

หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์
หลักสูตรนานาชาติ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะสัตวแพทยศาสตร์

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร	
ภาษาไทย:	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ หลักสูตรนานาชาติ
ภาษาอังกฤษ:	Master of Science Program in Veterinary Science International Program
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	
ชื่อเต็ม (ภาษาไทย):	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์) หลักสูตรนานาชาติ
ชื่อย่อ (ภาษาไทย):	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์) หลักสูตรนานาชาติ
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ):	Master of Science (Veterinary Science) International Program
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ):	M.Sc. (Veterinary Science) International Program
3. วิชาเอก	
วิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์	
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	
36 หน่วยกิต	

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	
1.1 ปรัชญา	
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) หลักสูตรนานาชาติมุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์อย่างถ่องแท้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการวิจัย การวิเคราะห์และตอบปัญหาโดยใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ หลักสูตรมุ่งเน้นการจัดการศึกษาและการออกแบบให้สอดคล้องกับการพัฒนาขีดความสามารถอย่างเต็มที่ตามศักยภาพของนักศึกษา บัณฑิตแห่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น สะท้อนความเป็นนานาชาติ พึงเป็นผู้ที่ก่อปรด้วยคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณนักวิจัย	
1.2 วัตถุประสงค์	
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) หลักสูตรนานาชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้	

- (1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างเชิงลึก ในหลักการและทฤษฎีสำคัญ ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ และสามารถประยุกต์ความรู้ในการทำวิจัยหรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้
- (2) มีความสามารถในการวิจัยหรือการจัดการโครงการทางวิชาการที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีปฏิบัติงานใหม่ๆในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์
- (3) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการสมัยใหม่ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง
- (4) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ/วิชาชีพ และมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต	
	แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2
หมวดวิชาบังคับ	2	8
	(ไม่นับหน่วยกิต)	
หมวดวิชาเลือก	-	16
หมวดวิทยานิพนธ์	36	12
รวมไม่น้อยกว่า	36	36

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หลักสูตร แผน ก แบบ ก1

3.1.3.1.1 หมวดวิชาบังคับ นักศึกษาในหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ แผน ก แบบ ก1 จะต้องลงทะเบียนรายวิชาดังต่อไปนี้ และอาจต้องลงทะเบียนรายวิชาต่างๆ ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยไม่คิดหน่วยกิต และค่าคะแนน

VM009 891	สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 1 Seminar in Veterinary Science I	1(1-0-2)
VM009 892	สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 2 Seminar in Veterinary Science II	1(1-0-2)
	วิชาวิทยานิพนธ์	36 หน่วยกิต
VM009 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	36 หน่วยกิต

3.1.3.2 หลักสูตร แผน ก แบบ ก2

3.1.3.2.1	หมวดวิชาบังคับ	8	หน่วยกิต
VM009 891	สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 1 Seminar in Veterinary Science I		1(1-0-2)
VM009 892	สัมมนาวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ 2 Seminar in Veterinary Science II		1(1-0-2)
VM009 001	สถิติเพื่องานวิจัยทางสัตวแพทย์ Statistics for Veterinary Research		3(2-3-5)
VM009 002	การออกแบบทดลองในทางสัตวแพทยศาสตร์ Experimental Design in Veterinary Medicine		2(2-0-4)
VM009 003	การเขียนและนำเสนอรายงานทางวิทยาศาสตร์ Writing and Presenting Scientific Papers		1(1-0-2)
3.1.3.2.2	หมวดวิชาเลือก (ไม่น้อยกว่า)	16	หน่วยกิต
	ให้เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาอื่นที่จะเปิดสอนเพิ่มเติมในภายหลัง		
*VM019 004	การวิเคราะห์อภิมานสำหรับงานวิจัยในสัตว์ 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)
VM068 001	โรครับจากสัตว์เขตร้อน Topical Zoonotic Disease		2(2-0-4)
VM068 002	วิทยาการระบาดขั้นสูงทางสัตวแพทย์ Advanced Veterinary Epidemiology		3(3-0-6)
VM068 003	การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางสัตวแพทย์สาธารณสุข Risk Analysis for Veterinary Public Health		2(2-0-4)

VM068 004	การวิเคราะห์สารตกค้างในอาหารที่ได้จากสัตว์ Analysis of Residue in Foods of Animal Origin	2(1-3-3)
VM068 005	การควบคุมจุลชีพในอาหารที่มาจากปศุสัตว์ Microbial Control in Food of Animal Origin	3(2-3-5)
VM068 006	พิษวิทยาทางอาหาร อาหารสัตว์ และกฎหมายในงาน สัตวแพทย์สาธารณสุข Toxicology of Food, Feed and Law in Veterinary Public Health	2(2-0-4)
VM068 007	ชีวสถิติทางการสัตวแพทย์ Biostatistics for Veterinary Science	3(3-0-6)
VM068 008	การตรวจวิเคราะห์จุลชีพในห่วงโซ่อาหาร Analysis of Microbial in the Food Chain	2(1-3-3)
VM068 009	ชีววิทยาระดับโมเลกุลของยีนดื้อยาในเชื้อก่อโรคจากอาหาร Molecular Biology of Drug Resistance Genes in Foodborne Pathogen	2(1-3-3)
VM068 010	การจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียทางปศุสัตว์ Environmental and Livestock Waste Management	2(2-0-4)
VM068 011	เศรษฐศาสตร์และการบริหารด้านสัตวแพทย์สาธารณสุข Economics and Administration of Veterinary Public Health	3(3-0-6)
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	3 (3-0-6)

	Advanced Endocrinology of Animal Reproduction	
VM089 001	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	โรครบบสืบพันธุ์ในปศุสัตว์	3(3-0-6)
	Reproductive System Diseases in Livestock	
VM089 006	การสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยงชั้นสูง	3(3-0-6)
	Advanced Reproduction in Companion Animals	
	3.1.32.3 หมวดวิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
VM009 899	วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
	Thesis	
หมายเหตุ	* คือ วิชาใหม่	
	** คือ วิชาเดิมเปลี่ยนแปลงใหม่	
	คำอธิบายระบบรหัสวิชา	
	ตัวเลขตัวที่ 1 – 2	รหัสสาขาวิชา ดังนี้
	00x xxx	รหัสวิชารายวิชากลาง
	01x xxx	รหัสวิชารายวิชากายวิภาคศาสตร์
	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

3.1.4 ตัวอย่างแผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	แบบ ก1 หน่วยกิต	แบบ ก2 หน่วยกิต
VM009 001	สถิติเพื่องานวิจัยทางสัตวแพทย์ Statistics for Veterinary Research	-	3(2-3-5)
VM009 891	สัมมนาวิทยาการทางสัตวแพทย์ 1 Seminar in Veterinary Science I	1(1-0-2) ไม่นับหน่วยกิต	1(1-0-2)
VMxxx xxx	วิชาบังคับเลือก Elective	-	6
VM009 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
รวม		9	10
หน่วยกิตสะสม		9	10

ปีที่1 ภาคการศึกษาที่2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	แบบ ก1 หน่วยกิต	แบบ ก2 หน่วยกิต
VM009 892	สัมมนาวิทยาการทางสัตวแพทย์ 2 Seminar in Veterinary Science II	1(1-0-2) ไม่นับหน่วยกิต	1(1-0-2)
VM009 002	การออกแบบทดลองในทางสัตวแพทยศาสตร์ Experimental design in Veterinary Medicine	-	2(2-0-4)
VM009 003	การเขียนและนำเสนอรายงานทางวิทยาศาสตร์ Writing and Presenting Scientific Papers	-	1(1-0-2)
VMxxx xxx	วิชาบังคับเลือก Elective courses	-	5
VM009 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
รวม		9	9
หน่วยกิตสะสม		18	19

ปีที่2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	แบบ ก1 หน่วยกิต	แบบ ก2 หน่วยกิต
VMxxx xxx	วิชาบังคับเลือก Elective courses	-	5
VM009 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
VM009 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	6
รวม		9	11
หน่วยกิตสะสม		27	30

ปีที่2 ภาคการศึกษาที่2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	แบบ ก1 หน่วยกิต	แบบ ก2 หน่วยกิต
VM009 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
VM009 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	6
รวม		9	6
หน่วยกิตสะสม		36	36