลุมถึง แต่ไม่จำกัดเฉพาะหัวข้อต่อไปนี้

หัวข้อบรรยาย	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Pathogen sensors and their activations	2
2. Toll-like receptors	2
3. T cell populations and functions	2
4. Dendritic cells	2
5. Mucosal immunity	2
6. Immunostimulators and adjuvants	2
7. Universal vaccines	2
8. Apoptosis and virus infection	2
9. FMDV : variation and vaccine design	2
10. Molecular pathogenesis of rabies virus	2
11. Gut microbiota	2
12. Emerging infectious diseases I	2
13. Emerging infectious diseases II	2
14. Emerging trends in microbiological diagnostics	2
15. Strategies to control antimicrobial resistance	2
รวม	<u>30</u>

รหัสวิชา 01508551

2(2-0-4)

ชื่อวิชาภาษาไทย จุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์แบบเข้ม

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Intensive Veterinary Microbiology

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1.	Bacterial cell structure and function	2
2.	Bacterial metabolism and growth	2
3.	Mechanism of bacterial infections and diseases	2
4.	Microbial controls and lab safety	4
5.	Bacterial taxonomy and genetics	2
6.	Genetic engineering	2
7.	Characteristics of fungi	2
8.	Fungal classification	2
9.	Mechanism of fungal infections and diseases	2
10.	Principles in diagnosis of infection and microbiological procedures	4
11.	Antimicrobial chemotherapy and susceptibility testing	2
12.	Modern techniques for diagnosis of infection	4
	รวม	<u>30</u>

รหัสวิชา 01508553
 ชื่อวิชาภาษาไทย การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาคลินิก
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Diagnostic in Clinical Microbiology

3(2-3-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Principles of biosafety and good laboratory practice	2
2. Laboratory decontamination and waste management	2
3. An overview: laboratory diagnosis of fungal infections	3
4. An overview: laboratory diagnosis of bacterial infections	3
5. An overview: antimicrobial drug susceptibility tests	3
6. An overview: laboratory diagnosis of viral infections	3
7. Outbreak investigation or routine serological diagnosis for herd management	3
8. Modern identification methods of fungi	3
9. Modern identification methods of bacteria	3
10. Detection of drug-resistant microorganisms	3
11. Application of diagnostic laboratory to researches	2
รวม	<u>30</u>

จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

1. Good laboratory practice: hand hygiene, PPE, BSC, sterile techniques	2
2. Biological Risk assessment	2
3. Fungal isolation and identification	4
4. Bacterial isolation and identification	4
5. Antimicrobial disk susceptibility test	4
6. Viral detection: PCR	4
7. HA/HI assay	4
8. DNA isolation, PCR, DNA sequencing for fungal identification	4
9. Special lab techniques for bacterial identification	2
รวม	<u>30</u>

รหัสวิชา	01508555	3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุลชีพและโฮสต์ และการป้องกันโรค	
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	Microbe-Host Interactions and Disease Prevention	

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Introduction to infectious disease	3
2. Immunity to microbial infections	3
3. Mucosal Immune system	3
4. Emerging and reemerging infectious diseases	6
5. Microbial pathogenesis	3
6. Microbial evasion of host defense mechanisms	9
7. Antimicrobials and antimicrobial resistant microbes	6
8. Models of host-microbe interactions	6
9. Molecular approaches to diagnosis of infections	3
10. Vaccination & vaccine design	3
	รวม <u>45</u>



ประกาศคณะสัตวแพทยศาสตร์
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรฯ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น คณะสัตวแพทยศาสตร์ จึงให้แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา จุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐ ดังนี้


๑. ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ (อ.ดร.จันทิมา พุกษากร)	ประธานกรรมการ
๒. รศ.ดร.วรัญญา ว่องวิทย์	กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ผศ.สพ.ญ.ดร.ศุภร พึ่งลัดดา	กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. รศ.สพ.ญ.ดร.พรทิพภา เล็กเจริญสุข	กรรมการ
๕. รศ.สพ.ญ.ดร.ปฐมมาพร เอมะวิศิษฏ์	กรรมการ
๖. อ.น.สพ.ดร.สุนันท์ พินิตเกียรติสกุล	กรรมการ
๗. ผศ.น.สพ.ดร.วิน สุระเชษฐพงษ์	กรรมการ
๘. อ.น.สพ.แสงชัย ยิ่งศักดิ์มงคล	กรรมการ
๙. อ.สพ.ญ.ดร.ชมพูนุรักษ์ ยุธยาติ	กรรมการ
๑๐. นางสาวจันทรรพร อินชู	กรรมการและเลขานุการ
๑๑. นางอรรรวรงค์ นฤนาท	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

โดยให้คณะกรรมการชุดนี้มีหน้าที่ ดังนี้

๑. จัดทำโครงร่างหลักสูตรที่เหมาะสมตามข้อมูลวิจัยสถาบัน
๒. เสนอร่างหลักสูตรให้คณะกรรมการการศึกษา คณะสัตวแพทยศาสตร์ ดำเนินการเพื่อขออนุมัติหลักสูตรต่อไป

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนเสร็จสิ้นการปรับปรุงหลักสูตร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐


(ศาสตราจารย์ น.สพ.ดร.อภิรักษ์ สุประเสริฐ)
คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์