

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสัตวศาสตร์ หลักสูตรนานาชาติ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ หลักสูตรนานาชาติ
ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Animal Science (International program)

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สัตวศาสตร์)
: วท.ม. (สัตวศาสตร์)
ภาษาอังกฤษ : Master of Science (Animal Science)
: M.Sc. (Animal Science)

3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

3.1 มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ และสามารถประยุกต์ความรู้ในการทำวิจัยหรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้

3.2 มีความสามารถในการค้นคว้า ทำการวิจัยหรือการจัดการโครงการทางวิชาการที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีปฏิบัติงานใหม่ๆในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ และพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ที่เหมาะสมกับสภาพการผลิตของท้องถิ่น ประเทศและภูมิภาค และสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้

3.3 สามารถนำวิชาการด้านสัตวศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ทั้งในการผลิตของเกษตรกรรายย่อย และการผลิตในธุรกิจอุตสาหกรรม

3.4 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการสมัยใหม่ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง

3.5 มีความรอบรู้ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ/วิชาชีพ และมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

3.6 สามารถเป็นกำลังในการพัฒนาและผลิตสัตว์ในภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศได้อย่างมีคุณภาพ

4. โครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น 1 แผน 2 แบบ คือ

4.1 แผน ก แบบ ก 1 รวมตลอดหลักสูตร 38 หน่วยกิต

4.2 แผน ก แบบ ก 2 รวมตลอดหลักสูตร 38 หน่วยกิต

จำนวนหมวดวิชารวมตลอดหลักสูตร	จำนวนหน่วยกิต	
	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
1) หมวดวิชาบังคับ	5 (ไม่นับหน่วยกิต)	5
2) หมวดวิชาเลือก	-	21
3) วิชาวิทยานิพนธ์	38	12
รวม	38	38

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

1. นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิต พศ. 2548 หมวด 7 9 ข้อที่ 54.2 หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่

2. ผลงานวิทยานิพนธ์ตีพิมพ์เผยแพร่ ดังนี้

แผนการศึกษา	จำนวนผลงานตีพิมพ์ (เรื่อง)		รวม
	วารสารในฐานข้อมูลดัชนีการอ้างอิง วารสารไทย (Thai-Journal Citation Index, TCI)	วารสารในฐานข้อมูล Scopus หรือ Institute for Scientific Information (ISI)	
แผน ก แบบ ก 1	1	1	2
แผน ก แบบ ก 2	1	-	1

ในกรณีของผู้รับทุนการศึกษา จะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของแหล่งทุน ทั้งนี้จะต้องไม่ต่ำกว่าเงื่อนไขของหลักสูตร

5. รายวิชาในหลักสูตร

5.1 หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1

หมวดวิชาบังคับ ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้และรายวิชาอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิต

137 780	สถิติเพื่อการวิจัยทางสัตวศาสตร์ Statistical Methods in Animal Science	3 (2-3-5)
137 891	สัมมนาทางสัตวศาสตร์ 1 Seminar in Animal Science I	1 (1-0-2)
137 892	สัมมนาทางสัตวศาสตร์ 2 Seminar in Animal Science II	1 (1-0-2)
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		38 หน่วยกิต
137 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	38 หน่วยกิต

5.2 หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

5.2.1 หมวดวิชาบังคับ

5 หน่วยกิต

137 780	สถิติเพื่อการวิจัยทางสัตวศาสตร์ Statistical Methods in Animal Science	3 (2-3-5)
137 891	สัมมนาทางสัตวศาสตร์ 1 Seminar in Animal Science I	1 (1-0-2)
137 892	สัมมนาทางสัตวศาสตร์ 2 Seminar in Animal Science II	1 (1-0-2)

5.2.2 หมวดวิชาเลือก

21 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาใดกลุ่มหนึ่งหรือคละกลุ่ม ต่อไปนี้และ/หรือรายวิชาอื่นๆ
ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดเพิ่มเติมภายหลัง รวมแล้วไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาสรีรวิทยาสัตว์ (Animal Physiology)

137 722	เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยง Biotechnology for Reproduction in Domestic Animals	3 (3-0-6)
137 733	สรีรวิทยาทางเดินอาหาร Digestive Physiology	3 (3-0-6)
137 735	สรีรวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์ชั้นสูง Advanced Animal Reproductive Physiology	3 (3-0-6)
137 739	สรีรวิทยาสัตว์ชั้นสูง Advanced Animal Physiology	3 (3-0-6)

2. กลุ่มวิชาโภชนศาสตร์สัตว์ (Animal Nutritional Science)

137 719	โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ Animal Nutrition and Feed Technolog	3 (3-0-6)
137 741	โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องชั้นสูง Advanced Ruminant Nutritional Science	3 (3-0-6)
137 742	โภชนศาสตร์สัตว์ไม่เคี้ยวเอื้องชั้นสูง Advanced Non-ruminant Nutritional Science	3 (3-0-6)
137 743	นิเวศวิทยาของจุลินทรีย์ในกระเพาะหมัก Microbial Ecology of Rumen	3 (3-0-6)
137 746	โภชนศาสตร์แร่ธาตุ Mineral Nutritional Science	3 (3-0-6)
137 748	ชีวเคมีประยุกต์ในโภชนศาสตร์ Applied Biochemistry in Nutritional Science	3 (3-0-6)
137 749	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ Feed Manufacturing Technology	3 (3-0-6)

3. กลุ่มวิชาพันธุศาสตร์สัตว์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (Animal Genetics and Breeding)
- 137 751 พันธุศาสตร์ประชากร 3 (3-0-6)
Population Genetics
- 137 753 การประเมินพันธุกรรมในสัตว์ 3 (3-0-6)
Animal Genetic Evaluation
- 137 754 เทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ 3 (2-3-5)
Biotechnology in Animal Breeding
4. กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (Animal Production Technologies)
- 137 700 การผลิตสัตว์แบบผสมผสานในระบบไร่ นา 3 (2-3-5)
Integrated Animal Production in Farming Systems
- 137 701 ระบบการผลิตสัตว์ 3 (3-0-6)
Animal Production System
- 137 702 การวางแผนและพัฒนาด้านการผลิตปศุสัตว์อย่างยั่งยืน 3 (3-0-6)
Planning and Development for Sustainable Livestock Production
- 137 710 วิทยาการเนื้อสัตว์ขั้นสูง 3 (3-0-6)
Advanced Meat Science
- 137 740 ทรัพยากรอาหารสัตว์และเทคโนโลยีการให้อาหารสัตว์เขตร้อน 3 (3-0-6)
Tropical Feed Resources and Feeding Technology
- 137 771 ทุ่งหญ้าเขตร้อนขั้นสูง 3 (3-0-6)
Advanced Tropical Pasture
- 137 773 เทคนิคในการวิจัยพืชอาหารสัตว์ 3 (2-3-5)
Techniques in Forage Crops Research
- 137 774 พืชอาหารสัตว์กับการผลิตปศุสัตว์ในเขตร้อน 3 (3-0-6)
Forage Crops and Livestock Production in the Tropic
- 137 781 เทคนิคการวิจัยทางสัตวศาสตร์ 3 (3-0-6)
Animal Science Research Techniques
5. กลุ่มวิชาสัมพันธ์ (Related Subject)
- 137 782 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการผลิตปศุสัตว์ 3 (3-0-6)
Computer Application for Livestock Production
- 137 894 ปัญหาพิเศษทางสัตวศาสตร์ 3 (0-9-5)
Special Problems in Animal Science

6. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (Basic Science)

363 701 ชีวเคมีสำหรับนักศึกษามัธยมศึกษา 3 (3-0-6)

Biochemistry for Graduate Students

5.2.3 หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

12 หน่วยกิต

137 899 วิทยานิพนธ์

12 หน่วยกิต

Thesis

6. แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
137 780	สถิติเพื่อการวิจัยทางสัตวศาสตร์ Statistical Methods in Animal Science	3 (2-3-5)*	3 (2-3-5)
137 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
137 XXX	วิชาเลือก Elective Courses	-	6
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	9
* ไม่นับหน่วยกิต			

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
137 891	สัมมนาทางสัตวศาสตร์ 1 Seminar in Animal Science I	1 (1-0-2)*	1 (1-0-2)
137 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
137 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	3
137 XXX	วิชาเลือก Elective Courses	-	6
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	10
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	19
* ไม่นับหน่วยกิต			

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
137 892	สัมมนาทางสัตวศาสตร์ 2 Seminar in Animal Science II	1 (1-0-2)*	1 (1-0-2)
137 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	10	-
137 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	3
137 XXX	วิชาเลือก Elective Courses	-	6
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		10	10
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		28	29
* ไม่นับหน่วยกิต			

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
137 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	10	-
137 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	6
137 XXX	วิชาเลือก Elective Courses	-	3
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		10	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		38	38