

ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย)

หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์ประยุกต์

(ภาษาอังกฤษ)

Doctor of Philosophy Program in Applied Animal Science

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า

ระยะเวลาการศึกษา 3 ปี

โครงสร้างหลักสูตร

| | แบบ 1.1 | แบบ 1.2 | แบบ 2.1 | แบบ 2.2 |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|
| จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร | 48 | 72 | 48 | 72 |
| จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ | 48 | 72 | 36 | 48 |
| จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน | | | 12 | 24 |
| รายวิชาบังคับ | | | 6 | 6 |
| รายวิชาเลือก | | | 6 | 18 |

หมายเหตุ 1. ผู้ที่ไม่สำเร็จปริญญาสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต หรือวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสัตวบาล หรือเทียบเท่าต้องเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการศึกษาที่ตนมุ่งเน้น เพื่อปรับพื้นฐานความรู้โดยได้รับความเห็นชอบจากกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งรายวิชาต่างๆเหล่านี้เป็นรายวิชาที่เปิดสอนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยไม่นับหน่วยกิตและประเมินผลเป็น S/U

- 3103111 หลักการสัตวบาล 1 2 (2-0-4)
- 3103212 หลักการสัตวบาล 2 2 (2-0-4)
- 3103304 อาหารสัตว์ 2 (2-0-4)
- 3103215 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ 2 (2-0-4)

2. แบบ 1.1 และ 1.2 นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา 3103894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต ทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต และประเมินผลเป็น S/U

แบบ 2.1 และ 2.2 หลังจากที่นิสิตได้เรียนวิชา สัมมนาทางสัตวศาสตร์ประยุกต์ 1 แล้ว นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา 3103894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต ทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต และประเมินผลเป็น S/U

3. นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชา 3103897 การสอบวัดคุณสมบัติภายในช่วงเวลาและตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาก่อนที่จะทำการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

รายวิชา**รายวิชาบังคับ****6 หน่วยกิต**

| | | |
|---------|---|-----------|
| 3103714 | ชีวสถิติทางวิทยาศาสตร์สัตว์ Biostatistics for Animal Science | 2 (1-3-4) |
| 3103715 | การวางแผนการทดลองทางสัตวศาสตร์ และสัตวแพทยศาสตร์ Experimental Design in Animal and Veterinary Sciences | 3 (3-0-9) |
| 3103794 | สัมมนาทางสัตวศาสตร์ประยุกต์ 1 Seminar in Applied Animal Science I | 1(1-0-3) |

รายวิชาเลือก**12 หน่วยกิต**

| | | |
|---------|---|----------|
| 3100700 | วิธีวิทยาการวิจัยทางสัตวแพทยศาสตร์ Research Methodology in Veterinary Science | 2(2-0-6) |
| 3102705 | สรีรวิทยาขั้นสูงของระบบทางเดินอาหารในปศุสัตว์ Advanced Physiology of Alimentary System in Livestock | 3(3-0-9) |
| 3103701 | การวิเคราะห์เชิงสถิติทางการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ 1 Statistical Analysis in Animal Breeding I | 2(2-0-6) |
| 3103702 | การวิเคราะห์เชิงสถิติทางการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ 2 Statistical Analysis in Animal Breeding II | 3(3-0-9) |
| 3103703 | พันธุศาสตร์ปริมาณในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ Quantitative Genetics in Animal Breeding | 3(3-0-9) |
| 3103704 | อณูและเซลล์พันธุศาสตร์ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ Molecular and Cytogenetics in Animal Breeding | 3(3-0-9) |
| 3103716 | คอมพิวเตอร์ประยุกต์เพื่อการวิจัยทางสัตวศาสตร์ และสัตวแพทยศาสตร์ Computer Applications for Animal and Veterinary Science Research | 3(2-3-4) |
| 3103717 | ปัญหาพิเศษทางการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ Special Problem in Animal Breeding | 2(1-3-4) |
| 3103740 | อาหารสัตว์ขั้นสูง 1 Advanced Animal Nutrition I | 2(2-0-6) |

| | | |
|---------|--|----------|
| 3103741 | อาหารสัตว์ขั้นสูง 2 Advanced Animal Nutrition II | 2(2-0-6) |
| 3103742 | การผลิตอาหารสัตว์ Animal Feed Manufacturing | 2(2-0-6) |
| 3103743 | เทคนิคการประเมินคุณภาพอาหารสัตว์ Evaluation Techniques in Animal Feed | 2(1-3-4) |
| 3103747 | โภชนศาสตร์ประยุกต์ในระบบสืบพันธุ์สัตว์ Applied Nutrition in Animal Reproduction | 2(2-0-6) |
| 3103748 | อาหารสัตว์กระเพาะเดี่ยว Non-Ruminant Nutrition | 2(2-0-6) |
| 3103749 | ความผิดปกติที่เกิดจากสารอาหารและเมแทบอลิซึมในสัตว์ Nutritional and Metabolic Disorders in Animals | 2(2-0-6) |
| 3103750 | อาหารสัตว์เลี้ยง Pet Nutrition | 2(2-0-6) |
| 3103751 | อาหารสัตว์กระเพาะรวม Ruminant Nutrition | 2(2-0-6) |
| 3103752 | อณูโภชนศาสตร์ทางการสัตวแพทย์ Veterinary Molecular Nutrition | 2(2-0-6) |
| 3103795 | สัมมนาทางสัตวศาสตร์ประยุกต์ II Seminar in Applied Animal Science 2 | 1(1-0-3) |
| 3103796 | การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับฟาร์มเลี้ยงสัตว์ Environmental Management for Animal Farm | 3(3-0-9) |
| 3103797 | การจัดการธุรกิจสินค้าการเกษตร Agribusiness Management | 2(2-0-6) |

นอกจากนี้ นิสิตอาจเลือกเรียนรายวิชาต่างๆ ในระดับบัณฑิตศึกษาที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการศึกษาที่ตนมุ่งเน้น เพื่อเสริมความรู้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งรายวิชาต่างๆ เหล่านี้เป็นรายวิชาที่เปิดสอนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบ 1.1 และแบบ 2.2

| | | | |
|---------|-----------------------------|----|----------|
| 3103828 | วิทยานิพนธ์ Dissertation | 48 | หน่วยกิต |
|---------|-----------------------------|----|----------|

แบบ 1.2

| | | | |
|---------|-----------------------------|----|----------|
| 3103830 | วิทยานิพนธ์ Dissertation | 72 | หน่วยกิต |
|---------|-----------------------------|----|----------|

แบบ 2.1

| | | | |
|---------|-----------------------------|----|----------|
| 3103826 | วิทยานิพนธ์ Dissertation | 36 | หน่วยกิต |
|---------|-----------------------------|----|----------|

แผนการศึกษา**แบบ 1.1**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น จำนวนหน่วยกิต

| | | |
|---------|------------------------------------|-----|
| 3103828 | วิทยานิพนธ์ | 8 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐิบัณทิต | S/U |
| | รวม | 8 |

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย จำนวนหน่วยกิต

| | | |
|---------|------------------------------------|-----|
| 3103828 | วิทยานิพนธ์ | 8 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐิบัณทิต | S/U |
| | รวม | 8 |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น จำนวนหน่วยกิต

| | | |
|---------|------------------------------------|-----|
| 3103828 | วิทยานิพนธ์ | 8 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐิบัณทิต | S/U |
| | รวม | 8 |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย จำนวนหน่วยกิต

| | | |
|---------|------------------------------------|-----|
| 3103828 | วิทยานิพนธ์ | 8 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐิบัณทิต | S/U |
| | รวม | 8 |

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น จำนวนหน่วยกิต

| | | |
|---------|------------------------------------|-----|
| 3103828 | วิทยานิพนธ์ | 8 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐิบัณทิต | S/U |
| | รวม | 8 |

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย จำนวนหน่วยกิต

| | | |
|---------|-------------|---|
| 3103828 | วิทยานิพนธ์ | 8 |
|---------|-------------|---|

| | | |
|---------|------------------------------------|-----|
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐิบัณฑิต | S/U |
| | รวม | 8 |

แบบ 1.2

| | | |
|-------------------------|------------------------------------|---------------|
| ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103830 | วิทยานิพนธ์ | 9 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐิบัณฑิต | S/U |
| | รวม | 9 |
| ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103830 | วิทยานิพนธ์ | 9 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐิบัณฑิต | S/U |
| | รวม | 9 |
| ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103830 | วิทยานิพนธ์ | 9 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐิบัณฑิต | S/U |
| | รวม | 9 |
| ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103830 | วิทยานิพนธ์ | 9 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐิบัณฑิต | S/U |
| | รวม | 9 |
| ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103830 | วิทยานิพนธ์ | 9 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐิบัณฑิต | S/U |
| | รวม | 9 |
| ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103830 | วิทยานิพนธ์ | 9 |
| 3103894* | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐิบัณฑิต | S/U |
| | รวม | 9 |
| ปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103830 | วิทยานิพนธ์ | 9 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐิบัณฑิต | S/U |

| | | |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------|
| | รวม | 9 |
| ปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103830 | วิทยานิพนธ์ | 9 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต | S/U |
| | รวม | 9 |

แบบ 2.1

| | | |
|------------------------|---|---------------|
| ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103714 | ชีวสถิติทางวิทยาศาสตร์สัตว์ | 2 |
| 3103715 | การวางแผนการทดลองทางสัตวศาสตร์ และสัตวแพทยศาสตร์ | 3 |
| 3103794 | สัมมนาทางสัตวศาสตร์ประยุกต์ 1 | 1 |
| | รวม | 6 |

| | | |
|-------------------------|-------------|---------------|
| ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103826 | วิทยานิพนธ์ | 4 |
| | วิชาเลือก | 6 |
| | รวม | 10 |

| | | |
|------------------------|-----------------------------------|---------------|
| ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103826 | วิทยานิพนธ์ | 8 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต | S/U |
| | รวม | 8 |

| | | |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------|
| ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103826 | วิทยานิพนธ์ | 8 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต | S/U |
| | รวม | 8 |

| | | |
|------------------------|-----------------------------------|---------------|
| ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103826 | วิทยานิพนธ์ | 8 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต | S/U |
| | รวม | 8 |

| | | |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------|
| ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103826 | วิทยานิพนธ์ | 8 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต | S/U |
| | รวม | 8 |

หมายเหตุ ** หากนิสิตจบมหาบัณฑิต จากภาควิชาสัตวบาล คณะสัตวแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้เลือกเรียนรายวิชาตามที่อาจารย์ที่ปรึกษากำหนด

แบบ 2.2

| | | |
|-------------------------|---|---------------|
| ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103714 | ชีวสถิติทางวิทยาศาสตร์สัตว์ | 2 |
| 3103794 | สัมมนาทางสัตวศาสตร์ประยุกต์ 1 | 1 |
| | วิชาเลือก | 5 |
| | รวม | 8 |
| ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103715 | การวางแผนการทดลองทางสัตวศาสตร์ และสัตวแพทยศาสตร์ | 3 |
| | วิชาเลือก | 5 |
| | รวม | 8 |
| ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต | S/U |
| | วิชาเลือก | 8 |
| | รวม | 8 |
| ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103828 | วิทยานิพนธ์ | 10 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต | S/U |
| | รวม | 10 |
| ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103828 | วิทยานิพนธ์ | 10 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต | S/U |
| | รวม | 10 |
| ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย | | จำนวนหน่วยกิต |
| 3103828 | วิทยานิพนธ์ | 10 |
| 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต | S/U |
| | รวม | 10 |
| ปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น | | จำนวนหน่วยกิต |

| | | | |
|-------------------------|---------|-----------------------------------|---------------|
| | 3103828 | วิทยานิพนธ์ | 9 |
| | 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุชฎีบัณฑิต | S/U |
| | | รวม | 9 |
| ปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย | | | จำนวนหน่วยกิต |
| | 3103828 | วิทยานิพนธ์ | 9 |
| | 3103894 | สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับคุชฎีบัณฑิต | S/U |
| | | รวม | 9 |