

## ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย)

หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวศาสตร์ทางสัตวแพทย์

(ภาษาอังกฤษ)

Doctor of Philosophy Program in Veterinary Biosciences

## จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร และระยะเวลาการศึกษา

	จำนวนหน่วยกิต	ระยะเวลาการศึกษา (ปี)
สำหรับผู้เข้าศึกษาด้วยวุฒิปริญญาโท		
แบบ 1.1	48	3
แบบ 2.1	48	3
สำหรับผู้เข้าศึกษาด้วยวุฒิปริญญาตรี		
แบบ 1.2	72	4
แบบ 2.2	72	4

## โครงสร้างหลักสูตร

	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48	72	48	72
จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน	-	-	12	24
- รายวิชาบังคับ	-	-	6	9
- รายวิชาเลือก	-	-	6	15
จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์	48	72	36	48

## หมายเหตุ

1. นิสิตที่มีพื้นฐานความรู้ไม่เพียงพอ หลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิต ประเมินผลเป็น S/U
2. นิสิตจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา โดยไม่นับหน่วยกิต ประเมินผลเป็น S/U

3100894      สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต      S/U  
Doctoral Dissertation Seminar

## รายวิชา

### รายวิชาบังคับ

#### แบบ 2.1

3102740      การใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย      3(2-1-9)  
Research Instrumentation

3102742      เซลล์วิทยาทางสัตวแพทย์      3(3-0-9)  
Veterinary Cell Biology

3100897	การสอบวัดคุณสมบัติ Qualifying Examination	S/U
---------	--	-----

## แบบ 2.2

3100700	วิธีวิทยาการวิจัยทางสัตวแพทยศาสตร์ Research Methodology in Veterinary Science	2(2-0-6)
3100705	ทัศนภาพ และนวัตกรรมทางชีวศาสตร์ Perspectives and Innovations in Biosciences	1(1-0-3)
3102740	การใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย Research Instrumentation	3(2-3-7)
3102742	เซลล์วิทยาทางสัตวแพทย์ Veterinary Cell Biology	3(3-0-9)
3100897	การสอบวัดคุณสมบัติ Qualifying Examination	S/U

## รายวิชาเลือก

3100715	อณูชีววิทยาและพันธุศาสตร์ทางสัตวแพทย์ Molecular Biology and Genetics in Veterinary Science	3(2-3-7)
3101714	วิทยาฮิสโตวิทยาการสัตวแพทย์ขั้นสูง Advanced Veterinary Histology	3(2-3-7)
3101721	กายวิภาคศาสตร์พัฒนาการ Developmental Anatomy	3(3-0-9)
3101724	เทคนิคทางวิทยาฮิสโตและประสาทศาสตร์ขั้นสูง Advanced Histological and Neuroscience Techniques	3(1-6-5)
3101727	เทคนิคทางมหากายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง Advanced Gross Anatomical Techniques	2(1-3-4)
3101728	กายวิภาคศาสตร์ประยุกต์ของสัตว์เลี้ยง Applied Anatomy of Companion Animals	2(2-0-6)
3101729	กายวิภาคศาสตร์ประยุกต์ของปศุสัตว์ Applied Anatomy of Farm Animals	2(2-0-6)
3102741	ชีวเคมีขั้นสูงในสัตว์ Advanced Animal Biochemistry	3(3-0-9)
3100826	วิทยานิพนธ์ Dissertation	36
3100828	วิทยานิพนธ์ Dissertation	48
3100830	วิทยานิพนธ์ Dissertation	72

นอกจากนี้ นิสิตอาจเลือกเรียนรายวิชาต่างๆในระดับบัณฑิตศึกษาที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการศึกษาที่ตนมุ่งเน้น เพื่อเสริมความรู้โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งวิชาต่างๆเหล่านี้อาจเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยอื่นๆทั้งในและต่างประเทศ

## แผนการศึกษา

### แบบ 1.1

48 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
3100828 วิทยานิพนธ์	9
3100894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
รวม	9
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
3100828 วิทยานิพนธ์	9
3100894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
รวม	9
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
3100828 วิทยานิพนธ์	9
3100894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
3100897 การสอบวัดคุณสมบัติ	-
รวม	9
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
3100828 วิทยานิพนธ์	9
3100894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
รวม	9
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
3100828 วิทยานิพนธ์	9
3100894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
รวม	9
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต
3100828 วิทยานิพนธ์	3
3100894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
รวม	3

### แบบ 1.2

72 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
3100830 วิทยานิพนธ์	9
3100894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
รวม	9

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
3100830	วิทยานิพนธ์	9
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
	รวม	9
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
3100830	วิทยานิพนธ์	9
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
	รวม	9
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
3100830	วิทยานิพนธ์	9
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
3100897	การสอบวัดคุณสมบัติ	-
	รวม	9
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
3100830	วิทยานิพนธ์	9
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
	รวม	9
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
3100830	วิทยานิพนธ์	9
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
	รวม	9
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
3100830	วิทยานิพนธ์	9
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
	รวม	9
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
3100830	วิทยานิพนธ์	9
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
	รวม	9

## แบบ 2.1

		48 หน่วยกิต
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
3100826	วิทยานิพนธ์	6
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
3102740	การใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย	3

3102742	เซลล์วิทยาทางสัตวแพทย์	3
	รวม	12

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
3100826	วิทยานิพนธ์	6
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต รายวิชาเลือก	- 6
	รวม	12

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
3100826	วิทยานิพนธ์	6
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
3100897	การสอบวัดคุณสมบัติ	-
	รวม	6

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
3100826	วิทยานิพนธ์	6
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
	รวม	6

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
3100826	วิทยานิพนธ์	6
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
	รวม	6

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
3100826	วิทยานิพนธ์	6
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
	รวม	6

## แบบ 2.2

72 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
3102740	การใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย	3
3102742	เซลล์วิทยาทางสัตวแพทย์	3
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต รายวิชาเลือก	- 6
	รวม	12

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
3100700	วิธีวิทยาการวิจัยทางสัตวแพทยศาสตร์	2

3101705	ทัศนภาพ และนวัตกรรมทางชีวศาสตร์	1
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต รายวิชาเลือก	- 9
	รวม	12
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
3100828	วิทยานิพนธ์	9
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
	รวม	9
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
3100828	วิทยานิพนธ์	9
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
3100897	การสอบวัดคุณสมบัติ	-
	รวม	9
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
3100828	วิทยานิพนธ์	9
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
	รวม	9
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
3100828	วิทยานิพนธ์	9
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
	รวม	9
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
3100828	วิทยานิพนธ์	9
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
	รวม	9
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
3100828	วิทยานิพนธ์	3
3100894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-
	รวม	3

