

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์
หลักสูตรนานาชาติ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560)

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร: แบบ 1.1 รหัส 731800011160

แบบ 1.2 รหัส 731800021160

แบบ 2.1 รหัส 731800031160

แบบ 2.2 รหัส 731800041160

ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ หลักสูตรนานาชาติ

ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Veterinary Science International Program

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย): ประ.ด. (วิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Doctor of Philosophy (Veterinary Science)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): Ph.D. (Veterinary Science)

3. วัตถุประสงค์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ และสามารถประยุกต์ความรู้ในการทำวิจัยหรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้

(2) มีความสามารถในการวิจัยหรือการจัดการโครงการทางวิชาการที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีปฏิบัติงานใหม่ๆในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์

(3) มีความรับผิดชอบ มีความเป็นผู้นำ สามารถสื่อสาร ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการสมัยใหม่ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง

(4) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ/วิชาชีพ และมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

4. โครงสร้างหลักสูตร

	จำนวนหน่วยกิต			
	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
จำนวนหน่วยกิตรวม	48	72	48	72
ตลอดหลักสูตร				

1) หมวดวิชาบังคับ	2 (ไม่นับหน่วยกิต)	3 (ไม่นับหน่วยกิต)	5	9
2) หมวดวิชาเลือก	-	-	7	15
3) วิชาวิทยานิพนธ์	48	72	36	48
4) วิชาการศึกษาอิสระ	-	-	-	-

5. รายวิชา

5.1 หลักสูตร แบบ 1.1

หมวดวิชาบังคับ

นักศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ แบบ 1.1 จะต้องลงทะเบียนรายวิชาดังต่อไปนี้ และอาจต้องลงทะเบียนรายวิชาต่างๆ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยไม่คิดหน่วยกิต และค่าคะแนน

**VM009 992 สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 2 1(1-0-2)

Seminar in Veterinary Science II

**VM009 993 สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 3 1(1-0-2)

Seminar in Veterinary Science III

วิชาวิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต

**VM009 996 วิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต

Dissertation

5.2 หลักสูตร แบบ 1.2

หมวดวิชาบังคับ

นักศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ แบบ 1.2 จะต้องลงทะเบียนรายวิชาดังต่อไปนี้ และอาจต้องลงทะเบียนรายวิชาต่างๆ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยไม่คิดหน่วยกิต และค่าคะแนน

**VM009 991 สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 1 1(1-0-2)

Seminar in Veterinary Science I

**VM009 992 สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 2 1(1-0-2)

Seminar in Veterinary Science II

**VM009 993 สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 3 1(1-0-2)

Seminar in Veterinary Science III

วิชาวิทยานิพนธ์ 72 หน่วยกิต

**VM009 997 วิทยานิพนธ์ 72 หน่วยกิต

Dissertation

5.3 หลักสูตร แบบ 2.1

หมวดวิชาบังคับ	5	หน่วยกิต
VM009 002	การออกแบบการทดลองในทางสัตวแพทยศาสตร์ Experimental Design in Veterinary Medicine	2(2-0-4)
VM009 003	การเขียนและนำเสนอรายงานทางวิทยาศาสตร์ Writing and Presenting Scientific Papers	1(1-0-2)
**VM009 992	สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 2 Seminar in Veterinary Science II	1(1-0-2)
**VM009 993	สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 3 Seminar in Veterinary Science III	1(1-0-2)
หมวดวิชาเลือก (ไม่น้อยกว่า) 7 หน่วยกิต		
ให้เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้หรือรายวิชาอื่นที่จะเปิดสอนเพิ่มเติมในภายหลัง		
*VM019 004	การวิเคราะห์ทอิกิมานสำหรับงานวิจัยในสัตว์ Meta-analysis for Animal Research	2(1-3-3)
*VM039 001	ตำรับยาสมุนไพรทางสัตวแพทย์ Veterinary Herbal Formulations	3(2-3-3)
VM049 001	เทคนิคพยาธิวิทยาในระดับเซลล์ทางสัตวแพทยศาสตร์ Cellular Pathology Techniques in Veterinary Science	2(2-0-4)
VM049 002	หลักการเกิดโรคทางสัตวแพทยศาสตร์ Principles of Pathogenesis in Veterinary Science	2(2-0-4)
VM049 003	เทคนิคทางห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยาทางสัตวแพทย์ Laboratory Techniques in Veterinary Parasitology	2(1-3-3)
VM049 004	ปรสิตวิทยาทางสัตวแพทย์ขั้นสูง Advanced in Veterinary Parasitology	2(2-0-4)
VM079 001	อายุรศาสตร์สัตว์เล็กขั้นสูง Advanced In Small Animal Medicine	3(2-3-5)
*VM079 002	อายุรศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง Advanced In Ruminant Medicine	3(2-3-5)
VM079 003	อายุรศาสตร์สัตว์น้ำและการจัดการฟาร์ม Aquatic Medicine and Farm Management	3(2-3-5)
VM079 004	การวิเคราะห์วรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ Literature Analysis in Veterinary Science	1(1-0-2)
*VM079 005	สุขภาพเต้านมสัตว์เคี้ยวเอื้อง Ruminant Udder Health	2(2-0-4)
*VM079 006	โภชนศาสตร์คลินิกโค	2(2-0-4) □

	Clinical bovine nutrition	
VM089 001	วิทยาต่อมไร้ท่อทางการสืบพันธุ์สัตว์ชั้นสูง	3 (3-0-6)
	Advanced Endocrinology of Animal Reproduction	
VM089 002	การสืบพันธุ์ในโคและกระบือชั้นสูง	3 (3-0-6)
	Advanced Reproduction in Cattle and Buffalo	
VM089 003	เทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์สัตว์	3 (3-0-6)
	Biotechnology in Animal Reproduction	
VM089 004	การจัดการสุขภาพฝูงโคนม	3(3-0-6)
	Dairy Cattle Herd Health Management	
VM089 005	โรกระบบสืบพันธุ์ในปศุสัตว์	3(3-0-6)
	Reproductive System Diseases in Livestock	
VM089 006	การสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยงชั้นสูง	3 (3-0-6)
	Advanced Reproduction in Companion Animals	

หมวดวิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

**VM009 998 ดุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต

Dissertation

5.4 หลักสูตร แบบ 2.2

VM009 001	สถิติเพื่องานวิจัยทางสัตวแพทย์	3(2-3-5)
	Statistic for Veterinary Research	
VM009 002	การออกแบบการทดลองในทางสัตวแพทยศาสตร์	2(2-0-4)
	Experimental Design in Veterinary Medicine	
VM009 003	การเขียนและนำเสนอรายงานทางวิทยาศาสตร์	1(1-0-2)
	Writing and Presenting Scientific Paper	
**VM009 991	สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 1	1(1-0-2)
	Seminar in Veterinary Science I	
**VM009 992	สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 2	1(1-0-2)
	Seminar in Veterinary Science II	
**VM009 993	สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 3	1(1-0-2)
	Seminar in Veterinary Science III	

หมวดวิชาเลือก (ไม่น้อยกว่า) 15 หน่วยกิต

	ให้เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาอื่นที่เปิดสอนเพิ่มเติมในภายหลัง	
*VM019 004	การวิเคราะห์อภิมานสำหรับงานวิจัยในสัตว์	2(1-3-3)
	Meta-analysis for Animal Research	
*VM039 001	ตำรับยาสมุนไพรทางสัตวแพทย์	3(2-3-3)

	Veterinary Herbal Formulations	
VM049 001	เทคนิคพยาธิวิทยาในระดับเซลล์ทางสัตวแพทยศาสตร์ Cellular Pathology Techniques in Veterinary Science	2(2-0-4)
VM049 002	หลักการเกิดโรคทางสัตวแพทยศาสตร์ Principles of Pathogenesis in Veterinary Science	2(2-0-4)
VM049 003	เทคนิคทางห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยาทางสัตวแพทย์ Laboratory Techniques in Veterinary Parasitology	2(1-3-3)
VM049 004	ปรสิตวิทยาทางสัตวแพทย์ขั้นสูง Advanced in Veterinary Parasitology	2(2-0-4)
VM079 001	อายุรศาสตร์สัตว์เล็กขั้นสูง Advanced Small Animal Medicine	3(2-3-5)
*VM079 002	อายุรศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง Advanced Ruminant Medicine	3(2-3-5)
VM079 003	อายุรศาสตร์สัตว์น้ำและการจัดการฟาร์ม Aquatic Medicine and Farm Management	3(2-3-5)
VM079 004	การวิเคราะห์วรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ Literature Analysis in Veterinary Science	1(1-0-2)
*VM079 005	สุขภาพเต้านมสัตว์เคี้ยวเอื้อง Ruminant Udder Health	2(2-0-4)
*VM079 006	โภชนศาสตร์คลินิกโค Clinical Bovine Nutrition	2(2-0-4)
VM089 001	วิทยาต่อมไร้ท่อทางการสืบพันธุ์สัตว์ขั้นสูง Advanced Endocrinology of Animal Reproduction	3 (3-0-6)
VM089 002	การสืบพันธุ์ในโคและกระบือขั้นสูง Advanced Reproduction in Cattle and Buffalo	3 (3-0-6)
VM089 003	เทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์สัตว์ Biotechnology in Animal Reproduction	3 (3-0-6)
VM089 004	การจัดการสุขภาพฝูงโคนม Dairy Cattle Herd Health Management	3(3-0-6)
VM089 005	โรกระบบสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ Reproductive System Diseases in Livestock	3(3-0-6)
VM089 006	การสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยงขั้นสูง Advanced Reproduction in Companion Animals	3 (3-0-6)

Dissertation

หมายเหตุ * คือ วิชาใหม่

** คือ วิชาเดิมเปลี่ยนแปลงใหม่

คำอธิบายระบบรหัสวิชา

ตัวเลขตัวที่ 1 – 2 รหัสสาขาวิชา ดังนี้

00x xxx	รหัสวิชา รายวิชากลาง
01x xxx	รหัสวิชา รายวิชากายวิภาคศาสตร์
02x xxx	รหัสวิชา รายวิชาสรีรวิทยา
03x xxx	รหัสวิชา รายวิชาเภสัชวิทยาและพิษวิทยา
04x xxx	รหัสวิชา รายวิชาพยาธิชีววิทยา
05x xxx	รหัสวิชา รายวิชาสัตวศาสตร์
06x xxx	รหัสวิชา รายวิชาสัตวแพทย์สาธารณสุข
07x xxx	รหัสวิชา รายวิชาอายุรศาสตร์
08x xxx	รหัสวิชา รายวิชาวิทยาการสืบพันธุ์

ตัวเลขตัวที่ 3 หมายถึง ระดับบัณฑิตศึกษา (ใช้เลข 7 - 9)

ตัวเลขตัวที่ 4 – 6 หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชา

6. แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
VM009 001	สถิติเพื่องานวิจัยทางสัตวแพทย์ Statistics for Veterinary Research	-	-	-	3(2-3-5)
VM009 002	การออกแบบการทดลองในทาง สัตวแพทยศาสตร์ Experimental Design in Veterinary Medicine	-	-	2(2-0-4)	2(2-0-4)
VM009 991	สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 1 Seminar in Veterinary Articles I	-	1(1-0-2) ไม่นับหน่วยกิต	-	1(1-0-2)
VM009 992	สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 2 Seminar in Veterinary Articles II	1(1-0-2) ไม่นับหน่วยกิต	-	1(1-0-2)	-

VM00x xxx	วิชาเลือก Elective	-	-	7	6
VM009 996	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎ Dissertation	9	-	-	-
VM009 997	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎ Dissertation	-	12	-	-
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	12	10	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	12	10	12

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
VM009 992	สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย 2 Seminar in Veterinary Articles II	-	1(1-0-2) ไม่นับหน่วยกิต	-	1(1-0-2)
VM009 993	สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย 3 Seminar in Veterinary Articles III	1(1-0-2) ไม่นับหน่วยกิต	-	1(1-0-2)	-
VM00x xxx	วิชาเลือก Elective	-	-	-	9
	การเขียนและนำเสนอรายงานทาง วิทยาศาสตร์ Writing and Presenting Scientific Papers	-	-	1(1-0-2)	1(1-0-2)
VM009 996	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎ Dissertation	9	-	-	-
VM009 997	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎ Dissertation	-	12	-	-
VM009 998	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎ Dissertation	-	-	9	-
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	12	11	11
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	24	21	23

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
VM009 993	สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย 3 Seminar in Veterinary Articles III	-	1(1-0-2) ไม่นับหน่วยกิต	-	1(1-0-2)
VM009 996	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎ Dissertation	9	-	-	-
VM009 997	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎ Dissertation	-	10	-	-
VM009 998	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎ Dissertation	-	-	9	-
VM009 999	ดุขฎฐฎฎฎฎฎฎ Dissertation	-	-	-	10
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	10	9	11
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		27	34	30	34

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
VM009 996	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
VM009 997	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
VM009 998	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	-	-	8	-
VM009 999	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	-	-	-	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9	8	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		36	43	38	43

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
VM009 996	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
VM009 997	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
VM009 998	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	-	-	8	-
VM009 999	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	-	-	-	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9	8	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		45	52	46	52

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
VM009 996	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	3	-	-	-
VM009 997	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
VM009 998	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	-	-	3	-
VM009 999	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	-	-	-	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		3	9	3	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		48	61	49	61

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
VM009 997	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	-	8	-	-
VM009 999	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	-	-	-	8
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		-	8	-	8
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		-	69	-	69

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
VM009 997	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	-	3	-	-
VM009 999	ดุซฐึนึพนธ์ Dissertation	-	-	-	3
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		-	3	-	3
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		-	72	-	72