

ภาควิชาเภสัชวิทยา

สาขาวิชาเภสัชและพิษวิทยาทางการสัตวแพทย์
(Veterinary Pharmacology and Toxicology)

ชื่อปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เภสัชและพิษวิทยาทางการสัตวแพทย์), วท.ม. (เภสัชและพิษวิทยาทางการสัตวแพทย์)
Master of Science (Veterinary Pharmacology and Toxicology), M.S. (Veterinary Pharmacology and Toxicology)

โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
- สัมมนา	2 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ	7 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

รายการวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา 2 หน่วยกิต		
01525597	สัมมนา (Seminar)	1,1
- วิชาเอกบังคับ 7 หน่วยกิต		
011525521	พิษวิทยาในสัตว์ (Toxicology in Animals)	2(2-0-4)
01525527	จลนศาสตร์ของยาและสารเคมีในสัตว์ (Kinetics of Drugs and Chemicals in Animals)	2(2-0-4)
01525591	ระเบียบวิธีวิจัยทางเภสัชและพิษวิทยาทางการสัตวแพทย์ (Research Methods in Veterinary Pharmacology and Toxicology)	3(1-6-5)
- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต		
และให้เลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชารหัส 01525xxx ไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้		
01525511	เภสัชวิทยาประยุกต์ทางการสัตวแพทย์ (Applied Veterinary Pharmacology)	3(3-0-6)
01525512	การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากสัตว์ (Quality Control of Food from Animal Origin)	3(2-3-6)
01525513	ยาและสารเคมีตกค้างในอาหาร (Drugs and Chemical Residues in Food)	3(2-3-6)
01525514	การใช้สารต้านจุลชีพในปศุสัตว์ (Antimicrobial Use in Livestock)	2(2-0-4)
01525522	พิษวิทยาขั้นสูงทางการสัตวแพทย์ (Advanced Veterinary Toxicology)	2(2-0-4)
01525523	หลักการประเมินและการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Assessment and Analysis)	2(2-0-4)
01525524	สารพิษจากเชื้อราในห่วงโซ่อาหาร (Mycotoxins in Food Chains)	2(2-0-4)

01525525	พิษวิทยาภูมิคุ้มกันทางการสัตวแพทย์ (Veterinary Immunotoxicology)	2(2-0-4)
01525526	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมทางการสัตวแพทย์ (Environmental Toxicology in Veterinary Medicine)	2(2-0-4)
01525528	การวิเคราะห์สารตกค้างในอาหารสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ (Residue Analysis in Feed and Animal Products)	2(1-3-4)
01525529	การปนเปื้อนของสารเคมี และสารพิษจากเชื้อราในการผลิตสัตว์ (Chemical and Mycotoxin Contaminations in Animal Production)	2(2-0-4)
01525531	สถิติทางการสัตวแพทย์ (Statistics in Veterinary Medicine)	3(3-0-6)
01525596	เรื่องเฉพาะทางเภสัชและพิษวิทยาทางการสัตวแพทย์ (Selected Topics in Veterinary Pharmacology and Toxicology)	1-3
01525598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3

และ/หรือ ให้เลือกเรียนรายวิชานอกสาขาวิชาที่ผลิตสังกัดของมหาวิทยาลัย ที่มีรหัสสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไป ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขา และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ดังตัวอย่างรายวิชาดังนี้

01002524	สารพิษในอาหารสัตว์ (Toxic Substances in Feed)	3(3-0-6)
01008562	เชื้อจุลินทรีย์โรคพืชปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร (Phytopathogenic Microorganism Contaminant in Agricultural Product)	3(2-3-6)
01423552	สรีรวิทยาของเซลล์ (Cellular Physiology)	3(3-0-6)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

01525599	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-12
----------	-------------------------	------

คำอธิบายรายวิชา

01525511	เภสัชวิทยาประยุกต์ทางการสัตวแพทย์ (Applied Veterinary Pharmacology) หลักการใช้ยา เภสัชพลศาสตร์ เภสัชจลนศาสตร์ การแบ่งกลุ่มยา ยาต้านจุลชีพ ยาถ่ายพยาธิ สารเสริมผสม สารเร่งการเจริญเติบโต ยาต้านอักเสบ เคมีบำบัด ยาออกฤทธิ์ต่อระบบต่าง ๆ การตั้งยา ปฏิกริยาระหว่างยา และการใช้ยาในทางที่ผิดในสัตว์	3(3-0-6)
01525512	การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากสัตว์ (Quality Control of Food from Animal Origin) หลักการทั่วไปของสุขศาสตร์อาหาร การประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารจากสัตว์ ระบบการวิเคราะห์อันตรายและ จุดวิกฤติจากฟาร์มถึงผู้บริโภค	3(2-3-6)
01525513	ยาและสารเคมีตกค้างในอาหาร (Drugs and Chemical Residues in Food) การใช้ยาและเคมีภัณฑ์อย่างถูกต้องเกณฑ์ในการประเมินความปลอดภัย มาตรฐานยาสัตว์และสารเคมีตกค้างในอาหาร ตามข้อกำหนดของโคเด็กซ์และองค์การระหว่างประเทศ เกณฑ์กำหนดสำหรับค่าสารตกค้างสูงสุดที่ยอมรับได้ การประเมินวิธีตรวจวิเคราะห์ และการสุ่มเก็บตัวอย่าง มีการศึกษานอกสถานที่	3(2-3-6)

01525514	การใช้สารต้านจุลชีพในปศุสัตว์ (Antimicrobial Use in Livestock) ชนิด และสมบัติของสารต้านจุลชีพ กลไกการออกฤทธิ์ ชีวสมมูลทางเภสัชวิทยา ชีวปริมาณออกฤทธิ์ การประยุกต์ใช้ ข้อกำหนดการใช้สารต้านจุลชีพ อุบัติการณ์ดื้อยา และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปศุสัตว์และสัตว์น้ำ	2(2-0-4)
01525521	พิษวิทยาในสัตว์ (Toxicology in Animals) สารพิษที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ แหล่งที่มา กลไกการออกฤทธิ์ ความเป็นพิษ การตรวจวินิจฉัย การป้องกัน และการรักษา	2(2-0-4)
01525522	พิษวิทยาขั้นสูงทางการสัตวแพทย์ (Advanced Veterinary Toxicology) กลไกความเป็นพิษในระดับโมเลกุล การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยา การทดสอบและประเมินความเป็นพิษในสัตว์ จลนศาสตร์ของสารพิษ	2(2-0-4)
01525523	หลักการประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Assessment and Analysis) แนวคิดและองค์ประกอบของการวิเคราะห์ความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยงและ การติดต่อสื่อสารความเสี่ยง การใช้การวิเคราะห์ความเสี่ยงสำหรับความปลอดภัยของอาหาร	2(2-0-4)
01525524	สารพิษจากเชื้อราในห่วงโซ่อาหาร (Mycotoxins in Food Chains) ชนิด และความเป็นพิษของสารพิษจากเชื้อรา การปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมเข้าสู่ห่วงโซ่อาหาร ผลต่ออุตสาหกรรมเลี้ยงสัตว์และ ผู้บริโภค การลดการปนเปื้อนสารพิษจากเชื้อรา	2(2-0-4)
01525525	พิษวิทยาภูมิคุ้มกันทางการสัตวแพทย์ (Veterinary Immunotoxicology) ระบบภูมิคุ้มกัน ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้นจากสารพิษ กลไก การวินิจฉัย และการพยากรณ์	2(2-0-4)
01525526	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมทางการสัตวแพทย์ (Environmental Toxicology in Veterinary Medicine) ชนิด และความเป็นพิษของสารพิษที่ใช้ในการเกษตรและการผลิตสัตว์ การปนเปื้อนและการตกค้างของสารพิษ	2(2-0-4)
01525527	จลนศาสตร์ของยาและสารเคมีในสัตว์ (Kinetics of Drugs and Chemicals in Animals) จลนศาสตร์ของยา สารพิษ และสารเคมี การออกแบบการศึกษาจลนศาสตร์ กลไกการเกิดพิษ การคำนวณ ค่าพารามิเตอร์ทาง จลนศาสตร์ ระยะปลอดภัย การตกค้าง และเภสัชจลนศาสตร์ที่ใช้หลักทางสรีรวิทยา การประเมินความเสี่ยงจากข้อมูลทาง จลนศาสตร์เชิงปริมาณ	2(2-0-4)
01525528	การวิเคราะห์สารตกค้างในอาหารสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ (Residue Analysis in Feed and Animal Products) ชนิด ความเป็นพิษ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพสัตว์และมนุษย์ วิธีการวิเคราะห์สารตกค้าง รวมถึงการ สุ่มเก็บตัวอย่าง การสกัดตัวอย่าง และการทำให้ตัวอย่างบริสุทธิ์	2(1-3-4)
01525529	การปนเปื้อนของสารเคมี และสารพิษจากเชื้อราในการผลิตสัตว์ (Chemical and Mycotoxin Contaminations in Animal Production) ลักษณะเฉพาะและอุบัติการณ์ของภาวะเป็นพิษ ผลกระทบของการปนเปื้อนของสารเคมี และสารพิษจากเชื้อราต่อห่วงโซ่	2(2-0-4)

อาหารที่มีผลต่อการผลิตสัตว์ และมาตรการการป้องกัน

tf01525531	สถิติทางการสัตวแพทย์ (Statistics in Veterinary Medicine) แนวคิดสถิติทางการสัตวแพทย์ สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบทางสถิติและการสุ่มตัวอย่าง การเลือกใช้วิธีวิเคราะห์ทางสถิติโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ	3(3-0-6)
01525591	ระเบียบวิธีวิจัยทางเภสัชและพิษวิทยาทางการสัตวแพทย์ (Research Methods in Veterinary Pharmacology and Toxicology) หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางเภสัชและพิษวิทยาทางการสัตวแพทย์ การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การระบุตัวอย่างและเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์ แปลผลและการวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงานและการเตรียมต้นฉบับเพื่อการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ	3(1-6-5)
01525596	เรื่องเฉพาะทางเภสัชและพิษวิทยาทางการสัตวแพทย์ (Selected Topics in Veterinary Pharmacology and Toxicology) เรื่องเฉพาะทางเภสัชและพิษวิทยาทางการสัตวแพทย์ ในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา	1-3
01525597	สัมมนา (Seminar) การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางเภสัชและพิษวิทยาทางการสัตวแพทย์ ในระดับปริญญาโท	1
01525598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems) การศึกษาค้นคว้าและวิจัยทางเภสัชและพิษวิทยาทางการสัตวแพทย์ ในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน	1-3
01525599	วิทยานิพนธ์ (Thesis) วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์	1-12
รายวิชาที่เป็นรหัสนอกหลักสูตร		
01002524	สารพิษในอาหารสัตว์ (Toxic Substances in Feed) สารพิษที่พบในอาหารสัตว์ โครงสร้างและอันตรายของสารพิษ อาการเป็นพิษในสัตว์ วิธีการแก้ไข การประเมินสารพิษในอาหารสัตว์ ข้อกำหนดเกี่ยวกับสารพิษในอาหารสัตว์	3(3-0-6)
01008562	เชื้อจุลินทรีย์โรคพืชปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร (Phytopathogenic Microorganism Contaminant in Agricultural Product) การตรวจหาเชื้อจุลินทรีย์สาเหตุโรคพืชที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ในน้ำ อากาศ ดิน วัสดุและเครื่องมือการเกษตร การประเมินความเสี่ยง เสียหาย เทคนิคการเก็บตัวอย่าง การแยกและจำแนกชนิดจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์และโทษ การตรวจหาทุติยภูมิที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพและการสร้างสารชีวพิษ	3(2-3-6)
01423552	สรีรวิทยาของเซลล์ (Cellular Physiology) ชีวเคมีและชีวฟิสิกส์ของเซลล์สัตว์ การเปลี่ยนแปลงพลังงานและสารเคมีในเซลล์ หน้าที่ของเซลล์และเยื่อหุ้มเซลล์	3(3-0-6)

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

- 1) ตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 2) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ ประกาศ คณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอ ต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว