

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสัตวศาสตร์

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์

ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Animal Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สัตวศาสตร์)

: วท.ม. (สัตวศาสตร์)

ภาษาอังกฤษ : Master of Science (Animal Science)

: M.Sc. (Animal Science)

3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

- 3.1 มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ และสามารถประยุกต์ความรู้ และการจัดการสมัยใหม่ในการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้
- 3.2 มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยและพัฒนางานวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตสัตว์
- 3.3 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 3.4 มีความรู้และทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และมีวิจาร์ณญาณในการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.5 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

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

| หมวดวิชา | จำนวนหน่วยกิต | |
|-----------------|--------------------|---------------|
| | แผน ก แบบ ก 1 | แผน ก แบบ ก 2 |
| หมวดวิชาบังคับ | 2 (ไม่นับหน่วยกิต) | 14 |
| หมวดวิชาเลือก | - | 12 |
| วิชาวิทยานิพนธ์ | 38 | 12 |
| รวม | 38 | 38 |

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

1. นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิต พศ. 2548 หมวด 9 ข้อ 54.2 หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่

2. ผลงานวิทยานิพนธ์ตีพิมพ์เผยแพร่ ดังนี้

| แผนการศึกษา | จำนวนผลงานตีพิมพ์ (เรื่อง) | | รวม |
|---------------|--|--|-----|
| | วารสารในฐานข้อมูลดัชนีการอ้างอิง วารสาร ไทย (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 ไม่นับหน่วยกิต ให้นักศึกษาเรียนรายวิชาต่อไปนี้และรายวิชาอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิต

| | | |
|---------|---|-----------|
| 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) |

วิชาวิทยานิพนธ์ 38 หน่วยกิต

| | | |
|---------|-----------------------|-------------|
| 137 898 | วิทยานิพนธ์ Thesis | 38 หน่วยกิต |
|---------|-----------------------|-------------|

5.2 หลักสูตร แผน ก แบบ ก 2

5.2.1 หมวดวิชาบังคับ

14 หน่วยกิต

| | | |
|---------|--|-----------|
| 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) |
| 137 780 | สถิติเพื่อการวิจัยทางสัตวศาสตร์ Statistical Methods in Animal Science | 3 (2-3-5) |

| | | |
|---------|---|-----------|
| 137 739 | สรีรวิทยาสัตว์ชั้นสูง Advanced Animal Physiology | 3 (3-0-6) |
| 137 744 | โภชนศาสตร์สัตว์ชั้นสูง Advanced Animal Nutrition | 3 (3-0-6) |
| 137 759 | การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ชั้นสูง Advanced Animal Breeding | 3 (3-0-6) |

5.2.2 หมวดวิชาเลือก

12 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาที่สนใจหรือคละกลุ่ม ต่อไปนี้ และ/หรือรายวิชาอื่นๆ ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดเพิ่มเติมภายหลัง รวมแล้วไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาสรีรวิทยาสัตว์ (Animal Physiology)

| | | |
|---------|--|-----------|
| 137 731 | วิทยาต่อมไร้ท่อในสัตว์เลี้ยง Endocrinology in Domestic Animals | 3 (3-0-6) |
| 137 732 | สรีรวิทยาสิ่งแวดล้อมของสัตว์ Environmental Physiology of Animal | 3 (3-0-6) |
| 137 733 | สรีรวิทยาทางเดินอาหาร Digestive Physiology | 3 (3-0-6) |
| 137 735 | สรีรวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์ชั้นสูง Advanced Animal Reproductive Physiology | 3 (3-0-6) |
| 137 736 | สรีรวิทยาการให้นม Physiology of Lactation | 3 (3-0-6) |
| 137 737 | เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการสืบพันธุ์ในสัตว์ Biotechnology for Animal Reproduction | 3 (3-0-6) |
| 137 738 | วิทยาภูมิคุ้มกันในสัตว์ Animal Immunology | 3 (3-0-6) |

(2) กลุ่มวิชาโภชนศาสตร์สัตว์ (Animal Nutritional Science)

| | | |
|---------|--|-----------|
| 137 722 | เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหารสัตว์ Biotechnology in Animal Nutrition | 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) |
| 137 745 | การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์ด้วย ด้วยกล้องจุลทรรศน์ Feed Microscopy and Quality Control | 3 (2-3-5) |

137 748 ชีวเคมีประยุกต์ในโภชนศาสตร์ 3 (3-0-6)
Applied Biochemistry in Nutritional Science

137 749 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ 3 (3-0-6)
Feed Manufacturing Technology

(3) กลุ่มวิชาพันธุศาสตร์สัตว์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (Animal Genetics and Breeding)

137 751 พันธุศาสตร์ประชากร 3 (3-0-6)
Population Genetics

137 752 พันธุศาสตร์เชิงชีวมิติ 3 (3-0-6)
Biometrical 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)

137 701 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

137 711 องค์ประกอบซากและคุณภาพ 3 (3-0-6)
Carcass Composition and Quality

137 771 ทุ่งหญ้าเขตร้อนขั้นสูง 3 (3-0-6)
Advanced Tropical Pasture

137 772 การเก็บถนอมพืชอาหารสัตว์ขั้นสูง 3 (3-0-6)
Advanced Forage Crops Preservation

137 781 เทคนิคการวิจัยทางสัตวศาสตร์ 3 (3-0-6)
Animal Science Research Techniques

137 782 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการผลิตปศุสัตว์ 3 (3-0-6)
Computer Application for Livestock Production

5.2.3 หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

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 |
| 137 891 | สัมมนาทางสัตวศาสตร์ 1 Seminar in Animal Science I | 1(1-0-2)* | 1 |
| 137 780 | สถิติเพื่อการวิจัยทางสัตวศาสตร์ Statistical Methods in Animal Science | - | 3 |
| 137 739 | สรีรวิทยาสัตว์ขั้นสูง Advanced Animal Physiology | - | 3 |
| 137 744 | โภชนศาสตร์สัตว์ขั้นสูง Advanced Animal Nutrition | - | 3 |
| 137 898 | วิทยานิพนธ์ Thesis | 10 | - |
| รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | | 10 | 10 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | | 10 | 10 |
| * ไม่นับหน่วยกิต | | | |

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

| รหัส | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | |
|---------------------------------------|---|---------------|---------------|
| | | แผน ก แบบ ก 1 | แผน ก แบบ ก 2 |
| 137 891 | สัมมนาทางสัตวศาสตร์ 2 Seminar in Animal Science II | 1(1-0-2)* | 1 |
| 137 759 | การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ขั้นสูง Advanced Animal Breeding | - | 3 |
| 137 898 | วิทยานิพนธ์ Thesis | 10 | - |
| 137 xxx | วิชาเลือก Elective Courses | - | 6 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | | 10 | 10 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | | 20 | 20 |
| * ไม่นับหน่วยกิต | | | |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

| 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 | - | 6 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | | 10 | 12 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | | 30 | 32 |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

| รหัส | ชื่อวิชา | หน่วยกิต | |
|---------------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|
| | | แผน ก แบบ ก 1 | แผน ก แบบ ก 2 |
| 137 898 | วิทยานิพนธ์ Thesis | 8 | - |
| 137 899 | วิทยานิพนธ์ Thesis | - | 6 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | | 8 | 6 |
| รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | | 38 | 38 |