

**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
<b>รวม</b>	<b>38</b>	<b>38</b>

### การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

1. นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี 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

<b>5.2.1 หมวดวิชาบังคับ</b>	<b>5 หน่วยกิต</b>
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 Population Genetics	3 (3-0-6)
137 753	การประเมินพันธุกรรมในสัตว์ Animal Genetic Evaluation	3 (3-0-6)
137 754	เทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ Biotechnology in Animal Breeding	3 (2-3-5)

#### 4. กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (Animal Production Technologies)

137 700	การผลิตสัตว์แบบผสมผสานในระบบไร่นา Integrated Animal Production in Farming Systems	3 (2-3-5)
137 701	ระบบการผลิตสัตว์ Animal Production System	3 (3-0-6)
137 702	การวางแผนและพัฒนาด้านการผลิตปศุสัตว์อย่างยั่งยืน Planning and Development for Sustainable Livestock Production	3 (3-0-6)
137 710	วิทยาการเนื้อสัตว์ขั้นสูง Advanced Meat Science	3 (3-0-6)
137 740	ทรัพยากรอาหารสัตว์และเทคโนโลยีการให้อาหารสัตว์เขตร้อน Tropical Feed Resources and Feeding Technology	3 (3-0-6)
137 771	ทุ่งหญ้าเขตร้อนขั้นสูง Advanced Tropical Pasture	3 (3-0-6)
137 773	เทคนิคในการวิจัยพืชอาหารสัตว์ Techniques in Forage Crops Research	3 (2-3-5)
137 774	พืชอาหารสัตว์กับการผลิตปศุสัตว์ในเขตร้อน Forage Crops and Livestock Production in the Tropic	3 (3-0-6)
137 781	เทคนิคการวิจัยทางสัตวศาสตร์ Animal Science Research Techniques	3 (3-0-6)

#### 5. กลุ่มวิชาสัมพันธ์ (Related Subject)

137 782	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการผลิตปศุสัตว์ Computer Application for Livestock Production	3 (3-0-6)
137 894	ปัญหาพิเศษทางสัตวศาสตร์ Special Problems in Animal Science	3 (0-9-5)

#### 6. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (Basic Science)

5.2.3 หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

12 หน่วยกิต

137 899 วิทยานิพนธ์  
Thesis

12 หน่วยกิต

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
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		<b>9</b>	<b>9</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		<b>9</b>	<b>9</b>
* 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
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		<b>9</b>	<b>10</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		<b>18</b>	<b>19</b>
* 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
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		<b>10</b>	<b>10</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		<b>28</b>	<b>29</b>
* 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
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		<b>10</b>	<b>9</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		<b>38</b>	<b>38</b>