

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

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะสัตวแพทยศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย

**หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป**

<b>1. รหัสและชื่อหลักสูตร</b> ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Veterinary Science International Program
<b>2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา</b> ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์) ชื่อย่อ (ภาษาไทย): ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Doctor of Philosophy (Veterinary Science) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): Ph.D. (Veterinary Science)
<b>3. วิชาเอก</b> วิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์
<b>4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร</b> - แบบ 1.148หน่วยกิต    - แบบ 1.272หน่วยกิต - แบบ 2.148หน่วยกิต    - แบบ 2.272หน่วยกิต

**หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร**

<b>1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</b> <b>1.1 ปรัชญา</b> หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560) มุ่งเน้นผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้ทางวิชาการอย่างลึกซึ้งในด้านวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นผู้ที่มีการบูรณาการด้านความรู้ความสามารถในการวิจัย การวิเคราะห์และตอบปัญหาโดยใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์หลักสูตรมุ่งเน้นการจัดการศึกษาและการออกแบบให้สอดคล้องกับการพัฒนาขีดความสามารถอย่างเต็มที่ตามศักยภาพของนักศึกษา บัณฑิตแห่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น พึงเป็นผู้ที่ก่อปรด้วยคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ <b>1.2 วัตถุประสงค์</b> หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.
---

2560) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ และสามารถประยุกต์ความรู้ในการทำวิจัยหรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้

(2) มีความสามารถในการวิจัยหรือการจัดการโครงการทางวิชาการที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีปฏิบัติงานใหม่ๆในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์

(3) มีความรับผิดชอบ มีความเป็นผู้นำ สามารถสื่อสาร ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการสมัยใหม่ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง

(4) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ/วิชาชีพ และมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

(5) มีมนุษยสัมพันธ์ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

##### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

แบบ 1.1 รวมตลอดหลักสูตร	48	หน่วยกิต
แบบ 1.2 รวมตลอดหลักสูตร	72	หน่วยกิต
แบบ 2.1 รวมตลอดหลักสูตร	48	หน่วยกิต
แบบ 2.2 รวมตลอดหลักสูตร	72	หน่วยกิต

##### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

	จำนวนหน่วยกิต			
	แบบ1.1	แบบ1.2	แบบ2.1	แบบ 2.2
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48	72	48	72
1) หมวดวิชาบังคับ	2 (ไม่นับหน่วยกิต)	3(ไม่นับหน่วยกิต)	5	9
2) หมวดวิชาเลือก	-	-	7	15
3) วิชาวิทยานิพนธ์	48	72	36	48
4) วิชาการศึกษาอิสระ	-	-	-	-

##### 3.1.3 รายวิชา

###### 3.1.3.1 หลักสูตร แบบ 1.1

###### หมวดวิชาบังคับ

นักศึกษาในหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์แบบ 1.1 จะต้องลงทะเบียนรายวิชาดังต่อไปนี้ และอาจต้องลงทะเบียนรายวิชาต่างๆ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาคณาจารย์ โดยไม่คิดหน่วยกิตและค่าคะแนน

VM710 992

สัมมนาสหวิทยาการทางสัตวแพทย์ 2

1(1-0-2)



Seminar in Interdisciplinary Veterinary Science III

หมวดวิชาเลือก (ไม่น้อยกว่า) 7 หน่วยกิต

ให้เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้หรือรายวิชาอื่นที่จะเปิดสอนเพิ่มเติมในภายหลัง

** VM710 904	การวิเคราะห์ห่อภิมาณสำหรับงานวิจัยในสัตว์ Meta-analysis for Animal Research	2(1-3-3)
** VM713 901	การตั้งตำรับยาสมุนไพรทางสัตวแพทย์ Veterinary Herbal Formulations	3(2-3-3)
** VM714 901	เทคนิคพยาธิวิทยาในระดับเซลล์ทางสัตวแพทยศาสตร์ Cellular Pathology Techniques in Veterinary Science	2(2-0-4)
** VM714 902	หลักการเกิดโรคทางสัตวแพทยศาสตร์ Principles of Pathogenesis in Veterinary Science	2(2-0-4)
** VM714903	เทคนิคทางห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยาทางสัตวแพทย์ Laboratory Techniques in Veterinary Parasitology	2(1-3-3)
** VM714904	ปรสิตวิทยาทางสัตวแพทย์ขั้นสูง Advanced in Veterinary Parasitology	2(2-0-4)
** VM717 901	อายุรศาสตร์สัตว์เล็กขั้นสูง Advanced In Small Animal Medicine	3(2-3-5)
** VM717 902	อายุรศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง Advanced In Ruminant Medicine	3(2-3-5)
** VM717 903	อายุรศาสตร์สัตว์น้ำและการจัดการฟาร์ม Aquatic Medicine and Farm Management	3(2-3-5)
** VM717 904	การวิเคราะห์วรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ Literature Analysis in Veterinary Science	1(1-0-2)
** VM717 905	สุขภาพเต้านมสัตว์เคี้ยวเอื้อง Ruminant Udder Health	2(2-0-4)
** VM717 906	โภชนศาสตร์คลินิกโค Clinical bovine nutrition	2(2-0-4)
** VM719 901	วิทยาต่อมไร้ท่อทางการสืบพันธุ์สัตว์ขั้นสูง Advanced Endocrinology of Animal Reproduction	3 (3-0-6)
** VM719902	การสืบพันธุ์ในโคและกระบือขั้นสูง Advanced Reproduction in Cattle and Buffalo	3 (3-0-6)

** VM719903	เทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์สัตว์ Biotechnology in Animal Reproduction	3 (3-0-6)
** VM719 904	การจัดการสุขภาพฝูงโคนม Dairy Cattle Herd Health Management	3(3-0-6)
** VM719 905	โรครบบสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ Reproductive System Diseases in Livestock	3(3-0-6)
** VM719906	การสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยงชั้นสูง Advanced Reproduction in Companion Animals	3 (3-0-6)
<b>หมวดวิทยานิพนธ์</b>		<b>36 หน่วยกิต</b>
VM710 999	ดุขนิพนธ์ Dissertation	36 หน่วยกิต
<b>3.1.3.4 หลักสูตร แบบ 2.2</b>		
<b>หมวดวิชาบังคับ</b>		<b>9 หน่วยกิต</b>
** VM710 901	สถิติเพื่องานวิจัยทางสัตวแพทย์ Statistics for Veterinary Research	3(2-3-5)
** VM710 902	การออกแบบการทดลองในทางสัตวแพทยศาสตร์ Experimental Design in Veterinary Medicine	2(2-0-4)
* VM710 903	การเขียนและนำเสนอรายงานทางวิทยาศาสตร์ Writing and Presenting Scientific Papers	1(1-0-2)
VM710 991	สัมมนาสหวิทยาการทางสัตวแพทย์ 1 Seminar in Interdisciplinary Veterinary Science I	1(1-0-2)
VM710 992	สัมมนาสหวิทยาการทางสัตวแพทย์ 2 Seminar in Interdisciplinary Veterinary Science II	1(1-0-2)
VM710 993	สัมมนาสหวิทยาการสัตวแพทย์ 3 Seminar in Interdisciplinary Veterinary Science III	1(1-0-2)
<b>หมวดวิชาเลือก (ไม่น้อยกว่า)</b>		<b>15 หน่วยกิต</b>
ให้เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาอื่นที่จะเปิดสอนเพิ่มเติมในภายหลัง		
** VM710 904	การวิเคราะห์ห่อภิมาณสำหรับงานวิจัยในสัตว์ Meta-analysis for Animal Research	2(1-3-3)
** VM713 901	การตั้งตำรับยาสมุนไพรทางสัตวแพทย์ Veterinary Herbal Formulations	3(2-3-3)
** VM714 901	เทคนิคพยาธิวิทยาในระดับเซลล์ทางสัตวแพทยศาสตร์	2(2-0-4)

	Cellular Pathology Techniques in Veterinary Science		
** VM714 902	หลักการเกิดโรคทางสัตวแพทยศาสตร์ Principles of Pathogenesis in Veterinary Science	2(2-0-4)	
** VM714 903	เทคนิคทางห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยาทางสัตวแพทย์ Laboratory Techniques in Veterinary Parasitology	2(1-3-3)	
** VM714 904	ปรสิตวิทยาทางสัตวแพทย์ขั้นสูง Advanced in Veterinary Parasitology	2(2-0-4)	
** VM717 901	อายุรศาสตร์สัตว์เล็กขั้นสูง Advanced Small Animal Medicine	3(2-3-5)	
** VM717 902	อายุรศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง Advanced Ruminant Medicine	3(2-3-5)	
** VM717 903	อายุรศาสตร์สัตว์น้ำและการจัดการฟาร์ม Aquatic Medicine and Farm Management	3(2-3-5)	
** VM717 904	การวิเคราะห์วรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ Literature Analysis in Veterinary Science	1(1-0-2)	
** VM717 905	สุขภาพเต้านมสัตว์เคี้ยวเอื้อง Ruminant Udder Health	2(2-0-4)	
** VM717 906	โภชนศาสตร์คลินิกโค Clinical Bovine Nutrition	2(2-0-4)	
** VM719 901	วิทยาต่อมไร้ท่อทางการสืบพันธุ์สัตว์ขั้นสูง Advanced Endocrinology of Animal Reproduction	3 (3-0-6)	
** VM719902	การสืบพันธุ์ในโคและกระบือขั้นสูง Advanced Reproduction in Cattle and Buffalo	3 (3-0-6)	
** VM719903	เทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์สัตว์ Biotechnology in Animal Reproduction	3 (3-0-6)	
** VM719 904	การจัดการสุขภาพฝูงโคนม Dairy Cattle Herd Health Management	3(3-0-6)	
** VM719 905	โรครบบสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ Reproductive System Diseases in Livestock	3(3-0-6)	
** VM719906	การสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยงขั้นสูง Advanced Reproduction in Companion Animals	3 (3-0-6)	
	<b>หมวดวิทยานิพนธ์</b>	48	หน่วยกิต
VM710 998	ดุขภูมินิพนธ์	48	หน่วยกิต

Dissertation

หมายเหตุ \* คือวิชาใหม่

\*\* คือ วิชาเดิมเปลี่ยนแปลงใหม่

คำอธิบายระบบรหัสวิชา

VM710 xxx	รหัสวิชา กลุ่มวิชาทั่วไป
VM711 xxx	รหัสวิชา กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์
VM712 xxx	รหัสวิชา กลุ่มวิชาสัตววิทยา
VM713 xxx	รหัสวิชา กลุ่มวิชาเภสัชวิทยาและพิษวิทยา
VM714 xxx	รหัสวิชา กลุ่มวิชาพยาธิชีววิทยา
VM715 xxx	รหัสวิชา กลุ่มวิชาสัตวศาสตร์
VM716 xxx	รหัสวิชา กลุ่มวิชาสัตวแพทยสาธารณสุข
VM717 xxx	รหัสวิชา กลุ่มวิชาอายุรศาสตร์
VM718 xxx	รหัสวิชา กลุ่มวิชาโรงพยาบาลสัตว์
VM719 xxx	รหัสวิชา กลุ่มวิชาวิทยาการสืบพันธุ์
ตัวเลขตัวที่ 4	หมายถึง ระดับบัณฑิตศึกษาชั้นปริญญาโท-เอก (ใช้เลข 8 และ 9)
ตัวเลขตัวที่ 5	หมายถึง หมวดวิชาย่อย
7-9	หมายถึง หมวดวิชาสัมมนา และ วิทยานิพนธ์
ตัวเลขตัวที่ 6	หมายถึง ลำดับที่ของวิชาในแต่ละหมวด

3.1.4 ตัวอย่างแผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
VM710 901	สถิติเพื่องานวิจัยทางสัตวแพทย์ Statistics for Veterinary Research	-	-	-	3(2-3-5)
VM710 902	การออกแบบการทดลองในทาง สัตวแพทยศาสตร์ Experimental Design in Veterinary Medicine	-	-	2(2-0-4)	2(2-0-4)
VM710 991	สัมมนาสหวิทยาการทางสัตวแพทย์ 1 Seminar in Interdisciplinary Veterinary Articles I	-	1(1-0-2) ไม่นับหน่วยกิต	-	1(1-0-2)
VM710 992	สัมมนาสหวิทยาการสัตวแพทย์ 2 Seminar in Interdisciplinary Veterinary Articles II	1(1-0-2) ไม่นับหน่วยกิต	-	1(1-0-2)	-
VM71x xxx	วิชาเลือก Elective	-	-	7	6
VM710 996	ดุขภูนิพนธ์ Dissertation	-	12	-	-
VM710 997	ดุขภูนิพนธ์ Dissertation	9	-	-	-

รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	12	11	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	9	12	11	12

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
VM710 992	สัมมนาสหวิทยาการสัตวแพทย์ 2 Seminar in Interdisciplinary Veterinary Articles II	-	1(1-0-2) ไม่นับหน่วยกิต	-	1(1-0-2)
VM710 993	สัมมนาสหวิทยาการสัตวแพทย์ 3 Seminar in Interdisciplinary Veterinary Articles III	1(1-0-2) ไม่นับหน่วยกิต	-	1(1-0-2)	-
VM71x xxx	วิชาเลือก Elective	-	-	-	9
VM710 903	การเขียนและนำเสนอรายงานทาง วิทยาศาสตร์ Writing and Presenting Scientific Papers	-	-	1(1-0-2)	1(1-0-2)
VM710 996	ดุขุฎินิพนธ์ Dissertation	-	12	-	-
VM710 997	ดุขุฎินิพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
VM710 999	ดุขุฎินิพนธ์ Dissertation	-	-	8	-
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		9	12	10	11
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		18	24	21	23

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
VM710 993	สัมมนาสหวิทยาการสัตวแพทย์ 3 Seminar in Interdisciplinary Veterinary Articles III	-	1(1-0-2) ไม่นับหน่วยกิต	-	1(1-0-2)
VM710 996	ดุขุฎินิพนธ์ Dissertation	-	10	-	-
VM710 997	ดุขุฎินิพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
VM710 998	ดุขุฎินิพนธ์ Dissertation	-	-	-	10
VM710 999	ดุขุฎินิพนธ์ Dissertation	-	-	9	-
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		9	10	9	11
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		27	34	30	34



ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
VM710 996	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
VM710 997	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
VM710 998	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	-	-	-	9
VM710 999	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	-	-	8	-
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		9	9	8	9
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		36	43	38	43

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
VM710 996	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
VM710 997	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
VM710 998	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	-	-	-	9
VM710 999	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	-	-	8	-
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		9	9	8	9
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		45	52	46	52

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
VM710 996	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
VM710 997	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	3	-	-	-
VM710 998	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	-	-	-	9
VM710 999	ดุซงึนินพนธ์ Dissertation	-	-	3	-
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		3	9	3	9
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		48	61	49	61

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2

VM710 996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	8	-	-
VM710 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	8
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		-	-	-	8
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		-	69	-	69

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
VM710 996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	3	-	-
VM710 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	3
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		-	-	-	3
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		-	72	-	72