

## หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

## ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต
	ชื่อย่อ	สพ.บ.
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	Doctor of Veterinary Medicine Program
	ชื่อย่อ	D.V.M.

## ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิตเป็นหลักสูตรผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานด้านสัตวแพทย์อย่างมีคุณภาพและคุณธรรมตามเกณฑ์สมรรถนะและมาตรฐานวิชาชีพสำหรับผู้ประกอบโรคศิลปะของวิชาชีพสัตวแพทย์ ควบคู่ไปกับสมรรถนะที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่าและมีความสุข พร้อมปรับตัวได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ยึดประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง โดยจัดการเรียนการสอนตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นการจัดการศึกษาตามแนวทางพัฒนาการนิยม (Progressivism) คือ การพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ และพัฒนาจากความต้องการของผู้เรียนผ่านกระบวนการแก้ปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง รวมทั้งกระบวนการที่ต้องลงมือปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืน และสามารถเรียนรู้ไปพร้อมกับการพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

## ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

PLOs 1 สามารถบูรณาการความรู้แบบองค์รวมในการดูแลสุขภาพสัตว์ อาหารปลอดภัย และสุขภาพหนึ่งเดียว ไปประยุกต์ใช้ได้

PLOs 2 สามารถปฏิบัติงานด้านสัตวแพทย์ได้สอดคล้องกับบริบทการเลี้ยงสัตว์ในสังคมพหุวัฒนธรรมภาคใต้

PLOs 3 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางระบาดวิทยาและงานวิจัยด้านสัตวแพทย์เพื่อการปฏิบัติวิชาชีพ

PLOs 4 มีทักษะ การดำเนินชีวิต เพื่อการทำงานเป็นทีมและการอยู่ร่วมกันเพื่อประโยชน์สุขของสังคม

PLOs 5 มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ตลอดจนประพฤติตนตามหลักประโยชน์เพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง

PLOs 6 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ปฏิบัติงาน การสื่อสาร นำเสนอและออกแบบการบริหารจัดการ

PLOs 7 มีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวกับสัตว์

## โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	240 หน่วยกิต
<b>1. หมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>30 หน่วยกิต</b>
<b>สาระที่ 1 ศาสตร์พระราชาและประโยชน์เพื่อนมนุษย์</b>	<b>4 หน่วยกิต</b>
001-102 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน The King's Philosophy and Sustainable Development	2((2)-0-4)
145-109 ประโยชน์เพื่อนมนุษย์ Benefit of Mankinds	1((1)-0-2)
388-100 สุขภาวะเพื่อเพื่อนมนุษย์ Health for All	1((1)-0-2)
<b>สาระที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ</b>	<b>5 หน่วยกิต</b>
895-001 พลเมืองที่ดี Good Citizens	2((2)-0-4)
950-102 ชีวิตที่ดี Happy and Peaceful Life	3((3)-0-6)
<b>สาระที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ</b>	<b>1 หน่วยกิต</b>
001-103 ไอเดียสู่ความเป็นผู้ประกอบการ Idea to Entrepreneurship	1((1)-0-2)
<b>สาระที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทัน และการรู้ดิจิทัล</b>	<b>4 หน่วยกิต</b>
142-121 โลกแห่งอนาคต The Future Earth	2((2)-0-4)
345-104 รู้ทันเทคโนโลยีดิจิทัล Digital Technology Literacy	2((2)-0-4)
<b>สาระที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข</b>	<b>4 หน่วยกิต</b>
895-011 การคิดเพื่อสร้างสุข Cultivating Happiness through Positivity	2((2)-0-4)
895-010 การคิดกับพฤติกรรมพยากรณ์ Thinking and Predictable Behavior	2((2)-0-4)
<b>สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร</b>	<b>4 หน่วยกิต</b>
890-001 สรรสาระภาษาอังกฤษ Essential English	2((2)-0-4)
890-002 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน Everyday English	2((2)-0-4)
890-003 ภาษาอังกฤษพร้อมใจ English on the Go	2((2)-0-4)
890-004 ภาษาอังกฤษยุคดิจิทัล English in the Digital World	2((2)-0-4)
890-005 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	2((2)-0-4)

สาระที่ 7 สุขทฤษฎีศาสตร์และกีฬา	2 หน่วยกิต
xxx-xxx เลือกจากกลุ่มสุขทฤษฎีศาสตร์และกีฬา	2((2)-0-4)
Physical Education	

---

<b>2. หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>204 หน่วยกิต</b>
-------------------------	---------------------

---

<b>2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ (บังคับ)</b>	<b>73 หน่วยกิต</b>
---	--------------------

145-110 โครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์ 1 Structure and Function of Animal Body 1	5(3-6-6)
145-111 โครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์ 2 Structure and Function of Animal Body 2	5(3-6-6)
145-212 โครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์ 3 Structure and Function of Animal Body 3	5(3-6-6)
145-213 โครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์ 4 Structure and Function of Animal Body 4	4((2)-6-4)
145-114 ชีวเคมีทางสัตวแพทย์ Veterinary Biochemistry	3((2)-3-4)
145-216 วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีฮาลาลทางสัตวแพทย์ Veterinary Halal Science Technology	1((1)-0-2)
145-220 การเลี้ยงสัตว์และการจัดการฟาร์มสัตว์บริโภค Animal Husbandry and Farm Management	2((2)-0-4)
145-221 พฤติกรรมสัตว์และการควบคุมบังคับสัตว์ Animal Behavior and Restraint	2((1)-3-2)
145-223 การจัดการสัตว์ทดลอง Laboratory Animal Management	2((2)-0-4)
145-230 จุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ 1: แบคทีเรียและรา Veterinary Microbiology 1: Bacteria and Fungi	3((2)-3-4)
145-231 จุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ 2: ไวรัส Veterinary Microbiology 2: Viruses	2((2)-0-4)
145-232 พยาธิวิทยาทั่วไปทางสัตวแพทย์ General Veterinary Pathology	4((3)-3-6)
145-266 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการจัดการคุณภาพน้ำเบื้องต้น Principle of Aquaculture and Water Quality	3((2)-3-4)
145-315 ชีวสถิติในการวิจัยทางสัตวแพทย์ Biostatistics in Veterinary Research	3((2)-3-4)
145-333 เภสัชวิทยาทั่วไปทางสัตวแพทย์ General Veterinary Pharmacology	3((2)-3-4)
145-334 ปรสิตวิทยาและกีฏวิทยาทางสัตวแพทย์ Veterinary Parasitology and Entomology	3((3)-0-6)

145-335	วิทยาภูมิคุ้มกันทางสัตวแพทย์ Veterinary Immunology	3((2)-3-4)
145-336	ปฏิบัติการปรสิตวิทยาและกีฏวิทยาทางสัตวแพทย์ Laboratory of Veterinary Parasitology and Entomology	1(0-3-0)
145-337	พิษวิทยาทางสัตวแพทย์ Veterinary Toxicology	2(2-0-4)
145-523	การจัดการสุขภาพฝูงสัตว์ Herd Health Management	2((2)-0-4)
324-108	เคมีพื้นฐานสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ Basic Chemistry for Health Science	3(3-0-6)
325-105	ปฏิบัติการเคมีมูลฐาน Fundamental Chemistry Laboratory	1(0-3-0)
330-106	ชีววิทยา Biology	3(3-0-6)
332-124	ฟิสิกส์สำหรับสัตวแพทย์ Physics for Veterinarians	2(2-0-4)
332-134	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับสัตวแพทย์ Physics Lab for Veterinarians	1(0-3-0)
515-351	หลักโภชนาศาสตร์สัตว์ Principles of Animal Nutrition	3(3-0-6)
<b>2.2</b>	<b>กลุ่มวิชาชีพ (เลือก)</b>	<b>3 หน่วยกิต</b>
145-405	การจัดการระบบรองรับการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ Aquatic Life Supporting System	3((2)-3-4)
145-406	การจัดการธุรกิจสัตว์อย่างมืออาชีพ Professional Animal Business Management	3((3)-0-6)
145-407	การวินิจฉัยโรคข้างเตียงในสุนัขและแมว Bedside Diagnosis in Dog and Cat	3((3)-0-6)
145-408	จักษุวิทยาทางสัตวแพทย์ Veterinary Ophthalmology	3((3)-0-6)
145-410	เทคโนโลยีชีวภาพทางวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์ Advanced Biotechnology of Reproduction	3((3)-0-6)
<b>2.3</b>	<b>กลุ่มวิชาชีพ (บังคับ)</b>	<b>91 หน่วยกิต</b>
145-170	เสริมสร้างวิชาชีพสัตวแพทย์ 1 : บทนำสู่วิชาชีพสัตวแพทย์ (เจตคติการเป็นสัตวแพทย์) Veterinary Professional Development 1: Introduction to Veterinary Medicine (Thinking Like a Veterinarian)	1((1)-0-2)
145-340	พยาธิวิทยาตามระบบทางสัตวแพทย์ Systematic Veterinary Pathology	4((3)-3-6)
145-341	เภสัชวิทยาตามระบบทางสัตวแพทย์	4((4)-0-8)

	Systematic Veterinary Pharmacology	
145-342	พยาธิวิทยาคลินิกทางสัตวแพทย์	3((2)-3-4)
	Veterinary Clinical Pathology	
145-344	พันธุศาสตร์คลินิกทางสัตวแพทย์	2((2)-0-4)
	Veterinary Clinical Genetics	
145-350	หลักเวชศาสตร์ทางสัตวแพทย์	4(3-3-6)
	Principles of Veterinary Medicine	
145-371	เสริมสร้างวิชาชีพสัตวแพทย์ 2 : ชุมชนพหุวัฒนธรรมสัมพันธ์ สำหรับสัตวแพทย์	2((1)-2-3)
	Veterinary Professional Development 2: Veterinary Approach to Multicultural Community	
145-374	สัตวแพทย์สาธารณสุข 1: จุลชีววิทยาทางอาหาร	3((3)-0-6)
	Veterinary Public Health 1: Food Microbiology	
145-424	หลักวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์	2((2)-0-4)
	Veterinary Reproduction Concept	
145-425	วิทยาการสืบพันธุ์สัตว์	3((2)-3-4)
	Theriogenology: Clinical Reproduction, Obstetrics and Neonatology	
145-445	ทัศนวินิจฉัยทางสัตวแพทย์	4((3)-3-6)
	Veterinary Diagnostic Imaging	
145-446	วิสัญญีวิทยาในสัตว์เล็ก	2(1-3-2)
	Veterinary Anesthesiology	
145-448	ออร์โธปิดิกส์ทางสัตวแพทย์	2(1-3-2)
	Veterinary Orthopedics	
145-451	โภชนาศาสตร์คลินิกสำหรับสัตว์	2((2)-0-4)
	Clinical Nutrition for Animals	
145-452	อายุรศาสตร์ในสุนัขและแมว 1	3(3-0-6)
	Canine and Feline Medicine 1	
145-453	อายุรศาสตร์ในสุนัขและแมว 2	2((2)-0-4)
	Canine and Feline Medicine 2	
145-455	ศัลยศาสตร์สัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน	4(3-3-6)
	Companion Animal Surgery	
145-461	เวชศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง	4((4)-0-8)
	Ruminant Medicine	
145-463	เวชศาสตร์สุกร	3((3)-0-6)
	Swine Medicine	
145-464	เวชศาสตร์สัตว์ปีกเพื่อการบริโภค	3(3-0-6)
	Poultry Medicine	
145-465	เวชศาสตร์สัตว์น้ำเพื่อการบริโภค	3(2-3-4)
	Food Aquatic Animal Medicine	

145-472	เสริมสร้างวิชาชีพทางสัตวแพทย์ 3 : กฎหมายและจรรยาบรรณ Veterinary Professional Development 3: Orientation of Law and Ethics	2((2)-0-4)
145-473	เสริมสร้างวิชาชีพสัตวแพทย์ 4 : การเข้าสู่คลินิกและการสื่อสารทางการสัตวแพทย์ Veterinary Professional Development 4: Clinical Approach and Applied Communication	1((1)-0-2)
145-475	สัตวแพทย์สาธารณสุข 2 : สุขศาสตร์การอาหารและอาหารฮาลาล Veterinary Public Health 2: Food Hygiene and Halal Food	4((3)-3-6)
145-547	ทันตกรรมทางสัตวแพทย์ Veterinary Dentistry	2(1-3-2)
145-549	เภสัชวิทยาคลินิกทางสัตวแพทย์ Veterinary Clinical Pharmacology	1(0-2-1)
145-554	เวชศาสตร์สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ Exotics Animals Medicine	2((2)-0-4)
145-556	เวชศาสตร์และศัลยศาสตร์ม้า Equine Medicine and Surgery	2(2-0-4)
145-557	เวชศาสตร์การอนุรักษ์สัตว์ป่า Wildlife Conservation Medicine	2((2)-0-4)
145-558	เวชศาสตร์สัตว์ในสถานแสดงสัตว์น้ำและปลาสวยงาม Aquarium Animal and Ornamental Fish Medicine	2(2-0-4)
145-568	วิสัญญีและศัลยศาสตร์สัตว์บริโภคน Food Animal Surgery and Anesthesia	3(2-3-4)
145-576	สัตวแพทย์สาธารณสุข 3: โรคสัตว์สู่คนและสุขภาพหนึ่งเดียว Veterinary Public Health 3: Zoonoses and One Health	3((3)-0-6)
145-577	ระบาดวิทยาและเวชศาสตร์ป้องกันทางสัตวแพทย์ Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine	4((3)-3-6)
890-173	ภาษาอังกฤษระดับอาชีพทางสัตวแพทย์ Professional English for Veterinary Medicine	3((3)-0-6)
<b>2.3 กลุ่มวิชาชีพ (คลินิกปฏิบัติ)</b>		<b>39 หน่วยกิต</b>
145-559	ทักษะการแก้ปัญหาทางคลินิกในสัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน Clinical Problem-Solving Skills in Companion Animals	3((1)-6-2)
145-567	การบูรณาการทางสัตวแพทย์ เพื่อแก้ปัญหาปศุสัตว์ Clinical Problem Solving and Integration for Livestock	1(0-3-0)
145-584	คลินิกปฏิบัติม้า Clinical Practice in Equine	2(0-4-2)
145-590	คลินิกปฏิบัติสัตว์เคี้ยวเอื้อง 1 Clinical Practice in Ruminant 1	3(0-6-3)
145-592	คลินิกปฏิบัติสุกร Clinical Practice in Swine	3(0-6-3)
145-595	คลินิกปฏิบัติการชันสูตรซากและการวินิจฉัย	3(0-6-3)

	Clinical Practice in Necropsy and Diagnostic Laboratory	
145-680	คลินิกปฏิบัติสัตว์เล็ก 1 Clinical Practice in Small Animals 1	3(0-6-3)
145-685	คลินิกปฏิบัติสัตว์เล็ก 2 Clinical Practice in Small Animals 2	4(0-8-4)
145-681	คลินิกปฏิบัติสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ Clinical Practice in Special Species	1(0-2-1)
145-682	คลินิกปฏิบัติสัตว์สวนสัตว์ สัตว์ป่า และการอนุรักษ์ Clinical Practice in Zoo, Wildlife and Conservation	1(0-2-1)
145-691	คลินิกปฏิบัติสัตว์เคี้ยวเอื้อง 2 Clinical Practice in Ruminant 2	3(0-6-3)
145-693	คลินิกปฏิบัติสัตว์ปีกเพื่อการบริโภค Clinical Practice in Poultry	3(0-6-3)
145-694	คลินิกปฏิบัติสัตว์น้ำ Clinical Practice in Aquatic Animals	3(0-6-3)
145-696	คลินิกปฏิบัติสัตวแพทย์สาธารณสุขปฏิบัติการ Clinical Practice in Veterinary Public Health Laboratory	3(0-6-3)
145-697	สัมมนาและงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สัตวแพทย์ Seminar and Research in Veterinary Science	3(0-6-3)

### 3. หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนจากรายวิชาซึ่งมีเนื้อหาไม่ซ้ำซ้อนหรือใกล้เคียงกับเนื้อหาวิชาที่เรียนมาแล้ว ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือในมหาวิทยาลัยอื่น โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร/ภาควิชา ก่อนการลงทะเบียนเรียน

### 4. หมวดวิชาฝึกงาน

300 ชั่วโมง

145-309	การฝึกงานทั่วไป (General Training)	180 ชั่วโมง
145-409	การฝึกงานเลือก (Selective Training)	120 ชั่วโมง

## แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

### ปีที่ 1

#### ภาคการศึกษาที่ 1

	จำนวนหน่วยกิต(ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
001-102 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	2((2)-0-4)
145-114 ชีวเคมีทางสัตวแพทย์	3((2)-3-4)
145-170 เสริมสร้างวิชาชีพสัตวแพทย์ 1: บทนำสู่วิชาชีพสัตวแพทย์ (เจตคติการเป็นสัตวแพทย์)	1((1)-0-2)
324-108 เคมีพื้นฐานสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3(3-0-6)
325-105 ปฏิบัติการเคมีมูลฐาน	1(0-3-0)
330-106 ชีววิทยา	3(3-0-6)
345-104 รู้ทันเทคโนโลยีดิจิทัล	2((2)-0-4)
388-100 สุขภาวะเพื่อเพื่อนมนุษย์	1((1)-0-2)
890-xxx ภาษาอังกฤษ (กำหนดรายวิชาตามศักยภาพด้านภาษา)	2((2)-0-4)
891-030 ภาษามลายูเบื้องต้น	2((2)-0-4)
xxx-xxx เลือกอิสระจากที่เปิดสอน	2(x-y-z)
<b>รวม</b>	<b>22(18-6-36)</b>

#### ภาคการศึกษาที่ 2

	จำนวนหน่วยกิต(ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
145-109 ประโยชน์เพื่อนมนุษย์	1((1)-0-2)
145-110 โครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์ 1	5(3-6-6)
145-111 โครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์ 2	5(3-6-6)
332-124 ฟิสิกส์สำหรับสัตวแพทย์	2(2-0-4)
332-134 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับสัตวแพทย์	1(0-3-0)
890-xxx ภาษาอังกฤษ (กำหนดรายวิชาตามศักยภาพด้านภาษา)	2((2)-0-4)
895-011 การคิดเพื่อสร้างสุข	2((2)-0-4)
950-102 ชีวิตที่ดี	3((3)-0-6)
xxx-xxx เลือกสาระสุนทรียศาสตร์และการกีฬา	1(x-y-z)
<b>รวม</b>	<b>22(16-15-32)</b>



## ปีที่ 2

### ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต(ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)

001-103	ไอเดียสู่ความเป็นผู้ประกอบการ	1((1)-0-2)
145-212	โครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์ 3	5(3-6-6)
145-213	โครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์ 4	4((2)-6-4)
145-220	การเลี้ยงสัตว์และการจัดการฟาร์มสัตว์บริ โภค	2((2)-0-4)
145-230	จุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ 1: แบคทีเรียและรา	3((2)-3-4)
515-351	หลักโภชนาศาสตร์สัตว์	3(3-0-6)
891-033	มลาชูกกลางสำหรับสัตวแพทย์	2((2)-0-4)
895-001	พลเมืองที่ดี	2((2)-0-4)
	<b>รวม</b>	<b>22(17-15-34)</b>

### ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต(ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)

142-121	โลกแห่งอนาคต	2((2)-0-4)
145-216	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีฮาลาลทางสัตวแพทย์	1((1)-0-2)
145-221	พฤติกรรมสัตว์และการควบคุมบังคับสัตว์	2((1)-3-2)
145-223	การจัดการสัตว์ทดลอง	2((2)-0-4)
145-231	จุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ 2: ไวรัส	2((2)-0-4)
145-232	พยาธิวิทยาทั่วไปทางสัตวแพทย์	4((3)-3-6)
145-266	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการจัดการคุณภาพน้ำเบื้องต้น	3((2)-3-4)
895-010	การคิดกับพฤติกรรมพยากรณ์	2((2)-0-4)
xxx-xxx	เลือกสาระสุนทรียศาสตร์และการกีฬา	1((x)-y-z)
xxx-xxx	เลือกเสรี	3((x)-y-z)
	<b>รวม</b>	<b>22(15-9-30)</b>

### ภาคฤดูร้อน

145-309	การฝึกงานทั่วไป	180 ชั่วโมง
	(วันละ 6 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์)	

### ปีที่ 3

#### ภาคการศึกษาที่ 1

	จำนวนหน่วยกิต(ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
145-333 เกสัชวิทยาทั่วไปทางสัตวแพทย์	3((2)-3-4)
145-334 ประสาทวิทยาและกัญญาวิทยาทางสัตวแพทย์	3((3)-0-6)
145-335 วิทยาภูมิคุ้มกันทางสัตวแพทย์	3((2)-3-4)
145-336 ปฏิบัติการประสาทวิทยาและกัญญาวิทยาทางสัตวแพทย์	1(0-3-0)
145-340 พยาธิวิทยาตามระบบทางสัตวแพทย์	4((3)-3-6)
145-371 เสริมสร้างวิชาชีพสัตวแพทย์ 2: ชุมชนพหุวัฒนธรรมสัมพันธ์สำหรับสัตวแพทย์	2((1)-2-3)
890-173 ภาษาอังกฤษระดับอาชีพทางสัตวแพทย์	3((3)-0-6)
xxx-xxx เลือกลง	3((x)-y-z)
<b>รวม</b>	<b>22(14-14-31)</b>

#### ภาคการศึกษาที่ 2

	จำนวนหน่วยกิต(ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
145-315 ชีวสถิติในการวิจัยทางสัตวแพทย์	3((2)-3-4)
145-337 พืชวิทยาทางสัตวแพทย์	2(2-0-4)
145-341 เกสัชวิทยาตามระบบทางสัตวแพทย์	4((4)-0-8)
145-342 พยาธิวิทยาคลินิกทางสัตวแพทย์	3((2)-3-4)
145-344 พันธุศาสตร์คลินิกทางสัตวแพทย์	2((2)-0-4)
145-350 หลักเวชศาสตร์ทางสัตวแพทย์	4(3-3-6)
145-374 สัตวแพทย์สาธารณสุข 1: จุลชีววิทยาทางอาหาร	3((3)-0-6)
<b>รวม</b>	<b>21(18-9-36)</b>

#### ภาคฤดูร้อน

145-409 การฝึกงานเลือก (วันละ 6 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์)	120 ชั่วโมง
--	-------------

## ปีที่ 4

### ภาคการศึกษาที่ 1

	จำนวนหน่วยกิต(ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
145-424 หลักวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์	2((2)-0-4)
145-425 วิทยาการสืบพันธุ์สัตว์	3((2)-3-4)
145-451 โภชนศาสตร์คลินิกสำหรับสัตว์	2((2)-0-4)
145-452 อายุรศาสตร์ในสุนัขและแมว 1	3(3-0-6)
145-453 อายุรศาสตร์ในสุนัขและแมว 2	2((2)-0-4)
145-461 เวชศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง	4(4-0-8)
145-463 เวชศาสตร์สุกร	3((3)-0-6)
145-472 เสริมสร้างวิชาชีพสัตวแพทย์ 3: กฎหมายและจรรยาบรรณ	2((2)-0-4)
145-473 เสริมสร้างวิชาชีพสัตวแพทย์ 4: การเข้าสู่คลินิกและการสื่อสารทางการสัตวแพทย์	1((1)-0-2)
<b>รวม</b>	<b>22(21-3-42)</b>

### ภาคการศึกษาที่ 2

	จำนวนหน่วยกิต(ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
145-445 ทศนวินิจฉัยทางสัตวแพทย์	4((3)-3-6)
145-446 วิสัญญีวิทยาในสัตว์เล็ก	2(1-3-2)
145-448 ออร์โทปิดิกส์ทางสัตวแพทย์	2(1-3-2)
145-455 ศัลยศาสตร์สัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน	4(3-3-6)
145-464 เวชศาสตร์สัตว์ปีกเพื่อการบริโภคร	3(3-0-6)
145-465 เวชศาสตร์สัตว์น้ำเพื่อการบริโภคร	3(2-3-4)
145-475 สัตวแพทย์สาธารณสุข 2: สุขศาสตร์การอาหารและอาหารฮาลาล	4((3)-3-6)
<b>รวม</b>	<b>22(16-18-32)</b>

## ปีที่ 5

### ภาคการศึกษาที่ 1

	จำนวนหน่วยกิต(ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
145-547 ทักษะการพยาบาล	2(1-3-2)
145-549 เกษตรวิทยาคลินิกทางสัตวแพทย์	1(0-2-1)
145-554 เวชศาสตร์สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ	2((2)-0-4)
145-556 เวชศาสตร์และสัตวศาสตร์ม้า	2(2-0-4)
145-557 เวชศาสตร์การอนุรักษ์สัตว์ป่า	2((2)-0-4)
145-558 เวชศาสตร์สัตว์ในสถานแสดงสัตว์น้ำและปลาสวยงาม	2(2-0-4)
145-568 วิทยาศาสตร์และสัตวศาสตร์สัตว์บริโภค	3(2-3-4)
145-576 สัตวแพทย์สาธารณสุข 3: โรคสัตว์ผู้คนและสุขภาพหนึ่งเดียว	3((3)-0-6)
145-xxx วิชาเลือกพื้นฐานวิชาชีพ	3((x)-y-z)
<b>รวม</b>	<b>20(14-8-29)</b>

### ภาคการศึกษาที่ 2

	จำนวนหน่วยกิต(ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
145-523 การจัดการสุขภาพฝูงสัตว์	2((2)-0-4)
145-559 ทักษะการแก้ปัญหาทางคลินิกในสัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน	3((1)-6-2)
145-567 การบูรณาการทางสัตวแพทย์เพื่อแก้ปัญหาปศุสัตว์	1(0-3-0)
145-577 ระบาดวิทยาและเวชศาสตร์ป้องกันทางสัตวแพทย์	4((3)-3-6)
145-584 คลินิกปฏิบัติม้า	2(0-4-2)
145-590 คลินิกปฏิบัติสัตว์เคี้ยวเอื้อง 1	3(0-6-3)
145-592 คลินิกปฏิบัติสุกร	3(0-6-3)
145-595 คลินิกปฏิบัติการชันสูตรซากและวินิจฉัย	3(0-6-3)
<b>รวม</b>	<b>21(6-34-23)</b>

## ปีที่ 6

จำนวนหน่วยกิต(ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)

145-680	คลินิกปฏิบัติสัตว์เล็ก 1	3(0-6-3)
145-685	คลินิกปฏิบัติสัตว์เล็ก 2	4(0-8-4)
145-681	คลินิกปฏิบัติสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ	1(0-2-1)
145-682	คลินิกปฏิบัติสัตว์สวนสัตว์ สัตว์ป่า และการอนุรักษ์	1(0-2-1)
145-691	คลินิกปฏิบัติสัตว์เคี้ยวเอื้อง 2	3(0-6-3)
145-693	คลินิกปฏิบัติสัตว์ปีกเพื่อการบริโภค	3(0-6-3)
145-694	คลินิกปฏิบัติสัตว์น้ำ	3(0-6-3)
145-696	คลินิกปฏิบัติสัตวแพทย์สาธารณสุขปฏิบัติการ	3(0-6-3)
145-697	สัมมนาและวิจัยทางวิทยาศาสตร์สัตวแพทย์	3(0-6-3)
	รวม	<b>24(0-48-24)</b>

**คำอธิบายรายวิชา**  
**คณะสัตวแพทยศาสตร์**

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

**สาระที่ 1 ศาสตร์พระราชาและประโยชน์เพื่อนมนุษย์**

**001-102 ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน 2((2)-0-4)**

**The King's Philosophy and Sustainable Development**

ความหมาย หลักการ แนวคิด ความสำคัญ และเป้าหมายของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการทรงงาน หลักการเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา การพัฒนาตามศาสตร์พระราชา และการพัฒนาอย่างยั่งยืน การวิเคราะห์การนำศาสตร์พระราชาไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ระดับบุคคล องค์กรธุรกิจหรือชุมชนในระดับท้องถิ่น และระดับประเทศ

Meaning, principles, concept, importance and goal of the philosophy of sufficiency; work principles, understanding and development of the King's philosophy and sustainable development; an analysis of application of the King's philosophy in the area of interest including individual, business or community sectors in local and national level

**145-109 ประโยชน์เพื่อนมนุษย์ 1((1)-0-2)**

**Benefit of Mankinds**

การทำกิจกรรมเชิงบูรณาการองค์ความรู้ เน้นหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการทรงงาน หลักการเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา เพื่อประโยชน์เพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง

The integrative activities emphasizing the philosophy of sufficiency economy, work principles, understanding and development of King's philosophy for the benefits of mankind

**388-100 สุขภาวะเพื่อเพื่อนมนุษย์ 1((1)-0-2)**

**Health for All**

หลักการและขั้นตอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในสถานการณ์จำลอง ปัญหาสุขภาพจิตที่พบบ่อย สัญญาณเตือน การประเมินและการดูแลเบื้องต้นของอาการทางจิต การดูแลสุขภาพตามวัย แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

Principle and steps of basic life support, practice of basic life support in simulated situation; common mental health problems, warning signs, initial assessment and care; concepts of health and health promotion; first aid

**สาระที่ 2 ความเป็นพลเมืองและชีวิตที่สันติ**

**895-001 พลเมืองที่ดี 2((2)-0-4)**

**Good Citizens**

บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อสังคมในฐานะพลเมือง การจัดระเบียบทางสังคม กฎหมาย สิทธิเสรีภาพ ความเสมอภาค การอยู่ร่วมกันภายใต้สังคมพหุวัฒนธรรม

Role; duty and social responsibility as a citizen; social organization; law; right; liberty; equality; living together in a multicultural society

**950-102 ชีวิตที่ดี 3((3)-0-6)**

**Happy and Peaceful Life**

การมีสติและความรู้สึกตัว ความสุขของชีวิต การรู้เท่าทันตนเองและสังคม การเข้าใจ ขอมรับ และเคารพความแตกต่างหลากหลาย ทักษะการสื่อสารในการทำงาน การแก้ปัญหาพร้อมกันอย่างสร้างสรรค์ การใช้ชีวิตในสังคมที่มีความหลากหลาย

Consciousness and mindfulness; happiness; self-awareness; social literacy; understanding and respecting diversity; communication and collaboration skills; creative problem-solving; living in diversity

### สาระที่ 3 การเป็นผู้ประกอบการ

001-103 ไอเดียสู่ความเป็นผู้ประกอบการ 1((1)-0-2)

#### Idea to Entrepreneurship

การเป็นผู้ประกอบการ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมธุรกิจ การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ การจัดทำแนวคิดธุรกิจด้วยเครื่องมือทางธุรกิจสมัยใหม่

Introduction to new entrepreneur creation; business environment analysis; survey for business opportunity analysis; using business models with modern business tools

### สาระที่ 4 การอยู่อย่างรู้เท่าทันและการรู้ดิจิทัล

142-121 โลกแห่งอนาคต 2((2)-0-4)

#### The Future Earth

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ก้าวกระโดดทางเทคโนโลยี และผลกระทบต่อชีวิตมนุษย์และสังคมยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 พลังงานใหม่ พลังสีเขียว พลังงานทางเลือก ระบบนิเวศน์ และสิ่งแวดล้อม ปัญหาโลก ปัญหาสังคม ความเสื่อมถอยของความก้าวหน้า

Advancement in science; fast-growing technologies and their impacts on human life and modern society in 21st century; new energy, green energy, alternative energy; ecosystem and environment; global and social problems; drawbacks of the advancement

345-104 รู้ทันเทคโนโลยีดิจิทัล 2((2)-0-4)

#### Digital Technology Literacy

การเรียนรู้และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคตอย่างเข้าใจและปลอดภัย ฝึกฝนการใช้งาน โปรแกรมประยุกต์ที่จำเป็นต่อการทำงาน การฝึกใช้งานแอปพลิเคชันในคลาวด์คอมพิวเตอร์ เพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

Learn and utilize current technology and future trends in a secure and understandable way; practice the applications needed to work; uses of cloud computing applications for work effectively

### สาระที่ 5 การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะและตัวเลข

895-011 การคิดเพื่อสร้างสุข 2((2)-0-4)

#### Cultivating Happiness through Positivity

ความคิดกับความสุข รูปแบบการคิด นานาทัศนะ วิธีคิดกำหนดวิถีทาง รูปแบบความสุข ความคิดเชิงบวก ความสุขกับการศึกษา ความสุขกับความสัมพันธ์ และการประยุกต์รูปแบบการคิดมาใช้ในการดำเนินชีวิตและการทำงาน

Thoughts and happiness; cognitive styles; method of determining; happiness styles; positive thinking; happiness and education; happiness and relationships; applying thinking styles in living and working

**895-010 การคิดกับพฤติกรรมพยากรณ์ 2((2)-0-4)**

**Thinking and Predictable Behavior**

การคิดเชิงระบบ การแก้ปัญหา พฤติกรรมศาสตร์ การตัดสินใจ การทำนายพฤติกรรม

Systematic thinking; problem solving; behavioral science; decision making; behavior prediction

**สาระที่ 6 ภาษาและการสื่อสาร**

**890-001 สรรสาระภาษาอังกฤษ 2((2)-0-4)**

**Essential English**

โครงสร้างทางไวยากรณ์และคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่เป็นสาระสำคัญ การออกเสียง ทักษะพื้นฐานการฟัง พูด อ่าน และเขียนระดับประโยค และข้อความสั้น ๆ

Essential English grammatical structures and vocabulary; pronunciation; basic skills in listening, speaking, reading, and writing sentences and short messages

**890-002 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 2((2)-0-4)**

**Everyday English**

การฟังและการอ่านภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาใกล้ตัวและไม่ซับซ้อน เพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียด ไวยากรณ์และสำนวนภาษาสำหรับการพูดและเขียนเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน

Listening and reading in English on familiar, straightforward topics for main ideas and details; grammatical structures and expressions for everyday spoken and written communication

**890-003 ภาษาอังกฤษพร้อมใช้ 2((2)-0-4)**

**English on the Go**

การฟังและการอ่านภาษาอังกฤษเกี่ยวกับหัวข้อที่เป็นปัจจุบัน เพื่อความเข้าใจ การสรุปความและการตีความ ไวยากรณ์และสำนวนภาษาที่ซับซ้อนสำหรับการพูดและเขียนเพื่อสื่อสาร ในบริบทที่หลากหลาย

English listening and reading on current topics for comprehension, summarization and interpretation; complex grammatical structures and expressions for everyday spoken and written communication in various contexts

**890-004 ภาษาอังกฤษยุคดิจิทัล 2((2)-0-4)**

**English in the Digital World**

การฟังและอ่านภาษาอังกฤษในยุคดิจิทัล การพูดและเขียนแสดงความคิดเห็นต่อสาระที่ฟังและอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

Listening and reading in English in the digital world; critically responding to listening and reading texts through speaking and writing

**890-005 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 2((2)-0-4)**

**English for Academic Success**

การฟังและการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การวิเคราะห์สารเชิงวิชาการ การพูดและการเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็นต่อสารอย่างมีวิจารณญาณ



English listening and reading in academic contexts; analyzing and responding critically to academic texts through speaking and writing

## สาระที่ 7 สุนทรียศาสตร์และกีฬา

### เปิดสอนโดยคณะศิลปศาสตร์

- 895-020 จิมไทย** **1((1)-0-2)**  
**Thai Khim**  
จิมไทยองค์ประกอบของจิมไทย ปฏิบัติการบรรเลงจิมไทย การบรรเลงเพลงไทย 2 ชั้น ด้วยจิมไทย  
Thai Khim; components of the Thai Khim; Thai Khim practice; playing Song Chan or moderate rhythm traditional Thai music with a Thai Khim
- 895-021 ร้อง เล่น เต้นรำ** **1((1)-0-2)**  
**Singing, Playing, Dancing**  
เพลงพื้นบ้าน เพลงร้องและเครื่องดนตรีประกอบเพลงพื้นบ้าน รำกลองยาว เพลงเกี่ยวข้าว เพลงเต้นรำ กำเคียว เพลงงูกินหาง  
Folk music; singing and folk musical instruments; Klong Yao Dance, Kieo Khao Song, Ten, Kam, Ram Khieo Song, and Ngu Kin Hang Song
- 895-022 จังหวะจะเพลง** **1((1)-0-2)**  
**Rhythm and Song**  
เครื่องดนตรีประเภทเครื่องตีของไทย ระนาดเอก ระนาดทุ้ม ฉิ่งวง เครื่องประกอบจังหวะต่าง ๆ กลองยาว กลองแขก โทน รำมะนา ฉิ่ง ฉาบ กรับ โหม่ง และการบรรเลงเพลงไทยพื้นฐาน  
Thai percussion instruments, Ranat Ek, Ranat Thum, Khong Wong; rhythm and percussion instruments, Klong Yao, Klong Khaek, Thon, Rammana, Ching, Chap, Krap, Mong; playing basic traditional Thai music
- 895-023 กีตาร์** **1((1)-0-2)**  
**Guitar**  
กีตาร์ขั้นพื้นฐาน สำเนียง คุณภาพและสำเนียงของเสียง การเล่นบันไดเสียง บทเพลงของกีตาร์ เพลงสมัยนิยม  
Basic guitar lessons; tone; sound quality; music scale; guitar melodies; popular music
- 895-024 อุกูเลเล่** **1((1)-0-2)**  
**Ukulele**  
อูกูเลเล่ขั้นพื้นฐาน สำเนียง คุณภาพและสำเนียงของเสียง การเล่นบันไดเสียง บทเพลงของอูกูเลเล่ เพลงสมัยนิยม  
Basic ukulele lessons; tone; sound quality; music scale; ukulele melodies; popular music
- 895-025 ฮาร์โมนิกา** **1((1)-0-2)**  
**Harmonica**  
ฮาร์โมนิกาขั้นพื้นฐาน สำเนียง คุณภาพและสำเนียงของเสียง การเล่นบันไดเสียง บทเพลงของฮาร์โมนิกา เพลงสมัยนิยม  
Basic harmonica lessons; tone; sound quality; music scale; harmonica melodies; popular music

- 895-026** ดุหนังดูละครย้อนดูตน **1((1)-0-2)**
- Drama and Self-reflection**
- สุนทรียะจากภาพยนตร์และละคร ข้อคิด ตัวตนมนุษย์ ภาพสะท้อนทางวัฒนธรรมจากภาพยนตร์และละคร
- Aesthetics of the film and drama; food for thought; human identity; cultural reflection from the film and drama
- 895-027** อรรถรสภาษาไทย **1((1)-0-2)**
- Appreciation in Thai Language**
- ลักษณะภาษาที่กระทบความรู้สึกนึกคิด คุณค่า ความงดงาม การสื่อความหมายได้ตามวัตถุประสงค์
- Linguistic features affecting thoughts, feelings, values and aesthetics expressing meanings as intended
- 895-028** การวาดเส้นสร้างสรรค์ **1((1)-0-2)**
- Creative Drawing**
- วาดเส้นจากสิ่งแวดล้อม การร่างภาพสามมิติ การถ่ายทอดจินตนาการด้วยลายเส้น
- Drawing environments; sketching three dimensional images; drawing from imagination
- 895-030** ว่ายน้ำ **1((1)-0-2)**
- Swimming**
- การเคลื่อนไหวกับว่ายน้ำ กิจกรรมว่ายน้ำ การนำกิจกรรมว่ายน้ำไปใช้สร้างสุขภาพและทักษะทางสังคมในชีวิตประจำวัน
- Body movements for swimming; swimming activities; application of swimming activities for health promotion and social skills in daily life
- 895-031** เทนนิส **1((1)-0-2)**
- Tennis**
- การเคลื่อนไหวร่างกายด้วยเทนนิส กิจกรรมเทนนิส การใช้เทนนิสเป็นสื่อเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและทักษะทางสังคมที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน
- Body movement with tennis; activities tennis; the use of tennis as a medium to enhance the health and social skills needed in everyday life
- 895-032** บาสเกตบอล **1((1)-0-2)**
- Basketball**
- สมรรถภาพทางกาย ทักษะในการเคลื่อนไหว เทคนิคและทักษะบาสเกตบอลเบื้องต้น กติกา มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี นำไปเสริมสร้างคุณภาพชีวิต
- Physical fitness; basic movements; basic techniques and skills in basketball; rules; etiquettes of players and spectators; improve the quality of life
- 895-033** กรีฑา **1((1)-0-2)**
- Track and Field**
- การเคลื่อนไหวกับกรีฑา กิจกรรมกรีฑา การนำกิจกรรมกรีฑาใช้สร้างสุขภาพและทักษะทางสังคมในชีวิตประจำวัน

Body movements for track and field; track and field activities; application of track and field activities for health promotion and social skills in daily life

**895-034 ลีลาศ**

**1((1)-0-2)**

**Social Dance**

การเคลื่อนไหวกับลีลาศ กิจกรรมลีลาศ การนำกิจกรรมลีลาศใช้สร้างสร้างสุขภาพและทักษะทางสังคมในชีวิตประจำวัน

Body movements for social dance; social dance activities; application of social dance activities for health promotion and social skills in daily life

**895-035 เปตอง**

**1((1)-0-2)**

**Petanque**

การเคลื่อนไหวร่างกายด้วยเปตอง กิจกรรมเปตอง การใช้เปตองเป็นสื่อเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและทักษะทางสังคมที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน

Body movement with petanque; activities petanque; the use of petanque as a medium to enhance the health and social skills needed in everyday life

**895-036 ค่ายพักแรม**

**1((1)-0-2)**

**Camping**

ความเป็นมาและคุณค่าของค่ายพักแรม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติกับค่ายพักแรม ชนิดของค่าย กิจกรรมค่าย การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี กฎระเบียบ มารยาทของการอยู่ค่ายพักแรม การนำไปใช้

Background; values of camping; conserving natural resources and camping; types of camping; camping activities; being good leaders and followers; rules; camping etiquettes; application of the skills

**895-037 แบดมินตัน**

**1((1)-0-2)**

**Badminton**

การเคลื่อนไหวกับแบดมินตัน กิจกรรมแบดมินตัน การนำกิจกรรมแบดมินตันใช้สร้างเสริมสุขภาพและทักษะทางสังคมในชีวิตประจำวัน

Body movements for badminton playing; badminton activities; application of badminton activities for health promotion and social skills in daily life

**895-038 เทเบิลเทนนิส**

**1((1)-0-2)**

**Table Tennis**

กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยกีฬาเทเบิลเทนนิส การใช้กีฬาเทเบิลเทนนิสเป็นสื่อในการสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพทางกาย และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

Body movement with table tennis; using table tennis as a medium for health promotion; application in daily life

**895-039 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ**

**1((1)-0-2)**

**Exercise for Health**

วัตถุประสงค์ คุณค่า และประโยชน์ของการออกกำลังกาย ศรีวิทยาการออกกำลังกาย สมรรถภาพทางกาย หลักเกณฑ์และรูปแบบของกิจกรรม แนวทางการเลือกรูปแบบการออกกำลังกาย การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

Objectives, values and benefits of physical exercise; physiology of exercise; physical fitness; criteria and formats of activities; selections of exercise model; application in daily life

เปิดสอนโดยคณะวิทยาศาสตร์

340-161 สุนทรียศาสตร์การถ่ายภาพ 1((1)-0-2)

**The Aesthetic in Photography**

แสง สี และเงา การจัดองค์ประกอบภาพ สุนทรียะในการถ่ายภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สุนทรียะในการถ่ายภาพพฤติกรรมมนุษย์ สุนทรียะในการถ่ายภาพเพื่อศิลปะ และ สุนทรียะในการถ่ายภาพเพื่อการสื่อสาร

Light and shadow; image composition; aesthetics in natural and environmental photography; aesthetics in human behavioral Imaging; aesthetics in photography for the arts; aesthetics in photography for communication

เปิดสอนโดยศูนย์ส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม วิทยาเขตหาดใหญ่

061-001 ความงามของนาฏศิลป์ไทย 1((1)-0-2)

**Aesthetics of Thai Dance**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับนาฏศิลป์ไทย การแต่งกายตามแบบนาฏศิลป์ไทย เพลงประกอบการแสดงนาฏศิลป์ไทย ทำรำตามแบบนาฏศิลป์ไทย การแสดงนาฏศิลป์ไทยในรูปแบบต่างๆ

General knowledge about Thai dance; costumes for Thai dance; songs for Thai dance; basic Thai dance movements; Thai dance performances

เปิดสอนโดยคณะวิทยาการจัดการ (จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ)

472-116 ถักทอเส้นใย เข้าใจท้องถิ่น 1((1)-0-2)

**Local Arts and Fabric**

เรียนรู้ เห็นคุณค่า ซาบซึ้งในงานศิลปะของท้องถิ่น เห็นประโยชน์ของศิลปะสะท้อนความเป็นอยู่ภายในท้องถิ่นผ่านกิจกรรม เช่น การลงพื้นที่ในท้องถิ่นเพื่อแลกเปลี่ยนพูดคุยและเรียนรู้กับครูชุมชน

Learning, knowing value and appreciate the local arts; knowing the arts reflecting life of local people through visiting and exchanging knowledge with the community leaders

472-117 สุขภาพดี ชีวิตมีสุข 1((1)-0-2)

**Keeping Fit: Enjoy Healthy and Happy Life**

การมีสุขภาพดีและชีวิตมีความสุข การใช้ปัจจัยเบื้องต้นของการออกกำลังกายและคงไว้ซึ่งความมีสุขภาพดี ความสำคัญในการเสริมสร้างสุขภาพทั้งทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ความรู้สึก ความสำคัญของการกีฬาการออกกำลังกายสามารถพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความสำคัญของการมีความสุข และนิสัยการกินคืออยู่ดี

Living healthy and happy life; applying basic techniques regarding fitness and keeping healthy; the importance of physical, mental and emotional wellbeing; sports and fitness improve relationships among individuals; a necessity to overall happiness and healthy eating habits

เปิดสอนโดยวิทยาลัยนานาชาติ วิทยาเขตหาดใหญ่ (จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ)

- 142-135 พับเพียบเรียบร้อย** **1((1)-0-2)**
- Paper Craft**  
การฝึกศิลปะประดิษฐ์ด้วยกระดาษ การตัด การพับ การสร้างสรรค์งานศิลปะจากกระดาษ  
Paper craft workshop, cutting, folding, creating artworks from paper
- 142-136 ปั้นดินให้เป็นดาว** **1((1)-0-2)**
- Sculpture**  
การสร้างงานปั้นโดยใช้วัสดุต่างๆ เช่น ดินเหนียวธรรมชาติ หรือดินเหนียวญี่ปุ่น เรียนรู้การใช้วัสดุและเครื่องมือต่างๆ ในงานปั้นอย่างปลอดภัย การชื่นชมและวิจารณ์งานปั้นผ่านการอ่านและการอภิปราย การพิจารณาพิเคราะห์รูปทรงเรขาคณิต นามธรรม และรูปทรงของสิ่งมีชีวิต ความรู้พื้นฐานด้านงานปั้นเพื่อต่อยอดต่อไป  
Molding sculptures using various materials such as natural clay or Japanese clay; learning how to manipulate these materials and use sculpting tools safely; appreciating and criticizing sculpture works through reading and discussion; examining geometric, abstract and organic forms; fundamentals of sculpture program
- 142-137 ใครๆ ก็วาดได้** **1((1)-0-2)**
- Everyone Can Draw**  
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวาด การฝึกทักษะ การวาดเส้น การวาดขั้นพื้นฐาน การลงแสงเงา การวาดรูปร่างมนุษย์  
Introduction to basic drawing and practice; sketching; basic drawing, light and shadow; human figures
- 142-138 มนต์รักเสียงดนตรี** **1((1)-0-2)**
- The Sound of Musics**  
การศึกษาประวัติศาสตร์ ลักษณะ องค์ประกอบ ผู้ประพันธ์ แนวคิดเชิงดนตรี และการพัฒนาทักษะการฟังดนตรีตะวันตกและตะวันออก  
Exploration of historical periods of both Eastern and Western art music; musical styles, musical elements, composers and their works; basic musical concepts; develop music perception skills and representative musical compositions
- 142-139 ท่องโลกศิลปะ** **1((1)-0-2)**
- Through The World of Art**  
ศาสตร์แห่งทัศนศิลป์ การใช้สื่อและเทคนิคในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ  
Art of Visual art, medium and technique in art creation
- 142-234 โลกสวย** **1((1)-0-2)**
- Life is Beautiful**  
การสร้างสุนทรียศาสตร์ในชีวิต บนพื้นฐานของความเข้าใจในวัฒนธรรมที่หลากหลาย พลังของทัศนคติบวก การเรียนรู้และชื่นชมความสวยงามของชีวิตผ่านงานศิลปะ ผ่านธรรมชาติ ผ่านงานสุนทรีย์ด้านต่างๆ พัฒนาการด้านอารมณ์และความรู้สึก เรียนรู้เขาเรียนรู้เราผ่านการแสดงออกทางศิลปะ การผ่อนคลายความตึงเครียดด้วยศิลปะแขนงต่างๆ การหาแรงบันดาลใจ การสร้างกำลังใจ การอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข  
Development of life aesthetics based on multicultural understanding; power of positive attitude; feeling and absorbing the beauty of life through arts, nature and other aesthetic creations; getting to know

yourself and others through expressive art; stress release and relaxation through different types of arts; searching for inspiration and spirit; peaceful co-existence

**142-237 ดีไซน์เนอร์ชุดดำ**

**1((1)-0-2)**

**The Designers and Their Black Attires**

วิวัฒนาการในการออกแบบ องค์ประกอบของการออกแบบ กระบวนการการออกแบบ การออกแบบ กับวิถีชีวิตประจำวัน

Evolution of design; fundamental of design; design process; design in relation to daily basis

**รายวิชาเลือกกลุ่มภาษา**

**891-030 ภาษามลายูเบื้องต้น**

**2((2)-0-4)**

**Basic Malay**

คำ วลี ประโยค และไวยากรณ์พื้นฐาน ทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษามลายูเพื่อใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมที่สอดแทรกในสถานการณ์ที่กำหนด

Words, phrases, and basic grammatical structures; listening, speaking, reading, and writing Malay in everyday communication; Malay cultures in provided situations

**891-033 ภาษามลายูกลางสำหรับสัตวแพทย์**

**2((2)-0-4)**

**Standard Malay for Veterinary Students**

หลักการใช้ภาษามลายูมาตรฐาน เน้นทักษะการฟังและพูด คำศัพท์ สำนวนและประโยคภาษามลายูในการซักประวัติสัตว์ป่วย และการอธิบายวิธีการรักษาต่อเจ้าของสัตว์

Principles of standard Malay emphasizing on listening and speaking skills; vocabulary and expressions for animal symptom inquiry; using standard Malay to explain animal treatment

**ข. หมวดวิชาเฉพาะ**

**1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ (บังคับ)**

**145-110 โครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์ 1**

**5(3-6-6)**

**Structure and Function of Animal Body 1**

รายวิชาบังคับเรียนร่วม : 145-111

หลักการทำงานของกล้องจุลทรรศน์ สรีรวิทยาของเซลล์ คำศัพท์เบื้องต้น มหกายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยาและคัพภวิทยาของระบบปกคลุมร่างกาย ระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ กระดูก เอ็น ข้อ และน้ำไขข้อ ระบบประสาท โดยศึกษาในร่างกายสุนัข ประยุกต์เปรียบเทียบ โครงสร้างและการทำงานของร่างกายสุนัขกับสัตว์ชนิดต่าง ๆ

Microscopic principal technique, physiology of cells, basic terminology, anatomy, histology, physiology and embryology of integumentary system, musculoskeletal system, bones, ligaments, joints and synovial fluid, nervous system based on the comparison of body structures and functions of dog model to various animal species

**145-111 โครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์ 2**

**5(3-6-6)**

**Structure and Function of Animal Body 2**

รายวิชาบังคับเรียนร่วม : 145-110

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สรีรวิทยา และคัพภวิทยาของระบบไหลเวียนโลหิต ระบบน้ำเหลือง ระบบทางเดินหายใจ และการควบคุมอุณหภูมิร่างกาย โดยศึกษาในร่างกายสุนัข วัตถุประสงค์เปรียบเทียบโครงสร้างและการทำงานของร่างกายสุนัขกับสัตว์ชนิดต่าง ๆ

Anatomy, histology and physiology cardiovascular, lymphatic system, respiratory system and body thermoregulation based on the comparison of body structures and functions of dog model to various animal species

**145-212 โครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์ 3 5(3-6-6)**

**Structure and Function of Animal Body 3**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-110, 145-111

คัพภวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสรีรวิทยาของ ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่าย ปัสสาวะ และระบบสืบพันธุ์ ศึกษาในสุนัขเป็นหลัก วัตถุประสงค์เปรียบเทียบโครงสร้างและการทำงานของร่างกายกับสัตว์ชนิดต่าง ๆ

Embryology, anatomy, histology and physiology of digestive system urogenital system and reproductive system based on the comparison of body structures and functions of dog model to various animal species

**145-213 โครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์ 4 4((2)-6-4)**

**Structure and Function of Animal Body 4**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-110, 145-111

คัพภวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสรีรวิทยาของระบบต่อมไร้ท่อและอวัยวะรับสัมผัสพิเศษ กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบของระบบโครงร่าง กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบของสัตว์ปีกและม้า และภาพถ่ายรังสีของร่างกายสัตว์ ศึกษาในสุนัข โดยเปรียบเทียบโครงสร้างและการทำงานของร่างกายกับสัตว์ชนิดต่างๆ สรีรวิทยาและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ประยุกต์ใช้ทางคลินิก

Embryology, anatomy, histology and physiology of endocrine glands and special sense organs, comparative anatomy of skeletal system, avian anatomy, equine anatomy and radiology of animal body based on the comparison of body structures and functions of dog model to various animal species.

**145-114 ชีวเคมีทางสัตวแพทย์ 3((2)-3-4)**

**Veterinary Biochemistry**

หลักเคมีฟิสิกส์ โมเลกุลชีวภาพ เอนไซม์ วิตามินและฮอร์โมน สภาพกรด-ด่าง และระบบบัฟเฟอร์ของร่างกาย เมแทบอลิซึมและชีวพลังงาน หลักพื้นฐานของเทคนิคทางชีวเคมีและเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการตรวจและวินิจฉัยทางสัตวแพทย์ ส่วนประกอบและกลไกการทำงานของสารสื่อสัญญาณชีวภาพและการถ่ายทอดสัญญาณเซลล์ในตัวรับสัญญาณ โปรตีนจี ตัวนำสัญญาณ ปฏิบัติการทางชีวเคมี

Physicochemistry; biomolecules; enzymes; vitamins and hormones; acid-base and buffer system in the body; metabolism and bioenergetics; principles and application of biochemical and biotechnology for diagnosis in veterinary medicine; basic components and mechanisms of biomolecular and cellular signal transductions; receptors; protein-G; second messengers; practice in biochemistry laboratory

**145-216 วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีฮาลาลทางสัตวแพทย์ 1((1)-0-2)**

**Veterinary Halal Science Technology**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฮาลาลและฮารอม การผลิตเนื้อสัตว์ตามหลักฮาลาล สวัสดิภาพสัตว์ อาหารสัตว์ การให้อาหารสัตว์ การเลี้ยงสัตว์ การฆ่าและกระบวนการฆ่าตามหลักฮาลาล การแปรรูปเนื้อสัตว์ สารเติมแต่งอาหารในการผลิตภัณฑ์เนื้อฮาลาล ข้อกำหนดการขนส่ง ผลิตภัณฑ์นม อาหารทะเลฮาลาลและผลิตภัณฑ์ สัตว์ คัดแปลงพันธุกรรม มาตรฐานอาหารฮาลาล (มกอช. 8400-2550) มาตรฐาน Halal Codex Global standard ZCAC/GL 24-1997 ฮาลาล GMP/HACCP และ Halal-Q สุขอนามัยและการสุขาภิบาลตามหลักสัตวแพทย์และหลักอาหารฮาลาล

Overview of Halal and Haram; Halal meat production; animal welfare requirements, feed, feeding, raising, slaughtering methods, procedure for Halal slaughter; meat processing; food additives in production of halal meat products; transportation requirements; production of Halal dairy products, Halal seafood and products; genetically modified animals; TACFS 8400-2007 and Halal Codex Global standard ZCAC/GL24-1997; Halal GMP/ HACCP and HAL-Q; Hygiene and sanitation in halal

**145-220 การเลี้ยงและการจัดการฟาร์มสัตว์บริโภค** **2((2)-0-4)**

#### **Animal Husbandry and Farm Management**

ปัจจัยต่างๆ ที่สำคัญในการเลี้ยงสัตว์ พันธุ์สัตว์ การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การจัดการโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ อาหารสัตว์และการจัดการด้านอาหารสัตว์ และระบบการเลี้ยงปศุสัตว์ชนิดต่างๆ

Important factors in animal husbandry; breed and breeding system; housing management; feed and feeding management; animal husbandry system

**145-221 พฤติกรรมสัตว์และการควบคุมบังคับสัตว์** **2((1)-3-2)**

#### **Animal Behavior and Restraint**

ธรรมชาติของสัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน สัตว์บริโภค และสัตว์ป่า พฤติกรรมการผสมพันธุ์ การตั้งท้อง การคลอดและการเลี้ยงลูก การเรียนรู้ของลูกสัตว์และพฤติกรรมสังคม การเตรียมความพร้อม วิธีการเข้าหา การบังคับ สัตว์อย่างถูกต้องตามหลักจรรยาบรรณของสัตวแพทย์และสวัสดิภาพสัตว์ ความผิดปกติของพฤติกรรมและการแก้ไข

Nature of companion animals, food animals, and wildlife; behavior of mating, gestation, parturition, maternity, learning and social behavior; preparation, approaching and restraining methods with veterinary ethics and animal welfare, behavior problem and dealing

**145-223 การจัดการสัตว์ทดลอง** **2((2)-0-4)**

#### **Laboratory Animal Management**

ชนิดและสายพันธุ์สัตว์ทดลอง ระบบการเลี้ยงสัตว์ทดลอง การจัดการอาคารสถานที่ ห้องเลี้ยง กรง วัสดุรองนอน อาหารและอุปกรณ์ให้อาหาร การขยายพันธุ์เพื่อให้ได้คุณภาพพันธุ์คงที่ กฎ 3R ในการใช้สัตว์ทดลอง เทคนิคที่ใช้กับสัตว์ทดลองและการใช้สัตว์เพื่อการวิจัย สวัสดิภาพสัตว์ คุณธรรม จริยธรรม ต่อสัตว์ การศึกษาเอกสารทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสัตว์ทดลอง

Types and species of laboratory animals; system of the care of laboratory animal; management of premise, cage, bedding material, feed and feeder; breeding to maintain stable quality; 3 Rs' rules for laboratory animals; using techniques for laboratory animals and laboratory animal research; animal welfare, moral and ethics; scientific paper study regarding laboratory animals

**145-230 จุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ 1: แบคทีเรียและรา** **3((2)-3-4)**

#### **Veterinary Microbiology 1: Bacteria and Fungi**



รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-114

แบคทีเรียและราที่สำคัญทางสัตวแพทย์ คุณสมบัติและการจำแนกเชื้อ การเพิ่มจำนวนและการเพาะเลี้ยง ความรุนแรง การติดต่อ ระบาดวิทยา และพยาธิกำเนิด การวินิจฉัยแบคทีเรียและรา การควบคุมและป้องกัน โรค จุลินทรีย์และการเกิดโรคอุบัติซ้ำและโรคอุบัติใหม่ การวินิจฉัยการติดเชื้อแบคทีเรียและราทางห้องปฏิบัติการ การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อ การเก็บตัวอย่าง การเพาะและแยกชนิดเชื้อ การทดสอบความไวยาและการควบคุมการปนเปื้อนของจุลินทรีย์

Important bacteria and fungi in veterinary medicine; general properties and classification; cultivation; virulence mechanisms; transmission, epidemiology and pathogenesis; microbial diagnosis; control and prevention; microbial and emerging infectious diseases (EID) and re-EID; diagnostic laboratory for bacterial and fungal infections; media preparation, sample collection, culture and isolation; drug sensitivity test and control of microbial contamination

**145-231 จุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ 2: ไวรัส**

**2((2)-0-4)**

### **Veterinary Microbiology 2: Viruses**

ไวรัสที่สำคัญทางสัตวแพทย์ คุณสมบัติของเชื้อ การจัดหมวดหมู่ การเพิ่มจำนวนและการจำแนกเชื้อ ความรุนแรง การติดต่อ ระบาดวิทยา และพยาธิกำเนิด การเก็บตัวอย่าง การแยกเชื้อไวรัส การใช้เซลล์เพาะเลี้ยง และการวินิจฉัยด้วยวิธีทางภูมิคุ้มกัน การวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสทางห้องปฏิบัติการ การกำจัดเชื้อ การควบคุมและป้องกันโรคจากไวรัส

Important viruses in veterinary medicine; viral properties, nomenclature, replication and isolation; virulence mechanisms; transmission, epidemiology and pathogenesis; sample collection, viral isolation, using of cultured cells and immunodiagnosis; diagnostic laboratory for viral infection; disinfection; prevention and control of viral diseases;

**145-232 พยาธิวิทยาทั่วไปทางสัตวแพทย์**

**4((3)-3-6)**

### **General Veterinary Pathology**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-110, 145-111, 145-212, 145-213, 145-230

รายวิชาบังคับเรียนร่วม : 145-231

ลักษณะและกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพของเซลล์และเนื้อเยื่อเมื่อเกิดการเสียหาย การเสื่อมสภาพ การตายของเซลล์ และการปรับตัว การเกิดลิ่มเลือด ความผิดปกติของหลอดเลือด การเปลี่ยนแปลงการไหลเวียนของเลือด และสภาวะช็อก การอักเสบและซ่อมแซม การติดเชื้อจุลินทรีย์ พยาธิกำเนิดในโรคติดเชื้อและความผิดปกติของระบบอวัยวะ การเจริญผิดปกติของเซลล์ เนื้องอกและมะเร็ง จุลพยาธิวิทยาและการฝึกปฏิบัติ

Characteristics and pathological changes of cells and tissues toward cell injury, cell degeneration, cell death, cell necrosis and cell adaptation; thrombosis, vascular disorders, alterations in blood flow and shock; inflammation and healing; microbial infection, pathogenesis in microbial diseases and disorders of organ systems; abnormal cell growth, tumors and cancers; histopathology and practice

**145-266 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการจัดการคุณภาพน้ำเบื้องต้น**

**3((2)-3-4)**

### **Principle of Aquaculture and Water Quality**

ความสำคัญและรูปแบบของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นิเวศน์การเลี้ยงสัตว์น้ำ การเลือกชนิดและการสร้างบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ ระบบการจัดการที่สำคัญในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ลูกพันธุ์และพ่อแม่พันธุ์ การอนุบาลอาหาร

และสุขภาพสัตว์น้ำ การจัดการคุณภาพน้ำและตะกอนดินที่ส่งผลต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งทางด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ ปัญหาของคุณภาพน้ำและตะกอนดินที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพ ความเครียดและสุขภาพในสัตว์น้ำ วิธีการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา การใช้ตัวชี้วัดทางชีวภาพในการจัดการคุณภาพน้ำและตะกอนดิน

Importance of aquaculture and systems; fish pond ecology; selection of aquatic animals for culture and pond construction; optimal management systems in aquaculture such as seed and brood stocks; nursery, feed and health in aquatic animals Including water and sediment qualities in aquaculture encompasses physical, chemical and biological variables; problems of water and sediment quality which can cause pathological conditions, stresses, and health in aquatic animals; methods of analyzing and solving problems; application of biomarkers in water and sediment quality management

**145-315 ชีวสถิติในการวิจัยทางสัตวแพทย์ 3((2)-3-4)**

#### **Biostatistics in Veterinary Research**

ชีวสถิติในการวิจัยทางสัตวแพทย์ ชนิดของข้อมูล สถิติพรรณนา สถิติเชิงอนุมาน การสุ่มตัวอย่าง การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม สถิติพารามตริกและสถิตินอนพารามตริก การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น การประเมินผลการวิเคราะห์ทางสถิติในงานด้านระบาดวิทยาและงานวิจัยทางสัตวแพทย์

Biostatistics in veterinary research; type of data; descriptive statistics; inferential statistics; sampling; appropriate statistical analysis; parametric and non-parametric analysis; linear regression; evaluation of statistical analysis in veterinary epidemiology and veterinary research.

**145-333 เภสัชวิทยาทั่วไปทางสัตวแพทย์ 3((2)-3-4)**

#### **General Veterinary Pharmacology**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-114

หลักเภสัชจลนศาสตร์ และเภสัชพลศาสตร์ของยาในทางสัตวแพทย์ กลไกการออกฤทธิ์ หลักการใช้และการเลือกใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล อาการไม่พึงประสงค์และพิษของยา ข้อควรระวัง ข้อห้ามใช้ การเกิดปฏิกิริยากับยาอื่นที่ใช้ร่วมกัน สารสมุนไพรออกฤทธิ์ทางสัตวแพทย์ การเขียนใบสั่งยาและการปรุงยา กฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับการใช้ยาในสัตว์

Principles of pharmacokinetics and pharmacodynamics in veterinary medicine; mechanisms of action; principles of rationale drug usage and selection; adverse reactions and drug toxicities; precautions; contraindications; drug interactions; herbal active ingredients in veterinary medicine; drug prescriptions and pharmacy; law and regulations of drug use in animals

**145-334 ปรสิตวิทยาและกีฏวิทยาทางสัตวแพทย์ 3((3)-0-6)**

#### **Veterinary Parasitology and Entomology**

ปรสิตที่สำคัญทางสัตวแพทย์ หนองพยาธิ โปรโตซัว ริคเก็ทเซีย สัตว์ขาข้อ ระบาดวิทยาของการติดเชื้อ รูปร่างลักษณะและวงจรชีวิต การติดต่อ และพยาธิกำเนิด การวินิจฉัยทางปรสิต การควบคุม ป้องกัน และการรักษาโรคที่เกิดจากปรสิต

Important parasites in veterinary medicine; helminths, protozoa, rickettsia, arthropods; epidemiology, morphology and life cycle; transmission and pathogenesis; diagnosis of parasite; control, prevention and treatment of parasitic diseases

**145-335 วิทยาภูมิคุ้มกันทางสัตวแพทย์ 3((2)-3-4)**

#### **Veterinary Immunology**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-231, 145-232

แนวคิดภูมิคุ้มกันทางสัตวแพทย์ ระบบคอมพลีเมนต์ และภูมิคุ้มกันแต่กำเนิด แอนติบอดี การรับรู้แอนติเจน และภูมิคุ้มกันจากการปรับตัว การตอบสนองต่อการติดเชื้อและสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกาย ภูมิคุ้มกันในภาวะเกิดโรค ภูมิแพ้ ภูมิไวเกิน ภูมิต้านตนเอง และโรคภูมิคุ้มกัน ภูมิคุ้มกันต่อเนื้องอกและมะเร็ง วัคซีน และชีวภัณฑ์สำหรับสัตว์ เทคนิคการวินิจฉัยทางภูมิคุ้มกันและการฝึกปฏิบัติ

Concepts in veterinary immunology; complement system and innate immunity; antibody and antigen recognition; mechanisms of host defense against infectious and foreign agents; immune system in disease conditions; allergy, hypersensitivity, autoimmunity and immunological diseases; immune response to tumor and cancer; vaccines and biological products for animals; immunological diagnostic techniques and practice

**145-336 ปฏิบัติการปรสิตวิทยาและกีฏวิทยาทางสัตวแพทย์ 1(0-3-0)**

**Laboratory of Veterinary Parasitology and Entomology**

การเก็บตัวอย่าง การเตรียมตัวอย่าง เทคนิคการตรวจวินิจฉัยปรสิตทางห้องปฏิบัติการ การแยกชนิดปรสิตภายในและภายนอกทางห้องปฏิบัติการ การปฏิบัติงานภาคสนาม

Collection, specimen preparation, laboratory diagnosis technique of parasitology; laboratory identification of endo- and ectoparasites; field work

**145-337 พิษวิทยาทางสัตวแพทย์ 2(2-0-4)**

**Veterinary Toxicology**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-333

หลักการทั่วไปของพิษวิทยาทางสัตวแพทย์ พิษจลนศาสตร์และพิษฤทธิ์วิทยา ความเป็นพิษต่ออวัยวะ พิษจากรังสีและสารก่อมะเร็ง พิษจากโลหะหนัก พิษจากสารกำจัดแมลงและสารกำจัดศัตรูพืช พิษจากแบคทีเรียและเชื้อรา พิษจากสิ่งปนเปื้อนในน้ำ อาหารสัตว์ และสิ่งแวดล้อม กลไกการออกฤทธิ์ความเป็นพิษ อาการทางคลินิกการตรวจวินิจฉัย และการรักษาความเป็นพิษ การทดสอบทางพิษวิทยาในหลอดทดลองหรือนอกร่างกายสัตว์และในสัตว์ทดลอง

Principles of veterinary toxicology; toxicokinetics and toxicodynamics; organ toxicity; radiation and carcinogenesis; metal toxicity; insecticide and herbicide toxicity; bacterial toxins and mycotoxins; feed and water contamination and environmental toxicology; mechanisms of action, toxicity, clinical signs, diagnosis and treatment of toxicity; toxicological testing in vitro and in vivo

**145-523 การจัดการสุขภาพฝูงสัตว์ 2((2)-0-4)**

**Herd Health Management**

ธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ ระบบการผลิตสัตว์ การจัดการสุขภาพและผลผลิตในฟาร์มปศุสัตว์ การใช้สารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังผลผลิต บทบาทของสัตวแพทย์ในการทำงานในระบบการผลิตสัตว์

Animal raising business, animal production system, health and production management in livestock farms, use of information technology for production surveillance, the role of a veterinarian in working on animal production system

**324-108 เคมีพื้นฐานสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(3-0-6)**

**Basic Chemistry for Health Science**

บทนำ ปริมาณสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมี สารละลาย อุณหพลศาสตร์ จลนพลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี กรด-เบส เคมีไฟฟ้า เคมีนิวเคลียร์ เพื่อเชื่อมโยงไปสู่พื้นฐานสำหรับวิทยาศาสตร์ สุขภาพ และการเรียนในขั้นสูงในวิชาชีพต่อไป

Introduction; stoichiometry; atomic structure and periodic table; chemical bonding; solutions; thermodynamics; chemical kinetics; chemical equilibria; acid-base; electrochemistry; nuclear chemistry: All the topics will lead to basic understanding in chemistry to be applied to health science and to the advanced related chemistry topics of interest.

**325-105 ปฏิบัติการเคมีมูลฐาน 1(0-3-0)**

**Fundamental Chemistry Laboratory**

ความไม่แน่นอนในการชั่งและตวง การหาค่าความเป็นกรด-เบสของสารละลายและการหาปริมาณด้วยการไทเทรต สารละลายบัฟเฟอร์ เทอร์โมเคมี สมบัติคอลลิเกทีฟของสารละลาย อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี การวิเคราะห์แอนไอออนและแคตไอออนหมู่หนึ่งแบบกึ่งจุลภาค ไฟฟ้าเคมี

Uncertainty of measurement; pH measurements and quantitative analysis by titration; buffer solution; thermochemistry; colligative properties of solutions; rate of reactions; semimicro-qualitative analysis of anions and group I cations; electrochemistry

**330-106 ชีววิทยา 3(3-0-6)**

**Biology**

การศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ องค์ประกอบทางเคมีของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ การแบ่งเซลล์ กระบวนการสร้างพลังงานของเซลล์ เนื้อเยื่อของพืชและสัตว์ การเจริญของสัตว์ อนุกรมวิธานของพืชและสัตว์ และการทำงานของระบบอวัยวะของร่างกาย นิเวศวิทยา

Study on basic biological science; chemical basis of life; cell structure and function; cell division; energy transformation; plant and animal tissues; animal development; plant taxonomy and animal taxonomy; biological function of animal; ecology

**332-124 ฟิสิกส์สำหรับสัตวแพทย์ 2(2-0-4)**

**Physics for Veterinarians**

กลศาสตร์ ของไหล ความร้อน เสียง แสงและเลนส์ ไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้า ควอนตัมและรังสี อะตอม นิวเคลียสและกัมมันตภาพรังสี และรังสีไอออไนซิง

Mechanics; fluids; heat; sound; light and lens; electricity; electromagnetism; quantum and atomic radiation; nucleus and radioactivity; ionizing radiations

**332-134 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับสัตวแพทย์ 1(0-3-0)**

**Physics Laboratory for Veterinarians**

การวัดและความผิดพลาด การใช้อุปกรณ์และมาตรวัดไฟฟ้า กราฟและสมการ สมบัติยืดหยุ่นของสาร โมเมนต์ความเฉื่อย การเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้า การใช้ฮอสซิลโลสโคป เสียงและการได้ยิน ความหนืดของของเหลว เครื่องนับรังสี

Measurement and uncertainty; electronics devices and multi-meters; graph and equation; elastic properties of materials; moment of inertia; electromagnetic induction; oscilloscope; sound and hearing; viscosity of liquid; radiation counter

515-351 หลักโภชนาศาสตร์สัตว์

3(3-0-6)

**Principles of Animal Nutrition**

องค์ประกอบของอาหารสัตว์หน้าที่ของโภชนะ การย่อย การดูดซึม และการใช้ประโยชน์ของโภชนะ ใน สัตว์ไม่เคี้ยวเอื้อง และสัตว์เคี้ยวเอื้อง การประเมินคุณภาพ อาหารสัตว์

Feed composition; functions of nutrient; digestion, absorption and metabolism of nutrients in ruminant and non-ruminant; animal feed quality evaluation

2. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ (เลือก)

145-405 การจัดการระบบรองรับการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

3((2)-3-4)

**Aquatic Life Supporting System**

ระบบเพื่อรองรับการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ การปรับสมดุลของน้ำ และความคงตัวของสภาวะแวดล้อม การจัดการของเสีย การกรอง การฆ่าเชื้อ การกำจัดสารประกอบไนโตรเจนและการให้อากาศ ชนิดและ องค์ประกอบของระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำ การออกแบบ การสร้าง การบำรุงรักษาและการแก้ไขปัญหาในระบบการ เลี้ยงสัตว์น้ำรูปแบบระบบปิด กึ่งปิดและเปิด การเสริมสร้างทักษะของผู้ดูแลระบบ การฝึกภาคปฏิบัติภาคสนาม

Life supporting system for aquatic animals; maintenance of balanced and stable aquatic environment; waste management; filtration, disinfection, de-nitrification and water aeration; system types and components of aquaculture; design, construction, maintenance and troubleshooting in closed, semi-closed, and open systems; improvement of system care taker; field practice

145-406 การจัดการธุรกิจสัตว์อย่างมืออาชีพ

3((3)-0-6)

**Professional Animal Business Management**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 001-103

การเริ่มต้นเข้าสู่ผู้ประกอบการใหม่สำหรับธุรกิจสัตว์ การเรียนรู้และพัฒนาองค์ความรู้การ ประกอบการธุรกิจผ่านประสบการณ์ผู้ประกอบการธุรกิจสัตว์มืออาชีพ เรียนรู้บทบาทและหน้าที่ของสัตวแพทย์ และการจัดการในการดำเนินธุรกิจสัตว์ ภายใต้สภาพแวดล้อมของธุรกิจ สถาบันทางธุรกิจ นโยบายและกลยุทธ์ องค์การทางธุรกิจสัตว์ กฎระเบียบและข้อปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจสัตว์ วางแผนเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสัตว์ใหม่ ภายใต้การสร้างมูลค่า การออกแบบธุรกิจ การตลาด การเขียนแผนธุรกิจ การเงิน และการจัดการธุรกิจ

Introduces theory, practice and research into starting and growing new ventures of animal business. Knowledge and skill development focuses on start-up planning as well as learning-by-doing through adaptive execution from professional ventures. Roles and responsibility of veterinarian on animal business management operating under business environment, institution, policy and strategy will be introduced. Topics include matching types of new venture animal business to entrepreneurial goals, the value creation process, designing business models for value, assessing market attractiveness, writing business plans, franchising and managing growth.

145-407 การวินิจฉัยโรคข้างเตียงในสุนัขและแมว

3((3)-0-6)

**Bedside Diagnosis in Dog and Cat**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-350

แนวปฏิบัติการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวางแผนการตรวจวินิจฉัย การติดตามอาการ ตลอดจนการ สื่อสารกับเจ้าของสัตว์ ของแผนกสัตว์ป่วยนอก สัตว์ป่วยใน และสัตว์ป่วยวิกฤติ ของสุนัขและแมว

Clinical guidelines for history taking, physical examination, diagnostic plan, follow up, client communications of out-patient, in-patient department and critical care unit in dog and cat

**145-408 จักษุวิทยาทางสัตวแพทย์**

**3((3)-0-6)**

**Veterinary Ophthalmology**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-350, 145-452, 145-453

จักษุวิทยาทางสัตวแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับพันธุกรรม และ โรคทางจักษุวิทยาในม้า การซักประวัติสัตว์ป่วย การตรวจ การวินิจฉัยโรค การรักษา การบันทึกข้อมูล รวมถึงการเขียนใบสั่งยาอย่างถูกต้องเหมาะสม

Veterinary ophthalmology related to genetics and ophthalmologic diseases; ophthalmologic diseases; in horse's history taking, ocular examination, diagnosis, treatment, recording including proper prescription writing

**145-410 เทคโนโลยีชีวภาพทางวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์**

**3((3)-0-6)**

**Advanced Biotechnology of Reproduction**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-212

การรีดเก็บน้ำเชื้อ การตรวจประเมินและเก็บรักษาน้ำเชื้อ การเหนี่ยวนำการเป็นสัด การแช่แข็งเซลล์ไข่และตัวอ่อน การผสมเทียม การผลิตตัวอ่อนในหลอดทดลอง การคัดเลือกเพศตัวสุจิและตัวอ่อน การย้ายฝากตัวอ่อน การผลิตตัวอ่อน ทรานเจนิคส์ใน สัตว์ และเทคนิคทางชีวโมเลกุลที่เกี่ยวข้อง

Semen collection, assessment and preservation; control of ovulation in female; cryopreservation of gametes and embryos; artificial insemination (AI); in vitro production (IVP); sperm and embryo sexing; embryo transfer (ET); transgenic animal production and its related molecular biology techniques

**3. กลุ่มวิชาชีพ (บังคับ)**

**3.1 วิชาชีพ (บังคับ)**

**145-170 เสริมสร้างวิชาชีพสัตวแพทย์ 1:**

**1((1)-0-2)**

**บทนำสู่วิชาชีพสัตวแพทย์ (เจตคติการเป็นสัตวแพทย์)**

**Veterinary Professional Development 1:**

**Introduction to Veterinary Medicine (Thinking Like a Veterinarian)**

รากฐานของวิชาการสัตวแพทย์ บทบาทและหน้าที่ใน 3 ด้านหลัก คือการดูแลสุขภาพสัตว์ การป้องกันโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนและความปลอดภัยของอาหาร สัตวแพทย์และการประมวลความรู้เพื่อการดูแลและสร้างเสริมสุขภาพสัตว์ สัตวแพทย์และแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว การบริหารงานสัตวแพทย์ในภาครัฐบาลและเอกชน หน้าที่สัตวแพทย์ในระดับชาติและนานาชาติ

Veterinary foundation, role and responsibility in three main aspects: animal health care, zoonotic prevention and food safety; veterinarian and integrated knowledge for animal health care and improvement; veterinarian and idea of one world one health; veterinary administration in government and private sectors; veterinary occupation in national and international levels

**145-340 พยาธิวิทยาตามระบบทางสัตวแพทย์**

**4((3)-3-6)**

**Systemic Veterinary Pathology**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-232

พยาธิวิทยาของระบบอวัยวะ การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิของเนื้อเยื่อและอวัยวะในระบบต่าง ๆ ของร่างกายสัตว์ เช่น ระบบทางเดินอาหาร ตับ ระบบหายใจ หัวใจหลอดเลือดและระบบน้ำเหลือง ระบบขับถ่าย

ปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ต่อมไร้ท่อ เลือดและไขกระดูก ระบบประสาทและอวัยวะรับสัมผัสพิเศษ ระบบโครงร่างกระดูก ข้อ เอ็น และผิวหนัง การเตรียมชิ้นเนื้อ การชันสูตรวินิจฉัยซากและการฝึกปฏิบัติ

Pathology of organ systems; pathological changes of tissue and organs in animal body systems e.g. alimentary, hepatobiliary, respiratory, cardiovascular and lymphatic, urinary, reproductive, endocrine systems, blood and bone marrow, nervous system and special sense organs, skeletal, bone, joints and tendons, integumentary system; tissue processing technique, diagnostic necropsy and practice

**145-341 เกษัชวิทยาตามระบบทางสัตวแพทย์ 4((4)-0-8)**

#### **Systemic Veterinary Pharmacology**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-333

หลักการให้ยาในสัตว์อย่างสมเหตุผลตามระบบ คุณสมบัติทางเภสัชจลนศาสตร์ และเภสัชพลศาสตร์ตามระบบการทำงานของร่างกายทางสัตวแพทย์ อาการไม่พึงประสงค์และข้อควรคำนึงถึงทางเภสัชวิทยาแยกตามระบบการทำงานของร่างกาย การประเมินค่าการตกค้างสูงสุด การตกค้างของยาในเนื้อเยื่อหรือชิ้นส่วนของสัตว์ที่นำมาบริโภค การประเมินความเสี่ยงในส่วนของ การตรวจประเมินยา และการตกค้างของยาในสิ่งแวดล้อม

Rationale of systemic drug usage in animal; systemic pharmacokinetic and pharmacodynamic properties of drug in veterinary medicine; adverse reactions and concerns in pharmacological issues defined by body systemic functions; evaluation of maximum residue limits (MRLs); drug residue in edible tissues, risk assessment in aspect of drug evaluation and drug residue in environment

**145-342 พยาธิวิทยาคลินิกทางสัตวแพทย์ 3((2-3-4)**

#### **Veterinary Clinical Pathology**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-340

การตรวจ วิเคราะห์ และแปลผลพยาธิสภาพของเลือด ซีรัม ไขกระดูก ปัสสาวะ เซลล์วิทยา และเทคนิคชีวโมเลกุลเพื่อการวินิจฉัยโรคในสัตว์ การทดสอบการทำงานของระบบอวัยวะ เทคนิคและการประยุกต์ใช้ทางคลินิก การวิเคราะห์และแปลผลโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน

Laboratory examination and interpretation of pathological changes of blood, serum, urine, cytology and molecular techniques for disease diagnosis in animals; function test of organ systems; techniques and applications for clinical diagnosis; case-based discussion

**145-344 พันธุศาสตร์คลินิกทางสัตวแพทย์ 2((2)-0-4)**

#### **Veterinary Clinical Genetics**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 330-106

ชีวเคมีการถ่ายทอดทางพันธุกรรม กลไกของการเกิดโรคทางพันธุกรรม ความผิดปกติของยีนในระดับเซลล์ และโครโมโซมทางคลินิก โรคที่เกิดจากยีนเดี่ยว ความผิดปกติของเมแทบอลิซึมโดยกำเนิด การแสดงออกที่ผิดปกติร่วมกับสิ่งแวดล้อม พันธุศาสตร์ทางเภสัชวิทยา พันธุศาสตร์ภูมิคุ้มกัน ปัจจัยเสี่ยงและยีนที่ไวต่อปัจจัยเสี่ยง การรักษาและการป้องกันโรคพันธุกรรมในสัตว์ พันธุศาสตร์มะเร็ง การทำแผนที่ยีนและการบ่งชี้ยีนสาเหตุของโรค การประยุกต์ใช้เทคนิคทางอณูชีวโมเลกุลเพื่อตรวจวินิจฉัยโรคพันธุกรรมในสัตว์ การเพาะพันธุ์ และคัดเลือกพันธุ์สัตว์

Biochemistry of inheritance; mechanisms of genetic diseases; clinical cytogenetic and chromosome abnormalities; single-gene inheritance; inborn errors of metabolism; genotype-environmental interaction; pharmacogenetics; immunogenetics; susceptible gene and risk factor; treatment and preventing of genetic

diseases in animals; cancer genetics; gene mapping and disease gene identification; molecular techniques for diagnosis genetic diseases in animals; animal breeding and selection

**145-350 หลักเวชศาสตร์ทางสัตวแพทย์**

**4(3-3-6)**

**Principles of Veterinary Medicine**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-221, 145-231, 145-232, 145-333

หลักการตรวจสัตว์ป่วยทางคลินิกสำหรับสัตวแพทย์ การสร้างความสัมพันธ์ทางวิชาชีพกับเจ้าของสัตว์ การซักประวัติของสัตว์ป่วย การตรวจ การวินิจฉัยโรค การรักษาเบื้องต้น การป้องกัน การแก้ไขกรณีฉุกเฉิน การดูแลสัตว์ป่วยในระหว่างการรักษาและในระยะพักฟื้น การใช้เครื่องมือพื้นฐานในคลินิก คุณธรรมและจริยธรรมในการดูแลรักษา และการฝึกปฏิบัติในคลินิก

Principles of clinical procedures for veterinary practitioners; veterinary communication to animal owners; history taking; clinical examination; diagnosis; basic treatment; prevention; emergency treatment; patient care during treatment and recovery period; usage of basic equipment in veterinary clinic; moral and ethics in animal care and clinical practice

**145-371 เสริมสร้างวิชาชีพสัตวแพทย์ 2:**

**2((1)-2-3)**

**ชุมชนพหุวัฒนธรรมสัมพันธ์สำหรับสัตวแพทย์**

**Veterinary Professional Development 2: Veterinary Approach to Multicultural Community**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-170

บทบาทของสัตวแพทย์ และแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว การสุขภาพบาลสิ่งแวดล้อม มนุษย์สัมพันธ์ บทบาทผู้นำและการสร้างทีม เทคนิคการเข้าชุมชนและการเรียนรู้สภาพชีวิตชุมชนพหุวัฒนธรรม การเข้าประชุม กลุ่มและการประสานงาน การวิเคราะห์ความต้องการของชุมชน หลักการวิจัยชุมชนเชิงปริมาณและคุณภาพ การเขียนโครงการ การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล การกำหนดปัญหาและจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การประเมิน โครงการ การนำเสนอโครงการ และการทำงานเป็นทีม ร่วมกับชุมชนพหุวัฒนธรรม

Roles of veterinarian and the idea of one world one health; environmental hygiene; human relationship, leadership and team formation; community approached technique and learning multicultural living; group meeting and coordination; identification of community needs; principles of quantitative and qualitative community researches; proposal writing; quantitative and qualitative data collection; data verification and analysis; identification and setting priority of problems; project assessment and working together with multicultural community

**145-374 สัตวแพทย์สาธารณสุข 1: จุลชีววิทยาทางอาหาร**

**3((3)-0-6)**

**Veterinary Public Health 1: Food Microbiology**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-230

จุลชีววิทยาทางอาหาร ความสำคัญและข้อควรคำนึงของจุลินทรีย์ในอาหาร ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต และการเพิ่มจำนวนของจุลินทรีย์ในอาหาร จุลินทรีย์ในอาหารหมัก จุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ สิ่งปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ในอาหารทั้งก่อนและหลังการแปรรูป การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมเพื่อความปลอดภัยของอาหาร บทบาทของสัตวแพทย์สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับด้านอาหารปลอดภัย



Food microbiology; important and concern of food microbes; factors affecting food microbial growth and proliferation; microbes in fermented foods, microbes in food-borne diseases; contaminants in food before and after processing; hazard identification and critical control points for food safety; role of veterinary public health on food safety.

**145-424** หลักสูตรวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์

**2((2)-0-4)**

**Veterinary Reproduction Concept**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-212

กายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์ การประเมินลักษณะพ่อและแม่พันธุ์ พฤติกรรมการสืบพันธุ์ การตั้งท้อง การคลอด การสร้างน้ำนม รวมไปถึงการรีดเก็บ และการประเมินน้ำเชื้อในสัตว์ชนิดต่าง ๆ ที่มีความสำคัญทางสัตวแพทย์ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพทางระบบสืบพันธุ์พื้นฐาน เช่น การเก็บรักษาน้ำเชื้อ การเหนี่ยวนำการเป็นสัด การผสมเทียม และการย้ายฝากตัวอ่อน

Reproductive anatomy and physiology including parent breeding stock assessment; mating behavior, pregnancy, parturition and lactogenesis; semen collection and evaluation with emphasis on species considered of veterinary importance; basis for reproductive technologies such as semen preservation, estrus synchronization, artificial insemination and embryo transfer

**145-425** วิทยาการสืบพันธุ์สัตว์

**3((2)-3-4)**

**Theriogenology**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-212

สูติศาสตร์ เช่นเวชวิทยา วิทยาแอนโดร และการจัดการลูกสัตว์แรกเกิด การจัดการผสมพันธุ์ระหว่างสัตว์เพศผู้และเพศเมีย การวินิจฉัยการตั้งท้อง การดูแลสัตว์ตั้งท้อง การจัดการการคลอดในสัตว์ที่มีภาวะคลอดยาก และการดูแลลูกสัตว์แรกเกิดในสัตว์ชนิดต่างๆ ที่มีความสำคัญทางสัตวแพทย์ รวมไปถึงกระบวนการวินิจฉัยความไม่สมบูรณ์พันธุ์ในสัตว์เพศผู้และเพศเมีย

Veterinary obstetrics, gynecology, and andrology and neonatal care in animal species; breeding management of the male and female; pregnancy diagnosis, care of pregnant animals, management of parturition and dystocia, aspects of neonatal care in species considered of veterinary importance, infertility diagnosis in male and female animal species

**145-445** ทัศนวินิจฉัยทางสัตวแพทย์

**4((3)-3-6)**

**Veterinary Diagnostic Imaging**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-350, 332-124

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวินิจฉัยโดยใช้ภาพ เครื่องเอกซเรย์ อัลตราซาวด์ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และเรโซแนนซ์แม่เหล็ก การจัดทำทางเพื่อถ่ายภาพทางรังสี ภาพรังสีปกติ ภาพรังสีที่ผิดปกติและการแปลผล การใช้เครื่องอัลตราซาวด์และการแปลผล การประยุกต์ใช้รังสีบำบัดทางสัตวแพทย์

Diagnostic imaging modalities; X-ray, ultrasound, computed tomography (CT), and magnetic resonance imaging (MRI); radiographic positioning; normal/abnormal radiographs and interpretation; ultrasound examination and interpretation; application of radiotherapy in veterinary medicine

**145-446** วิชาสัตววิทยาในสัตว์เล็ก

**2(1-3-2)**

**Veterinary Anesthesiology**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-341, 145-350

การประเมินสภาพสัตว์และการเตรียมตัวสัตว์ป่วย การใช้เครื่องมือสำหรับให้ยาสลบ การเฝ้าระวัง สัญญาณชีพ ยาระงับความรู้สึกชนิดต่าง ๆ ยาเตรียมการสลบ การระงับปวด การนำสลบ การป้องกันและแก้ไข ปัญหาภาวะแทรกซ้อนจากการวางยาสลบ การดูแลสัตว์ฟื้นจากยาสลบ ในสุนัข แมวและสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ ฝึกปฏิบัติการวางยาสลบในสุนัข แมว และสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ

Evaluation of animal conditions and preparation of sick animals, using of anesthetic equipment, monitoring of vital signs, type of anesthetic agents, preoperative anesthesia, pain management, induction of anesthesia, prevention and correction of anesthetic complications, postoperative management; anesthesia practice in dog, cat, and exotic pets

**145-448 ออร์โธปิดิกส์ทางสัตวแพทย์**

**2(1-3-2)**

### **Veterinary Orthopedics**

รายวิชาบังคับเรียนร่วม : 145-445, 145-446

กายวิภาคศาสตร์ทางออร์โธปิดิกส์ทางสัตวแพทย์ หลักการศัลยกรรมทางออร์โธปิดิกส์ทางสัตวแพทย์ ในสัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน การซักประวัติ การตรวจ การวินิจฉัยและการวางแผนการรักษา การดูแลสัตว์ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ ภาวะแทรกซ้อนจากศัลยกรรม การฝึกปฏิบัติการศัลยกรรมทางออร์โธปิดิกส์ในสัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน

Veterinary orthopedic anatomy, principles of veterinary orthopedic surgery in companion animal, systemic reviews, clinical assessment, diagnosis and treatment planning, pre and post-operative care after orthopedic surgery; surgical complication, and orthopedic surgical practice in companion animals

**145-451 โภชนศาสตร์คลินิกสำหรับสัตว์**

**2((2)-0-4)**

### **Clinical Nutrition for Animals**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 515-351

รายวิชาบังคับเรียนร่วม : 145-452, 145-453

โภชนศาสตร์คลินิกในสุนัข แมว สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ และม้า ส่วนประกอบของสารอาหารที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการอาหารตามสรีรสภาพ การวิเคราะห์และวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการขาดสมดุลของอาหาร แนวทางการปรับอาหารตามความต้องการของร่างกาย การวิเคราะห์บทเรียน โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Clinical nutrition in dog, cat, exotic pets and horse; balanced nutrients for animals related to physiological nutrient requirements; analysis and diagnosis of nutritional diseases; nutrient modification to meet physiological requirements; problem-based discussion

**145-452 อายุรศาสตร์ในสุนัขและแมว 1**

**3(3-0-6)**

### **Canine and Feline Medicine 1**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-340, 145-341, 145-350

รายวิชาบังคับเรียนร่วม : 145-453

โรคของสุนัขและแมวที่สำคัญตามระบบต่าง ๆ โดยกล่าวถึงสาเหตุของโรค อาการ ขั้นตอนและวิธีตรวจวินิจฉัย การรักษาและป้องกันโรคในโรคทางหลอดอาหาร กระเพาะอาหารและลำไส้ โรคทางหัวใจและหลอดเลือด โรคทางระบบทางเดินหายใจ โรคทางระบบขับถ่ายปัสสาวะ โรคตับ น้ำดี และตับอ่อน โรคต่อมไร้ท่อ โรคทางระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาท โรคทางผิวหนัง โรคตา และโรคทางระบบสืบพันธุ์

Internal medicine in dog and cat; etiology, clinical signs, clinical diagnostic procedures, treatment and prevention of esophageal and gastrointestinal diseases, cardiovascular diseases, respiratory diseases,

diseases of urinary system, hepatobiliary diseases and pancreatic diseases, endocrine diseases, diseases of neuromuscular system, skin diseases, ocular diseases and diseases of reproductive system

**145-453 อายุรศาสตร์ในสุนัขและแมว 2**

**2((2-0-4)**

**Canine and Feline Medicine 2**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-340, 145-341, 145-350

โรคของสุนัขและแมวที่สำคัญ เวชศาสตร์ฉุกเฉินในระบบต่าง ๆ ที่สำคัญ การแก้ไขภาวะความไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์และความผิดปกติของกรด-เบส ความผิดปกติของโรคเลือดและการถ่ายเลือด โรคติดเชื้อที่สำคัญในสุนัขและแมว มะเร็งวิทยา ความผิดปกติของโรคพฤติกรรม โดยอธิบายถึงสาเหตุของโรค อาการ ขั้นตอนและวิธีตรวจวินิจฉัย การรักษาและป้องกันโรค รวมถึงการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผลในทางคลินิก

Internal medicine in dog and cat, emergency medicine, correction of electrolyte imbalance and acid-base disorders, hematopoietic disorders and blood transfusion; important infectious diseases in dog and cat; oncology; behavioral disorders; by describing etiology; clinical signs; clinical diagnostic procedures; treatment and prevention; and rational drug use of antimicrobial agents in clinical field

**145-455 ศัลยศาสตร์สัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน**

**4(3-3-6)**

**Companion Animal Surgery**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-341, 145-350

หลักพื้นฐานทางศัลยศาสตร์ในสุนัขและแมว หลักการปลอดเชื้อสำหรับการผ่าตัด การใช้เครื่องมือผ่าตัด วัสดุเย็บ การเย็บ การผูกเงื่อนและเทคนิคการเย็บ ศัลยกรรมของระบบต่าง ๆ ของร่างกายในสุนัข แมว และสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ ยกเว้นระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ข้อต่อ กระดูก และประสาท การดูแลสัตว์ป่วยหลังการผ่าตัด และการฝึกปฏิบัติ

Principles of surgery in dog and cat; surgical asepsis, surgical instrumentations, suture material, suture pattern, ligation and suture technique devices; surgery of various body systems in dogs, cats, and exotic pets, except musculoskeletal system, tendons, joints, bone and nervous system; post-operative care; surgical practice.

**145-461 เวชศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง**

**4((4)-0-8)**

**Ruminant Medicine**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-340, 145-350

หลักการสำคัญในเวชศาสตร์ของสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดใหญ่และขนาดเล็ก นำองค์ความรู้พื้นฐานทางการจัดการฟาร์มสัตว์ พยาธิวิทยา ระบบสืบพันธุ์ ภูมิคุ้มกัน อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์เบื้องต้นมาวางแนวทางในการจัดการ การรักษา ป้องกัน ควบคุม และ/หรือการกำจัดโรคสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดใหญ่และขนาดเล็กได้

Core competences in medicine of large and small ruminants; by building on previous knowledge in animal husbandry, pathology, reproduction, immunology, principal medicine and surgery; principles of veterinary treatment, prevention, control and/or eradication of large and small ruminant species.

**145-463 เวชศาสตร์สุกร**

**3((3)-0-6)**

**Swine Medicine**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-340, 145-350

โรคติดเชื้อและโรคไม่ติดเชื้อที่สำคัญในสุกร โรคที่มีสาเหตุจากการติดเชื้อแบคทีเรีย รา ไวรัส และปรสิต โรคจากการจัดการ โรคและความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์ สาเหตุ ระบาดวิทยา พยาธิกำเนิด อาการทางคลินิก การ

ตรวจวินิจฉัย การรักษา การควบคุมและป้องกัน การแก้ปัญหาการจัดการผลิตในฟาร์ม การวิเคราะห์บทเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Important infectious and non-infectious diseases of swine; diseases caused by bacteria, fungal, viral and parasite infections; diseases caused by mismanagement; diseases and disorders of reproductive system; etiology, epidemiology, pathogenesis, clinical sign, diagnosis, treatment, control and prevention; solving production management problem; problem-based discussion

**145-464 เวชศาสตร์สัตว์ปีกเพื่อการบริโภค 3(3-0-6)**

#### **Poultry Medicine**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-220, 145-232, 145-340, 145-350

โรคติดเชื้อและไม่ติดเชื้อที่สำคัญในสัตว์ปีก โรคที่มีสาเหตุจากการจัดการหรือความผิดปกติทางโภชนาการ โรคไวรัส แบคทีเรีย รา ปรสิต โรคที่เกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน และอื่น ๆ สาเหตุ ระบาดวิทยา พยาธิกำเนิด อาการทางคลินิก การตรวจวินิจฉัย การรักษา การควบคุมและป้องกัน การวิเคราะห์บทเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Important infectious and non-infectious diseases in poultry; diseases caused by mismanagement or nutritional disorders; viruses, bacteria, fungi, parasites, multifactorial etiologic diseases and others; etiology, epidemiology, pathogenesis, clinical sign, diagnosis, treatment, control and prevention; problem-based discussion

**145-465 เวชศาสตร์สัตว์น้ำเพื่อการบริโภค 3(2-3-4)**

#### **Food Aquatic Animal Medicine**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-340, 145-350, 145-266

โรคสำคัญในสัตว์น้ำเพื่อการบริโภค สาเหตุ พยาธิวิทยา อาการทางคลินิก การตรวจวินิจฉัย การรักษา การควบคุมและป้องกันโรค ระบบภูมิคุ้มกันในสัตว์น้ำ พืชวิทยาในสัตว์น้ำ การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการฝึกปฏิบัติเวชศาสตร์สัตว์น้ำเพื่อการบริโภค

Important diseases in food aquatic animals; etiology, pathology, clinical signs, diagnosis, treatment and prevention; aquatic animal immunity; aquatic toxicology; rational drug use in aquaculture; clinical practice in food aquatic animal medicine

**145-472 เสริมสร้างวิชาชีพสัตวแพทย์ 3: กฎหมายและจรรยาบรรณ 2((2)-0-4)**

#### **Veterinary Professional Development 3: Orientation of Law and Ethics**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-170, 145-371

กฎหมายและประเภทของกฎหมาย กฎหมาย และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพสัตวแพทย์ จรรยาบรรณ และองค์การควบคุมวิชาชีพสัตวแพทย์ จริยธรรม ทักษะคติ บทบาทของสัตวแพทย์และความรับผิดชอบต่อสังคม นิติวิทยาศาสตร์ทางสัตวแพทย์ กรณีศึกษาเกี่ยวกับจรรยาบรรณและคุณธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพสัตวแพทย์

Laws and types of law; laws and acts of veterinary profession; ethics and veterinary council governing veterinary profession; moral, attitude, roles of veterinarian and social responsibility; veterinary forensic; case study of ethics and moral of veterinary practitioners

**145-473 เสริมสร้างวิชาชีพสัตวแพทย์ 4: 1((1)-0-2)**

#### **การเข้าสู่คลินิกและการสื่อสารทางการสัตวแพทย์**

#### **Veterinary Professional Development 4: Clinical Approach and Applied Communication**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-350

ความสัมพันธ์ระหว่างสัตวแพทย์และเจ้าของสัตว์ การสื่อสารเพื่อการซักประวัติ การอธิบายภาวะเจ็บป่วยของสัตว์และการพยากรณ์โรค การสื่อสารในสถานการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตสัตว์ การจัดการความขัดแย้งที่เกิดขึ้น การอธิบายการทำารุณฆาตและปัญหาทางจริยธรรม

Relationship between veterinarian and animal owner; communication for history taking, explanation of animal illness and prognosis; communication in life-threatening condition; dealing with client's conflict, explanation of euthanasia and ethical dilemma

**145-475 สัตวแพทย์สาธารณสุข 2: สุขศาสตร์การอาหารและอาหารฮาลาล**

**4(3)-3-6**

### **Veterinary Public Health 2: Food Hygiene and Halal Food**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-216, 145-374

สุขศาสตร์การอาหาร ความปลอดภัยของอาหารจากฟาร์มถึงผู้บริโภค ความต้องการด้านอาหารปลอดภัยในระดับสากล กระบวนการฆ่าสัตว์ สุขศาสตร์โรงฆ่าสัตว์และการแปรรูปเนื้อสัตว์ ปัญหาและการแก้ไขการปนเปื้อน การตกค้างของยา สารเคมี จุลินทรีย์ในอาหารจากสัตว์ การตรวจ และควบคุมคุณภาพอาหารตามมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ อาหารจากสัตว์ตามข้อกำหนดอาหารฮาลาล บทบาทของสัตวแพทย์ในกระบวนการแปรรูปอาหาร ขึ้นต้นและขึ้นก่อนปรุงรบบทบาทของสัตวแพทย์ด้านสุขศาสตร์และการอภิบาลอาหาร การประเมินความเสี่ยง ระบบคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร เช่น GMP, HACCP และ ISO เป็นต้น

Food hygiene; food safety from farm to table; international requirement for food safety; animal slaughtering, slaughter house hygiene and meat processing; problems and solving of drug, chemical, microbial and residue contaminations in animal-origin foods; inspection and control of food quality by Agricultural Commodity and Food Standards, Halal requirement for animal-origin food; veterinary roles at primary and secondary food processing; veterinary roles in food hygiene and protection; risk analysis; quality systems in food industry such as GMP, HACCP and ISO, etc.

**145-547 ทันตกรรมทางสัตวแพทย์**

**2(1-3-2)**

### **Veterinary Dentistry**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-445, 145-446

กายวิภาคการทำงานของช่องปากและฟัน การสร้างแผนภาพทางทันตกรรม อุปกรณ์ทำฟัน รังสีวิทยาทันตกรรม โรคปริทันต์และการรักษา การดูแลสุขภาพช่องปาก การขูดหินปูนและขัดฟัน การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การให้ยาระงับความรู้สึก ยาลดปวดและการดูแลหลังผ่าตัด การถอนฟัน และการให้ความรู้แก่เจ้าของสัตว์

Oral and dental functional anatomy; dental charting; dental equipment; dental radiology; periodontal diseases and treatment; dental care, dental scaling and polishing; rational drugs use, anesthesia, analgesia drugs and post-surgical care; tooth extraction and animal owner education

**145-549 เภสัชวิทยาคลินิกทางสัตวแพทย์**

**1(0-2-1)**

### **Veterinary Clinical Pharmacology**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-341

เภสัชวิทยาคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เภสัชภัณฑ์ในทางสัตวแพทย์ การวิเคราะห์การใช้ยาในสัตว์ การเลือกยา ขนาดยา วิธีการให้ยา ระยะหยุดยา และการเขียนใบสั่งยา แนวทางความก้าวหน้าของเภสัชวิทยาคลินิก เภสัชวิทยาบนพื้นฐานของลักษณะทางพันธุกรรม สภาพร่างกาย อายุ โรคและความผิดปกติของสัตว์ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Clinical pharmacology related to drug application in veterinary medicine; analysis of drug used in animals; choose of drugs, dose, drug administration, withdrawal period and prescription; trends in veterinary pharmacology, drug therapy based on genetic, body condition, age, disease and disorder of animals; problem based learning

145-554 เวชศาสตร์สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ

2((2)-0-4)

#### **Exotics Animals Medicine**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-340, 145-350

โรคติดเชื้อและโรคไม่ติดเชื้อที่สำคัญในสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ โรคในสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นก สัตว์ฟันแทะ และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่น ๆ โรคจากปัญหาโภชนาการ สาเหตุ อาการ การตรวจวินิจฉัย การรักษาและป้องกัน การจัดการสุขภาพ โปรแกรมการกำจัดพยาธิและการทำวัคซีน

Important infectious and non-infectious diseases in exotic animals; diseases of amphibians, reptiles, birds, rodents and other mammals; diseases caused by nutritional factors defined on cause, clinical sign, clinical examination, treatment, control and prevention; health management, anti-parasitic treatment and vaccination

145-556 เวชศาสตร์และสัตวศาสตร์ม้า

2(2-0-4)

#### **Equine Medicine and Surgery**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-340, 145-350

โรคติดเชื้อและไม่ติดเชื้อที่พบบ่อยในม้า ปัญหาเกี่ยวกับขาและกีบ ปัญหาทางด้านระบบสืบพันธุ์ ปัญหาโภชนาการ ปัญหาที่เกิดจากการจัดการผิดพลาด โดยกล่าวถึงสาเหตุ พยาธิกำเนิด อาการ การตรวจวินิจฉัย การรักษาและการควบคุมป้องกันโรคในม้า การจัดการสุขภาพ โปรแกรมการกำจัดพยาธิและการทำวัคซีน ระบบการเลี้ยงและการจัดการ หลักการศัลยกรรมในม้าและการดูแลหลังผ่าตัด

Common infectious and non-infectious diseases in horse, lameness, reproductive, nutritional and mismanagement problems which defining on cause, pathogenesis, clinical sign, diagnosis, treatment, prevention and control in horse; health management, anti-parasitic treatment and vaccination programs; rearing system and management; principle equine surgery and post-operative care.

145-557 เวชศาสตร์การอนุรักษ์สัตว์ป่า

2((2)-0-4)

#### **Wildlife Conservation Medicine**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-340, 145-350

หลักการสำคัญในเวชศาสตร์การอนุรักษ์สัตว์ป่า องค์ความรู้พื้นฐานทางพยาธิวิทยา ระบบสืบพันธุ์ นิเวศวิทยาและทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิคุ้มกัน อายุรศาสตร์และสัตวศาสตร์เบื้องต้นในสัตว์ป่า การจัดการและรักษาสำหรับสัตว์ป่า หลักการจัดการสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าและนิเวศวิทยา

Conservation medicine of wildlife species; pathology, reproduction, ecology and natural resources, immunology, principal medicine and surgery in wildlife; principles of veterinary management and treatment of wildlife species; wildlife management, medicine, conservation and ecology in wildlife.

145-558 เวชศาสตร์สัตว์ในสถานแสดงสัตว์น้ำและปลาสวยงาม

2(2-0-4)

#### **Aquarium Animal and Ornamental Fish Medicine**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-340, 145-350, 145-266

โรคสำคัญในสัตว์ในสถานแสดงสัตว์น้ำและปลาสวยงาม สาเหตุ พยาธิวิทยา อาการทางคลินิก การตรวจวินิจฉัย การรักษา การควบคุมและป้องกันโรค ชีววิทยาและพฤติกรรมสัตว์ในสถานแสดงสัตว์น้ำ การจับ

บังคับ การผ่าตัด การระงับความรู้สึก การจัดการแผล การจัดการสุขภาพและการควบคุมโรคในสถานแสดงสัตว์น้ำ

Important diseases in aquarium animals and ornamental fish; etiology, pathology, clinical signs, diagnosis, treatment, prevention and control biology and animal behavior in aquarium; restraint; surgery; anesthesia and analgesia; wound management; health management and disease control in aquarium

**145-568** วิชาสัตวศาสตร์สัตว์บก

**3(2-3-4)**

#### **Food Animal Surgery and Anesthesia**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-341, 145-350

ศัลยกรรมในสัตว์บก สัตว์เคี้ยวเอื้อง สุกร และสัตว์ปีก การพิจารณาเพื่อการทำศัลยกรรม การประเมินสภาพสัตว์ การวางแผนศัลยกรรมและการเตรียมตัวสัตว์ การใช้เครื่องมือ วัสดุเย็บ รูปแบบการเย็บ การผูกปม และการห้ามเลือด ชนิดของแผลและการรักษา ศัลยกรรมในสัตว์เคี้ยวเอื้อง สุกรหรือสัตว์ปีกเพื่อการบริโภค ยกเว้นระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ข้อต่อและกระดูก การดูแลสัตว์ป่วยหลังการทำศัลยกรรม การแก้ไขภาวะแทรกซ้อนจากศัลยกรรม การให้คำแนะนำแก่เจ้าของสัตว์ป่วย และการฝึกปฏิบัติ

Surgical procedures in food animals; ruminants, pigs and poultry; presurgical considerations, patient evaluation, surgical planning and patient preparation; surgical instrumentations, materials, sutures, knots, and hemostasis; types of wound and treatment; surgical treatment of body systems in ruminants, pigs and poultry except musculoskeletal system, tendons, joints and bone; post-operative care, surgical complication treatment, giving an advice to animal owner and practice

**145-576** สัตวแพทย์สาธารณสุข 3: โรคสัตว์สู่คนและสุขภาพหนึ่งเดียว

**3((3-0-6)**

#### **Veterinary Public Health 3: Zoonoses and One Health**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-464, 145-463, 145-461

สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต และสุขภาพ ตามแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว ซึ่งประกอบด้วย องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพมนุษย์ สุขภาพสัตว์ และสุขภาพสิ่งแวดล้อม ระบาดวิทยา การป้องกัน การควบคุม การเฝ้าระวัง การตรวจวินิจฉัย การจัดการ บทบาทและหน้าที่ของสัตวแพทย์ต่อโรคติดต่อระหว่างมนุษย์และสัตว์ ข้อควรคำนึงถึงในสุขภาพสิ่งแวดล้อมและพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม อันประกอบด้วย สาเหตุ ปัญหา การประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง กฎหมายและมาตรการควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศ น้ำ อาหาร ที่อยู่อาศัย ของเสียจากการเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น การวิเคราะห์บทเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Public health involving life quality and health quality in terms of “One world One health” including human health, animal health and environmental health; epidemiology, prevention, control, surveillance, diagnosis, managements; veterinary roles in zoonoses; environmental health concerns and environmental toxicology including causes, problems, risk assessment, risk management, laws and regulations in environmental problems such as air, water, food, residence, animal waste etc.; problem-based discussion

**145-577** ระบาดวิทยาและเวชศาสตร์ป้องกันทางสัตวแพทย์

**4((3)-3-6)**

#### **Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-315, 145-461, 145-463, 145-464

หลักการพื้นฐานวิทยาการระบาดทางสัตวแพทย์แนวคิดของการเกิดโรคและตัวกำหนดการวัดการเกิดโรคและความถี่ของการเกิดโรค รูปแบบของการศึกษาทางวิทยาการระบาด การตรวจวินิจฉัยและคัดกรองโรค การเก็บตัวอย่างและการคำนวณจำนวนตัวอย่างทางวิทยาการระบาด การสอบสวนและการเฝ้าระวังโรค การ

ป้องกันและควบคุมโรค การนำเสนอข้อมูลทางวิทยาการระบาดและการประยุกต์ใช้วิทยาการระบาดในทางสาธารณสุข

Principles of veterinary epidemiology, concepts of disease occurrence and determinants; measurement of disease occurrence and frequency; types of epidemiological studies; screening and diagnostic test; epidemiological samplings and sample size determinations; outbreak investigation and disease surveillance; disease prevention and control; epidemiological data presentation and application of epidemiology in public health

890-173 ภาษาอังกฤษระดับอาชีพทางสัตวแพทย์

3((3)-0-6)

#### Professional English for Veterinary Medicine

คำศัพท์ ประโยค และการสื่อสารสำหรับสัตวแพทย์ การซักประวัติสัตว์ป่วย การสื่อสารกับเจ้าของสัตว์ การเขียนอาการ การวินิจฉัย และการรักษาในทะเบียนประวัติสัตว์ป่วย

Vocabulary, sentences, and expressions for veterinary practitioners; taking a clinical history, asking for past accidents and sickness; telling the owner what to do, writing about symptoms; diagnostic examination and treatment in the record

### 3.2 คลินิกปฏิบัติ

145-559 ทักษะการแก้ปัญหาทางคลินิกในสัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน

3((1)-6-2)

#### Clinical Problem-Solving Skills in Companion Animals

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-424, 145-425, 145-452, 145-453, 145-445, 145-446, 145-547, 145-448, 145-455

การบูรณาการความรู้ที่มีในโรคสัตว์เลี้ยงและการจัดการสัตว์เลี้ยง ที่เกี่ยวกับการ ซักประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจและแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค และวางแผนการแก้ปัญหา โดยการรักษาอย่างสมเหตุสมผล ควบคุมและป้องกันโรค

Integration of knowledge on companion animal diseases and management related to disease investigation, hypothesis creation, finding solution through laboratory examination, diagnosis and planning for problem solving by rational treatment, control and prevention

145-567 การบูรณาการทางสัตวแพทย์เพื่อแก้ปัญหาปศุสัตว์

1(0-3-0)

#### Clinical Problem Solving and Integration for Livestock

การบูรณาการความรู้ที่มีในสัตว์ปศุสัตว์ ประกอบกับการศึกษาด้วยตนเองในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย เกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาหรือโรค การตั้งสมมติฐาน การหาคำตอบจากการชันสูตรทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยปัญหา หรือโรค และวางแผนการแก้ปัญหาโดยการรักษา ควบคุมและป้องกัน

Integration of previous veterinary knowledge on livestock animals with new knowledge gained through self-directed learning on the given topics related to problem or disease investigation, hypothesis creation, finding solution through laboratory examination, diagnosis and planning for problem solving by treatment, control and prevention

145-584 คลินิกปฏิบัติม้า

2(0-4-2)

#### Clinical Practice in Equine

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-221, 145-350, 145-556



ปฏิบัติการตรวจทางคลินิก การวินิจฉัย การรักษาทางอายุรกรรม ศัลยกรรมและสูติกรรมในม้า การควบคุมบังคับสัตว์ที่เหมาะสม การให้คำแนะนำในการควบคุมและป้องกันโรค การจัดการฟาร์ม การฝึกปฏิบัติอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม การวิเคราะห์บทเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Practice in clinical examination, diagnosis, medical, surgical and theriogenological treatments in horse; appropriate approach and restraint; giving an advice on disease control and prevention; farm management and economic evaluation; practice with moral and ethics; problem-based discussion

145-590 **คลินิกปฏิบัติสัตว์เคี้ยวเอื้อง 1**

**3(0-6-3)**

#### **Clinical Practice in Ruminant 1**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-221, 145-350, 145-461, 145-425, 145-568

ปฏิบัติการตรวจทางคลินิก การวินิจฉัย การรักษาทางอายุรกรรม ศัลยกรรมและสูติกรรมในสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดใหญ่ที่เน้นศึกษาในโค การควบคุมบังคับสัตว์อย่างเหมาะสม การให้คำแนะนำในการควบคุมและป้องกันโรค การจัดการฟาร์มและการประเมินผลทางเศรษฐกิจ การฝึกปฏิบัติอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม การวิเคราะห์บทเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Practice in clinical examination, diagnosis, medical, surgical and theriogenological treatment in ruminant emphasizing on cattle; appropriate approach and restraint; giving an advice on disease control and prevention; farm management and economic evaluation; practice with moral and ethics; problem-based discussion

145-592 **คลินิกปฏิบัติสุกร**

**3(0-6-3)**

#### **Clinical Practice in Swine**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-221, 145-350, 145-463, 145-424, 145-425

ปฏิบัติการตรวจทางคลินิก การวินิจฉัย การรักษาทางอายุรกรรม ศัลยกรรมหรือสูติกรรมในสุกร การควบคุมบังคับสัตว์อย่างเหมาะสม การให้คำแนะนำในการควบคุมและป้องกันโรค การจัดการฟาร์มและการประเมินผลทางเศรษฐกิจ การฝึกปฏิบัติอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

Practice in clinical examination, diagnosis, medical, surgical or theriogenological treatment in swine; appropriate approach and restraint; giving an advice on disease control and prevention; farm management and economic evaluation; practice with moral and ethics

145-595 **คลินิกปฏิบัติการชันสูตรซากและการวินิจฉัย**

**3(0-6-3)**

#### **Clinical Practice in Necropsy and Diagnostic Laboratory**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-232, 145-340, 145-342

ฝึกปฏิบัติการเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อและการผ่าซากเพื่อวินิจฉัยพยาธิสภาพด้วยตาเปล่า และการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา การวิเคราะห์และแปลผลจากประวัติทางคลินิกและการรักษา การสรุปผลทางพยาธิวิทยา และการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ เพื่อการวินิจฉัยโรคขั้นสุดท้าย ในกลุ่มโรคของสัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน ปศุสัตว์ สัตว์สวนสัตว์ หรือสัตว์ทดลอง โดยฝึกปฏิบัติอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม การวิเคราะห์บทเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Practice in biopsy and necropsy for macroscopic and microscopic pathological examinations; analysis and interpretation of information from clinical history and treatment; conclusion of pathological and laboratory results for final diagnosis of companion animals, livestock, zoo or laboratory animals; practice with moral and ethics; problem-based discussion

145-680 คลินิกปฏิบัติสัตว์เล็ก 1

3(0-6-3)

**Clinical Practice in Small Animals 1**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-221, 145-350, 145-452, 145-453, 145-445, 145-446, 145-448, 145-455, 145-451

ปฏิบัติการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัย การรักษา การติดตามผลการรักษาในทางคลินิก การฝึกปฏิบัติทักษะและประมวลความรู้ต่าง ๆ และวิเคราะห์โรคในทางอายุรกรรม สูติกรรม เวชศาสตร์ฉุกเฉิน สัตว์ป่วยวิกฤติ และสัตว์ป่วยใน รวมถึงฝึกการสื่อสารกับเจ้าของสัตว์ โดยการฝึกปฏิบัติเป็นไปตามคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณและแห่งวิชาสัตวแพทย์

Practice for history taking physical examination diagnosis treatment and follow up in small animal clinic, integration of clinical skills, knowledge and diagnostic skills in veterinary medicine, theriogenology, emergency and critical patients and in-patient care and client communications with veterinary moral and ethics

145-685 คลินิกปฏิบัติสัตว์เล็ก 2

4(0-8-4)

**Clinical Practice in Small Animals 2**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-221, 145-350, 145-452, 145-453, 145-445, 145-446, 145-448, 145-455, 145-451

ฝึกปฏิบัติการประเมินสภาพสัตว์และการเตรียมตัวสัตว์ป่วย การเลือกให้ยาสลับให้เหมาะสมกับสัตว์ป่วย การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ การดูแลสัตว์ที่พ้นจากยาสลับ การวางแผนการรักษาทางศัลยกรรม การทำศัลยกรรม การดูแลสัตว์ป่วยภายหลังการผ่าตัด และทัศนวินิจฉัย

Practice in patient evaluation and preparation; selecting anesthetic agents; patient monitoring; postoperative management; planning surgical treatment; surgery; post-operative care; diagnostic imaging.

145-681 คลินิกปฏิบัติสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ

1(0-2-1)

**Clinical Practice in Exotic Pets**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-221, 145-350, 145-554

ปฏิบัติการตรวจทางคลินิก การวินิจฉัย การรักษาทางอายุรกรรม ศัลยกรรมหรือสูติกรรมในสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ การควบคุมบังคับสัตว์ได้อย่างเหมาะสม การให้คำแนะนำในการเลี้ยงดู การจัดการ การควบคุมและป้องกันโรค

Practice in clinical examination, diagnosis, medical, surgical or theriogenological treatments in exotic pets; appropriate approach and restraint; giving an advice on care and management of diseases control and prevention

145-682 คลินิกปฏิบัติสัตว์สวนสัตว์ สัตว์ป่าและการอนุรักษ์

1(0-2-1)

**Clinical Practice in Zoo, Wildlife and Conservation**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-221, 145-350, 145-557

ปฏิบัติการตรวจทางคลินิก การวินิจฉัย การรักษาทางอายุรกรรม ศัลยกรรมหรือสูติกรรมสัตว์สวนสัตว์ และสัตว์ป่า การควบคุมบังคับสัตว์ได้อย่างเหมาะสม การให้คำแนะนำในการควบคุมและป้องกันโรค การจัดการสวนสัตว์ และการจัดการสิ่งแวดล้อม

Practice in clinical examination, diagnosis, medical, surgical or theriogenological treatments in zoo and wildlife; appropriate approach and restraint; giving an advice on disease control and prevention; zoo and environmental management

145-691 คลินิกปฏิบัติสัตว์เคี้ยวเอื้อง 2

3(0-6-3)

**Clinical Practice in Ruminant 2**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-221, 145-350, 145-461, 145-425, 145-568

ปฏิบัติการตรวจทางคลินิก การวินิจฉัย การรักษาทางอายุรกรรม ศัลยกรรมและสูติกรรมในสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็กที่เน้นศึกษาในแพะ แกะ การควบคุมบังคับสัตว์อย่างเหมาะสม การให้คำแนะนำในการควบคุมและป้องกันโรค การจัดการฟาร์มและการประเมินผลทางเศรษฐกิจ การฝึกปฏิบัติอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม การวิเคราะห์บทเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Practice in clinical examination, diagnosis, medical, surgical and theriogenological treatment in ruminant emphasizing on sheep and goat; appropriate approach and restraint; giving an advice on disease control and prevention; farm management and economic evaluation; practice with moral and ethics; problem-based discussion

**145-693 คลินิกปฏิบัติสัตว์ปีกเพื่อการบริโภค**

**3(0-6-3)**

**Clinical Practice in Poultry**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-220, 145-232, 145-340, 145-350, 145-464

ปฏิบัติการตรวจทางคลินิก การวินิจฉัย การรักษาทางอายุรกรรมในสัตว์ปีกเพื่อการบริโภค อันประกอบด้วย ไก่ เป็ด หรือสัตว์ปีกชนิดอื่นที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ การควบคุมบังคับสัตว์ได้อย่างเหมาะสม การให้คำแนะนำในการควบคุมและป้องกันโรค การจัดการฟาร์มและการประเมินผลทางเศรษฐกิจ การฝึกปฏิบัติอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม การวิเคราะห์บทเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Practice in clinical examination, diagnosis, medical treatments in poultry including chicken, duck or other poultry; appropriate approach and restraint; giving an advice on disease control and prevention; farm management and economic evaluation; practice with moral and ethics; problem-based discussion

**145-694 คลินิกปฏิบัติสัตว์น้ำ**

**3(0-6-3)**

**Clinical Practice in Aquatic Animals**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-266, 145-465, 145-558

ฝึกปฏิบัติการตรวจทางคลินิกในสัตว์น้ำ การเก็บตัวอย่างจากสัตว์น้ำและสิ่งแวดล้อม ชั้นสูงตร การวินิจฉัยโรค การรักษาทางอายุรกรรม การจับบังคับสัตว์ การระงับความรู้สึก และศัลยกรรม การจัดการสุขภาพสัตว์น้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหรือสภาพแวดล้อมที่ถูกคุมขัง แก้ปัญหาในระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำ

Practice in clinical examination in aquatic animals; sample collection from both in animal and environment; necropsy; diagnosis; medical treatment; restraint; anesthesia and surgery; aquatic animal health management in aquaculture or captive environment; problem solving in aquaculture systems

**145-696 คลินิกปฏิบัติสัตวแพทย์สาธารณสุขปฏิบัติการ**

**3(0-6-3)**

**Clinical Practice in Veterinary Public Health Laboratory**

รายวิชาบังคับเรียนก่อน : 145-374, 145-475, 145-576, 145-577

ปฏิบัติการทางสัตวแพทย์สาธารณสุขภายใต้แนวความคิดสุขภาพหนึ่งเดียว ระบาดวิทยาทางสัตวแพทย์ จุลชีววิทยาทางอาหาร อันประกอบด้วย การวิเคราะห์การปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอาหาร การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม สุขศาสตร์การอาหาร กระบวนการผลิตอาหารที่มาจากสัตว์

Laboratories of veterinary public health in term of “One world One health concept”, veterinary epidemiology, food microbiology including analysis of microbial contamination in food, hazard analysis and critical control points, food hygiene, animal food production processes.

**Seminar and Research in Veterinary Science**

การค้นคว้าหาข้อมูลและความก้าวหน้าทางวิชาการ การวิจัยทางวิทยาศาสตร์สัตวแพทย์ การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การวางแผนกระบวนการวิจัย การดำเนินการวิจัยตามแผน การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัย การนำเสนอโดยใช้สไลด์ทัศนูปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ จรรยาบรรณคุณธรรมและจริยธรรมของนักวิจัย

Literature review; research in veterinary science; research proposal; experimental design; appropriate research conduct; data analysis; writing a report or a manuscript; research presentation by using audiovisual equipment and computer software; morals and ethics for researcher

## ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

## ง. การฝึกงาน

## 145-309 การฝึกงานทั่วไป

180 ชั่วโมง

**General Training**

ฝึกงานในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ของภาครัฐหรือเอกชน สถานบำรุงพันธุ์สัตว์ เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานสัตวแพทย์ สังคม ความสามารถ และความรับผิดชอบของนักศึกษาด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง

General training at animal farms of public and private organizations to develop basic veterinary knowledge, interpersonal skills, competency and responsibility through real working experiences.

## 145-409 การฝึกงานเลือก

120 ชั่วโมง

**Selective Training**

เลือกฝึกงานในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ สถานพยาบาลสัตว์ สวนสัตว์ หรือห้องปฏิบัติการของสถานวิจัยขององค์กรภาครัฐและเอกชน เพื่อพัฒนาทักษะรู้พื้นฐานสัตวแพทย์ สังคม ความสามารถ และความรับผิดชอบของนักศึกษาด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง และใช้เวลาระหว่างภาคฤดูร้อน รวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง

Selective training at animal farm, veterinary hospital, zoo or research station of public and private organizations to develop basic veterinary knowledge, interpersonal skills, competency and responsibility through real working experiences, Training is during summer semesters of total not lesser than 120 hour

**รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาตรี  
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่**

หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต  ภาคปกติ  ภาคสมทบ  
 หลักสูตรปกติ  หลักสูตรนานาชาติ  หลักสูตรภาษาอังกฤษ  
 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ....  หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น.สพ.ศิริวัฒน์ วาสิกศิริ, ปร.ด.(เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2552
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณรัตน์ แซ่ซุ่น, Ph.D. (Biological Science), Tokyo University, Japan, 254
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สพ.ญ.ศศิภา จันทร์จจร, ปร.ด. (อายุรศาสตร์สัตวแพทย์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558
4. ดร.สพ.ญ.ธีรรัตน์ ประเสริฐศรี, ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2562
5. ดร.น.สพ.กฤตธี เดชขง, วท.ม. (สัตวศาสตร์ทางสัตวแพทย์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น.สพ.ศุภฤกษ์วิษณุ ปัญญาภิบาลย์, วท.ด. (วิทยาการสืบพันธุ์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558
7. ดร.สพ.ญ.รัชยาภรณ์ ใจะสมัน, Ph.D. (Animal and Food Hygiene), Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, Japan, 2557
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สพ.ญ.มานิตา วิฑารัตน์, วท.ด. (วิทยาการสืบพันธุ์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรวิวัฒน์ ทองสงวน, วท.ด. (ปรสิตวิทยา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2554

## ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์/วิธีการสอน และกลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล
<p><b>PLO1 สามารถบูรณาการความรู้แบบองค์รวมในการดูแลสุขภาพสัตว์ อาหารปลอดภัย และสุขภาพหนึ่งเดียว ไปประยุกต์ใช้ได้</b></p> <p>1.1สามารถประยุกต์ใช้ความรู้แบบองค์รวมในการวินิจฉัย รักษา ป้องกัน และควบคุมโรคในสัตว์</p> <p>1.2 สามารถนำความรู้ไปใช้ในการผลิตสัตว์บริโภคให้มีความปลอดภัย ตั้งแต่ระดับฟาร์มจนถึงผู้บริโภค</p> <p>1.3 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการควบคุมการเกิดโรคในสัตว์และโรคสัตว์สู่คน ตลอดจนสุขภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.4 สามารถเขียนรายงานการรักษา สัตว์ การชันสูตรวินิจฉัยโรคสัตว์ และสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) และเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม (cooperative learning) ใช้สื่อ ตำรา และเอกสารประกอบการเรียนที่น่าสนใจหลากหลาย ทันสมัย เหมาะกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21</li> <li>- มีการจัดกิจกรรมที่นำไปสู่การเรียนรู้ การคิด การค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูลและหาคำตอบได้ด้วยตัวผู้เรียนเอง ภายใต้อำนาจแนะนำของผู้สอน ไม่เน้นวิธีบอกตรง ร่วมกับมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพของตน ให้มีความสำคัญต่อการเรียนรู้วิชาชีพสัตวแพทย์และการพัฒนาการดำเนินชีวิต โดยจัดกิจกรรมการเรียน ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม (active learning) ใน การ อ่าน เขียน คิด วิเคราะห์ แก้ไขปัญหา กล้าคิด กล้าแสดงออกและโต้ตอบอย่างมีเหตุผล</li> <li>- ใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลาย เช่น การบรรยาย การใช้สื่อการสอน การฝึกปฏิบัติ การสัมมนา การวิจัย การอภิปราย การมอบหมายงานให้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม การเรียนรู้โดยการให้วางแผนและกำกับตนเอง ปัญหาพิเศษ การเรียนรู้จากกรณีตัวอย่าง จากกรณีปัญหา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีเกณฑ์การวัดผลที่ชัดเจนตอบสนองต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชา</li> <li>- วัดผลด้วยการสอบข้อเขียนและปฏิบัติ</li> <li>- วัดผลจากการทำกิจกรรมทั้งในและนอกชั้นเรียน</li> <li>- ติดตามความก้าวหน้าในการทำงานของนักศึกษาเป็นระยะ ๆ จนกว่าจะมีการส่งงานแล้วเสร็จ ประเมินความก้าวหน้าของผลงาน</li> <li>- ประเมินความสำเร็จของกิจกรรมต่าง ๆ</li> <li>- ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของนักศึกษา เช่น เจ้าหน้าที่ เจ้าของสัตว์ป่วย หรือประชาชนได้ให้ข้อมูลความคิดเห็นในพฤติกรรม การทำงาน</li> </ul>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล
<p><b>PLO2 สามารถปฏิบัติงานด้านสัตวแพทย์ได้สอดคล้องกับบริบทการเลี้ยงสัตว์ในสังคมพหุวัฒนธรรมภาคใต้</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมรายวิชา กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ การทำโครงการ กิจกรรมค่ายอาสา และการฝึกประสบการณ์ การเรียนรู้ในภาคสนาม ในชุมชนที่มีลักษณะสังคมพหุวัฒนธรรม ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรม และความ เป็นอยู่ ตลอดถึงบริบทการเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ ได้สร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น เรียนรู้บทบาท หน้าที่ของตน หน้าที่ของสัตวแพทย์ หน้าที่ต่อวิชาชีพ ต่อสังคม และส่วนรวม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตจากพฤติกรรมของนักศึกษา การมีส่วนร่วม ใน การ ทำงาน ความสามารถในการปรับตัว</li> <li>- ดูจากความสำเร็จและผลงานของนักศึกษา</li> <li>- ให้ชุมชนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อมูลสะท้อนกลับเกี่ยวกับผลการ ทำงานของนักศึกษาในชุมชน</li> <li>- ประเมินจากแบบบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรมต่าง ๆ และใบงาน</li> <li>- การสัมภาษณ์ การแสดงความคิดเห็น การคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา โดยใช้เกณฑ์การวัดผลที่ชัดเจน</li> </ul>
<p><b>PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางระบาดวิทยาและงานวิจัยด้านสัตวแพทย์เพื่อการปฏิบัติวิชาชีพ</b></p> <p>3.1 สามารถอธิบายรูปแบบการเกิดโรคที่มีผลกระทบต่อสุขภาพคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม</p> <p>3.2 สามารถค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยด้านสัตวแพทย์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้การสอนหลากหลายรูปแบบ เน้นการ เรียน รู้เชิงรุก (active learning) ให้นักศึกษาเป็นศูนย์กลาง (student center) ใช้การเกิดโรคระบาดสัตว์ที่เกิดขึ้นจริง เป็นกรณีศึกษา และออกแบบการเรียน การสอนโดยมอบหมายงานรูปแบบ ปัญหาโครงการหรือรูปแบบที่เป็น องค์ประกอบของการวิจัย และให้ร่วม วิจัยเป็น ทีมภายใต้การแนะนำของ อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ผู้เรียนเกิด ทักษะในการเรียนรู้ การคิด การวางแผน การค้นคว้าข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้ และวิธีวิจัย</li> <li>- จัดให้มีการประชุมนำเสนอผลงาน ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ และผลงานวิจัย แสดงงานสร้างสรรค์ของนักศึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมการ สัมมนา งานประชุมวิชาการที่จัดโดย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเพื่อให้ นักศึกษาได้เห็นความก้าวหน้าและ ได้รับทราบข้อมูลใหม่ ๆ ทางวิชาการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัดผลด้วยการสอบข้อเขียนและปฏิบัติ</li> <li>- วัดผลจากการทำกิจกรรมทั้งในและ นอกชั้นเรียน</li> <li>- ติดตามความก้าวหน้าในการทำงาน ของนักศึกษาเป็นระยะ ๆ จนกว่าจะมี การ ส่งงานแล้วเสร็จ ประเมิน ความก้าวหน้าของผลงาน</li> <li>- ประเมินความสำเร็จของกิจกรรมต่าง ๆ รายงาน ผลงานและการนำเสนอ ผลงาน</li> <li>- มีเกณฑ์การวัดผลที่ชัดเจน</li> </ul>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล
<p><b>PLO4 มีทักษะการดำเนินชีวิต เพื่อการทำงานเป็นทีมและการอยู่ร่วมกันเพื่อประโยชน์สุขของสังคม</b></p> <p>4.1 สามารถใช้คำพูดและแสดงพฤติกรรมที่ดีในการแลกเปลี่ยนข้อมูล และสามารถทำงานเป็นทีมได้</p> <p>4.2 สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารสำหรับการประกอบวิชาชีพสัตวแพทย์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้เรียนและทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม (team based learning) ให้ได้แสดงบทบาทผู้นำ สมาชิก และผู้ตาม บูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอน จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ให้นำความรู้จัดทำเป็นโครงการหรือกิจกรรมบริการวิชาการ เชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เข้ากับชีวิตจริง ให้ฝึกทักษะการปฏิสัมพันธ์และสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น เช่น เพื่อนร่วมกลุ่ม อาจารย์ บุคลากร รวมทั้งเจ้าของสัตว์ และประชาชน ผู้รับบริการ รวมทั้งสอดแทรกเรื่องการมีมนุษยสัมพันธ์ การให้เกียรติผู้อื่น การเข้าใจและเห็นอกเห็นใจ การรู้จักยืดหยุ่นและให้อภัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากรายงาน ผลงาน และการนำเสนองาน</li> <li>- ประเมินจากความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการให้ข้อเสนอแนะต่อการทำงานของผู้อื่น</li> <li>- ประเมินการด้วยการสอบปากเปล่า การสัมภาษณ์ และการแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา</li> </ul>
<p><b>PLO 5 มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ตลอดจนประพฤติตนตามหลักปรัชญาเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง</b></p> <p>5.1 มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และมีวินัย</p> <p>5.2 มีจิตบริการในการรับใช้สังคม</p> <p>5.3 มีความคิดเชิงบวกต่อวิชาชีพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอดแทรกความสำคัญของความซื่อสัตย์ ความมีวินัย รับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองและวิชาชีพทั้งในและนอกห้องเรียน ให้นักศึกษาเป็นผู้มีส่วนในการกำหนด คกฏ ระเบียบ ความรับผิดชอบและบทลงโทษกันเอง ให้ควบคุมกันเอง</li> <li>- ให้นักศึกษามีได้ประเมินผลงานและการทำงานของตนเองและเพื่อน เพื่อให้ได้ฝึกและเรียนรู้ความซื่อสัตย์และการตัดสินใจงานและผู้อื่นอย่างมีคุณธรรม ร่วมกับการส่งเสริมและจัดกิจกรรมที่ให้นักศึกษาได้เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติจริงในลักษณะจิตอาสา</li> <li>- ส่งเสริมการให้จิตวิญญาณของการถือประโยชน์เพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่งเป็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียนและการทำกิจกรรมของนักศึกษา ให้นักศึกษาประเมินตนเอง/ประเมินจากแผนภาพสรุปผลการควบคุมกันเองของนักศึกษา</li> <li>- ประเมินความมีระเบียบวินัยในและนอกชั้นเรียน ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม พฤติกรรมและการแสดงออกในระหว่างเรียนและทำกิจกรรม</li> </ul>



ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล
	วัฒนธรรมขององค์กรเพื่อให้นักศึกษาระดับถึงความสำคัญของการใช้ชีวิตภายใต้กรอบคุณธรรม จริยธรรม และเพื่อปลูกฝังให้นักศึกษาเป็นผู้เปี่ยมด้วยน้ำใจ มีจิตใจสาธารณะ	
PLO6 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ปฏิบัติงาน การสื่อสาร นำเสนอและออกแบบการบริหารจัดการด้านสุขภาพสัตว์ได้	- ใช้การเรียนการสอนแบบเชิงรุก ใช้สื่อสารสนเทศที่หลากหลาย สนับสนุนให้วิชาให้นักศึกษาส่งงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ มุ่งเน้นให้นักศึกษาเลือกใช้ข้อมูลที่เหมาะสม รู้จักวิเคราะห์ข้อมูลให้ถูกต้อง และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีวิชาสอน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการด้านสุขภาพสัตว์ที่ให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานเชิงวิจัย	- ประเมินจากรายงาน ผลงานและการนำเสนอของนักศึกษา ตลอดจนถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ - ประเมินจากการสอบความสามารถการใช้คอมพิวเตอร์ในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง
PLO7 มีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวกับสัตว์	- จัดการเรียนการสอนในลักษณะโครงการให้นักศึกษาได้ศึกษาตลาดความต้องการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสัตว์เพื่อวางแผนธุรกิจ ให้มีการสำรวจข้อมูลศึกษาความเป็นไปได้ วางแผนธุรกิจวางแผนเงินทุน การตลาด และจัดทำความเสี่ยงในการลงทุนเสมือนจริงเป็นกลุ่มและให้มีการแข่งขันระหว่างกลุ่ม ให้นำเสนอแผนธุรกิจนั้นให้ร่วมวิเคราะห์ วิเคราะห์แผนธุรกิจของเพื่อนและให้ร่วมตัดสินผลงานกันเองด้วย - เชิญวิทยากรให้ความรู้และแนวคิดการดำเนินธุรกิจในชีวิตจริง ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ประสบการณ์จริงจากบุคคลผู้ประสบความสำเร็จเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ	- ประเมินจากรายงาน ผลงาน แนวคิดและความเป็นไปได้ของธุรกิจของนักศึกษา - ประเมินจากความสามารถในการวิจารณ์ผลงานของผู้อื่นของนักศึกษา - ประเมินจากความคิดสร้างสรรค์ และความเป็นไปได้จริงของแผนธุรกิจที่นักศึกษานำเสนอ