

**หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต**  
**สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์**  
**หลักสูตรนานาชาติ**  
**(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560)**

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ หลักสูตรนานาชาติ

ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Veterinary Science International Program

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์)

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

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

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

**1.2 วัตถุประสงค์**

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ และสามารถประยุกต์ความรู้ในการทำวิจัยหรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้

(2) มีความสามารถในวิจัยหรือการจัดการโครงการทางวิชาการที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีปฏิบัติงานใหม่ๆในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์

(3) มีความรับผิดชอบ มีความเป็นผู้นำ สามารถสื่อสาร ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการสมัยใหม่ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง

มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ/วิชาชีพ และมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

**4. โครงสร้างหลักสูตร**

	จำนวนหน่วยกิต			
	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
<b>จำนวนหน่วยกิตรวม</b>	48	72	48	72
<b>ตลอดหลักสูตร</b>				
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**

นักศึกษาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ แบบ 1.1 จะต้องลงทะเบียนรายวิชาดังต่อไปนี้ และอาจต้องลงทะเบียนรายวิชาต่างๆ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาคุณูปการ โดยไม่คิดหน่วยกิต และค่าคะแนน



VM049 003	Principles of Pathogenesis in Veterinary Science เทคนิคทางห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยาทางสัตวแพทย์	2(1-3-3)
VM049 004	Laboratory Techniques in Veterinary Parasitology ปรสิตวิทยาทางสัตวแพทย์ขั้นสูง	2(2-0-4)
VM079 001	Advanced in Veterinary Parasitology อายุรศาสตร์สัตว์เล็กขั้นสูง	3(2-3-5)
*VM079 002	Advanced In Small Animal Medicine อายุรศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง	3(2-3-5)
VM079 003	Advanced In Ruminant Medicine อายุรศาสตร์สัตว์น้ำและการจัดการฟาร์ม	3(2-3-5)
3.1.3.3	Aquatic Medicine and Farm Management การวิเคราะห์วรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์	1(1-0-2)
VM079 004	Literature Analysis in Veterinary Science	
*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)
	<b>หมวดวิทยานิพนธ์</b>	<b>36 หน่วยกิต</b>
**VM009 998	ดุซงฎินิพนธ์ Dissertation	36 หน่วยกิต

#### 5.4 หลักสูตร แบบ 2.2

VM009 001	สถิติเพื่องานวิจัยทางสัตวแพทย์ Statistic□ for Veterinary Research	3(2-3-5)
VM009 002	การออกแบบการทดลองในทางสัตวแพทยศาสตร์ Experimental Design in Veterinary Medicine	2(2-0-4)
VM009 003	การเขียนและนำเสนอรายงานทางวิทยาศาสตร์ Writing and Presenting Scientific Paper	1(1-0-2)

**VM009 991	สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 1 Seminar in Veterinary Science I	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) 15 หน่วยกิต**

ให้เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาอื่นที่จะเปิดสอนเพิ่มเติมในภายหลัง

*VM019 004	การวิเคราะห์ห่อภิมาณสำหรับงานวิจัยในสัตว์ 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 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	โรคระบบสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ Reproductive System Diseases in Livestock		3(3-0-6)
VM089 006	การสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยงชั้นสูง Advanced Reproduction in Companion Animals		3 (3-0-6)
	<b>หมวดวิทยานิพนธ์</b>	48	หน่วยกิต
**VM009 999	ดุขฎีนิพนธ์ Dissertation	48	หน่วยกิต
	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 รายวิชาศัลยศาสตร์
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	ดุขฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-	-	-

VM009 997	ดุขฎฐฎฎฎฎฎ Dissertation	-	12	-	-
รวมจ้ำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	12	10	12
รวมจ้ำนวนหน่วยกิตสะสม		9	12	10	12

ปีที 1 ภาคการศึกษาที 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	ดุขฎฐฎฎฎฎฎ Dissertation	9	-	-	-
VM009 997	ดุขฎฐฎฎฎฎฎ Dissertation	-	12	-	-
VM009 998	ดุขฎฐฎฎฎฎฎ Dissertation	-	-	9	-
รวมจ้ำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	12	11	11
รวมจ้ำนวนหน่วยกิตสะสม		18	24	21	23

ปีที 2 ภาคการศึกษาที 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	ดุขฎฐฎฎฎฎฎ Dissertation	9	-	-	-
VM009 997	ดุขฎฐฎฎฎฎฎ Dissertation	-	10	-	-
VM009 998	ดุขฎฐฎฎฎฎฎ Dissertation	-	-	9	-
VM009 999	ดุขฎฐฎฎฎฎฎ Dissertation	-	-	-	10
รวมจ้ำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	10	9	11
รวมจ้ำนวนหน่วยกิตสะสม		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	ดุซฉฐึนึพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
VM009 997	ดุซฉฐึนึพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
VM009 998	ดุซฉฐึนึพนธ์ Dissertation	-	-	8	-
VM009 999	ดุซฉฐึนึพนธ์ 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	ดุซฉฐึนึพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
VM009 997	ดุซฉฐึนึพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
VM009 998	ดุซฉฐึนึพนธ์ Dissertation	-	-	8	-
VM009 999	ดุซฉฐึนึพนธ์ 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	ดุซฉฐึนึพนธ์ Dissertation	3	-	-	-
VM009 997	ดุซฉฐึนึพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
VM009 998	ดุซฉฐึนึพนธ์ Dissertation	-	-	3	-
VM009 999	ดุซฉฐึนึพนธ์ 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	ดุซฉฐึนึพนธ์ Dissertation	-	8	-	-
VM009 999	ดุซฉฐึนึพนธ์ 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	ดุซฉฐึนึพนธ์ Dissertation	-	3	-	-

VM009 999	ดุขฎฐฎนฎฬนฎฎ Dissertation	-	-	-	3
รวมจฎนนวนหน่วยกิตลงทหะเปฎยนเรฎยน		-	3	-	3
รวมจฎนนวนหน่วยกิตสหะสม		-	72	-	72