



สภามหาวิทยาลัยมหิดล

ในคราวประชุมครั้งที่ 553

เมื่อวันที่ 19 ก.พ. 2563

ได้อนุมัติการปรับปรุงหลักสูตรนี้แล้ว

*[Signature]*

(นายสมชาติ พนาเกษม)  
ผู้อำนวยการกองบริหารการศึกษา



สภามหาวิทยาลัยมหิดล

ในคราวประชุมครั้งที่ 562

เมื่อวันที่ 18 พ.ย. 2563

ได้อนุมัติการรับทราบหลักสูตรนี้แล้ว

# หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

## Doctor of Veterinary Medicine Program



20 ส.ค. 2563

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Faculty of Veterinary Science, Mahidol University

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง ปีการศึกษา ๒๕๖๓

ชื่อสถาบัน มหาวิทยาลัยมหิดล  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะสัตวแพทยศาสตร์

### หมวดที่ ๑. ข้อมูลทั่วไป

#### ๑. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต  
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Veterinary Medicine Program

#### ๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต  
ชื่อย่อ : สพ.บ.  
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Doctor of Veterinary Medicine  
ชื่อย่อ : D.V.M.

#### ๓. วิชาเอก ไม่มี

#### ๔. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔๔ หน่วยกิต

#### ๕. รูปแบบของหลักสูตร

- ๕.๑ รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาตรี (๖ ปี) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
- ๕.๒ ประเภทของหลักสูตร หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
- ๕.๓ ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนการสอน
- ๕.๔ การรับเข้าศึกษา รับเฉพาะนักศึกษาไทย
- ๕.๕ ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- ๕.๖ การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงปริญญาเดียว

#### ๖. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ๖.๑ หลักสูตรเริ่มเปิดสอนครั้งแรก ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๑
- ๖.๒ เป็นหลักสูตรปรับปรุง ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ โดยปรับมาจากหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๘
- ๖.๓ ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณากลับกรองหลักสูตรระดับส่วนงาน ได้พิจารณาหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๔ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๒
- ๖.๔ ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณากลับกรองหลักสูตรระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหิดล ได้พิจารณารับรองหลักสูตรนี้ ในการประชุม ครั้งที่ ๑๔/๒๕๖๒ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๒



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

๖.๕ ที่ประชุมคณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยมหิดล ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้  
ในการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๓

๖.๖ ที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยมหิดล ได้พิจารณาอนุมัติหลักสูตรนี้ ในการประชุมครั้งที่ ๕๕๓ เมื่อวันที่  
๑๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๓

๖.๗ ที่ประชุมสัตวแพทยสภา ได้ให้การรับรองในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ.  
๒๕๖๓

**๗. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน**

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพ และมาตรฐานตามกรอบมาตรฐาน  
คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติได้ ระดับปริญญาตรี ภายในปีการศึกษา ๒๕๖๖ (หลังจากเปิดสอนแล้ว ๓ ปี)

**๘. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา**

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต สามารถประกอบอาชีพ ดังต่อไปนี้

๑) สัตวแพทย์ในสถานพยาบาลสัตว์ ดูแลและจัดการสุขภาพสัตว์ สามารถควบคุมโรคสัตว์และโรค  
ระบาดสัตว์ได้

๒) สัตวแพทย์ในส่วนราชการ เช่น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมปศุสัตว์ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า  
และพันธุ์พืช เป็นต้น

๓) สัตวแพทย์ในภาคอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมการผลิตสัตว์ อุตสาหกรรมอาหารและยาสัตว์ เป็น  
ต้น

๔) สัตวแพทย์นักวิชาการและนักวิจัย

**๙. ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง คุณวุฒิการศึกษา และผลงานทางวิชาการ**



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## ๑๐. สถานที่จัดการเรียนการสอน

สถานที่จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิตประกอบด้วย อาคารเรียนและปฏิบัติการรวมด้านสัตวศาสตร์และสัตวแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลสัตว์ประจวบฯ วิทยาเขตศาลายา และโรงพยาบาลปศุสัตว์และสัตว์ป่าปศุपालัน วิทยาเขตไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี และฝึกปฏิบัติการและภาคสนามในหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการสัตวแพทย์

## ๑๑. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### ๑๑.๑ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สภาพเศรษฐกิจของประเทศไทยปัจจุบันมีแนวโน้มชะลอตัวตามกระแสเศรษฐกิจโลก ส่งผลกระทบโดยตรงมาสู่ภาคการเกษตรโดยเฉพาะการผลิตสัตว์เพื่อเป็นอาหาร และธุรกิจด้านสัตว์เลี้ยงซึ่งเกิดการแข่งขันกันสูงขึ้นเป็นอย่างมาก ในด้านการผลิตสัตว์เพื่อเป็นอาหารพบว่าการลงทุนด้านปศุสัตว์และสัตว์น้ำเพื่อการบริโภคภายในประเทศและการส่งออกยังเป็นธุรกิจที่สำคัญและสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรไทย แม้ต้องประสบกับความผันผวนของตลาดจากสงครามการค้าระหว่างมหาอำนาจทางเศรษฐกิจ รวมถึงโรคระบาดของปศุสัตว์ที่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่ประเทศเพื่อนบ้านโดยรอบ ขณะที่ธุรกิจสัตว์เลี้ยงยังคงมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง มีการให้บริการสุขภาพสัตว์ที่หลากหลายเพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภค ทั้งนี้มีการคาดการณ์ว่าสถานการณ์ทางเศรษฐกิจจะยังคงดำเนินไปในลักษณะทรงตัวต่อเนื่องอีก ๑-๒ ปี ดังนั้นเพื่อให้อุตสาหกรรมการผลิตปศุสัตว์และธุรกิจการดูแลรักษาพยาบาลสัตว์เลี้ยงในประเทศไทยมีความเข้มแข็ง มีคุณภาพและมาตรฐานเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ ในอนาคตจึงมีความต้องการสัตวแพทย์และนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์และสัตว์เลี้ยงที่มีความรู้ความสามารถในศาสตร์วิชาชีพสัตวแพทย์ รวมถึงเป็นบุคคลที่มีมุมมองที่เปิดกว้างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจ อันจะนำไปสู่ความสำเร็จของการจัดการสุขภาพสัตว์และการผลิตสัตว์ในสถานการณ์ปัจจุบันได้

### ๑๑.๒ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่ยุคที่มีสัดส่วนผู้สูงอายุของประเทศเพิ่มขึ้น ที่เรียกว่า สังคมผู้สูงอายุ (aging society) อันส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพทางสังคม ประกอบกับวิถีการดำเนินชีวิตในเมืองที่เร่งรีบ การติดต่อสื่อสารระหว่างกันเปลี่ยนไปจากเดิม มีการติดต่อสื่อสารในรูปแบบสื่อสังคมออนไลน์มาก



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ขึ้น ขณะที่การสื่อสารแบบเผชิญหน้ากันน้อยลงกว่าที่ผ่านมา ทำให้มีคนจำนวนไม่น้อยโดยเฉพาะผู้สูงอายุที่ต้องอยู่ตามลำพัง ส่งผลให้เกิดช่องว่างด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความต้องการสัตว์เลี้ยงเพื่ออยู่เป็นเพื่อนเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ธุรกิจและกิจกรรมที่มีสัตว์เลี้ยงเข้ามาเกี่ยวข้องเกิดการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นด้วย นอกจากนี้ในปัจจุบันผู้บริโภคมีความตื่นตัวในเรื่องสุขภาพและระมัดระวังในด้านโรคร้ายไข้เจ็บ เกิดความตระหนักในด้านการแพร่ระบาดของโรคสัตว์สู่คน รวมถึงมุ่งเน้นการบริโภคอาหารที่มีคุณภาพ มีคุณค่าทางโภชนาการสูง มีความปลอดภัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อีกทั้งใส่ใจในสวัสดิภาพภาพสัตว์เพิ่มมากขึ้นด้วย

หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต จึงสนับสนุนให้เกิดการบูรณาการความรู้ที่มุ่งเน้นพัฒนาการสัตวแพทยศาสตร์และสาธารณสุขของประเทศ โดยประยุกต์ใช้องค์ความรู้ ทักษะทางการวิจัย เพื่อต่อยอดองค์ความรู้เดิม บนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยประสานและประยุกต์วิชาการสัตวแพทยศาสตร์ แพทยศาสตร์และศาสตร์แขนงอื่นๆ เพื่อยังประโยชน์สูงสุดต่อสุขภาพมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม (one health)

## ๑๒. ผลกระทบจาก ข้อ ๑๑.๑ และ ๑๑.๒ ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### ๑๒.๑ การพัฒนาหลักสูตร

เมื่อสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมกำลังดำเนินไปในทิศทางดังกล่าวข้างต้น การพัฒนาหลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิตจึงให้ความสำคัญกับเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวด้วย ซึ่งได้แก่ คุณภาพมาตรฐานของการให้บริการทางสัตวแพทย์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การติดต่อสื่อสารและการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงจำเป็นต้องคำนึงถึงจรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพการสัตวแพทย์ ตามที่สัตวแพทย์สภากำหนดและมาตรฐานสากลเป็นหลัก ซึ่งจะต้องมีความรู้ที่ครอบคลุมชนิดสัตว์พื้นฐานทุกประเภท และมีความสามารถในการนำความรู้มาใช้ในทางปฏิบัติ ตลอดจนมีทักษะในการปฏิบัติงานในสาขาต่างๆ นอกจากนี้ยังต้องมีความรู้พื้นฐานที่เพียงพอสำหรับการศึกษาหลังปริญญาต่อไป

### ๑๒.๒ ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยมหิดลมีพันธกิจหลักในการผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยมุ่งเน้นให้บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถในการวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสำนึกต่อสังคมและมีความใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มุ่งบูรณาการความรู้ด้านการสัตวแพทย์ และศาสตร์อื่น บนแนวทางสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) เพื่อประโยชน์สุขแก่มนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตสัตวแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถสอดคล้องกับสภาวการณ์โลกในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยในด้าน Excellence in outcome-based education for globally-competent graduates อีกทั้งกระบวนการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมพัฒนานักศึกษายังสนับสนุนให้บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ MU Graduates Attributes ๔ ประการ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ประกอบด้วย ๑. T-Shaped breadth & depth ๒. Globally



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Talented ๓. Socially Contributing ๔. Entrepreneurially Minded เช่น กิจกรรมค่ายสัตวแพทย์อาสา  
ค่ายคุณธรรม จริยธรรม เป็นต้น

### ๑๓. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

๑๓.๑ รายวิชาที่สอนโดยคณาจารย์ที่ส่งมาจากคณะ/ส่วนงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน ๑  
รายวิชา ได้แก่

- ๑๓.๑.๑ รายวิชา มมศท ๑๐๐ การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์
- ๑๓.๒ รายวิชาที่สอนโดยคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑๐ รายวิชา ได้แก่
  - ๑๓.๒.๑ รายวิชา วทศท ๑๒๒ วิทยาศาสตร์เบื้องหลังการมีชีวิตที่ดี
  - ๑๓.๒.๒ รายวิชา วทศท ๑๐๓ ฟิสิกส์สำหรับผู้ประกอบการ
  - ๑๓.๒.๓ รายวิชา วทศท ๑๓๒ การตัดสินใจโดยใช้หลักสถิติ
  - ๑๓.๒.๔ รายวิชา วทคม ๑๐๒ เคมีทั่วไป
  - ๑๓.๒.๕ รายวิชา วทคม ๑๑๙ ปฏิบัติการเคมี
  - ๑๓.๒.๖ รายวิชา วทคม ๑๒๕ เคมีอินทรีย์พื้นฐาน
  - ๑๓.๒.๗ รายวิชา วทชว ๑๐๒ ปฏิบัติการหลักชีววิทยา ๑
  - ๑๓.๒.๘ รายวิชา วทชว ๑๐๔ ปฏิบัติการหลักชีววิทยา ๒
  - ๑๓.๒.๙ รายวิชา วทชว ๑๒๓ กระบวนการของชีวิต
  - ๑๓.๒.๑๐ รายวิชา วทฟส ๑๑๐ ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป

๑๓.๓ รายวิชาที่สอนโดยคณะศิลปศาสตร์ จำนวน ๕ รายวิชา ได้แก่

- ๑๓.๓.๑ รายวิชา ศศภท ๑๐๐ ศิลปะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร
- ๑๓.๓.๒ รายวิชา ศศภอ ๑๐๓ ภาษาอังกฤษระดับ ๑
- ๑๓.๓.๓ รายวิชา ศศภอ ๑๐๔ ภาษาอังกฤษระดับ ๒
- ๑๓.๓.๔ รายวิชา ศศภอ ๑๐๕ ภาษาอังกฤษระดับ ๓
- ๑๓.๓.๕ รายวิชา ศศภอ ๑๐๖ ภาษาอังกฤษระดับ ๔



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## หมวดที่ ๒. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### ๑. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### ๑.๑ ปรัชญา ความสำคัญของหลักสูตร

มุ่งเน้นการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (learning centered) และมุ่งผลลัพธ์ของผู้เรียน (outcome based education) ให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยกระบวนการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์ผ่านการทำกิจกรรมต่างๆ และสามารถบูรณาการความรู้ที่ได้กับประสบการณ์เดิม (constructivism)

#### ๑.๒ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

##### ๑.๒.๑ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Program Objectives)

จัดการศึกษาเพื่อให้บัณฑิตสัตวแพทยศาสตร์ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑) มีความรู้และทักษะในวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ และศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น วิทยาศาสตร์การแพทย์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม เพื่อปฏิบัติงานด้านการจัดการสุขภาพสัตว์

๒) ใช้ความรู้ดังกล่าวในการทำหน้าที่สัตวแพทย์ โดยมีความสามารถในการทำเวชปฏิบัติและทำหัตถการทางสัตวแพทย์ได้ตามมาตรฐานวิชาชีพของสัตวแพทย์สภา รวมทั้งสามารถทำงานในด้านอื่น เช่น สัตวแพทย์สาธารณสุข อุตสาหกรรมผลิตสัตว์ และอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓) ใช้ความรู้ดังกล่าวในการทำงานทางวิชาการ และงานวิจัย โดยมุ่งเน้นที่การตอบ โจทย์ อธิบาย และแก้ไขปัญหาของสังคมในด้านที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสัตว์ และสุขภาพองค์กรวม

๔) มีพหุคุณนิสัยในการรักษาคุณธรรม จริยธรรม มีวิจรรณญาณ วิสัยทัศน์กว้างไกล มนุษยสัมพันธ์ดี สามารถปรับตัวร่วมงานกับบุคลากรทางสัตวแพทย์และสาขาวิชาชีพอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบวิชาชีพและสังคม

๕) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าข้อมูลทางสัตวแพทย์และติดตามวิทยาการที่ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และสังคม รวมถึงนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาด้วยตนเองไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้

๖) มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

##### ๑.๒.๒ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program-level Learning Outcomes: PLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ในหลักสูตร ผู้สำเร็จการศึกษาจะสามารถ

๑) PLO 1 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ และศาสตร์อื่นๆ เพื่อบริการสุขภาพสัตว์และอธิบายเหตุผลเชิงวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพการสัตวแพทย์



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

- ๒) PLO 2 สามารถทำหัตถการขั้นพื้นฐานทางสัตวแพทย์ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพสัตวแพทย์
- ๓) PLO 3 วางแผนระบบการผลิตสัตว์ในกลุ่มสัตว์เพื่อการบริโภคให้ได้มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับของสากล
- ๔) PLO 4 บริหารจัดการสุขภาพสัตว์ที่ส่งผลกระทบต่อคนและสิ่งแวดล้อม
- ๕) PLO 5 ผลิตงานวิจัยแบบกลุ่มด้านสัตวแพทยศาสตร์ประยุกต์โดยยึดถือหลักจริยธรรมการวิจัย
- ๖) PLO 6 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาตนเอง
- ๗) PLO 7 ปฏิบัติงานและสื่อสารกับผู้ร่วมงาน เจ้าของสัตว์ และชุมชนด้วยรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อจัดการสุขภาพสัตว์อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๘) PLO 8 ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่โดยรักษาคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพการสัตวแพทย์

## ๒. แผนพัฒนาปรับปรุง

| แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง      | กลยุทธ์  | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้  |
|------------------------------|--|--|
| ๑. พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน | <ul style="list-style-type: none"> <li>• เพิ่มพูนทักษะความเป็นครูให้แก่อาจารย์ผู้สอน</li> <li>• ส่งเสริมการปฏิบัติงานประจำสำนักงานวิจัย</li> <li>• พัฒนาองค์ความรู้ของอาจารย์ให้มีความทันสมัย</li> <li>• เพิ่มสัดส่วนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• อาจารย์ทุกท่านได้รับการอบรมทักษะความเป็นครูในทุกปี</li> <li>• จำนวนผลงานวิจัยของบุคลากรสายวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ไม่น้อยกว่า ๐.๕ เรื่องต่อคนต่อปี</li> <li>• จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมโครงการสัมมนาวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐</li> <li>• นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ คะแนน จากคะแนนเต็ม ๕ คะแนน</li> <li>• มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการโดยเน้นผู้เรียน</li> </ul> |





ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

| แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง                                   | กลยุทธ์   | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้  |
|---|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• เพิ่มพูนทักษะอาจารย์ในการส่งเสริมผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้</li> <li>• พัฒนาระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง</li> </ul> | <p>เป็นศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาที่เปิดสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จำนวนครั้งของการจัดโครงการเพื่อเพิ่มพูนทักษะในการจัดการเรียนการสอนสำหรับอาจารย์ ไม่น้อยกว่า ๑ ครั้งต่อปีการศึกษา</li> <li>• นักศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่น้อยกว่า ๓.๕๑ คะแนน จากคะแนนเต็ม ๕ คะแนน</li> </ul> |
| ๓. ปรับปรุงหลักสูตรให้ได้รับการรับรองมาตรฐานระดับนานาชาติ | <ul style="list-style-type: none"> <li>• กำหนดทิศทางการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานของหลักสูตรที่ชัดเจน เพื่อมุ่งสู่การรับรองมาตรฐานระดับนานาชาติ เช่น AUN-QA , AVBC</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• หลักสูตรได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากลภายในวงรอบของการปรับปรุงหลักสูตร</li> </ul>  |

### หมวดที่ ๓.

### ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### ๑. ระบบการจัดการศึกษา

๑.๑ ใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ โดย ๑ ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์

๑.๒ การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน : ไม่มี

๑.๓ การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค : ไม่มี

#### ๒. การดำเนินการหลักสูตร

๒.๑ วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน จัดการเรียนการสอนภาคปกติ ดังนี้

- ภาคการศึกษาต้น จัดการเรียนการสอนตั้งแต่เดือนสิงหาคม – ธันวาคม ภาคการศึกษาปลาย จัดการเรียนการสอนตั้งแต่เดือนมกราคม – พฤษภาคม



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

- ภาคการศึกษาต้นและภาคการศึกษาปลาย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ - ๕ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จัดการเรียนการสอนในวันเวลาราชการวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ช่วงเวลา ๐๘.๔๐-๑๖.๓๐ น. สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ ๖ และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จัดการเรียนการสอนในวันเวลาราชการ ช่วงเวลา ๐๘.๔๐-๑๖.๓๐ น. และนอกเวลาราชการตามตารางที่คณะสัตวแพทยศาสตร์และสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพกำหนด

**๒.๒ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา** สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ โดยมีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล และสอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของสัตวแพทยสภาที่เกี่ยวข้อง

**๒.๓ ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า**

- ๒.๓.๑ ปัญหาด้านการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
- ๒.๓.๒ ปัญหาการปรับตัวด้านการเรียนและสิ่งแวดล้อม
- ๒.๓.๓ ปัญหาด้านทักษะการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ

**๒.๔ กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ ๒.๓**

| ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า                             | กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ปัญหา   |
|---|---|
| ๑. ปัญหาด้านการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป</li> <li>- มีการนำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยใช้ภาษาอังกฤษตั้งแต่ชั้นปีที่ ๒ เป็นต้นไป</li> <li>- มีการนำเสนอโครงงานวิจัย ในชั้นปีที่ ๕ และโครงการวิจัย ในชั้นปีที่ ๖ โดยใช้ภาษาอังกฤษ</li> </ul>  |
| ๒. ปัญหาการปรับตัวด้านการเรียนและสิ่งแวดล้อม        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและพัฒนางานบริการให้คำปรึกษาให้มีประสิทธิภาพและใกล้ชิดกับนักศึกษามากยิ่งขึ้น</li> <li>- ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมในชมรมต่าง ๆ ที่สนใจ เพื่อให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมที่สนใจร่วมกับผู้อื่นที่มีความสนใจในทิศทางเดียวกัน</li> <li>- ส่งเสริมระบบพี่เลี้ยงทั้งในส่วนของอาจารย์และนักศึกษารุ่นพี่ให้เข้มแข็งมากยิ่งขึ้น</li> </ul> |
| ๓. ปัญหาด้านทักษะการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ | จัดโครงการพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ให้นักศึกษา เช่น การสืบค้นหนังสือ/ตำราในห้องสมุด การใช้ฐานข้อมูลเพื่อเข้าถึงวารสารหรือตำราอิเล็กทรอนิกส์   |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### ๒.๕ แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ ๕ ปี

| ปีการศึกษา          | ๒๕๖๓ | ๒๕๖๔ | ๒๕๖๕ | ๒๕๖๖ | ๒๕๖๗ | ๒๕๖๘ | ๒๕๖๙ |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| จำนวนที่คาดว่าจะรับ | ๘๐*  | ๘๐*  | ๘๐*  | ๘๐*  | ๘๐*  | ๕๐   | ๕๐   |
| ชั้นปีที่ ๒         |      | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   | ๕๐   |
| ชั้นปีที่ ๓         |      |      | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   |
| ชั้นปีที่ ๔         |      |      |      | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   |
| ชั้นปีที่ ๕         |      |      |      |      | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   |
| ชั้นปีที่ ๖         |      |      |      |      |      | ๘๐   | ๘๐   |
| จำนวนที่คาดว่าจะจบ  |      |      |      |      |      |      | ๘๐   |
| จำนวนสะสม           | ๘๐   | ๑๖๐  | ๒๔๐  | ๓๒๐  | ๔๐๐  | ๔๕๐  | ๕๒๐  |

หมายเหตุ เป็นนักศึกษาของคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน ๕๐ คน และเป็นนักศึกษาของราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ จำนวน ๓๐ คน

### ๒.๖ งบประมาณตามแผน

#### ด้านการลงทุน

##### ๒.๖.๑ ความคุ้มทุน/ความคุ้มค่า

- รายรับต่อคน/ตลอดหลักสูตร จำนวน ๓๐๐,๐๐๐ บาท
- ค่าใช้จ่ายต่อคน/ตลอดหลักสูตร จำนวน ๔๒๑,๔๕๐ บาท
- จำนวนนักศึกษาน้อยสุดที่คุ้มทุน จำนวน ๖๔๐ คน
- จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับ จำนวน ๔๘๐ คน

##### หลักสูตรที่ไม่คุ้มทุนแต่เกิดความคุ้มค่า

ปัจจุบันวิชาชีพสัตวแพทย์ ที่เป็นวิชาชีพที่มีบทบาทต่อสังคมอย่างยิ่ง ทั้งในเรื่องการบำบัดรักษาโรคในสัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน การควบคุมโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน เช่น โรคพิษสุนัขบ้า โรคไข้หวัดนก รวมถึงการผลิตสัตว์เพื่อการบริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของ การควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของเนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ดังนั้น การผลิตสัตวแพทย์ที่มีคุณภาพจึงยังคงเป็นความต้องการของสังคมทั้งในด้านการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนและด้านเศรษฐกิจของประเทศ



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## ๒.๖.๒ การคิดงบประมาณค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต (บาท/ต่อปีการศึกษา)

### ๑) ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต

| ลำดับ | รายการ                         | บาท/ต่อปีการศึกษา |
|-------|--------------------------------|-------------------|
| ๑     | ค่าใช้จ่ายบุคลากร              | ๑๕,๗๙๒,๕๐๐        |
| ๒     | ค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและค่าวัสดุ | ๒,๒๑๔,๖๕๐         |
| ๓     | ค่าสาธารณูปโภค                 | ๓,๐๐๐,๕๐๐         |
| ๔     | ค่าเสื่อมราคา                  | ๔,๑๖๕,๙๐๐         |
| ๕     | เงินอุดหนุน                    | ๓๙๕,๐๐๐           |
| ๖     | อื่น ๆ                         | -                 |

### ๒) รายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษา/และอื่นๆ

| ลำดับ | รายได้   | บาท/ปี/หลักสูตร |
|-------|--|-----------------|
| ๑     | ค่าธรรมเนียมการศึกษา / ค่าหน่วยกิต               | ๑๔,๕๖๐,๐๐๐      |
| ๒     | ทุนภายนอกหรือรายได้ที่สนับสนุนการศึกษาในหลักสูตร | -               |
| ๓.    | อื่น ๆ   |                 |

## ๒.๗ ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน  
 แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก  
 แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก  
 แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)  
 แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต  
 อื่นๆ (ระบุ)

## ๒.๘ การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๒ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒ - ๘) และประกาศสัตวแพทยสภาที่ ๗/๒๕๕๒ เรื่องหลักเกณฑ์ว่าด้วยการพิจารณาหลักสูตรและสถาบันผลิตสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### ๓. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### ๓.๑ หลักสูตร

๓.๑.๑ จำนวนหน่วยกิต จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔๔ หน่วยกิต

๓.๑.๒ โครงสร้างหลักสูตร จัดการศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐาน  
หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ ปรากฏดังนี้

|                                     |     |          |
|-------------------------------------|-----|----------|
| ๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า  | ๓๐  | หน่วยกิต |
| ๑. กลุ่มวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด     | ๑๒  | หน่วยกิต |
| ๒. กลุ่มวิชาที่คณะกำหนด ไม่น้อยกว่า | ๑๘  | หน่วยกิต |
| ๒) หมวดวิชาเฉพาะ                    | ๒๐๘ | หน่วยกิต |
| ๑. กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ              | ๘๗  | หน่วยกิต |
| ๒. กลุ่มวิชาชีพ                     | ๑๒๑ | หน่วยกิต |
| • วิชาชีพบังคับ                     | ๑๑๕ | หน่วยกิต |
| • วิชาชีพบังคับเลือก                | ๖   | หน่วยกิต |
| ๓) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า    | ๖   | หน่วยกิต |

#### ๓.๑.๓ รายวิชาในหลักสูตร

หน่วยกิตของแต่ละรายวิชาระบุตัวเลขหน่วยกิตรวมไว้หน้าวงเล็บ ส่วนตัวเลขในวงเล็บแสดง  
จำนวนชั่วโมงของการเรียนการสอนทฤษฎีที่ใช้แบบบรรยาย และ/หรือปฏิบัติและศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์  
ตลอดภาคการศึกษา โดยแสดงรหัสวิชาเป็นตัวอักษรและตัวเลข ดังนี้ xxxx xxx x(x-x-x) หมายถึง รหัส  
รายวิชาเป็นตัวอักษร ๔ ตัว และตัวเลข ๓ หลัก จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) โดย  
กำหนด ดังนี้

ตัวเลข รหัสรายวิชาในหลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต คณะสัตวแพทยศาสตร์ ประกอบด้วย  
สัญลักษณ์ ๗ ตัว แบ่งเป็น ๒ ส่วน ดังนี้

ก. ตัวอักษร ๔ ตัว มีความหมาย ดังนี้

- ตัวอักษร ๒ ตัวแรก เป็นอักษรย่อชื่อคณะ/สถาบันที่รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอน ได้แก่

มม : MU หมายถึง รายวิชาที่จัดร่วมระหว่างทุกคณะโดยมหาวิทยาลัยมหิดล

วท : SC หมายถึง รายวิชาที่จัดโดยคณะวิทยาศาสตร์

สพ : VS หมายถึง รายวิชาที่จัดโดยคณะสัตวแพทยศาสตร์

ศศ : LA หมายถึง รายวิชาที่จัดโดยคณะศิลปศาสตร์



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

- **ตัวอักษร ๒ ตัวหลัง** เป็นอักษรย่อของภาควิชา/ชื่อรายวิชา หรือโครงการ ที่รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

**โครงการที่รับผิดชอบ**

ศท : GE หมายถึง โครงการพัฒนาการจัดการศึกษาทั่วไป

**คณะวิทยาศาสตร์**

คณ : MA หมายถึง ภาควิชาคณิตศาสตร์

คม : CH หมายถึง ภาควิชาเคมี

ชว : BI หมายถึง ภาควิชาชีววิทยา

ฟส : PY หมายถึง ภาควิชาฟิสิกส์

**คณะศิลปศาสตร์**

ภท : TH หมายถึง ภาควิชาภาษาไทย

ภอ : EN หมายถึง ภาควิชาภาษาอังกฤษ

**คณะสัตวแพทยศาสตร์**

ปส : PA หมายถึง ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

วค : CL หมายถึง ภาควิชาเวชศาสตร์คลินิกและการสาธารณสุข

**ข. ตัวเลข ๓ ตัว ตามหลังอักษรย่อของรายวิชา**

- **เลขตัวหน้า** หมายถึง ระดับชั้นปี ที่กำหนดให้ศึกษารายวิชานั้น ๆ

- **เลข ๒ ตัวท้าย** หมายถึง ลำดับที่การเปิดรายวิชาในแต่ละหมวดหมู่ ของรายวิชานั้น ๆ เพื่อไม่ให้ตัวเลขซ้ำซ้อนกัน

- ความหมายของจำนวนหน่วยกิตรวม ให้ความหมายของตัวเลขโดยรายวิชาภาคทฤษฎี ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค และการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

- ชื่อรายวิชา



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

รายวิชาในหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

จำนวน

๓๐

หน่วยกิต

๑. กลุ่มวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๒

หน่วยกิต ประกอบด้วย

| รหัสวิชา             | ชื่อวิชา  | หน่วยกิต<br>(บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|----------------------|---|--------------------------------------|
| มมศท ๑๐๐<br>MUGE 100 | การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์<br>General Education for Human Development      | ๓ (๓-๐-๖)<br>3 (3-0-6)               |
| ศศภท ๑๐๐<br>LATH 100 | ศิลปะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร<br>Arts of Using Thai Language in Communication | ๓ (๒-๒-๕)<br>3 (2-2-5)               |
| ศศภอ ๑๐๓<br>LAEN 103 | ภาษาอังกฤษระดับ ๑<br>English Level 1  | ๓ (๒-๒-๕)<br>3 (2-2-5)               |
| ศศภอ ๑๐๔<br>LAEN 104 | ภาษาอังกฤษระดับ ๒<br>English Level 2  | ๓ (๒-๒-๕)<br>3 (2-2-5)               |
| ศศภอ ๑๐๕<br>LAEN 105 | ภาษาอังกฤษระดับ ๓<br>English Level 3  | ๓ (๒-๒-๕)<br>3 (2-2-5)               |
| ศศภอ ๑๐๖<br>LAEN 106 | ภาษาอังกฤษระดับ ๔<br>English Level 4  | ๓ (๒-๒-๕)<br>3 (2-2-5)               |

รายวิชาภาษาอังกฤษระดับ ๑-๔ (ศศภอ ๑๐๓ - ๑๐๖) ลงทะเบียนเรียนตามระดับ

ความสามารถทางภาษาของนักศึกษา จำนวน ๖ หน่วยกิต

๒. กลุ่มวิชาที่คณะกำหนด ไม่น้อยกว่า

๑๘

หน่วยกิต ประกอบด้วย

| รหัสวิชา             | ชื่อวิชา   | หน่วยกิต<br>(บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|----------------------|--|--------------------------------------|
| วทศท ๑๒๒<br>SCGE 122 | วิทยาศาสตร์เบื้องหลังการมีชีวิตที่ดี<br>Science Behind a Good Life           | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |
| วทศท ๑๐๓<br>SCGE 103 | ฟิสิกส์สำหรับผู้ประกอบการ<br>Physics for Future Entrepreneurs                | ๓ (๓-๐-๖)<br>3 (3-0-6)               |
| วทศท ๑๓๒<br>SCGE 132 | การตัดสินใจโดยใช้หลักสถิติ<br>Decision Making using Principles of Statistics | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |
| สพศท ๒๐๑<br>VSGE 201 | การดูแลสัตว์เลี้ยง<br>Companion Animals Care                                 | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

และนักศึกษาสามารถเลือกศึกษารายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล จำนวนไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต ตามที่จะสามารถดำเนินการได้และไม่ขัดต่อระเบียบของมหาวิทยาลัย

**ข. หมวดวิชาเฉพาะ** **จำนวน** **๒๐๘ หน่วยกิต**  
**๑. กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ** **๘๗ หน่วยกิต**

| รหัสวิชา             | ชื่อวิชา   | หน่วยกิต<br>(บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|----------------------|--|--------------------------------------|
| วทชว ๑๐๒<br>SCBI 102 | ปฏิบัติการหลักชีววิทยา ๑<br>Biology Laboratory I   | ๑ (๐-๓-๑)<br>1 (0-3-1)               |
| วทชว ๑๐๔<br>SCBI 104 | ปฏิบัติการหลักชีววิทยา ๒<br>Biology Laboratory II  | ๑ (๐-๓-๑)<br>1 (0-3-1)               |
| วทชว ๑๒๓<br>SCBI 123 | กระบวนการของชีวิต<br>Process of Life   | ๓ (๓-๐-๐)<br>3 (3-0-0)               |
| วทคม ๑๑๙<br>SCCH 119 | ปฏิบัติการเคมี<br>Chemistry Laboratory   | ๑ (๐-๓-๑)<br>1 (0-3-1)               |
| วทคม ๑๐๒<br>SCCH 102 | เคมีทั่วไป<br>General Chemistry  | ๓ (๓-๐-๐)<br>3 (3-0-0)               |
| วทคม ๑๒๕<br>SCCH 125 | เคมีอินทรีย์พื้นฐาน<br>Basic Organic Chemistry   | ๓ (๓-๐-๐)<br>3 (3-0-0)               |
| วทฟส ๑๑๐<br>SCPY 110 | ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป<br>General Physics Laboratory  | ๑ (๐-๓-๑)<br>1 (0-3-1)               |
| สพปส ๒๐๐<br>VSPA 200 | การแก้ปัญหาทางคลินิกและบูรณาการทางการสัตวแพทย์ ๑<br>Clinical Problem Solving and Integration of Veterinary Science I | ๑ (๑-๐-๒)<br>1 (1-0-2)               |
| สพปส ๒๑๐<br>VSPA 210 | หลักการผลิตปศุสัตว์<br>Principles of Livestock Production  | ๔ (๓-๓-๗)<br>4 (3-3-7)               |
| สพปส ๒๑๒<br>VSPA 212 | พฤติกรรมสัตว์ การจับบังคับสัตว์และสวัสดิภาพสัตว์<br>Animal Behavior, Restraint, and Welfare                          | ๓ (๒-๓-๕)<br>3 (2-3-5)               |
| สพปส ๒๑๓<br>VSPA 213 | พันธุศาสตร์สัตว์และการปรับปรุงพันธุ์<br>Animal Genetics and Breeding Improvement                                     | ๓ (๓-๐-๐)<br>3 (3-0-0)               |





ระดับปริญญา  ตริ  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

| รหัสวิชา             | ชื่อวิชา   | หน่วยกิต<br>(บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|----------------------|--|--------------------------------------|
| สพปส ๒๑๔<br>VSPA 214 | โภชนศาสตร์สัตว์<br>Animal Nutrition  | ๓ (๒-๓-๕)<br>3 (2-3-5)               |
| สพปส ๒๒๐<br>VSPA 220 | โครงสร้างและการทำงานของร่างกาย ๑<br>Body Structure and Function I  | ๕ (๓-๖-๘)<br>5 (3-6-8)               |
| สพปส ๒๒๑<br>VSPA 221 | โครงสร้างและการทำงานของร่างกาย ๒<br>Body Structure and Function II   | ๔ (๓-๓-๗)<br>4 (3-3-7)               |
| สพปส ๒๒๒<br>VSPA 222 | โครงสร้างและการทำงานของร่างกาย ๓<br>Body Structure and Function III  | ๕ (๔-๓-๙)<br>5 (4-3-9)               |
| สพปส ๒๒๓<br>VSPA 223 | โครงสร้างและการทำงานของร่างกาย ๔<br>Body Structure and Function IV   | ๔ (๓-๓-๗)<br>4 (3-3-7)               |
| สพปส ๒๒๔<br>VSPA 224 | ชีวเคมีทางการแพทย์<br>Veterinary Biochemistry  | ๓ (๓-๐-๖)<br>3 (3-0-6)               |
| สพปส ๒๒๕<br>VSPA 225 | ปฏิบัติการชีวเคมีทางการแพทย์<br>Laboratory of Veterinary Biochemistry  | ๑ (๐-๓-๑)<br>1 (0-3-1)               |
| สพปส ๒๒๖<br>VSPA 226 | บูรณาการชีวเคมีทางการแพทย์<br>Integrated Veterinary Biochemistry   | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |
| สพปส ๒๖๐<br>VSPA 260 | อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย<br>Environmental and Occupational Health   | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |
| สพปส ๓๐๑<br>VSPA 301 | การแก้ปัญหาทางคลินิกและบูรณาการทางการแพทย์ ๒<br>Clinical Problem Solving and Integration of Veterinary<br>Science II | ๑ (๑-๐-๒)<br>1 (1-0-2)               |
| สพปส ๓๐๒<br>VSPA 302 | นิเวศวิทยาสัตว์ป่าและการอนุรักษ์<br>Wildlife Ecology and Conservation  | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |
| สพปส ๓๐๕<br>VSPA 305 | ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์<br>Veterinary Research Methodology   | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |
| สพปส ๓๑๕<br>VSPA 315 | หลักการผลิตสัตว์น้ำ<br>Principles of Aquatic Animal Production   | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |
| สพปส ๓๑๖<br>VSPA 316 | การจัดการสัตว์ทดลอง<br>Laboratory Animal Management  | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

| รหัสวิชา             | ชื่อวิชา  | หน่วยกิต<br>(บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|----------------------|---|--------------------------------------|
| สพปส ๓๑๗<br>VSPA 317 | ฝึกภาคสนาม<br>Field Practice  | ๑ (๐-๓-๑)<br>1 (0-3-1)               |
| สพปส ๓๒๗<br>VSPA 327 | หลักเภสัชวิทยาทางการสัตวแพทย์<br>Principles of Veterinary Pharmacology  | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |
| สพปส ๓๒๘<br>VSPA 328 | เภสัชวิทยาตามระบบทางการสัตวแพทย์<br>Veterinary Systemic Pharmacology  | ๔ (๓-๓-๗)<br>4 (3-3-7)               |
| สพปส ๓๒๙<br>VSPA 329 | พิษวิทยาทางการสัตวแพทย์<br>Veterinary Toxicology  | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |
| สพปส ๓๓๐<br>VSPA 330 | จุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์<br>Veterinary Microbiology   | ๔ (๔-๐-๘)<br>4 (4-0-8)               |
| สพปส ๓๓๑<br>VSPA 331 | วิทยาภูมิคุ้มกันทางการสัตวแพทย์<br>Veterinary Immunology  | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |
| สพปส ๓๓๒<br>VSPA 332 | ปฏิบัติการจุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันวิทยาทางการสัตวแพทย์<br>Laboratory of Veterinary Microbiology and Immunology | ๑ (๐-๓-๑)<br>1 (0-3-1)               |
| สพปส ๓๓๓<br>VSPA 333 | ปรสิตวิทยาทางการสัตวแพทย์<br>Veterinary Parasitology  | ๕ (๓-๖-๘)<br>5 (3-6-8)               |
| สพปส ๓๓๔<br>VSPA 334 | พยาธิวิทยาทั่วไปทางการสัตวแพทย์<br>Veterinary General Pathology   | ๔ (๓-๓-๗)<br>4 (3-3-7)               |

## ๒. กลุ่มวิชาชีพ

๑๒๑ หน่วยกิต

### ๒.๑ วิชาชีพบังคับ

๑๑๕ หน่วยกิต

| รหัสวิชา             | ชื่อวิชา  | หน่วยกิต<br>(บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|----------------------|---|--------------------------------------|
| สพปส ๓๓๕<br>VSPA 335 | พยาธิวิทยาตามระบบทางการสัตวแพทย์<br>Veterinary Systemic Pathology | ๔ (๓-๓-๗)<br>4 (3-3-7)               |
| สพปส ๔๓๖<br>VSPA 436 | พยาธิวิทยาคลินิกทางการสัตวแพทย์<br>Veterinary Clinical Pathology  | ๓ (๒-๓-๕)<br>3 (2-3-5)               |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

| รหัสวิชา             | ชื่อวิชา  | หน่วยกิต<br>(บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|----------------------|---|--------------------------------------|
| สพวค ๔๐๖<br>VSCL 406 | บูรณาการกระบวนการวิจัยทางการสัตวแพทย์<br>Integrated Veterinary Research Process               | ๒ (๑-๓-๓)<br>2 (1-3-3)               |
| สพวค ๔๔๐<br>VSCL 440 | หลักเวชศาสตร์ทางการสัตวแพทย์<br>Principles of Veterinary Medicine                             | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |
| สพวค ๔๔๑<br>VSCL 441 | หลักวิสัญญีและศัลยศาสตร์ทางการสัตวแพทย์<br>Principles of Veterinary Anesthesia and Surgery    | ๑ (๑-๐-๒)<br>1 (1-0-2)               |
| สพวค ๔๔๒<br>VSCL 442 | ทัศนวินิจฉัยทางการสัตวแพทย์<br>Veterinary Diagnostic Imaging                                  | ๒ (๑-๓-๓)<br>2 (1-3-3)               |
| สพวค ๔๔๓<br>VSCL 443 | ทักษะปฏิบัติทางคลินิกทางการสัตวแพทย์<br>Clinical Skill in Veterinary Science                  | ๑ (๐-๓-๑)<br>1 (0-3-1)               |
| สพวค ๔๔๔<br>VSCL 444 | วิทยาการสืบพันธุ์ ๑<br>Theriogenology I   | ๔ (๓-๓-๗)<br>4 (3-3-7)               |
| สพวค ๔๔๕<br>VSCL 445 | วิทยาการสืบพันธุ์ ๒<br>Theriogenology II  | ๔ (๓-๓-๗)<br>4 (3-3-7)               |
| สพวค ๔๔๖<br>VSCL 446 | ออร์โทพีดิกส์ทางการสัตวแพทย์<br>Veterinary Orthopedics  | ๑ (๑-๐-๒)<br>1 (1-0-2)               |
| สพวค ๔๔๗<br>VSCL 447 | การแก้ปัญหาทางคลินิกในเวชศาสตร์สัตว์เล็ก<br>Clinical Problem Solving in Small Animal Medicine | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |
| สพวค ๔๔๘<br>VSCL 448 | เวชศาสตร์สัตว์เล็ก ๑<br>Small Animal Medicine I   | ๓ (๒-๓-๕)<br>3 (2-3-5)               |
| สพวค ๔๔๙<br>VSCL 449 | เวชศาสตร์สัตว์เล็ก ๒<br>Small Animal Medicine II  | ๓ (๒-๓-๕)<br>3 (2-3-5)               |
| สพวค ๔๕๐<br>VSCL 450 | ศัลยศาสตร์สัตว์เล็ก<br>Small Animal Surgery   | ๔ (๒-๖-๖)<br>4 (2-6-6)               |
| สพวค ๔๕๖<br>VSCL 456 | เวชศาสตร์สุกร ๑<br>Swine Medicine I   | ๓ (๓-๐-๖)<br>3 (3-0-6)               |
| สพวค ๔๕๘<br>VSCL 458 | เวชศาสตร์สัตว์ทดลอง<br>Laboratory Animal Medicine   | ๓ (๒-๓-๕)<br>3 (2-3-5)               |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

| รหัสวิชา             | ชื่อวิชา   | หน่วยกิต<br>(บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|----------------------|--|--------------------------------------|
| สพวค ๕๐๓<br>VSCL 503 | เศรษฐศาสตร์และการจัดการสำหรับวิชาชีพการสัตวแพทย์<br>Economics and Management for Veterinary Profession | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |
| สพวค ๕๐๔<br>VSCL 504 | กฎหมายและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพการสัตวแพทย์<br>Veterinary Ethics and Jurisprudence                       | ๑ (๑-๐-๒)<br>1 (1-0-2)               |
| สพวค ๕๕๑<br>VSCL 551 | เวชศาสตร์ม้า<br>Equine Medicine  | ๔ (๓-๓-๗)<br>4 (3-3-7)               |
| สพวค ๕๕๒<br>VSCL 552 | เวชศาสตร์สัตว์สวนสัตว์ สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษและสัตว์ป่า<br>Zoo, Exotic and Wildlife Medicine            | ๔ (๓-๓-๗)<br>4 (3-3-7)               |
| สพวค ๕๕๓<br>VSCL 553 | เวชศาสตร์สัตว์ปีก<br>Avian Medicine  | ๕ (๓-๖-๘)<br>5 (3-6-8)               |
| สพวค ๕๕๔<br>VSCL 554 | เวชศาสตร์สัตว์น้ำ<br>Aquatic Animal Medicine   | ๔ (๓-๓-๗)<br>4 (3-3-7)               |
| สพวค ๕๕๕<br>VSCL 555 | เวชศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง<br>Ruminant Medicine  | ๖ (๔-๖-๑๐)<br>6 (4-6-10)             |
| สพวค ๕๕๗<br>VSCL 557 | เวชศาสตร์สุกร ๒<br>Swine Medicine II   | ๓ (๒-๓-๕)<br>3 (2-3-5)               |
| สพวค ๕๕๙<br>VSCL 559 | เวชศาสตร์การผลิต<br>Production Medicine  | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |
| สพวค ๕๖๑<br>VSCL 561 | ความปลอดภัยทางอาหาร ๑<br>Food Safety I   | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |
| สพวค ๕๖๒<br>VSCL 562 | ความปลอดภัยทางอาหาร ๒<br>Food Safety II  | ๓ (๓-๐-๖)<br>3 (3-0-6)               |
| สพวค ๕๖๓<br>VSCL 563 | ปฏิบัติการความปลอดภัยทางอาหาร<br>Laboratory of Food Safety   | ๑ (๐-๓-๑)<br>1 (0-3-1)               |
| สพวค ๕๖๔<br>VSCL 564 | โรคสัตว์สู่คน<br>Zoonosis  | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |
| สพวค ๕๖๕<br>VSCL 565 | วิทยาการระบาดทางการสัตวแพทย์<br>Veterinary Epidemiology  | ๒ (๒-๐-๔)<br>2 (2-0-4)               |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

| รหัสวิชา             | ชื่อวิชา   | หน่วยกิต<br>(บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|----------------------|--|--------------------------------------|
| สพวค ๖๐๗<br>VSCL 607 | โครงการวิจัย<br>Research Project   | ๖ (๐-๑๘-๖)<br>6 (0-18-6)             |
| สพวค ๖๔๐<br>VSCL 640 | ศัลยศาสตร์สัตว์ใหญ่<br>Large Animal Surgery  | ๓ (๑-๖-๔)<br>3 (1-6-4)               |
| สพวค ๖๖๖<br>VSCL 666 | การฝึกปฏิบัติทางสัตวแพทย์สาธารณสุข ๑<br>Clerkship in Veterinary Public Health I    | ๒ (๐-๖-๒)<br>2 (0-6-2)               |
| สพวค ๖๗๐<br>VSCL 670 | คลินิกปฏิบัติเวชศาสตร์สัตว์เล็ก ๑<br>Clinical Clerkship in Small Animal Medicine I | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๗๑<br>VSCL 671 | คลินิกปฏิบัติศัลยศาสตร์สัตว์เล็ก ๑<br>Clinical Clerkship in Small Animal Surgery I | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๗๓<br>VSCL 673 | คลินิกปฏิบัติม้า ๑<br>Clinical Clerkship in Equine I                               | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๗๔<br>VSCL 674 | คลินิกปฏิบัติสัตว์ปีก ๑<br>Clinical Clerkship in Avian I                           | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๗๕<br>VSCL 675 | คลินิกปฏิบัติสัตว์น้ำ ๑<br>Clinical Clerkship in Aquatic Animal I                  | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๗๖<br>VSCL 676 | คลินิกปฏิบัติสัตว์เคี้ยวเอื้อง ๑<br>Clinical Clerkship in Ruminant I               | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๗๗<br>VSCL 677 | คลินิกปฏิบัติสุกร ๑<br>Clinical Clerkship in Swine I                               | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |

**๒.๒ วิชาชีพบังคับเลือก ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต**

| รหัสวิชา             | ชื่อวิชา  | หน่วยกิต<br>(บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|----------------------|---|--------------------------------------|
| สพวค ๖๖๗<br>VSCL 667 | การฝึกปฏิบัติทางสัตวแพทย์สาธารณสุข ๒<br>Clerkship in Veterinary Public Health II  | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๗๒<br>VSCL 672 | คลินิกปฏิบัติการวินิจฉัยทางการแพทย์<br>Clinical Clerkship in Veterinary Diagnosis | ๒ (๐-๖-๒)<br>2 (0-6-2)               |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

| รหัสวิชา             | ชื่อวิชา  | หน่วยกิต<br>(บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|----------------------|---|--------------------------------------|
| สพวค ๖๗๘<br>VSCL 678 | คลินิกปฏิบัติสัตว์สวนสัตว์และสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ<br>Clinical Clerkship in Zoo and Exotic Animal                    | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๗๙<br>VSCL 679 | คลินิกปฏิบัติวิทยาการระบาดทางการสัตวแพทย์<br>Clinical Clerkship in Veterinary Epidemiology                          | ๑ (๐-๓-๑)<br>1 (0-3-1)               |
| สพวค ๖๘๐<br>VSCL 680 | การฝึกปฏิบัติทางพยาธิวิทยาสัตว์เล็ก<br>Clerkship in Small Animal Pathology  | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๘๑<br>VSCL 681 | คลินิกปฏิบัติเวชศาสตร์สัตว์เล็ก ๒<br>Clinical Clerkship in Small Animal Medicine II                                 | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๘๒<br>VSCL 682 | คลินิกปฏิบัติทัศนวินิจฉัยทางการสัตวแพทย์<br>Clinical Clerkship in Veterinary Diagnostic Imaging                     | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๘๓<br>VSCL 683 | คลินิกปฏิบัติศัลยศาสตร์สัตว์เล็ก ๒<br>Clinical Clerkship in Small Animal Surgery II                                 | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๘๔<br>VSCL 684 | คลินิกปฏิบัติออร์โทพีดิกส์สัตว์เล็ก<br>Clinical Clerkship in Small Animal Orthopedics                               | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๘๖<br>VSCL 686 | คลินิกปฏิบัติม้า ๒<br>Clinical Clerkship in Equine II   | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๘๗<br>VSCL 687 | คลินิกปฏิบัติสัตว์ปีก ๒<br>Clinical Clerkship in Avian II   | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๘๘<br>VSCL 688 | คลินิกปฏิบัติสัตว์น้ำ ๒<br>Clinical Clerkship in Aquatic Animal II  | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๘๙<br>VSCL 689 | คลินิกปฏิบัติสัตว์เคี้ยวเอื้อง ๒<br>Clinical Clerkship in Ruminant II   | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๙๐<br>VSCL 690 | คลินิกปฏิบัติสุกร ๒<br>Clinical Clerkship in Swine II   | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |
| สพวค ๖๙๑<br>VSCL 691 | คลินิกปฏิบัติสัตว์สวนสัตว์ สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษและสัตว์ป่า<br>Clinical Clerkship in Zoo, Exotic and Wildlife Animal | ๓ (๐-๙-๓)<br>3 (0-9-3)               |



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ค. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต**

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาใดๆ ก็ได้ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล หรือสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ตามที่จะสามารถดำเนินการได้และไม่ขัดต่อระเบียบของมหาวิทยาลัย

**๓.๑.๔ แสดงแผนการศึกษา**

| <b>ชั้นปีที่ ๑</b>    |  |  |                 |
|-----------------------|--|--|-----------------|
| <b>ภาคการศึกษาต้น</b> |  | <b>จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)</b> |                 |
| มมศท ๑๐๐              | การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์ *          | ๓  | (๓-๐-๖)         |
| MUGE 100              | General Education for Human Development      |  |                 |
| ศศภท ๑๐๐              | ศิลปะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร *          | ๓  | (๒-๒-๕)         |
| LATH 100              | Arts of Using Thai Language in Communication |  |                 |
| ศศภอ ๑๐๓ - ๑๐๔        | ภาษาอังกฤษระดับ ๑-๒ ***                      | ๓  | (๒-๒-๕)         |
| LAEN 103 - 104        | English Level 1-2                            |  |                 |
| วทคม ๑๐๒              | เคมีทั่วไป                                   | ๓  | (๓-๐-๖)         |
| SCCH 102              | General Chemistry                            |  |                 |
| วทคม ๑๑๙              | ปฏิบัติการเคมี **                            | ๐  | (๐-๓-๑)         |
| SCCH 119              | Chemistry Laboratory                         |  |                 |
| วทศท ๑๒๒              | วิทยาศาสตร์เบื้องหลังการมีชีวิตที่ดี         | ๒  | (๒-๐-๔)         |
| SCGE 122              | Science Behind a Good Life                   |  |                 |
| วทชว ๑๐๒              | ปฏิบัติการหลักชีววิทยา ๑                     | ๑  | (๐-๓-๑)         |
| SCBI 102              | Biology Laboratory I                         |  |                 |
|                       | วิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า                  | ๕  |                 |
|                       | วิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า                    | ๑  |                 |
|                       | <b>รวม</b>                                   | <b>๒๑</b>  | <b>หน่วยกิต</b> |

**หมายเหตุ**

\* หมายถึงรายวิชาต่อเนื่องที่เรียนทั้งสองภาคการศึกษา แต่นับหน่วยกิตในภาคต้นและแสดงผลการศึกษาในภาคปลาย

\*\* หมายถึงรายวิชาต่อเนื่องที่เรียนทั้งสองภาคการศึกษา แต่นับหน่วยกิตและแสดงผลการศึกษาในภาคปลาย

\*\*\* รายวิชาภาษาอังกฤษระดับ ๑-๒ (ศศภอ ๑๐๓ - ๑๐๔) ลงทะเบียนเรียนตามระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักศึกษา



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### ชั้นปีที่ ๑

#### ภาคการศึกษาปลาย

|                |  | จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |                 |
|----------------|--|---|-----------------|
| มมศท ๑๐๐       | การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์ *            | ๐   | (๓-๐-๖)         |
| MUGE 100       | General Education for Human Development        |   |                 |
| ศศภท ๑๐๐       | ศิลปะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร *            | ๐   | (๒-๒-๕)         |
| LATH 100       | Arts of Using Thai Language in Communication   |   |                 |
| ศศภอ ๑๐๕ - ๑๐๖ | ภาษาอังกฤษระดับ ๓-๔ ***                        | ๓   | (๒-๒-๕)         |
| LAEN 105 - 106 | English Level 3-4                              |   |                 |
| วทศท ๑๓๒       | การตัดสินใจโดยใช้หลักสถิติ                     | ๒   | (๒-๐-๔)         |
| SCGE 132       | Decision Making using Principles of Statistics |   |                 |
| วทศท ๑๐๓       | ฟิสิกส์สำหรับผู้ประกอบการ                      | ๓   | (๓-๐-๖)         |
| SCGE 103       | Physics for Future Entrepreneurs               |   |                 |
| วทคม ๑๑๙       | ปฏิบัติการเคมี **                              | ๑   | (๐-๓-๑)         |
| SCCH 119       | Chemistry Laboratory                           |   |                 |
| วทคม ๑๒๕       | เคมีอินทรีย์พื้นฐาน                            | ๓   | (๓-๐-๖)         |
| SCCH 125       | Basic Organic Chemistry                        |   |                 |
| วทชว ๑๐๔       | ปฏิบัติการหลักชีววิทยา ๒                       | ๑   | (๐-๓-๑)         |
| SCBI 104       | Biology Laboratory II                          |   |                 |
| วทชว ๑๒๓       | กระบวนการของชีวิต                              | ๓   | (๓-๐-๖)         |
| SCBI 123       | Process of Life                                |   |                 |
| วทฟส ๑๑๐       | ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป                        | ๑   | (๐-๓-๑)         |
| SCPY 110       | General Physics Laboratory                     |   |                 |
|                | วิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า                    | ๔   |                 |
|                | <b>รวม</b>                                     | <b>๒๑</b>                                     | <b>หน่วยกิต</b> |

#### หมายเหตุ

\* หมายถึงรายวิชาต่อเนื่องที่เรียนทั้งสองภาคการศึกษา แต่นับหน่วยกิตในภาคต้นและแสดงผลการศึกษาในภาคปลาย

\*\* หมายถึงรายวิชาต่อเนื่องที่เรียนทั้งสองภาคการศึกษา แต่นับหน่วยกิตและแสดงผลการศึกษาในภาคปลาย

\*\*\* รายวิชาภาษาอังกฤษระดับ ๓-๔ (ศศภอ ๑๐๕ - ๑๐๖) ลงทะเบียนเรียนตามระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักศึกษา





ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## ชั้นปีที่ ๒

### ภาคการศึกษาต้น

จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

|          |  |           |                 |
|----------|--|-----------|-----------------|
| สพปส ๒๐๐ | การแก้ปัญหาทางคลินิกและบูรณาการทางการสัตวแพทย์ ๑*                | ๑         | (๑-๐-๒)         |
| VSPA 200 | Clinical Problem Solving and Integration of Veterinary Science I |           |                 |
| สพปส ๒๑๐ | หลักการผลิตปศุสัตว์  | ๔         | (๓-๓-๗)         |
| VSPA 210 | Principles of Livestock Production                               |           |                 |
| สพปส ๒๖๐ | อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย                                  | ๒         | (๒-๐-๔)         |
| VSPA 260 | Environmental and Occupational Health                            |           |                 |
| สพปส ๒๒๐ | โครงสร้างและการทำงานของร่างกาย ๑                                 | ๕         | (๓-๖-๘)         |
| VSPA 220 | Body Structure and Function I                                    |           |                 |
| สพปส ๒๒๑ | โครงสร้างและการทำงานของร่างกาย ๒                                 | ๔         | (๓-๓-๗)         |
| VSPA 221 | Body Structure and Function II                                   |           |                 |
| สพปส ๒๒๔ | ชีวเคมีทางการสัตวแพทย์   | ๓         | (๓-๐-๖)         |
| VSPA 224 | Veterinary Biochemistry  |           |                 |
| สพปส ๒๒๕ | ปฏิบัติการชีวเคมีทางการสัตวแพทย์                                 | ๑         | (๐-๓-๑)         |
| VSPA 225 | Laboratory of Veterinary Biochemistry                            |           |                 |
|          | <b>รวม</b>   | <b>๒๐</b> | <b>หน่วยกิต</b> |

### หมายเหตุ

\* หมายถึงรายวิชาต่อเนื่องที่เรียนทั้งสองภาคการศึกษา แต่นับหน่วยกิตในภาคต้นและแสดงผลการศึกษาในภาคปลาย



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## ชั้นปีที่ ๒

### ภาคการศึกษาปลาย

จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

|          |  |           |                 |
|----------|--|-----------|-----------------|
| สพปส ๒๐๐ | การแก้ปัญหาทางคลินิกและบูรณาการทางการสัตวแพทย์ ๑*                | ๐         | (๑-๐-๒)         |
| VSPA 200 | Clinical Problem Solving and Integration of Veterinary Science I |           |                 |
| สพศท ๒๐๑ | การดูแลสัตว์เลี้ยง   | ๒         | (๒-๐-๔)         |
| VSGE 201 | Companion Animals Care   |           |                 |
| สพปส ๒๑๒ | พฤติกรรมสัตว์ การจับบังคับสัตว์และสวัสดิภาพสัตว์                 | ๓         | (๒-๓-๕)         |
| VSPA 212 | Animal behavior, Restraint, and Welfare                          |           |                 |
| สพปส ๒๑๓ | พันธุศาสตร์สัตว์และการปรับปรุงพันธุ์                             | ๓         | (๓-๐-๖)         |
| VSPA 213 | Animal Genetics and Breeding Improvement                         |           |                 |
| สพปส ๒๑๔ | โภชนศาสตร์สัตว์  | ๓         | (๒-๓-๕)         |
| VSPA 214 | Animal Nutrition   |           |                 |
| สพปส ๒๒๒ | โครงสร้างและการทำงานของร่างกาย ๓                                 | ๕         | (๔-๓-๙)         |
| VSPA 222 | Body Structure and Function III                                  |           |                 |
| สพปส ๒๒๓ | โครงสร้างและการทำงานของร่างกาย ๔                                 | ๔         | (๓-๓-๗)         |
| VSPA 223 | Body Structure and Function IV                                   |           |                 |
| สพปส ๒๒๖ | บูรณาการชีวเคมีทางการสัตวแพทย์                                   | ๒         | (๒-๐-๔)         |
| VSPA 226 | Integrated Veterinary Biochemistry                               |           |                 |
|          | <b>รวม</b>   | <b>๒๒</b> | <b>หน่วยกิต</b> |

### หมายเหตุ

\* หมายถึงรายวิชาต่อเนื้อที่เรียนทั้งสองภาคการศึกษา แต่นับหน่วยกิตในภาคต้นและแสดงผลการศึกษาในภาคปลาย



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### ชั้นปีที่ ๓

#### ภาคการศึกษาต้น

จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

|          |   |           |                 |
|----------|---|-----------|-----------------|
| สพปส ๓๐๑ | การแก้ปัญหาทางคลินิกและบูรณาการทางการสัตวแพทย์ ๒*                 | ๑         | (๑-๐-๒)         |
| VSPA 301 | Clinical Problem Solving and Integration of Veterinary Science II |           |                 |
| สพปส ๓๑๗ | ฝึกภาคสนาม  | ๑         | (๐-๓-๑)         |
| VSPA 317 | Field Practice  |           |                 |
| สพปส ๓๒๗ | หลักเภสัชวิทยาทางการสัตวแพทย์                                     | ๒         | (๒-๐-๔)         |
| VSPA 327 | Principles of Veterinary Pharmacology                             |           |                 |
| สพปส ๓๓๐ | จุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์  | ๔         | (๔-๐-๘)         |
| VSPA 330 | Veterinary Microbiology   |           |                 |
| สพปส ๓๓๑ | วิทยาภูมิคุ้มกันทางการสัตวแพทย์                                   | ๒         | (๒-๐-๔)         |
| VSPA 331 | Veterinary Immunology   |           |                 |
| สพปส ๓๓๒ | ปฏิบัติการจุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันวิทยาทางการสัตวแพทย์           | ๑         | (๐-๓-๑)         |
| VSPA 332 | Laboratory of Veterinary Microbiology and Immunology              |           |                 |
| สพปส ๓๓๓ | ปรสิตวิทยาทางการสัตวแพทย์   | ๕         | (๓-๖-๘)         |
| VSPA 333 | Veterinary Parasitology   |           |                 |
| สพปส ๓๓๔ | พยาธิวิทยาทั่วไปทางการสัตวแพทย์                                   | ๔         | (๓-๓-๗)         |
| VSPA 334 | Veterinary General Pathology                                      |           |                 |
|          | <b>รวม</b>  | <b>๒๐</b> | <b>หน่วยกิต</b> |

#### หมายเหตุ

\* หมายถึงรายวิชาต่อเนื่องที่เรียนทั้งสองภาคการศึกษา แต่นับหน่วยกิตในภาคต้นและแสดงผลการศึกษาในภาคปลาย



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ชั้นปีที่ ๓**

**ภาคการศึกษาปลาย**

จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

|          |   |           |                 |
|----------|---|-----------|-----------------|
| สพปส ๓๐๑ | การแก้ปัญหาทางคลินิกและบูรณาการทางการสัตวแพทย์ ๒*                 | ๐         | (๑-๐-๒)         |
| VSPA 301 | Clinical Problem Solving and Integration of Veterinary Science II |           |                 |
| สพปส ๓๐๒ | นิเวศวิทยาสัตว์ป่าและการอนุรักษ์                                  | ๒         | (๒-๐-๔)         |
| VSPA 302 | Wildlife Ecology and Conservation                                 |           |                 |
| สพปส ๓๐๕ | ระเบียบวิธีวิจัยทางการสัตวแพทย์                                   | ๒         | (๒-๐-๔)         |
| VSPA 305 | Veterinary Research Methodology                                   |           |                 |
| สพปส ๓๑๕ | หลักการผลิตสัตว์น้ำ   | ๒         | (๒-๐-๔)         |
| VSPA 315 | Principles of Aquatic Animal Production                           |           |                 |
| สพปส ๓๑๖ | การจัดการสัตว์ทดลอง   | ๒         | (๒-๐-๔)         |
| VSPA 316 | Laboratory Animal Management                                      |           |                 |
| สพปส ๓๒๘ | เภสัชวิทยาตามระบบทางการสัตวแพทย์                                  | ๔         | (๓-๓-๗)         |
| VSPA 328 | Veterinary Systemic Pharmacology                                  |           |                 |
| สพปส ๓๒๙ | พิษวิทยาทางการสัตวแพทย์   | ๒         | (๒-๐-๔)         |
| VSPA 329 | Veterinary Toxicology   |           |                 |
| สพปส ๓๓๕ | พยาธิวิทยาตามระบบทางการสัตวแพทย์                                  | ๔         | (๓-๓-๗)         |
| VSPA 335 | Veterinary Systemic Pathology                                     |           |                 |
|          | วิชาเลือกเสรี   | ๒         | (๒-๐-๔)         |
|          | <b>รวม</b>  | <b>๒๐</b> | <b>หน่วยกิต</b> |

**หมายเหตุ**

\* หมายถึงรายวิชาต่อเนื่องที่เรียนทั้งสองภาคการศึกษา แต่นับหน่วยกิตในภาคต้นและแสดงผลการศึกษาในภาคปลาย



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### ชั้นปีที่ ๔

#### ภาคการศึกษาต้น

|          |   | จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |                 |
|----------|---|---|-----------------|
| สพปส ๔๓๖ | พยาธิวิทยาคลินิกทางการสัตวแพทย์                   | ๓   | (๒-๓-๕)         |
| VSPA 436 | Veterinary Clinical Pathology                     |   |                 |
| สพวค ๔๐๖ | บูรณาการกระบวนการวิจัยทางการสัตวแพทย์*            | ๒   | (๑-๓-๓)         |
| VSCL 406 | Integrated Veterinary Research Process            |   |                 |
| สพวค ๔๔๐ | หลักเวชศาสตร์ทางการสัตวแพทย์                      | ๒   | (๒-๐-๔)         |
| VSCL 440 | Principles of Veterinary Medicine                 |   |                 |
| สพวค ๔๔๑ | หลักวิสัญญีและศัลยศาสตร์ทางการสัตวแพทย์           | ๑   | (๑-๐-๒)         |
| VSCL 441 | Principles of Veterinary Anesthesia and Surgery   |   |                 |
| สพวค ๔๔๒ | ทัศนวินิจฉัยทางการสัตวแพทย์                       | ๒   | (๑-๓-๓)         |
| VSCL 442 | Veterinary Diagnostic Imaging                     |   |                 |
| สพวค ๔๔๓ | ทักษะหัตถการทางการสัตวแพทย์                       | ๑   | (๐-๓-๑)         |
| VSCL 443 | Clinical skill in Veterinary Science              |   |                 |
| สพวค ๔๔๔ | วิทยาการสืบพันธุ์ ๑                               | ๔   | (๓-๓-๗)         |
| VSCL 444 | Therigenology I                                   |   |                 |
| สพวค ๔๔๖ | ออร์โทพีดิกส์ทางการสัตวแพทย์                      | ๑   | (๑-๐-๒)         |
| VSCL 446 | Veterinary Orthopedics                            |   |                 |
| สพวค ๔๔๗ | การแก้ปัญหาทางคลินิกในเวชศาสตร์สัตว์เล็ก          | ๒   | (๒-๐-๔)         |
| VSCL 447 | Clinical Problem Solving in Small Animal Medicine |   |                 |
|          | <b>รวม</b>  | <b>๑๘</b>                                     | <b>หน่วยกิต</b> |

#### หมายเหตุ

\* หมายถึงรายวิชาต่อเนื่องที่เรียนทั้งสองภาคการศึกษา แต่นับหน่วยกิตในภาคต้นและแสดงผลการศึกษาในภาคปลาย



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### ชั้นปีที่ ๔

#### ภาคการศึกษาปลาย

|          |  |           | จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|----------|--|-----------|---|
| สพวค ๔๐๖ | บูรณาการกระบวนการวิจัยทางการสัตวแพทย์* | ๐         | (๑-๓-๓)                                       |
| VSCL 406 | Integrated Veterinary Research Process |           |   |
| สพวค ๔๔๕ | วิทยาการสืบพันธุ์ ๒                    | ๔         | (๓-๓-๗)                                       |
| VSCL 445 | Therigenology II                       |           |   |
| สพวค ๔๔๘ | เวชศาสตร์สัตว์เล็ก ๑                   | ๓         | (๒-๓-๕)                                       |
| VSCL 448 | Small Animal Medicine I                |           |   |
| สพวค ๔๔๙ | เวชศาสตร์สัตว์เล็ก ๒                   | ๓         | (๒-๓-๕)                                       |
| VSCL 449 | Small Animal Medicine II               |           |   |
| สพวค ๔๕๐ | ศัลยศาสตร์สัตว์เล็ก                    | ๔         | (๒-๖-๖)                                       |
| VSCL 450 | Small Animal Surgery                   |           |   |
| สพวค ๔๕๖ | เวชศาสตร์สุกร ๑                        | ๓         | (๓-๐-๖)                                       |
| VSCL 456 | Swine Medicine I                       |           |   |
| สพวค ๔๕๘ | เวชศาสตร์สัตว์ทดลอง                    | ๓         | (๒-๓-๕)                                       |
| VSCL 458 | Laboratory Animal Medicine             |           |   |
|          | <b>รวม</b>                             | <b>๒๐</b> | <b>หน่วยกิต</b>                               |

#### หมายเหตุ

\* หมายถึงรายวิชาต่อเนื่องที่เรียนทั้งสองภาคการศึกษา แต่นับหน่วยกิตในภาคต้นและแสดงผลการศึกษาในภาคปลาย



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### ชั้นปีที่ ๕

#### ภาคการศึกษาต้น

จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

|          |  |           |                 |
|----------|--|-----------|-----------------|
| สพวค ๕๕๑ | เวชศาสตร์ม้า   | ๔         | (๓-๓-๗)         |
| VSCL 551 | Equine Medicine  |           |                 |
| สพวค ๕๕๒ | เวชศาสตร์สัตว์สวนสัตว์ สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษและสัตว์ป่า | ๔         | (๓-๓-๗)         |
| VSCL 552 | Zoo, Exotic and Wildlife Medicine                      |           |                 |
| สพวค ๕๕๓ | เวชศาสตร์สัตว์ปีก                                      | ๕         | (๓-๖-๘)         |
| VSCL 553 | Avian Medicine   |           |                 |
| สพวค ๕๕๔ | เวชศาสตร์สัตว์น้ำ                                      | ๔         | (๓-๓-๗)         |
| VSCL 554 | Aquatic Animal Medicine                                |           |                 |
| สพวค ๕๕๗ | เวชศาสตร์สุกร ๒  | ๓         | (๒-๓-๕)         |
| VSCL 557 | Swine Medicine II                                      |           |                 |
|          | <b>รวม</b>   | <b>๒๐</b> | <b>หน่วยกิต</b> |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### ชั้นปีที่ ๕

#### ภาคการศึกษาปลาย

จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

|          |  |           |                 |
|----------|--|-----------|-----------------|
| สพวค ๕๐๓ | เศรษฐศาสตร์และการจัดการสำหรับวิชาชีพการสัตวแพทย์   | ๒         | (๒-๐-๔)         |
| VSCL 503 | Economics and Management for Veterinary Profession |           |                 |
| สพวค ๕๐๔ | กฎหมายและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพการสัตวแพทย์          | ๑         | (๑-๐-๒)         |
| VSCL 504 | Veterinary Ethics and Jurisprudence                |           |                 |
| สพวค ๕๕๕ | เวชศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง                         | ๖         | (๔-๖-๑๐)        |
| VSCL 555 | Ruminant Medicine                                  |           |                 |
| สพวค ๕๕๙ | เวชศาสตร์การผลิต                                   | ๒         | (๒-๐-๔)         |
| VSCL 559 | Production Medicine                                |           |                 |
| สพวค ๕๖๑ | ความปลอดภัยทางอาหาร ๑                              | ๒         | (๒-๐-๔)         |
| VSCL 561 | Food Safety I                                      |           |                 |
| สพวค ๕๖๒ | ความปลอดภัยทางอาหาร ๒                              | ๓         | (๓-๐-๖)         |
| VSCL 562 | Food Safety II                                     |           |                 |
| สพวค ๕๖๓ | ปฏิบัติการความปลอดภัยทางอาหาร                      | ๑         | (๐-๓-๑)         |
| VSCL 563 | Laboratory of Food Safety                          |           |                 |
| สพวค ๕๖๔ | โรคสัตว์สู่คน                                      | ๒         | (๒-๐-๔)         |
| VSCL 564 | Zoonosis   |           |                 |
| สพวค ๕๖๕ | วิทยาการระบาดทางการสัตวแพทย์                       | ๒         | (๒-๐-๔)         |
| VSCL 565 | Veterinary Epidemiology                            |           |                 |
|          | <b>รวม</b>   | <b>๒๑</b> | <b>หน่วยกิต</b> |





ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## ชั้นปีที่ ๖

### ภาคการศึกษาต้น

|          |   |           | จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
|----------|---|-----------|---|
| สพวค ๖๐๗ | โครงการวิจัย *                                | ๖         | (๐-๑๘-๖)                                      |
| VSCL 607 | Research Project                              |           |   |
| สพวค ๖๔๐ | ศัลยศาสตร์สัตว์ใหญ่ *                         | ๓         | (๑-๖-๔)                                       |
| VSCL 640 | Large Animal Surgery                          |           |   |
| สพวค ๖๖๖ | การฝึกปฏิบัติทางสัตวแพทย์สาธารณสุข ๑ *        | ๒         | (๐-๖-๒)                                       |
| VSCL 666 | Clerkship in Veterinary Public Health I       |           |   |
| สพวค ๖๗๐ | คลินิกปฏิบัติเวชศาสตร์สัตว์เล็ก ๑ *           | ๓         | (๐-๙-๓)                                       |
| VSCL 670 | Clinical Clerkship in Small Animal Medicine I |           |   |
| สพวค ๖๗๑ | คลินิกปฏิบัติศัลยศาสตร์สัตว์เล็ก ๑ *          | ๓         | (๐-๙-๓)                                       |
| VSCL 671 | Clinical Clerkship in Small Animal Surgery I  |           |   |
| สพวค ๖๗๓ | คลินิกปฏิบัติม้า ๑ *                          | ๓         | (๐-๙-๓)                                       |
| VSCL 673 | Clinical Clerkship in Equine I                |           |   |
| สพวค ๖๗๔ | คลินิกปฏิบัติสัตว์ปีก ๑ **                    | ๐         | (๐-๙-๓)                                       |
| VSCL 674 | Clinical Clerkship in Avian I                 |           |   |
| สพวค ๖๗๕ | คลินิกปฏิบัติสัตว์น้ำ ๑**                     | ๐         | (๐-๙-๓)                                       |
| VSCL 675 | Clinical Clerkship in Aquatic Animal I        |           |   |
| สพวค ๖๗๖ | คลินิกปฏิบัติสัตว์เคี้ยวเอื้อง ๑ **           | ๐         | (๐-๙-๓)                                       |
| VSCL 676 | Clinical Clerkship in Ruminant I              |           |   |
| สพวค ๖๗๗ | คลินิกปฏิบัติสุกร ๑ **                        | ๐         | (๐-๙-๓)                                       |
| VSCL 677 | Clinical Clerkship in Swine I                 |           |   |
|          | <b>รวม</b>                                    | <b>๒๐</b> | <b>หน่วยกิต</b>                               |

### หมายเหตุ

\* หมายถึงรายวิชาต่อเนื่องที่เรียนทั้งสองภาคการศึกษา แต่นับหน่วยกิตในภาคต้นและแสดงผลการศึกษาในภาคปลาย

\*\* หมายถึงรายวิชาต่อเนื่องที่เรียนทั้งสองภาคการศึกษา แต่นับหน่วยกิตและแสดงผลการศึกษาในภาคปลาย



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### ชั้นปีที่ ๖

#### ภาคการศึกษาปลาย

|          |   | จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |                 |
|----------|---|---|-----------------|
| สพวค ๖๐๗ | โครงการวิจัย *                                | ๐   | (๐-๑๘-๖)        |
| VSCL 607 | Research Project                              |   |                 |
| สพวค ๖๔๐ | ศัลยศาสตร์สัตว์ใหญ่ *                         | ๐   | (๑-๖-๕)         |
| VSCL 640 | Large Animal Surgery                          |   |                 |
| สพวค ๖๖๖ | การฝึกปฏิบัติทางสัตวแพทย์สาธารณสุข ๑ *        | ๐   | (๐-๖-๒)         |
| VSCL 666 | Clerkship in Veterinary Public Health I       |   |                 |
| สพวค ๖๗๐ | คลินิกปฏิบัติเวชศาสตร์สัตว์เล็ก ๑ *           | ๐   | (๐-๙-๓)         |
| VSCL 670 | Clinical Clerkship in Small Animal Medicine I |   |                 |
| สพวค ๖๗๑ | คลินิกปฏิบัติศัลยศาสตร์สัตว์เล็ก ๑ *          | ๐   | (๐-๙-๓)         |
| VSCL 671 | Clinical Clerkship in Small Animal Surgery I  |   |                 |
| สพวค ๖๗๓ | คลินิกปฏิบัติม้า ๑ **                         | ๐   | (๐-๙-๓)         |
| VSCL 673 | Clinical Clerkship in Equine I                |   |                 |
| สพวค ๖๗๔ | คลินิกปฏิบัติสัตว์ปีก ๑ **                    | ๓   | (๐-๙-๓)         |
| VSCL 674 | Clinical Clerkship in Avian I                 |   |                 |
| สพวค ๖๗๕ | คลินิกปฏิบัติสัตว์น้ำ ๑ **                    | ๓   | (๐-๙-๓)         |
| VSCL 675 | Clinical Clerkship in Aquatic Animal I        |   |                 |
| สพวค ๖๗๖ | คลินิกปฏิบัติสัตว์เคี้ยวเอื้อง ๑ **           | ๓   | (๐-๙-๓)         |
| VSCL 676 | Clinical Clerkship in Ruminant I              |   |                 |
| สพวค ๖๗๗ | คลินิกปฏิบัติสุกร ๑ **                        | ๓   | (๐-๙-๓)         |
| VSCL 677 | Clinical Clerkship in Swine I                 |   |                 |
|          | วิชาชีพบังคับเลือก                            | ๖   | (๐-๑๘-๖)        |
|          | วิชาเลือกเสรี                                 | ๓   |                 |
|          | <b>รวม</b>                                    | <b>๒๑</b>                                     | <b>หน่วยกิต</b> |

#### หมายเหตุ

\* หมายถึงรายวิชาต่อเรื่องที่เรียนทั้งสองภาคการศึกษา แต่นับหน่วยกิตในภาคต้นและแสดงผลการศึกษาในภาคปลาย

\*\* หมายถึงรายวิชาต่อเรื่องที่เรียนทั้งสองภาคการศึกษา แต่นับหน่วยกิตและแสดงผลการศึกษาในภาคปลาย



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**๓.๑.๕ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) คู่  
รายวิชา (Curriculum Mapping): แสดงในภาคผนวก ๔**

**๓.๑.๖ คำอธิบายรายวิชา**

**๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

**๑. กลุ่มวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด**

**หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)**

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| มมศท ๑๐๐ | การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์       | ๓ (๓-๐-๖) |
| MUGE 100 | General Education for Human Development | 3 (3-0-6) |

การเป็นบัณฑิตที่เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ประเด็นสำคัญที่มีผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในบริบท  
ของตนเอง บูรณาการความรู้ศาสตร์ต่าง ๆ อย่างเป็นองค์รวมเพื่อหาเหตุปัจจัยของประเด็นสำคัญ พูดและ  
เขียนเพื่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายได้ตามวัตถุประสงค์ รับผิดชอบ เคารพความคิดเห็นที่หลากหลายและ  
มุมมองที่แตกต่าง เป็นผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่มและทำงานร่วมกันเป็นทีมในการเสนอวิธีแก้ปัญหาหรือแนว  
ทางการจัดการประเด็นสำคัญอย่างเป็นระบบตามหลักการวิจัยเบื้องต้น ประเมินผลกระทบของประเด็นสำคัญ  
ทั้งเชิงบวกและลบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยใช้สติและปัญญาเพื่อให้อยู่กับสังคมและธรรมชาติได้อย่างมี  
ความสุข

Well-rounded graduates, key issues affecting society and the environment with respect to one' particular context; holistically integrated knowledge to identify the key factors; speaking and writing to target audiences with respect to objectives; being accountable, respecting different opinions, a leader or a member of a team and work as a team to come up with a systematic basic research-based solution or guidelines to manage the key issues; mindful and intellectual assessment of both positive and negative impacts of the key issues in order to happily live with society and nature

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| ศศภท ๑๐๐ | ศิลปะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร            | ๓ (๒-๒-๕) |
| LATH 100 | Arts of Using Thai Language in Communication | 3 (2-2-5) |

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน -

ศิลปะการใช้ภาษาไทย ทักษะการใช้ภาษาไทยในด้านการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิด  
เพื่อการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

The Art of using the Thai language and of speaking, listening, reading, and thinking skills for accurate and appropriate communication



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

ศศภอ ๑๐๓      ภาษาอังกฤษระดับ ๑      ๓ (๒-๒-๕)

LAEN 103      English Level 1      3 (2-2-5)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      -

โครงสร้างไวยากรณ์ และคำศัพท์ภาษาอังกฤษในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันในลักษณะของการบูรณาการทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ รวมทั้งกลยุทธ์ในการอ่านบทความ การเขียนในระดับประโยค การฟังเพื่อจับใจความสำคัญ การออกเสียง และการพูดสื่อสารในชั้นเรียนระดับบัณฑิตศึกษา

English structure, grammar, and vocabulary in the context of the daily language use, intégration of listening, speaking, reading, and writing skills; reading strategies, sentence writing, listening for the gist, pronunciation, and classroom communication

ศศภอ ๑๐๔      ภาษาอังกฤษระดับ ๒      ๓ (๒-๒-๕)

LAEN 104      English Level 2      3 (2-2-5)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      -

ศัพท์ สำนวน ไวยากรณ์ และการใช้ภาษาอังกฤษในบริบททางสังคมปัจจุบัน ทักษะการสนทนาในกลุ่มย่อย การทำบทบาทสมมติในสถานการณ์ต่าง ๆ ทักษะการเขียนในระดับย่อหน้า และเนื้อหาการอ่านและการฟังเรื่องต่างๆ

Vocabulary, expressions, grammar, and contextualized social language; essential communicative skills in small groups; simulations in various situations; writing practice at a paragraph level; and reading and listening from various sources

ศศภอ ๑๐๕      ภาษาอังกฤษระดับ ๓      ๓ (๒-๒-๕)

LAEN 105      English Level 3      3 (2-2-5)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      -

กลยุทธ์ที่สำคัญในทักษะการใช้ภาษาทั้งสี่ การอ่านและการฟังจากแหล่งต่างๆ การพูดในชีวิตประจำวัน และการเขียนระดับย่อหน้าและเรียงความสั้นๆ รวมทั้งทักษะย่อย คือ ไวยากรณ์ การออกเสียง และคำศัพท์ เน้นภาษาอังกฤษที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และการอ่านเชิงวิชาการ และเนื้อหาเกี่ยวกับสังคมโลก

Essential strategies for four language skills: reading and listening from various sources, speaking in everyday use and writing at a paragraph and short essay level, including sub-skills, i.e., grammar, pronunciation, and vocabulary; focusing on English in everyday life and in academic reading and issues enhancing students' world knowledge



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

ศศกอ ๑๐๖      ภาษาอังกฤษระดับ ๔      ๓ (๒-๒-๕)  
LAEN 106      English Level 4      3 (2-2-5)  
วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      -

บูรณาการทักษะภาษาอังกฤษโดยการฝึกอ่านข่าว บทความวิจัย ความคิดเห็น และเนื้อหาทางวิชาการเพื่อความเข้าใจและคิดอย่างวิเคราะห์จากแหล่งต่างๆ โดยเน้นประเด็นซึ่งช่วยให้นักศึกษารู้เกี่ยวกับสังคมโลก ฝึกการฟังข่าว การบรรยายและสุนทรพจน์จากสื่อมวลชนและอินเทอร์เน็ต การสนทนาในสถานการณ์ต่างๆ รวมทั้งการฝึกพูดในที่ชุมชน การนำเสนอและการทำบทบาทสมมติ ฝึกการเขียนเรียงความรูปแบบโดยใช้การอ้างอิงและบรรณานุกรม ทั้งนี้รวมทั้งการฝึกทักษะย่อย เช่น ไวยากรณ์ การออกเสียงและคำศัพท์ในบริบทที่เหมาะสม

Integrating four English skills by practicing reading news, research articles, commentaries, and academic texts, for comprehension and critical thinking, from various sources focusing on the issues enhancing students' world knowledge; listening to news, lectures, and speeches via multimedia and the Internet; making conversations in various situations including speaking in the public, giving oral presentations and making simulations; writing essays in various types using citations and references; practicing sub-skills such as grammar, pronunciation, and vocabulary used in appropriate contexts

### ๒. กลุ่มวิชาที่คณะกำหนด

๑๘ หน่วยกิต ประกอบด้วย

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

วทศท ๑๒๒      วิทยาศาสตร์เบื้องหลังการมีชีวิตที่ดี      ๒ (๒-๐-๔)  
SCGE122      Science Behind a Good Life      2 (2-0-4)  
วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      -

สุขภาวะที่ดีในโลกปัจจุบัน อาหารเสริม การทำงานของยาและสารเสพติดบางชนิด ชีววิทยาสังเคราะห์ เทคโนโลยีการผลิตวัคซีน สเต็มเซลล์ โรคทางพันธุกรรม ยีนบำบัด เพศทางเลือก เชื้อดื้อยา โรควัวบ้าใหม่-ซ้ำ โรคระบาด การใช้วัคซีนอย่างมีประสิทธิภาพในสังคม สุขภาวะของประชากรเมือง มลพิษ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

Good life in the modern world; food supplements; how drugs and some additives work; synthetic biology; technology for vaccine production; stem cells; genetic disorders; gene therapy; sex selection; drug-resistance; emerging and re-emerging diseases;



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

epidemiology; effective use of vaccines in community; health condition of urban population; pollutions; climate change

**หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)**

|                      |                                  |           |
|----------------------|----------------------------------|-----------|
| วทศท ๑๐๓             | ฟิสิกส์สำหรับผู้ประกอบการ        | ๓ (๓-๐-๖) |
| SCGE103              | Physics for Future Entrepreneurs | 3 (3-0-6) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน | -                                |           |

หลักการเชิงฟิสิกส์ของนวัตกรรมต่างๆ ที่ผู้ประกอบการในอนาคตควรจรรู้ เช่น อุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ นวัตกรรมที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ฉลาดเพื่อการดูแลสุขภาพ อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน ฟิสิกส์กับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม การเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมที่อาศัยหลักการทางฟิสิกส์ผ่านการทำงานเป็นทีมและการสื่อสารผ่านบุคคลอื่น

Physics Working principles of innovation for future entrepreneurs such as advanced technology instruments, physics and smart devices for health cares, physics and energy saving; physics and safety, physics and environmental issues; presenting new ideas about developing innovation based on physics through team working and communicating to others'

|                      |  |           |
|----------------------|--|-----------|
| วทศท ๑๓๒             | การตัดสินใจโดยใช้หลักสถิติ                     | ๒ (๒-๐-๔) |
| SCGE 132             | Decision Making using Principles of Statistics | 2 (2-0-4) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน | -  |           |

แนวคิดเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล ประเภทของข้อมูล การนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ การเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลและการตัดสินใจโดยใช้หลักสถิติ

Concepts of data collection; types of data; presentation of quantitative data; the use of appropriate methods and tools for data analysis; conclusion and decision making using principles of statistics



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

|                      |                        |           |
|----------------------|------------------------|-----------|
| สพศท ๒๐๑             | การดูแลสัตว์เลี้ยง     | ๒ (๒-๐-๔) |
| VSGE 201             | Companion Animals Care | 2 (2-0-4) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน | -                      |           |

พันธุ์ของสุนัขและแมว อุปนิสัยและลักษณะประจำสายพันธุ์ พฤติกรรมของสุนัขและแมว การดูแลสุขภาพสัตว์เลี้ยงในชั้นพื้นฐาน การจัดการอาหาร ระบบสืบพันธุ์ การป้องกันโรค การดูแลสุขภาพม้า กลุ่มสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ สัตว์ปีก และสัตว์น้ำ

Dog and cat breeds, behavior, general health care of dog and cat, nutrition management, reproduction, preventive medicine and general health care of horses, exotic pets, avian and aquatic animals

## ๒) หมวดวิชาเฉพาะ

### ๑. กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

|                      |                          |           |
|----------------------|--------------------------|-----------|
| วทชว ๑๐๒             | ปฏิบัติการหลักชีววิทยา ๑ | ๑ (๐-๓-๑) |
| SCBI 102             | Biology Laboratory I     | 1 (0-3-1) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน | -                        |           |

ปฏิบัติการการใช้กล้องจุลทรรศน์ โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ เนื้อเยื่อพืชและสัตว์ การแบ่งเซลล์ พันธุศาสตร์และการคัดเลือกโดยธรรมชาติ นิเวศวิทยา และพฤติกรรม

Microscopy, cell structure and function, plant and animal tissues; cell division, genetics and natural selection, ecology, and behavior

|                      |                          |           |
|----------------------|--------------------------|-----------|
| วทชว ๑๐๔             | ปฏิบัติการหลักชีววิทยา ๒ | ๑ (๐-๓-๑) |
| SCBI 104             | Biology Laboratory II    | 1 (0-3-1) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน | -                        |           |

ทักษะการจัดหมวดหมู่ของพืชและสัตว์ ทั้งสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง และที่มีกระดูกสันหลัง การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ ชีววิทยาของการเจริญ ระบบประสาทและการควบคุมการทำงานของร่างกาย การไหลเวียนเลือด

Diversity of plants and animals including invertebrates and vertebrates; reproduction and development; nervous system and control of body function; circulatory system



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

วทชว ๑๒๓ กระบวนการของชีวิต ๓ (๓-๐-๖)

SCBI 123 Process of Life 3 (3-0-6)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน -

ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต กระบวนการของชีวิตของพืชรวมถึงอาหารของพืช การลำเลียง ภาวะ  
ธำรงดุล การสืบพันธุ์และการเจริญ กระบวนการของชีวิตของสัตว์รวมถึงการสืบพันธุ์ การเจริญ การควบคุม  
ต่อมไร้ท่อ การส่งสัญญาณประสาท การควบคุมประสาท และการรับรู้ความรู้สึก การป้องกันภายใน การ  
แลกเปลี่ยนก๊าซ การลำเลียงภายใน และการย่อยอาหาร

Diversity of life, life processes in plants nutrition, transport, homeostasis, reproduction and development, life processes in animals including reproduction, development, endocrine regulation, neural signaling neural regulation, sensory reception, internal defense, gas exchange, internal transport and digestion.

วทคม ๑๑๙ ปฏิบัติการเคมี ๑ (๐-๓-๑)

SCCH 119 Chemistry Laboratory 1 (0-3-1)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อนหรือเรียนพร้อมกัน วทคม ๑๐๒

การทดลองเคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์เบื้องต้น ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนและเลขนัยสำคัญ การเตรียม  
สารละลายและการไทเทรต กฎอัตราของปฏิกิริยา สมดุลเคมี การวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยเทคนิคทางแสง  
การจำแนกสารอินทรีย์ตามการละลาย การใช้แบบจำลองศึกษาสเตอริโอเคมีของสารอินทรีย์ ปฏิกิริยาของ  
ไฮโดรคาร์บอน แอลกอฮอล์ ฟีนอล แอลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิก อนุพันธ์ของกรดคาร์บอกซิลิก และเอ  
มีน

Experiments of general chemistry and basic organic chemistry include determinations of scientific errors, significant numbers, precision and accuracy, preparation of solution and titration, rate of reaction, chemical equilibria, quantitative analysis using spectroscopy, solubility classification, use of models to study stereochemistry of organic substance, reactions of hydrocarbons, reactions of alcohols and phenols, reactions of aldehydes and ketones, reactions of carboxylic acids and derivatives, reactions of amines





ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

|  |                            |           |
|--|----------------------------|-----------|
| วทพส ๑๑๐   | ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป    | ๑ (๐-๓-๑) |
| SCPY 110   | General Physics Laboratory | 1 (0-3-1) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน   | -                          |           |
| <p>การทดลองฟิสิกส์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฟิสิกส์ที่นักศึกษาแต่ละคณะกำลังศึกษา</p> <p>Basic physics experiments relating to physics curriculums taught to the first year students in each faculty</p>   |                            |           |
| วทคม ๑๐๒   | เคมีทั่วไป                 | ๓ (๓-๐-๖) |
| SCCH102  | General Chemistry          | 3 (3-0-6) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน   | -                          |           |
| <p>โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี แก๊ส ของแข็ง ของเหลว สารละลาย คอลลอยด์ อุณหพลศาสตร์ เคมี จลนพลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี สมดุลของไอออน ไฟฟ้าเคมี ตารางธาตุปัจจุบัน</p> <p>Atomic structure, chemical bonding, gases, liquids, solids, solutions, colloids, chemical thermodynamics, chemical kinetics, chemical equilibria, ionic equilibria, electrochemistry, the present periodic table</p>   |                            |           |
| วทคม ๑๒๕   | เคมีอินทรีย์พื้นฐาน        | ๓ (๓-๐-๖) |
| SCCH125  | Basic Organic Chemistry    | 3 (3-0-6) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน   | -                          |           |
| <p>โครงสร้างโมเลกุลและการจำแนกสารอินทรีย์ ปฏิกิริยาของสารประกอบเคมีอินทรีย์ การเรียกชื่อ และสเตอริโอเคมี การสังเคราะห์และปฏิกิริยาของแอลเคน ไฮโดรคาร์บอน อัลคีน อัลไคน์ อโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน สารเฮไลด์ แอลกอฮอล์ ฟีนอล อีเทอร์ อัลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิก อนุพันธ์ กรดคาร์บอกซิลิกอะมีน</p> <p>Molecular structure and classification of organic compounds, reactions of organic compounds, nomenclature and stereochemistry, syntheses and reactions of alkanes, cycloalkanes, alkenes, alkynes, aromatic hydrocarbons, halides, alcohols, phenols, ethers, aldehydes, ketones, carboxylic acids, carboxylic acid derivatives, amines</p> |                            |           |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพปส ๒๐๐ การแก้ปัญหาทางคลินิกและบูรณาการทางการสัตวแพทย์ ๑ ๑ (๑-๐-๒)

VSPA 200 Clinical Problem Solving and Integration of Veterinary Science I 1 (1-0-2)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน -

สหสัมพันธ์โครงสร้างและหน้าที่ของระบบอวัยวะในร่างกายสัตว์ พฤติกรรม การจับบังคับ โภชนศาสตร์สัตว์ พันธุกรรม การเลี้ยงและการผลิตสัตว์ กรณีศึกษาด้านสัตว์เลี้ยง ปศุสัตว์ สัตว์น้ำ สัตว์ป่าและสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ

The correlation between structures and functions of the animal organ systems, behavior, restraint, nutrition, genetics and breeding, livestock production; case studies in companion, livestock, aquatic, wildlife, and exotic animals

สพปส ๒๑๐ หลักการผลิตปศุสัตว์ ๔ (๓-๓-๗)

VSPA 210 Principles of Livestock Production 4 (3-3-7)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน -

หลักการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง สุกร และสัตว์ปีก พันธุ์สัตว์ การคัดพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์ การจัดการรูปแบบการเลี้ยง การจัดการโรงเรือน การทำเครื่องหมายบนตัวสัตว์ การควบคุมบังคับสัตว์ อาหารและการให้อาหาร การดูแลสุขภาพและป้องกันโรค การสุขภาพบาลในฟาร์ม ในเชิงธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในระบบการผลิต ความรู้พื้นฐานในการเรียนทางด้านปศุสัตว์คลินิก

Principles of livestock ruminants, swine and poultry production; animal breeding, breeding selection, breeding improvement; rearing management, housing management, animal labeling, animal restraint, feed and feeding, animal diseases and health management, farm sanitation, economics business production, information technology application for livestock production, and basic knowledge for clinical study in livestock animals

สพปส ๒๑๒ พฤติกรรมสัตว์ การจับบังคับสัตว์และสวัสดิภาพสัตว์ ๓ (๒-๓-๕)

VSPA 212 Animal behavior, Restraint, and Welfare 3 (2-3-5)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน -

พฤติกรรมสัตว์และความผิดปกติ หลักการเรียนรู้ของสัตว์ การจับบังคับสัตว์อย่างถูกวิธี การฝึกสัตว์ การจัดการและการป้องกันปัญหาพฤติกรรม และหลักการสวัสดิภาพสัตว์



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Animal behaviors and their abnormalities, animal learning principles, restraint and handling, training; management and prevention of behavioral problems, and animal welfare

#### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพปส ๒๑๓ พันธุศาสตร์สัตว์และการปรับปรุงพันธุ์ ๓ (๓-๐-๖)

VSPA 213 Animal Genetics and Breeding Improvement 3 (3-0-6)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน -

หลักพันธุศาสตร์ทั่วไปของสัตว์ สถิติเพื่อการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ พันธุศาสตร์ประชากร พันธุศาสตร์เชิงปริมาณและคุณภาพ ระบบการคัดเลือก ผลตอบสนองต่อการคัดเลือก พารามิเตอร์ทางพันธุศาสตร์ การผสมพันธุ์ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์สัตว์และการนำไปใช้

An introduction to animal genetics, statistics in animal breeding, population genetics, qualitative and quantitative genetics, genetic parameters; selection methods, response to the selection, the mating system, biotechnology in animal breeding, and animal breeding in practice

สพปส ๒๑๔ โภชนศาสตร์สัตว์ ๓ (๒-๓-๕)

VSPA 214 Animal Nutrition 3 (2-3-5)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๒๒๔

โภชนศาสตร์สัตว์ โภชนาการและระบบการย่อยอาหารของสัตว์เปรียบเทียบ การจำแนกประเภท โภชนะและสุขภาพสัตว์ วัตถุประสงค์อาหารสัตว์และการเลือกใช้ การประเมินการใช้ประโยชน์วัตถุดิบอาหารและโภชนะ การประเมินความต้องการโภชนะ ปัจจัยที่มีผลต่อการกินได้ สารยับยั้งการใช้โภชนะในอาหารสัตว์ มาตรฐานการให้อาหารและการให้ผลผลิต หลักการคำนวณและการสร้างสูตรอาหารในสัตว์ไม่เคี้ยวเอื้องและเคี้ยวเอื้อง การเตรียมวัตถุดิบและการแปรรูปอาหารสัตว์ การควบคุมเชิงคุณภาพของโรงงานอาหารสัตว์ โรคทางโภชนาการ การวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีของอาหารสัตว์ สัมมนางานวิจัยโภชนศาสตร์สัตว์

Animal nutrition, nutrition and comparative animal gastrointestinal tracts, nutrients classification and animal health; feedstuffs and its use, the determination of feed and nutrient utilization, determination of animal nutrient requirements; factors affecting feed consumption, inhibitory factors in feedstuffs, nutritional disorders; feeding standard and productivity; feed formulation concept for non-ruminants and ruminants, feed preparation and processing, feed quality control of feed mills, nutrition diseases, feed proximate analysis, and animal nutrition research seminar



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

|   |                                  |           |
|---|----------------------------------|-----------|
| สพปส ๒๒๐  | โครงสร้างและการทำงานของร่างกาย ๑ | ๕ (๓-๖-๘) |
| VSPA 220  | Body Structure and Function I    | 5 (3-6-8) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน     วทชว ๑๐๒, วทชว ๑๐๔, วทชว ๑๒๓   |                                  |           |
| การใช้กล้องจุลทรรศน์ พื้นฐานคัพภวิทยา มหกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยาระดับเซลล์ จุลกายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของกล้ามเนื้อในสัตว์   |                                  |           |
| Microscopic practice; basic embryology, anatomy, cell physiology, histology, and muscle physiology in animals   |                                  |           |
|   |                                  |           |
| สพปส ๒๒๑  | โครงสร้างและการทำงานของร่างกาย ๒ | ๔ (๓-๓-๗) |
| VSPA 221  | Body Structure and Function II   | 4 (3-3-7) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน     วทชว ๑๐๒, วทชว ๑๐๔, วทชว ๑๒๓   |                                  |           |
| โครงสร้างและการทำงานของระบบประสาท ระบบอวัยวะรับสัมผัสพิเศษ ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบน้ำเหลือง   |                                  |           |
| Structures and functions of nervous system, special sense system, cardiovascular system, and lymphatic system   |                                  |           |
|   |                                  |           |
| สพปส ๒๒๒  | โครงสร้างและการทำงานของร่างกาย ๓ | ๕ (๔-๓-๗) |
| VSPA 222  | Body Structure and Function III  | 5 (4-3-7) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน     สพปส ๒๒๐, สพปส ๒๒๑   |                                  |           |
| โครงสร้างและการทำงานของระบบทางเดินอาหารสัตว์กระเพาะเดี่ยว สัตว์กระเพาะรวม สัตว์ที่มีการหมักย่อยในลำไส้ใหญ่ และอวัยวะที่เกี่ยวข้อง ระบบต่อมไร้ท่อและฮอร์โมนเพศในสัตว์ ระบบสืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมีย                                |                                  |           |
| Structures and functions of mono-gastric animals, compound-gastric animals, hind-gut fermentation and accessory digestive organs; the endocrine system and animal reproductive hormones; the male and female reproductive systems |                                  |           |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพปส ๒๒๓ โครงสร้างและการทำงานของร่างกาย ๔ ๔ (๓-๓-๗)

VSPA 223 Body Structure and Function IV 4 (3-3-7)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๒๒๐, สพปส ๒๒๑

โครงสร้างและการทำงานของระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบทางเดินหายใจ ดุลกรด-ด่าง และการปรับอุณหภูมิร่างกาย โครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์น้ำ สัตว์ปีก สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ และม้า

Structures and functions of the urinary, respiratory systems; acid-base balance and thermoregulation; body structures and functions of aquatic animals, avians, exotic pets, and equines

สพปส ๒๒๔ ชีวเคมีทางการแพทย์ ๓ (๓-๐-๖)

VSPA 224 Veterinary Biochemistry 3 (3-0-6)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน วทคม ๑๑๙, วทชว ๑๒๓

วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน สพปส ๒๒๕

โครงสร้าง หน้าที่ คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี ความผิดปกติและโรคที่เกี่ยวข้องกับ น้ำ อิเล็กโทรไลต์ คาร์โบไฮเดรต กรดอะมิโนและโปรตีน เอนไซม์ ไขมัน กรดนิวคลีอิก วิตามินและแร่ธาตุ เทคนิคทางอนุชีววิทยา และชีวเคมีคลินิก

Structures, functions, physical and chemical properties; abnormality and related diseases of water, electrolyte, carbohydrate, amino acid and protein, enzymes, lipid, nucleic acids, vitamins and minerals; molecular biology techniques, and clinical biochemistry

สพปส ๒๒๕ ปฏิบัติการชีวเคมีทางการแพทย์ ๑ (๐-๓-๑)

VSPA 225 Laboratory of Veterinary Biochemistry 1 (0-3-1)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน วทคม ๑๑๙, วทชว ๑๒๓

วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน สพปส ๒๒๔

ฝึกใช้เครื่องมือปฏิบัติการชีวเคมี พีเอช บัฟเฟอร์ การไตเตรท ทดสอบคุณสมบัติและวัดปริมาณของ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ดีเอ็นเอ ไขมัน ครีเอตินีน ยูเรีย ฮีโมโกลบิน บิลิรูบิน และเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของตับ การทำงานของเอนไซม์ การสกัดแยกและวัดปริมาณดีเอ็นเอ และองค์ประกอบทางชีวเคมีของเซลล์

Biochemical equipment practical handlings, pH, buffer, titration, qualitative and quantitative determination of carbohydrate, protein; DNA, lipid, creatinine, urea,



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

hemoglobin, bilirubin, and hepatic enzymes; functions of enzyme, DNA extraction and measurement, and cell biochemical components

**หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)**

สปปส ๒๒๖      บูรณาการชีวเคมีทางการสัตวแพทย์      ๒ (๒-๐-๔)

VSPA 226      Integrated Veterinary Biochemistry      2 (2-0-4)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สปปส ๒๒๔ , สปปส ๒๒๕

อุณหพลศาสตร์ โഴ้การขนส่งอิเล็กตรอนและออกซิเดทีฟออสโฟริเลชัน กระบวนการเมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน สารประกอบไนโตรเจน ดีเอ็นเอ ความสัมพันธ์ และกระบวนการควบคุมเมแทบอลิซึม บูรณาการองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับชีวเคมีทางสัตวแพทย์

Thermodynamics, electron transport chain, oxidative phosphorylation; metabolism of carbohydrate, lipid, and nitrogenous compounds; DNA, the integration and regulation of metabolisms, the integration of veterinary biochemistry knowledge

สปปส ๒๖๐      อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย      ๒ (๒-๐-๔)

VSPA 260      Environmental and Occupational Health      2 (2-0-4)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      -

สาเหตุและปัญหาด้านมลภาวะแวดล้อม มลภาวะทางดิน มลภาวะทางน้ำ มลภาวะทางอากาศ การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์ การจัดการของเสียจากโรงพยาบาลและคลินิกสัตวแพทย์ กฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ การประเมินความเสี่ยง ชีวอนามัยในวิชาชีพสัตวแพทย์

Causes and effects of the environmental pollution, soil pollution, water pollution, air pollution, farm environmental management; veterinarian hospital and clinic waste management; law and its regulation, risk assessment, and occupational health in veterinary medicine



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| สพปส ๓๐๑ | การแก้ปัญหาทางคลินิกและบูรณาการทางการสัตวแพทย์ ๒                  | ๑ (๑-๐-๒) |
| VSPA 301 | Clinical Problem Solving and Integration of Veterinary Science II | 1 (1-0-2) |

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน -

สหสัมพันธ์โครงสร้างและหน้าที่ของระบบอวัยวะในร่างกายสัตว์ พฤติกรรม การจับบังคับ โภชนศาสตร์สัตว์ พันธุกรรม การเลี้ยงและการผลิตสัตว์ วิทยาภูมิคุ้มกัน เภสัชวิทยา จุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา อนามัย ตัวอย่างศึกษาด้านสัตว์เลี้ยง ปศุสัตว์ สัตว์น้ำ สัตว์ป่าและสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ

The correlation between structures and functions of the animal organ systems, behavior, restraint, nutrition; genetics and breeding, livestock production, immunology, pharmacology, microbiology, parasitology; case studies in companion, livestock, aquatic, wildlife, and exotic animals

|          |                                   |           |
|----------|-----------------------------------|-----------|
| สพปส ๓๐๒ | นิเวศวิทยาสัตว์ป่าและการอนุรักษ์  | ๒ (๒-๐-๔) |
| VSPA 302 | Wildlife Ecology and Conservation | 2 (2-0-4) |

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน มมศท ๑๐๐

องค์ประกอบ การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศน์ สัตว์ป่าในประเทศไทย หลักการศึกษาประชากร สัตว์ป่า การประเมินผลความเสี่ยงของสถานภาพสัตว์ป่า โรคสัตว์สู่คน การอนุรักษ์สัตว์ป่าในถิ่นอาศัย และนอกถิ่นอาศัย การใช้เทคโนโลยีชีวภาพและบทบาทของสัตวแพทย์ในการอนุรักษ์สัตว์ป่า

Composition and exchange of the ecosystem cycle, wild animals in Thailand; principles of wildlife population study, risk estimation of species survival, zoonoses, *in situ* and *ex situ* wildlife conservation; biotechnology, and veterinary roles in the wildlife conservation

|          |                                 |           |
|----------|---------------------------------|-----------|
| สพปส ๓๐๕ | ระเบียบวิธีวิจัยทางการสัตวแพทย์ | ๒ (๒-๐-๔) |
| VSPA 305 | Veterinary Research Methodology | 2 (2-0-4) |

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน วทศท ๑๓๒

แนวความคิด ตรรกวิทยา และจรรยาบรรณด้านระเบียบวิธีวิจัย การตั้งสมมุติฐานงานวิจัย การใช้สัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง ชีวสถิติ การศึกษาวิจัยเชิงสังเกต การวางแผนการทดลอง การศึกษาวิจัยทางคลินิก หลักการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามค้นคว้าข้อมูล การรายงานและการเขียนรายงานการวิจัย



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Concepts, logic and ethics of research methodology, research hypothesis; the animal use for research, materials for research, sampling techniques, biostatistics, observational study, experimental design; clinical research study, principles of the data analysis, information technology for data searching, research reporting, and writing research reports

#### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

|                      |   |           |
|----------------------|---|-----------|
| สปปส ๓๑๕             | หลักการผลิตสัตว์น้ำ                     | ๒ (๒-๐-๔) |
| VSPA 315             | Principles of Aquatic Animal Production | 2 (2-0-4) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน | วทชว ๑๒๓                                |           |

หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ระบบการผลิตสัตว์น้ำในเชิงธุรกิจ การสร้างฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ การจัดการเรื่องน้ำสำหรับสัตว์น้ำ คุณภาพน้ำและดินในการเลี้ยงสัตว์น้ำ อาหารและการให้อาหาร หลักพันธุศาสตร์สัตว์น้ำ การจัดการแพลงก์ตอนและสาหร่าย การเพาะเลี้ยงปลา กุ้ง หอย กบ ตะพาบน้ำ และจระเข้

Principles of aquaculture; business in aquatic animals production; soil and water management, aquatic animal nutritions, genetics in aquatic animals, plankton and algae management; cultures of fish, shrimps, mollusks, frogs, soft-shelled turtles, and crocodiles

|                      |                              |           |
|----------------------|------------------------------|-----------|
| สปปส ๓๑๖             | การจัดการสัตว์ทดลอง          | ๒ (๒-๐-๔) |
| VSPA 316             | Laboratory Animal Management | 2 (2-0-4) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน | วทชว ๑๒๓                     |           |

จรรยาบรรณการใช้สัตว์ สวัสดิภาพสัตว์ ทางเลือกอื่นในวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง คุณภาพสัตว์ทดลอง การสืบสายพันธุ์และการเพาะขยายพันธุ์ ระบบการจัดการและการป้องกันการติดเชื้อในการเลี้ยงสัตว์ทดลอง ข้อมูลจำเพาะของสัตว์ทดลองประเภทสัตว์ฟันแทะ และกระต่าย การดูแลสัตว์ระหว่างการวิจัย ชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

Ethics, welfare and alternative in laboratory animal science; laboratory animal quality, heritability and production, management and preventive health care in laboratory animals; the species specific of rodents and rabbits; the standard animal care during experimentations; occupational health and safety





ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพปส ๓๑๗ ฝึกภาคสนาม ๑ (๐-๓-๑)

VSPA 317 Field Practice 1 (0-3-1)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๒๑๒

การประยุกต์ความรู้สู่การปฏิบัติในปศุสัตว์ สุนัข แมว สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ สัตว์สวนสัตว์และสัตว์ป่า การเลี้ยงสัตว์และการจัดการ การสังเกตพฤติกรรมปกติของสัตว์ การบังคับสัตว์

Practically apply in the knowledge and skills in livestock, dogs, cats, exotic, zoo and wildlife animals; husbandry and management, observing normal behavior of animals, and animal handling

สพปส ๓๒๗ หลักเภสัชวิทยาทางการสัตวแพทย์ ๒ (๒-๐-๔)

VSPA 327 Principles of Veterinary Pharmacology 2 (2-0-4)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๒๒๓, สพปส ๒๒๖

หลักการพื้นฐานของเภสัชวิทยาสัตวแพทย์ ความสำคัญและคำอธิบายของวิชาเภสัชวิทยา คุณสมบัติของยาและรูปแบบเภสัชภัณฑ์ เอกสารกำกับยา เภสัชตำรับ วิธีการนำยาเข้าสู่ร่างกายสัตว์ หลักการและข้อพิจารณาการใช้ยา ข้อกำหนดและการควบคุมผลิตภัณฑ์ยา หลักการของเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ ปฏิกิริยาระหว่างยา ความแปรปรวนของการตอบสนอง หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยา วิตามิน อาหารเสริม สารต้านอนุมูลอิสระ สารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ เภสัชพันธุศาสตร์ พันธุกรรมบำบัด และหัวข้อปัจจุบันทางเภสัชวิทยา

Principles of veterinary pharmacology; the importance and description of pharmacology, pharmaceutical dosage forms and regimens, leaflet, pharmaceutical formulations, routes of drug administration; concept and rationale use of drugs, drug regulations and authorities, principles of pharmacokinetics and pharmacodynamics; drug interaction, variation in drug responses, Good Manufacturing Practice (GMP), vitamins, feed additives, antioxidants, fluid and electrolytes, pharmacogenomic, gene therapy, and current topics in pharmacology

สพปส ๓๒๘ เภสัชวิทยาตามระบบทางการสัตวแพทย์ ๔ (๓-๓-๗)

VSPA 328 Veterinary Systemic Pharmacology 4 (3-3-7)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๓๒๗, สพปส ๓๓๔

เภสัชวิทยาทางสัตวแพทย์ของยาที่ออกฤทธิ์ตามระบบประสาทอัตโนมัติ ประสาทส่วนกลาง หัวใจ



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

และหลอดเลือด ทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร ต่อมไร้ท่อ ยาระงับปวด ยาลดไข้ ยาต้านการอักเสบชนิดไม่ใช้สเตียรอยด์ ออกตาคอยส์และสารต้านฤทธิ์ ยาต้านการอักเสบชนิดสเตียรอยด์ ยาออกฤทธิ์ต่อผิวหนังและดวงตา ยาต้านจุลชีพ หลักเกณฑ์การเลือกใช้ การตอบสนองและดื้อยา ยาต้านเชื้อรา ไวรัส และปรสิต ยาฆ่าเชื้อภายนอก ยาเคมีบำบัด ยาออกฤทธิ์ต่อระบบภูมิคุ้มกัน ยาปรับพฤติกรรมสัตว์ และสมุนไพรทางสัตวแพทย์

Veterinary pharmacology of systemic drugs including the autonomic and central nervous, cardiovascular, respiratory, gastrointestinal, endocrine systems; the analgesic, antipyretic, non-steroidal anti-inflammatory drugs; the autacoids and antagonists, steroidal anti-inflammatory drugs; the dermatologic and ophthalmic drugs, antimicrobial agents, rationale use, susceptibility and resistance of antimicrobials; the antifungal, antiviral, anti-parasitic drugs; disinfectants, antiseptic, and sterilants, chemotherapy, immune-modulating agents; the animal behavior-modifying drugs, and the veterinary herbal medicine

สพปส ๓๒๙ พิษวิทยาทางการสัตวแพทย์ ๒ (๒-๐-๔)

VSPA 329 Veterinary Toxicology 2 (2-0-4)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๒๒๖

หลักการและแนวคิดทางพิษวิทยา กลไกพื้นฐานของการเกิดพิษ การประเมินความเป็นพิษของสารและการประเมินความเสี่ยง การตรวจวิเคราะห์หาสารพิษทางห้องปฏิบัติการ หลักเบื้องต้นของการรักษาอาการพิษในสัตว์ พิษวิทยาของสารกำจัดแมลง สารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ฟันแทะ สารพิษจากเชื้อรา พิษจากพืชและสัตว์ พิษจากโลหะหนัก และสารพิษจากอุตสาหกรรม

Principles and concepts in toxicology, mechanisms of toxic injuries, classification of toxic substances, toxic evaluation and risk assessment; laboratory analysis of toxic substances; principles of poison treatment; toxicology of insecticides, pesticides, rodenticides, plant and animal toxins, heavy metals, and industrial pollutants

สพปส ๓๓๐ จุลชีววิทยาทางการสัตวแพทย์ ๔(๔-๐-๘)

VSPA 330 Veterinary Microbiology 4 (4-0-8)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน วทชว ๑๒๓

วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน สพปส ๓๓๑, สพปส ๓๓๒

การจำแนก กายสัณฐานวิทยา โครงสร้าง สมบัติทางชีวเคมี การเจริญเติบโต ความสามารถ ในการก่อโรคของแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัสในสัตว์ โรคที่สำคัญทางสาธารณสุข เทคนิคการวินิจฉัยโรคในห้องปฏิบัติการ การทำไร้เชื้อ เทคนิคปลอดเชื้อ และการเก็บตัวอย่าง



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Classification, morphology, structure, biochemical properties; the growth, and pathogenicity of bacteria, fungi and virus in animals, diseases related to public health; laboratory diagnostic techniques, sterilization, aseptic techniques and specimen collections

**หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)**

|                          |                                 |           |
|--------------------------|---------------------------------|-----------|
| สพปส ๓๓๑                 | วิทยาภูมิคุ้มกันทางการสัตวแพทย์ | ๒ (๒-๐-๔) |
| VSPA 331                 | Veterinary Immunology           | 2 (2-0-4) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน     | สพปส ๒๒๐, สพปส ๒๒๑              |           |
| วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน | สพปส ๓๓๐, สพปส ๓๓๒              |           |

ระบบภูมิคุ้มกัน การตอบสนองต่อสารก่อภูมิคุ้มกัน กลไกในการสร้างภูมิคุ้มกัน ภูมิคุ้มกันในการติดเชื้องูสพิษชนิดต่างๆ ภาวะภูมิไวเกิน ภูมิคุ้มกันบริเวณพื้นผิว ภูมิคุ้มกันในลูกอ่อน โรคของระบบภูมิคุ้มกันและวัคซีน

The immune system, the immune response to antigen; mechanisms of immunity, immunity to microbes, hypersensitivity; the immunity at the body surface, the immunity in the fetus and newborn, diseases of the immune system, and vaccine

|                          |   |           |
|--------------------------|---|-----------|
| สพปส ๓๓๒                 | ปฏิบัติการจุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันวิทยาทางการสัตวแพทย์ | ๑ (๐-๓-๑) |
| VSPA 332                 | Laboratory of Veterinary Microbiology and Immunology    | 1 (0-3-1) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน     | -   |           |
| วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน | สพปส ๓๓๐, สพปส ๓๓๑                                      |           |

การเก็บตัวอย่าง เทคนิคปลอดเชื้อ การจำแนกลักษณะ การเพาะแยกเชื้อ การทดสอบคุณสมบัติทางชีวเคมีของเชื้อจุลชีพ การทดสอบความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ หลักการทางห้องปฏิบัติการในการวินิจฉัยเชื้อจุลชีพ ปฏิบัติการทางภูมิคุ้มกันวิทยาสำหรับตรวจหาสารก่อภูมิคุ้มกัน และสารภูมิคุ้มกัน

Sample collection, sterilization, classification, culture, isolation and identification, biochemical properties of microorganism, drug sensitivity; microbial laboratory diagnosis, immunological assay for the antigen and the antibody detection



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพปส ๓๓๓ ปรสิตวิทยาทางการแพทย์ ๕ (๓-๖-๘)

VSPA 333 Veterinary Parasitology 5 (3-6-8)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน วทชว ๑๒๓

การจัดจำแนกสัณฐานวิทยา วงชีวิต พยาธิสภาพ และระบาดวิทยา ของสัตว์ขาปล้อง โปรโตซัว และหนอนพยาธิทางการแพทย์ เพื่อใช้ในการตรวจวินิจฉัยปรสิตในสัตว์ การรักษา การป้องกันและควบคุม

Classification, morphology, life cycle, pathogenesis and epidemiology of arthropods, protozoa and helminths in veterinary science; for diagnosis of the animal parasites, treatment; prevention and control

สพปส ๓๓๔ พยาธิวิทยาทั่วไปทางการแพทย์ ๔ (๓-๓-๗)

VSPA 334 Veterinary General Pathology 4 (3-3-7)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๒๒๒, สพปส ๒๒๓

ศัพท์ทางพยาธิวิทยาทางสัตวแพทย์ กลไกการบาดเจ็บ การเสื่อม การปรับตัวและการตาย ของเซลล์ การอักเสบและการซ่อมแซมของเนื้อเยื่อ พยาธิวิทยาภูมิคุ้มกัน การรบกวนการไหลเวียนเลือด พยาธิวิทยาของโรคติดเชื้อ พยาธิวิทยาสิ่งแวดล้อมและพิษวิทยา พยาธิวิทยาทางโภชนาการ การเจริญของเซลล์ที่ผิดปกติ และการเกิดมะเร็ง

Terminology in veterinary pathology; mechanism of cell injury, degeneration, adaptation and cell death; inflammation and tissue healing, immunopathology, circulatory disturbance; infectious diseases, environmental and toxicopathology; nutritional pathology, and neoplasia

## ๒. กลุ่มวิชาชีพ

### ๒.๑ กลุ่มวิชาชีพบังคับ

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพปส ๓๓๕ พยาธิวิทยาตามระบบทางการแพทย์ ๔ (๓-๓-๗)

VSPA 335 Veterinary Systemic Pathology 4 (3-3-7)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๓๓๔

การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาของเซลล์ เนื้อเยื่อและอวัยวะที่สัมพันธ์กับอาการทางคลินิกและวิการจากการชั้นสุตรซากในระบบไหลเวียนโลหิต ทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร สืบพันธุ์ ประสาท อวัยวะรับสัมผัสพิเศษ ผิวหนัง ขั้วถ่ายปัสสาวะ กระดูกและกล้ามเนื้อ ต่อมไร้ท่อ ระบบสร้างเม็ดเลือด



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Pathological changes of cells, tissues, and various organ systems that correlating with the clinical pictures and necropsy findings in the cardiovascular, respiratory, digestive, reproductive, nervous, special sense organs, integument, urinary, musculoskeletal, endocrine, and hemopoietic systems

**หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)**

|                                    |                                 |           |
|------------------------------------|---------------------------------|-----------|
| สพปส ๔๓๖                           | พยาธิวิทยาคลินิกทางการสัตวแพทย์ | ๓ (๒-๓-๕) |
| VSPA 436                           | Veterinary Clinical Pathology   | 3 (2-3-5) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพปส ๓๓๕ |                                 |           |

การเก็บตัวอย่างเซลล์ เลือด อุจจาระ ปัสสาวะ ซีรัม น้ำไขสันหลัง และของเหลวอื่น ๆ ในร่างกาย การเก็บรักษาตัวอย่าง การส่งตัวอย่างไปยังห้องปฏิบัติการ และการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อประกอบการวินิจฉัยโรค

The collection of cells, blood, feces, urine, serum, the cerebrospinal fluid and the body fluid, preparation and shipment of laboratory specimens, and the interpretation of laboratory findings

|                                    |  |           |
|------------------------------------|--|-----------|
| สพวค ๔๐๖                           | บูรณาการกระบวนการวิจัยทางการสัตวแพทย์  | ๒ (๑-๓-๓) |
| VSCL 406                           | Integrated Veterinary Research Process | 2 (1-3-3) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพปส ๓๐๕ |  |           |

การค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลงานวิจัย การนำเสนอในรูปแบบการทบทวนวรรณกรรม บูรณาการสัมมนางานวิจัย การนำสถิติมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การออกแบบการทดลอง การเขียนและการนำเสนอเค้าโครงงานวิจัย จรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานวิจัย

Data collection, analysis and criticism, literature reviews and presentations, the integration of research seminar; applied statistics for data analysis, hypothesis, experimental design, research proposal writing and presentation; ethics of the animal use for research



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพวค ๔๔๐ หลักเวชศาสตร์ทางการสัตวแพทย์ ๒ (๒-๐-๔)

VSCL 440 Principles of Veterinary Medicine 2 (2-0-4)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๓๓๕

วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน สพวค ๔๔๓

หลักการพื้นฐานในการตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์ การสื่อสารกับเจ้าของสัตว์ การซักประวัติของสัตว์ป่วย การตรวจร่างกายตามระบบต่าง ๆ การใช้เครื่องมือพื้นฐานทางอายุรกรรม

Principles of veterinary medicine, client communication, history taking, physical examination and basic clinical manipulation

สพวค ๔๔๑ หลักวิสัญญีและศัลยศาสตร์ทางการสัตวแพทย์ ๑ (๑-๐-๒)

VSCL 441 Principles of Veterinary Anesthesia and Surgery 1 (1-0-2)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๓๒๘

วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน สพวค ๔๔๓

หลักวิสัญญีทางสัตวแพทย์ การระงับความเจ็บปวด การผ่าตัด การทำให้ปลอดเชื้อ การผูกเงื่อน การเย็บแผล การห้ามเลือด การรักษาและการหายของบาดแผล สารน้ำบำบัดทางศัลยกรรม การใช้อุปกรณ์เฉพาะทางศัลยกรรมเพื่อการวินิจฉัยและการรักษา

Principles of veterinary anesthesia, pain management, veterinary surgical procedures; sterilization and disinfection, surgical tie and suturing, hemostasis; wound healing process and treatment, fluid therapy in the veterinary surgery; specific surgical instruments use for the diagnosis and treatment

สพวค ๔๔๒ ทัศนวินิจฉัยทางการสัตวแพทย์ ๒ (๑-๓-๓)

VSCL 442 Veterinary Diagnostic Imaging 2 (1-3-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๓๓๕

ทัศนวินิจฉัยทางสัตวแพทย์ การจัดทำ เทคนิคการถ่ายภาพรังสี การล้างฟิล์ม การแปลผลภาพรังสี เทคนิคเบื้องต้นในการบันทึกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงและการแปลผล การใช้เครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ การสร้างภาพเอ็มอาร์และรังสีบำบัดทางสัตวแพทย์

Diagnostic imaging in veterinary medicine, positioning; radiographic techniques, radiographic interpretations, ultrasonic applications and interpretations; computed tomography, magnetic resonance imaging and radiotherapy



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพวค ๔๔๓ ทักษะทางคลินิกทางการสัตวแพทย์ ๑ (๐-๓-๑)

VSCL 443 Clinical Skill in Veterinary Science 1 (0-3-1)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๓๒๘, สพปส ๓๓๕

วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน สพวค ๔๔๐, สพวค ๔๔๑, สพวค ๔๔๖

การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การบันทึกข้อมูลสุขภาพของสัตว์เลี้ยง การใช้เครื่องมือทางอายุรกรรมและศัลยกรรม การผูกเงื่อน การเย็บแผล เทคนิคปลอดเชื้อ เทคนิคการวางยาสลบ การดูแลสัตว์ช่วงก่อน ระหว่างและหลังวางยาสลบ และหัตถการที่สำคัญทางสัตวแพทย์

History taking and physical examination in companion animals; medical records, medical and surgical equipment practices, suture patterns, aseptic technique, anesthetic techniques, patient monitoring and clinical procedures

สพวค ๔๔๔ วิทยาการสืบพันธุ์ ๑ ๔ (๓-๓-๗)

VSCL 444 Theriogenology I 4 (3-3-7)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๒๒๒

การทำงานของระบบสืบพันธุ์ การประเมินความสมบูรณ์พันธุ์ วงรอบการเป็นสัดและการตรวจการเป็นสัด การล้วงตรวจอวัยวะสืบพันธุ์ผ่านทางทวารหนัก การตรวจอวัยวะสืบพันธุ์ภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง การตรวจวินิจฉัยการตั้งท้อง และเทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ และสัตว์เลี้ยง

Function of the reproductive system, the breeding soundness examination, the estrous cycle and heat detection; the rectal palpation, ultrasonography of reproductive organs; pregnancy diagnosis, the reproductive biotechnology in livestock and companion animals

สพวค ๔๔๕ วิทยาการสืบพันธุ์ ๒ ๔ (๓-๓-๗)

VSCL 445 Theriogenology II 4 (3-3-7)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพวค ๔๔๔

ปัญหาในระบบสืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียในสัตว์ต่างชนิด ปัญหาการผสมไม่ติด การไม่แสดงอาการเป็นสัด การคลอดยากและการแก้ไข การแท้ง ปัจจัยด้านอาหารและฤดูกาล การใช้ยาและฮอร์โมนในการจัดการทางระบบสืบพันธุ์ การประเมินประสิทธิภาพทางการสืบพันธุ์

Male and female reproductive disorders in various species; repeat breeding, anestrus, dystocia and correction, abortion, nutrition and seasonal effects; the



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

pharmacological and hormonal use on reproduction, evaluation of the reproductive performance

**หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)**

สพวค ๔๔๖ ออร์โทพีดิกส์ทางการสัตวแพทย์ ๑ (๑-๐-๒)

VSCL 446 Veterinary Orthopedics 1 (1-0-2)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๒๒๒, สพปส ๒๒๓

วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน สพวค ๔๔๓

มหกายวิภาคประยุกต์ในออร์โทพีดิกส์ทางสัตวแพทย์ ลักษณะการหัก กระบวนการเชื่อมของกระดูก การตรวจวินิจฉัย วิธียึดกระดูกหัก การดูแลสัตว์ป่วย ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดในส่วนกระดูกและข้อต่อ

Applied anatomy of veterinary orthopedics, classification of bone fracture, the bone healing process, diagnostic and fixation methods, post-operative care, complications in orthopedics

สพวค ๔๔๗ การแก้ปัญหาทางคลินิกในเวชศาสตร์สัตว์เล็ก ๒ (๒-๐-๔)

VSCL 447 Clinical Problem Solving in Small Animal Medicine 2 (2-0-4)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๓๒๘, สพปส ๓๓๕

อาการทางคลินิกอายุรศาสตร์สัตว์เล็กและการเรียนรู้จากปัญหา แนวทางการวินิจฉัยโรค และการสื่อสารกับเจ้าของสัตว์

Clinical manifestations, the problem-oriented approach in small animal medicine, assessment and diagnostic plans and client communication

สพวค ๔๔๘ เวชศาสตร์สัตว์เล็ก ๑ ๓ (๒-๓-๕)

VSCL 448 Small Animal Medicine I 3 (2-3-5)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๔๓๖, สพวค ๔๔๐, สพวค ๔๔๓

การให้สารน้ำบำบัด การวินิจฉัยและรักษา ภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ และกรดต่างในร่างกาย การถ่ายเลือด การให้สารอาหารทางหลอดเลือด โรคระบบเลือด โรคในช่องปากและความผิดปกติของต่อมน้ำลาย โรคทางพันธุกรรม โรคผิวหนัง และโรคฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับระบบผิวหนัง โรคกระดูกและข้อ โรคทางระบบประสาท โรคมะเร็ง โรคทางพฤติกรรม กรณีศึกษาสัตว์ป่วย และการสื่อสารกับเจ้าของสัตว์

Fluid therapy, electrolytes and acid-base imbalance, transfusion medicine, parenteral nutrition; the diagnosis and treatment of clinical problems of the hematology





ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

and immunology, dentistry, ophthalmology, dermatology and endocrinology related to skin diseases, oncology, joint and neuromuscular disorders, behavior medicine; case studies in small animals, and client communication

#### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพวค ๔๔๙      เวชศาสตร์สัตว์เล็ก ๒      ๓ (๒-๓-๕)

VSCL 449      Small Animal Medicine II      3 (2-3-5)

วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน      สพวค ๔๔๘

การวินิจฉัยและรักษา โรคระบบทางเดินอาหาร ตับ ตับอ่อน ต่อมไร้ท่อ หัวใจและหลอดเลือด ทางเดินหายใจ ไต และระบบขับถ่ายปัสสาวะ อายุรศาสตร์โรคแมว โรคติดเชื้อในสุนัขและแมว เวชศาสตร์ป้องกัน การจัดการสัตว์ป่วยในภาวะฉุกเฉิน กรณีศึกษา และการสื่อสารกับเจ้าของสัตว์

The diagnosis and treatment of clinical problems of the gastroenterology, hepatology, exocrine pancreas, endocrinology, cardiology, respiratory, nephrology, and urology; feline medicine, canine and feline infectious diseases, preventive medicine, emergency medicine; case studies, and client communication

สพวค ๔๕๐      ศัลยศาสตร์สัตว์เล็ก      ๔ (๒-๖-๖)

VSCL 450      Small Animal Surgery      4 (2-6-6)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๔๔๑, สพวค ๔๔๓

การซักประวัติ การตรวจวินิจฉัย การวางแผนการรักษา การฝึกปฏิบัติหัตถการ และการดูแลสัตว์ ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดเนื้อเยื่ออ่อนในสุนัขและแมว

History taking, diagnostic procedures, therapeutic plans, surgical skills, post-operative care and complications of the soft tissue surgery in dogs and cats

สพวค ๔๕๖      เวชศาสตร์สุกร ๑      ๓ (๓-๐-๖)

VSCL 456      Swine Medicine I      3 (3-0-6)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพปส ๒๑๐, สพวค ๔๔๓

ระบบการผลิตสุกร การจัดการฟาร์มสุกร การจัดการโรงเรือน มาตรฐานฟาร์มสุกร สารต้องห้ามในอุตสาหกรรมการผลิตสุกร เทคนิคการฝากเลี้ยงเพื่อลดและตัดปัญหาการแพร่โรค ปัญหาที่เกิดจากการจัดการไม่เหมาะสม อาหารและน้ำ โภชนาการ สารพิษจากเชื้อราที่ปนเปื้อนในอาหาร ระบบความปลอดภัยทาง



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ชีวภาพในฟาร์มสุกร การกักกันโรคและการปรับสภาพสุกรในฟาร์ม การเฝ้าระวังและติดตามโรค การรักษา  
ควบคุมและป้องกันโรคในฟาร์มสุกร

The pig production system, farm management, prohibiting substances, cross-fostering techniques; the inappropriate management of water and nutrition, mycotoxin, herd biosecurity, isolation and acclimatization; health monitoring program, treatment, prevention and control programs

#### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพวค ๔๕๘      เวชศาสตร์สัตว์ทดลอง      ๓ (๒-๓-๕)

VSCL 458      Laboratory Animal Medicine      3 (2-3-5)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพปส ๓๑๖, สพวค ๔๔๓

จรรยาบรรณ แนวปฏิบัติในการใช้สัตว์ทดลองตามมาตรฐานสากล การเขียนขอใช้สัตว์ทดลอง  
ชีววิทยาและโรคของสัตว์ทดลอง การจัดการ การเฝ้าระวัง การวินิจฉัย การควบคุมโรค และการดูแลทาง  
การแพทย์โดยสัตวแพทย์ การระงับความเจ็บปวดและการวางยาสลบ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ  
บุคลากร เทคนิคพื้นฐานในการปฏิบัติต่อสัตว์ทดลอง

Ethics and welfare, international standard and protocol writing for the laboratory  
animal care and use; biology and diseases of laboratory animals, veterinary care, pain  
management and anesthesia; occupational health and safety of personnel; basic  
techniques and procedures in laboratory animals

สพวค ๕๐๓      เศรษฐศาสตร์และการจัดการสำหรับวิชาชีพการสัตวแพทย์      ๒ (๒-๐-๔)

VSCL 503      Economics and Management for Veterinary Profession      2 (2-0-4)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      -

เศรษฐศาสตร์และการจัดการที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพสัตวแพทย์ องค์ประกอบของการจัดการและการ  
บริหารงานฟาร์มและสถานพยาบาล การวางแผนดำเนินงาน การวิเคราะห์อุปทาน วิธีการผลิตและแนวโน้ม  
ด้านอุปสงค์ การตลาดและโครงสร้าง การวิเคราะห์การลงทุน นโยบายของประเทศ และผลกระทบ  
จรรยาบรรณของสัตวแพทย์

Economics and management in the veterinary profession, project management,  
industry benchmarking, pricing strategies, inventory management, financial statements,  
demand, supply, marketing and structure, investment analysis, and country's policy and it  
effect; ethics in the veterinary profession



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพวค ๕๐๔ กฎหมายและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพการสัตวแพทย์ ๑ (๑-๐-๒)

VSCL 504 Veterinary Ethics and Jurisprudence 1 (1-0-2)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน -

กฎหมายและความเป็นมาของกฎหมาย ความสัมพันธ์ของกฎหมายกับสังคม องค์การบัญญัติกฎหมาย กฎหมายและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพสัตวแพทย์ จรรยาบรรณและองค์กรควบคุมวิชาชีพสัตวแพทย์ สวัสดิภาพของสัตว์ในด้านศีลธรรม สังคมและกฎหมาย

Laws and history of laws, the relationships between laws and social, lawmaker organization, laws and acts related to veterinary professional, ethics, morals and organization administrating veterinary professional, animal welfare in aspects of morals, social and laws

สพวค ๕๕๑ เวชศาสตร์ม้า ๔ (๓-๓-๗)

VSCL 551 Equine Medicine 4 (3-3-7)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๔๓๖, สพวค ๔๔๐, สพวค ๔๔๒

การจัดการฟาร์มม้า เทคนิคปฏิบัติในการตรวจร่างกายม้า การหาสาเหตุของโรค การวินิจฉัย การรักษาและการป้องกันโรคระบบทางเดินหายใจ หัวใจ หลอดเลือดและท่อน้ำเหลือง ทางเดินอาหาร ภูมิคุ้มกัน กล้ามเนื้อและโครงสร้างร่างกาย ขับถ่ายปัสสาวะ ผิวน้ำ ประสาท ต่อมน้ำนม โรคตา โรคที่เกิดจากการให้อาหารและการจัดการที่ไม่ถูกต้อง โรคติดเชื้อ โรคที่เกี่ยวข้องกับการเมแทบอลิซึม โรคในลูกม้าและม้าแก่

Equine farm management, physical examination, diagnostic procedures, the treatment and prevention of diseases of the respiratory, cardiovascular and lymph vessels, the gastrointestinal, immune, musculoskeletal, urinary, integument, nervous, and endocrine systems; ophthalmic diseases, nutritional management, infectious diseases, metabolic diseases, neonatal and geriatrics diseases

สพวค ๕๕๒ เวชศาสตร์สัตว์สวนสัตว์ สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษและสัตว์ป่า ๔ (๓-๓-๗)

VSCL 552 Zoo, Exotic and Wildlife Medicine 4 (3-3-7)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๒๑๒, สพวค ๔๔๙

สัตว์ป่า สัตว์สวนสัตว์ สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ การจับบังคับ การเลี้ยง การตรวจวินิจฉัย การวางแผนการรักษา หัตถการ การจัดการสวนสัตว์ การจัดการพิเศษ พฤติกรรม การส่งเสริมพฤติกรรม



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความหลากหลายทางชีวภาพ การวิจัยสัตว์ป่า นิเวศวิทยา การฟื้นฟูพฤติกรรม การคืนสู่ธรรมชาติ สุขภาพ  
หนึ่งเดียว

Wild, zoo, and exotic animals; restraint, husbandry, diagnostic procedures, therapeutic plans, clinical skills, zoo management, special management, behavior enrichment, biodiversity; wildlife research, ecology, rehabilitation, reintroduction and one health

#### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพวค ๕๕๓      เวชศาสตร์สัตว์ปีก      ๕ (๓-๖-๘)

VSCL 553      Avian Medicine      5 (3-6-8)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพปส ๒๑๐, สพปส ๒๒๓, สพปส ๔๓๖

ระบบการผลิต และการจัดการสัตว์ปีก ปัญหาที่เกิดจากการจัดการผิดพลาด ปัญหาโภชนาการ โรค  
สำคัญ การตรวจวินิจฉัย การรักษา การป้องกัน การเฝ้าระวัง การติดตามโรค และกรณีศึกษา

Poultry production and the management systems, inappropriate management problems; nutritional disorders, important diseases, diagnostic procedures, treatment, prevention, surveillance, monitoring and case studies

สพวค ๕๕๔      เวชศาสตร์สัตว์น้ำ      ๔ (๓-๓-๗)

VSCL 554      Aquatic Animal Medicine      4 (3-3-7)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพปส ๒๒๓, สพปส ๓๑๕, สพปส ๔๓๖

การจัดการคุณภาพดินและน้ำ ระบบพยุขชีวิตร ระบบภูมิคุ้มกัน การวินิจฉัย รักษาและควบคุม โรค  
ปรสิต โรคติดเชื้อ และไม่ติดเชื้อ ปัญหาโภชนาการในปลา กุ้ง หอย เต่า และสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ พิษวิทยาของ  
สัตว์น้ำ เทคนิคการบริหารยา การวางยาสลบและศัลยกรรมในปลา

Soil and water quality management, the life support system; immunology, diagnosis, treatment and control of parasitic disease, infectious and non-infectious diseases; nutritional disorder in fish, shrimps, shellfish, turtles and amphibians; toxicology, drug administration, general anesthesia and surgery in fish



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพวค ๕๕๕      เวชศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง      ๖ (๔-๖-๑๐)

VSCL 555      Ruminant Medicine      6 (4-6-10)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพปส ๔๓๖, สพวค ๔๔๐, สพวค ๔๔๕

การตรวจร่างกาย การวินิจฉัย และการรักษาโรคติดเชื้อ และไม่ติดเชื้อในระบบหัวใจและหลอดเลือด ทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร กล้ามเนื้อและกระดูก ผิวหนัง ตา หู นมและเต้านม ระบบสืบพันธุ์ ทางเดินปัสสาวะ เมแทบอลิซึม และโรคที่เกี่ยวข้องกับหลายระบบ สารพิษและภาวะขาดแคลนสารอาหารของโค กระบือ แพะ แกะ การระงับความเจ็บปวดและศัลยกรรมในสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดใหญ่

Clinical examination, diagnosis and treatment of infectious and non-infectious diseases in cardiovascular, respiratory, gastrointestinal, musculoskeletal, skin, eyes, mammary gland, reproductive, urinary, metabolism and polysystemic diseases; feeding and related diseases, parasitic diseases in ruminant and small ruminant, pain management, anesthesia and surgery in large ruminants

สพวค ๕๕๗      เวชศาสตร์สุกร ๒      ๓ (๒-๓-๕)

VSCL 557      Swine Medicine II      3 (2-3-5)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพปส ๔๓๖, สพวค ๔๕๖

โรคทางระบบที่สำคัญ โรคติดเชื้อที่สำคัญ การจัดการสุขภาพและโปรแกรมวัคซีน การตรวจ การวินิจฉัย การรักษาและการป้องกันโรคทางอายุรกรรม การจับบังคับสุกรอายุต่างๆ ศัลยกรรม การชันสูตร และกรณีศึกษา

Systemic and infectious diseases; prevention, health management, and vaccination programs, diagnostic procedures and treatment, medication programs; restraint and handling, surgery, necropsy and case studies

สพวค ๕๕๙      เวชศาสตร์การผลิต      ๒ (๒-๐-๔)

VSCL 559      Production Medicine      2 (2-0-4)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพปส ๒๑๐, สพปส ๒๑๓

การจัดการผลผลิต และสุขภาพระดับฝูงในสุกร โคขุน แพะ สัตว์ปีก และสัตว์น้ำ โครงสร้างการผลิต ข้อมูลการผลิต การจัดเก็บข้อมูลของฟาร์ม การเข้าเยี่ยมฟาร์ม โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการฟาร์ม การวิเคราะห์ข้อมูลและการประเมินประสิทธิภาพการจัดการสุขภาพในระดับฝูง การสืบพันธุ์ และหรือการผลิต การควบคุมและป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการผลิต



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

The production and herd health management in pigs, dairy cattles, goats, poultry and aquatic animals; production structure , farm records, farm visit, farm management software, an analysis of herd health management, reproduction and/or production, prevention and control problems related to the production

#### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพวค ๕๖๑ ความปลอดภัยทางอาหาร ๑ ๒ (๒-๐-๔)

VSCL 561 Food Safety I 2 (2-0-4)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๓๓๐

วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน สพวค ๕๖๒, สพวค ๕๖๓

สุขศาสตร์และความปลอดภัยของอาหาร ความสำคัญและปัจจัยต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในอาหาร อันตรายจากจุลินทรีย์และสารพิษที่ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ การตรวจสอบคุณภาพอาหารทางจุลชีววิทยา อันตรายจากยาและสารเคมีที่ปนเปื้อนในอาหาร ปัญหาและการแก้ไขอันตรายที่เกิดจากเชื้อจุลินทรีย์ ยาและสารเคมีในอาหารและผลิตภัณฑ์อาหารจากสัตว์

Food hygiene and safety, importance and factors affecting the growth of microorganisms of food, biological hazard and its toxins related to food borne diseases; quality control, testing, problems, and corrections on food microbiology, drug residues, and chemical hazard contaminated in food and animal products

สพวค ๕๖๒ ความปลอดภัยทางอาหาร ๒ ๓ (๓-๐-๖)

VSCL 562 Food Safety II 3 (3-0-6)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๓๓๐

วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน สพวค ๕๖๑, สพวค ๕๖๓

การสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษ การปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอาหารทั้งก่อน ระหว่างและหลังการผลิต การประเมินความเสี่ยง คุณภาพเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในการผลิตอาหาร มาตรฐานและสุขศาสตร์โรงพักสัตว์ โรงฆ่าสัตว์ โรงแปรรูปเนื้อสัตว์ ไข่และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ โรงแปรรูปนมและผลิตภัณฑ์จากนมตามหลักการ HACCP GMP และ ISO ที่เกี่ยวข้องในสุขศาสตร์อาหาร คุณภาพและมาตรฐานน้ำที่ใช้ในโรงงานแปรรูปและการกำจัดของเสีย สุขาภิบาลในโรงฆ่าสัตว์ โรงแปรรูปเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ การค้าระหว่างประเทศกับความปลอดภัยด้านอาหาร กฎหมายที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานที่ดูแลการควบคุมคุณภาพความปลอดภัยของอาหารในระดับประเทศและนานาชาติ



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Food borne investigation, contamination of microorganisms in pre-, during- and post-food processing, risk assessment, the quality of meats and their products; hazard analysis and critical control point (HACCP), good manufacturing practice (GMP), international organizations for the standardization (ISO) with food hygiene for food industries, lairage, abattoir, meat processing including eggs, meat, milk, and dairy products; standard and quality of water used in processing plants and waste disposals; cleaning and sanitation in abattoir, meat processing and animal product plants; national and international law, and agencies responsible for food quality and safety

#### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพวค ๕๖๓ ปฏิบัติการความปลอดภัยทางอาหาร ๑ (๐-๓-๑)

VSCL 563 Laboratory of Food Safety 1 (0-3-1)

วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน สพวค ๕๖๑, สพวค ๕๖๒

เทคนิคการใช้อุปกรณ์และความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร ตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหารและน้ำ การปนเปื้อนสารเคมี สารพิษและยาปฏิชีวนะในเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์และคุณภาพน้ำนม มาตรฐานโรงฆ่าสัตว์ โรงงานแปรรูปเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ โรงงานแปรรูปนมและผลิตภัณฑ์จากนม และห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร

Equipment practical handling techniques and safety in food microbiology; food and water quality, chemical toxic substances analysis; the antibiotic residues contaminated in meats and their products, milk quality analysis, standard of abattoir, meats, milk, and animal products processing plants and food microbiology laboratory

สพวค ๕๖๔ โรคสัตว์สู่คน ๒ (๒-๐-๔)

VSCL 564 Zoonosis 2 (2-0-4)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพปส ๓๓๐, สพปส ๓๓๓

นิยามของโรคสัตว์สู่คน โรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ การประยุกต์ใช้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว การจำแนกโรคสัตว์สู่คนตามชนิดสัตว์ อาชีวอนามัย ความปลอดภัยทางชีวภาพ และชีวนิรภัย การสื่อสารความเสี่ยง และบทบาทของสัตวแพทย์ต่อโรคสัตว์สู่คน

Definitions of zoonosis, emerging and re-emerging zoonoses; an application of one health concept, species oriented of zoonotic diseases; occupational health, biosafety and biosecurity, risk communication and the roles of veterinarian in zoonosis



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพวค ๕๖๕ วิทยาการระบาดทางการสัตวแพทย์ ๒ (๒-๐-๔)

VSCL 565 Veterinary Epidemiology 2 (2-0-4)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน วทศท ๑๓๒

หลักการพื้นฐานวิทยาการระบาดทางการสัตวแพทย์ แนวคิดของการเกิดโรคและตัวกำหนด การวัด การเกิดโรคและความถี่ของการเกิดโรค รูปแบบของการศึกษาทางวิทยาการระบาด การตรวจวินิจฉัยและคัดกรองโรค การเก็บตัวอย่างและการคำนวณจำนวนตัวอย่างทางวิทยาการระบาด การรวบรวมและการเฝ้าระวังโรค การเฝ้าระวังและควบคุมโรค การนำเสนอข้อมูลทางวิทยาการระบาด และการประยุกต์ใช้วิทยาการระบาดในทางสาธารณสุข

Principles of veterinary epidemiology, concepts of disease occurrence and determinants; the 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 the application of epidemiology to public health

สพวค ๖๐๗ โครงการวิจัย ๖ (๐-๑๘-๖)

VSCL 607 Research Projects 6 (0-18-6)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพวค ๔๐๖, สพวค ๔๕๘

การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การทำวิจัย การเขียนเชิงวิชาการ การนำเสนอผลงานวิจัย คุณธรรม และจริยธรรมของนักวิจัย

Proposal writing, research practice, academic writing, presentations, moral and ethics of researchers

สพวค ๖๔๐ ศัลยศาสตร์สัตว์ใหญ่ ๓ (๑-๖-๔)

VSCL 640 Large Animal Surgery 3 (1-6-4)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพวค ๔๔๑, สพวค ๔๔๓

การซักประวัติ การตรวจวินิจฉัย การวางแผนการรักษา เทคนิคการให้ยาเฉพาะที่และการวางยาสลบ การฝึกปฏิบัติหัตถการเกี่ยวกับการผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติของระบบต่าง ๆ การดูแลสัตว์ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดในโคนม โคเนื้อ ม้า และสุกร





ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

History taking, diagnostic procedures, therapeutic plans, local and general anesthetic techniques; surgical skills, post-operative care, complications of surgery in dairy cattles, beef cattles, horses and pigs

#### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพวค ๖๖๖ การฝึกปฏิบัติทางสัตวแพทยสาธารณสุข ๑ ๒ (๐-๖-๒)

VSCL 666 Clerkship in Veterinary Public Health I 2 (0-6-2)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพวค ๕๖๑, สพวค ๕๖๒, สพวค ๕๖๔, สพวค ๕๖๕

ทักษะปฏิบัติ และการประยุกต์ใช้ด้านสัตวแพทยสาธารณสุข การเฝ้าระวังทางวิทยาการระบาด การสอบสวนโรค การวิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมาย และประเมินผล การวิจัยทางด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับสาขาการสัตวแพทย์

Clinical practices and integration in veterinary public health, surveillance and monitoring, investigation, data analysis, interpretation and evaluation, research related to veterinary public health

สพวค ๖๗๐ คลินิกปฏิบัติเวชศาสตร์สัตว์เล็ก ๑ ๓ (๐-๙-๓)

VSCL 670 Clinical Clerkship in Small Animal Medicine I 3 (0-9-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพวค ๔๔๙

ทักษะปฏิบัติด้านอายุรกรรมในสุนัขและแมว การตรวจร่างกาย วินิจฉัย รักษา และป้องกันโรค การดูแลสัตว์ป่วยใน สัตว์ป่วยฉุกเฉินและวิกฤติ เวชศาสตร์ป้องกัน และการสื่อสารกับเจ้าของสัตว์

Clinicals practice in small animal medicine, physical examination, diagnosis, treatment and prevention, in-patient care, emergency and critical care, preventive medicine and client communication

สพวค ๖๗๑ คลินิกปฏิบัติศัลยศาสตร์สัตว์เล็ก ๑ ๓ (๐-๙-๓)

VSCL 671 Clinical Clerkship in Small Animal Surgery I 3 (0-9-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน สพวค ๔๕๐

ทักษะปฏิบัติด้านศัลยกรรมเนื้อเยื่ออ่อนในสุนัขและแมว การตรวจวินิจฉัย การใช้อุปกรณ์ต่างๆ การติดตามและประเมินสภาพสัตว์ป่วยก่อน ระหว่างและหลังจากวางยาสลบ การดูแลสัตว์และภาวะแทรกซ้อนจากศัลยกรรม และการสื่อสารกับเจ้าของสัตว์



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Surgical practices in soft tissue of dogs and cats, diagnosis, surgical instruments, preanesthetic evaluation, anesthetic monitoring, post-operative care, complications and client communication

**หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)**

สพวค ๖๗๓      คลินิกปฏิบัติม้า ๑      ๓ (๐-๙-๓)

VSCL 673      Clinical Clerkship in Equine I      3 (0-9-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๕๕๑

ทักษะปฏิบัติด้านเวชศาสตร์คลินิกม้า การตรวจร่างกาย วินิจฉัย รักษาและป้องกัน โรคทางอายุรกรรม วิทยาการสืบพันธุ์ ศัลยศาสตร์และออร์โทพีดิกส์ การจัดการฟาร์ม การอภิปรายผลการปฏิบัติงาน และการสื่อสารกับเจ้าของสัตว์

Clinical practices in equine, physical examination, diagnosis, treatment and prevention in medicine; theriogenology, surgery and orthopedics, farm management, case discussions and client communication

สพวค ๖๗๔      คลินิกปฏิบัติสัตว์ปีก ๑      ๓ (๐-๙-๓)

VSCL 674      Clinical Clerkship in Avian I      3 (0-9-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๕๕๓

ทักษะปฏิบัติด้านเวชศาสตร์สัตว์ปีก การจัดการ การผลิต การประเมินผลทางเศรษฐกิจ การชันสูตรโรค การรักษา การเฝ้าระวังและติดตามโรค การป้องกันและควบคุมโรค

Clinical practices in avian medicine, poultry production and management; economic evaluation, diagnosis, treatment, surveillance and monitoring; disease prevention and control

สพวค ๖๗๕      คลินิกปฏิบัติสัตว์น้ำ ๑      ๓ (๐-๙-๓)

VSCL 675      Clinical Clerkship in Aquatic Animal I      3 (0-9-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๕๕๔

ทักษะปฏิบัติด้านเวชศาสตร์สัตว์น้ำ การจัดการน้ำและดิน การเพาะขยายพันธุ์สัตว์น้ำ การบริหารยา การจัดการทางด้านโภชนาการ การชันสูตรโรคและการรักษา



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Clinical practices in aquatic animals, soil and water quality management; aquatic animal propagation, drug administration, nutritional management, disease investigation and treatment

**หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)**

สพวค ๖๗๖      คลินิกปฏิบัติสัตว์เคี้ยวเอื้อง ๑      ๓ (๐-๙-๓)

VSCL 676      Clinical Clerkship in Ruminant I      3 (0-9-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๕๕๕

ทักษะปฏิบัติทางเวชศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง การตรวจร่างกาย วินิจฉัย รักษาและป้องกัน โรคทางอายุรกรรม วิทยาการสืบพันธุ์ ศัลยศาสตร์และออร์โทพีดิกส์ การจัดการอาหาร การจัดการฟาร์ม และการสื่อสารกับเจ้าของสัตว์ป่วย

Clinical practices in ruminant, physical examination, diagnosis, treatment and prevention in medicine; theriogenology, surgery and orthopedics; nutritional, farm management and client communication

สพวค ๖๗๗      คลินิกปฏิบัติสุกร ๑      ๓ (๐-๙-๓)

VSCL 677      Clinical Clerkship in Swine I      3 (0-9-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๕๕๗

ทักษะปฏิบัติทางเวชศาสตร์สุกร การจัดการสุขภาพ การเฝ้าระวังโรค การจัดการด้านการผลิต การวินิจฉัยและการรักษา การประเมินประสิทธิภาพทางการสืบพันธุ์ การจัดการฟาร์ม การประเมินผลทางเศรษฐกิจ การป้องกันและการควบคุมโรคติดต่อที่สำคัญ

Clinical practices in swines, herd health monitoring program; diseases surveillance, production management, diagnosis and treatment; the evaluation of reproductive performances, farm management, economic issues, diseases prevention and the control program



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## ๒.๒ กลุ่มวิชาชีพบังคับเลือก

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| สพวค ๖๖๗   | การฝึกปฏิบัติทางสัตวแพทย์สาธารณสุข ๒              | ๓ (๐-๙-๓) |
| VSCL 667   | Clerkship in Veterinary Public Health II          | 3 (0-9-3) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๕๖๑, สพวค ๕๖๒, สพวค ๕๖๔, สพวค ๕๖๕   |   |           |
| ทักษะปฏิบัติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากสัตว์ และการแปรรูป ผลพลอยได้จากการแปรรูป กระบวนการฆ่าสัตว์ มาตรฐานคุณภาพ การควบคุมคุณภาพการผลิต ความปลอดภัยทางอาหาร และการตลาด  |   |           |
| Clinical practices in animal products and their process, animal byproducts, the slaughtering process, quality control, food safety and marketing   |   |           |
| สพวค ๖๗๒   | คลินิกปฏิบัติการวินิจฉัยทางการสัตวแพทย์           | ๒ (๐-๖-๒) |
| VSCL 672   | Clinical Clerkship in Veterinary Diagnosis        | 2 (0-6-2) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพปส ๔๓๖, สพวค ๔๔๒   |   |           |
| ทักษะปฏิบัติด้านพยาธิวิทยาและทัศนวินิจฉัย การผ่าชันสูตรซาก การวินิจฉัยมพยาธิวิทยา จุลพยาธิวิทยา และพยาธิวิทยาคลินิก  |   |           |
| Clinical practices in pathology and diagnostic imaging, necropsy, gross and histopathology and clinical pathology  |   |           |
| สพวค ๖๗๘   | คลินิกปฏิบัติสัตว์สวนสัตว์และสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ | ๓ (๐-๙-๓) |
| VSCL 678   | Clinical Clerkship in Zoo and Exotic Animal       | 3 (0-9-3) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๕๕๒   |   |           |
| ทักษะปฏิบัติในสัตว์สวนสัตว์ สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ กระต่าย สัตว์ฟันแทะ สัตว์ปีก สัตว์เลื้อยคลาน พฤติกรรม โรคติดเชื้อ โรคไม่ติดเชื้อ การจับบังคับ การเลี้ยง การจัดการ การรักษา การผ่าตัด และการสื่อสารกับเจ้าของสัตว์ |   |           |
| Clinical practices in zoo and exotic animals, rabbit, rodent, avian, reptile, behaviors; infectious and non-infectious diseases, restraint, husbandry, management, treatment, surgery and client communication     |   |           |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| สพวค ๖๗๙   | คลินิกปฏิบัติวิทยาการระบาดทางการสัตวแพทย์      | ๑ (๐-๓-๑) |
| VSCL 679   | Clinical Clerkship in Veterinary Epidemiology  | 1 (0-3-1) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๕๖๒, สพวค ๕๖๔, สพวค ๕๖๕   |  |           |
| ทักษะปฏิบัติทางวิทยาการระบาดในปศุสัตว์ สัตว์เลี้ยง สัตว์ป่า และสัตว์ต่างถิ่นโรคระบาด โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ สุขภาพหนึ่งเดียว การเฝ้าระวังและติดตามโรค การรักษา การควบคุมและป้องกันโรค                                    |  |           |
| Clinical practices in epidemiology of livestock, companion, wild, and exotic animals; epidemic, emerging and re-emerging diseases, one health, survey, sample collection, monitoring, treatment, prevention and control      |  |           |
| สพวค ๖๘๐   | การฝึกปฏิบัติทางพยาธิวิทยาสัตว์เล็ก            | ๓ (๐-๙-๓) |
| VSCL 680   | Clerkship in Small Animal Pathology            | 3 (0-9-3) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพปส ๔๓๖   |  |           |
| ทักษะปฏิบัติด้านพยาธิวิทยาวินิจฉัย การผ่าชันสูตรซาก การวินิจฉัยพยาธิวิทยาตาเปล่า การวินิจฉัยทางจุลพยาธิวิทยา และการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาคลินิก การวินิจฉัยจากภาพรังสี  |  |           |
| Clinical practices in diagnostic pathology, necropsy, anatomical pathology, clinical pathology and image analysis  |  |           |
| สพวค ๖๘๑   | คลินิกปฏิบัติเวชศาสตร์สัตว์เล็ก ๒              | ๓ (๐-๙-๓) |
| VSCL 681   | Clinical Clerkship in Small Animal Medicine II | 3 (0-9-3) |
| วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๔๔๙   |  |           |
| ทักษะปฏิบัติด้านอายุรกรรมในสุนัขและแมว การตรวจร่างกาย วินิจฉัย รักษา และป้องกันโรค การดูแลสัตว์ป่วยใน สัตว์ป่วยฉุกเฉินและวิกฤติ เวชศาสตร์ป้องกัน และการสื่อสารกับเจ้าของสัตว์ป่วย  |  |           |
| Clinical practices in small animal medicine, physical examination, the diagnosis, treatment and prevention; in-patient care, emergency and critical care, preventive medicine, client communication and client communication |  |           |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพวค ๖๘๒      คลินิกปฏิบัติทัศนวินิจฉัยทางการแพทย์      ๓ (๐-๙-๓)

VSCL 682      Clinical Clerkship in Veterinary Diagnostic Imaging      3 (0-9-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๔๔๒

ทักษะปฏิบัติทางทัศนวินิจฉัยทางสัตวแพทย์ การจัดทำ เทคนิคการถ่ายภาพรังสี การล้างฟิล์ม การแปลผลภาพรังสี เทคนิคเบื้องต้นในการบันทึกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงและการแปลผล

Clinical practices in diagnostic imaging in veterinary medicine; positioning, radiographic techniques, radiographic interpretations, ultrasonic applications and interpretations

สพวค ๖๘๓      คลินิกปฏิบัติศัลยศาสตร์สัตว์เล็ก ๒      ๓ (๐-๙-๓)

VSCL 683      Clinical Clerkship in Small Animal Surgery II      3 (0-9-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๔๕๐

ทักษะปฏิบัติด้านศัลยกรรมเนื้อเยื่ออ่อนในสุนัขและแมว การตรวจวินิจฉัย การใช้อุปกรณ์ต่างๆ การติดตามและประเมินสภาพสัตว์ป่วยก่อน ระหว่างและหลังจากวางยาสลบ การดูแลสัตว์และภาวะแทรกซ้อนจากศัลยกรรม และการสื่อสารกับเจ้าของสัตว์

Clinical practices in the soft tissue surgery of dogs and cats; diagnosis, surgical instruments, preanesthetic evaluation, anesthetic monitoring; post-operative care, complications and client communication

สพวค ๖๘๔      คลินิกปฏิบัติออร์โทพีดิกส์สัตว์เล็ก      ๓ (๐-๙-๓)

VSCL 684      Clinical Clerkship in Small Animal Orthopedics      3 (0-9-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๔๔๖

ทักษะปฏิบัติด้านออร์โทพีดิกส์ในสุนัขและแมว การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัย การแปลผลภาพทางรังสี การรักษาทางอายุรกรรมและศัลยกรรม การดูแลสัตว์ ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ และการสื่อสารกับเจ้าของสัตว์

Clinical practices in small animal orthopedics, history taking, physical examination, diagnosis, radiographic interpretation; medical and surgical treatment, post-operative care, complications of orthopedic surgery and client communication



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพวค ๖๘๖      คลินิกปฏิบัติม้า ๒      ๓ (๐-๙-๓)

VSCL 686      Clinical Clerkship in Equine II      3 (0-9-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๕๕๑

ทักษะปฏิบัติด้านเวชศาสตร์คลินิกม้า การตรวจร่างกาย วินิจฉัย รักษาและป้องกัน โรคทางอายุรกรรม วิทยาการสืบพันธุ์ ศัลยศาสตร์และออร์โทพีดิกส์ การจัดการฟาร์ม การอภิปรายผลการปฏิบัติงาน และการสื่อสารกับเจ้าของสัตว์

Clinical practices in equine, physical examination, diagnosis, treatment and prevention in medicine; theriogenology, surgery and orthopedics; farm management, case discussions and client communication

สพวค ๖๘๗      คลินิกปฏิบัติสัตว์ปีก ๒      ๓ (๐-๙-๓)

VSCL 687      Clinical Clerkship in Avian II      3 (0-9-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๕๕๓

ทักษะปฏิบัติด้านเวชศาสตร์สัตว์ปีก การจัดการ การผลิต การประเมินผลทางเศรษฐกิจ การชันสูตรโรค การรักษา การเฝ้าระวังและติดตามโรค การป้องกันและควบคุมโรค

Clinical practices in avian medicine, poultry production and management; economic evaluation, diagnosis, treatment, surveillance and monitoring, disease prevention and control

สพวค ๖๘๘      คลินิกปฏิบัติสัตว์น้ำ ๒      ๓ (๐-๙-๓)

VSCL 688      Clinical Clerkship in Aquatic Animal II      3 (0-9-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๕๕๔

ทักษะปฏิบัติด้านเวชศาสตร์สัตว์น้ำ การจัดการน้ำและดิน การเพาะขยายพันธุ์สัตว์น้ำ การบริหารยา การจัดการทางด้านโภชนาการ การชันสูตรโรคและการรักษา

Clinical practices in aquatic animals, soil and water quality management; aquatic animal propagation, drug administration, nutritional management; disease investigation and treatment



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สพวค ๖๘๙      คลินิกปฏิบัติสัตว์เคี้ยวเอื้อง ๒      ๓ (๐-๙-๓)

VSCL 689      Clinical Clerkship in Ruminant II      3 (0-9-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๕๕๕

ทักษะปฏิบัติทางเวชศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง การตรวจร่างกาย วินิจฉัย รักษาและป้องกัน โรคทางอายุรกรรม วิทยาการสืบพันธุ์ ศัลยศาสตร์และออร์โทพีดิกส์ การจัดการอาหาร การจัดการฟาร์ม และการสื่อสารกับเจ้าของสัตว์

Clinical practices in ruminant, physical examination, diagnosis, treatment and prevention in medicine, theriogenology, surgery and orthopedics; nutritional and farm management and client communication

สพวค ๖๙๐      คลินิกปฏิบัติสุกร ๒      ๓ (๐-๙-๓)

VSCL 690      Clinical Clerkship in Swine II      3 (0-9-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๕๕๗

ทักษะปฏิบัติทางเวชศาสตร์สุกร การจัดการสุขภาพ การเฝ้าระวังโรค การจัดการด้านการผลิต การวินิจฉัยและการรักษา การประเมินประสิทธิภาพทางการสืบพันธุ์ การจัดการฟาร์ม การประเมินผลทางเศรษฐกิจ การป้องกันและการควบคุมโรคติดต่อที่สำคัญ

Clinical practices in swine, herd health monitoring program, diseases surveillance; production management, diagnosis and treatment; an evaluation of reproductive performances, farm management, economic issues, diseases prevention and control program

สพวค ๖๙๑      คลินิกปฏิบัติสัตว์สวนสัตว์ สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษและสัตว์ป่า      ๓ (๐-๙-๓)

VSCL 691      Clinical Clerkship in Zoo, Exotic and Wildlife Animal      3 (0-9-3)

วิชาที่ต้องศึกษาก่อน      สพวค ๕๕๒

ทักษะปฏิบัติด้านสัตว์สวนสัตว์ สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษและสัตว์ป่า หัตถการ การชันสูตร การตรวจประเมินสุขภาพ การวางแผนการรักษา การวินิจฉัย การรักษา การแก้ปัญหาทางคลินิก สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ สัตว์สวนสัตว์ สัตว์ป่า

Clinical practices in Zoo, Exotic and Wildlife Animal, Clinical skill, history taking, physical examination, treatment plan, diagnosis, treatment, clinical problem-solving; exotic pet, zoo and wild animal





ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

#### ๔. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

หลักสูตรได้จัดให้มีรายวิชาซึ่งมีกิจกรรมในลักษณะของประสบการณ์ภาคสนาม ซึ่งหมายถึง การศึกษาและฝึกปฏิบัติวิชาชีพในสถานการณ์จริง ได้แก่ สถานพยาบาลสัตว์ ฟาร์มปศุสัตว์ สวนสัตว์ องค์กร ภาครัฐและเอกชน ทั้งนี้โดยมีอาจารย์ หรือ นายสัตวแพทย์ ให้คำปรึกษาอย่างเพียงพอกับนักศึกษา

##### ๔.๑. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

- (๑) สามารถเลือกและประยุกต์ใช้ความรู้ทางสัตวแพทย์ในการปฏิบัติวิชาชีพได้
- (๒) สามารถปฏิบัติทักษะและหัตถการในการปฏิบัติวิชาชีพได้
- (๓) สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา และสังเคราะห์หรือวางแผนการดำเนินการได้
- (๔) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
- (๕) มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ตรงเวลา รับผิดชอบ และเจตคติที่ดีในการทำงาน

##### ๔.๒. ช่วงเวลา

| ประสบการณ์ภาคสนาม   |   |           | จำนวนชั่วโมง  |
|---|---|-----------|---------------|
| การฝึกปฏิบัติทางสัตวแพทย์สาธารณสุข ประกอบด้วยรายวิชา                                |   |           | ๙๐ ชั่วโมง    |
| สพวค ๖๖๖  | การฝึกปฏิบัติทางสัตวแพทย์สาธารณสุข ๑              | ๒ (๐-๖-๒) |               |
| การฝึกปฏิบัติทางคลินิกทางวิชาชีพ ประกอบด้วยรายวิชา                                  |   |           | ๑,๒๑๕ ชั่วโมง |
| สพวค ๖๗๐  | คลินิกปฏิบัติเวชศาสตร์สัตว์เล็ก ๑                 | ๓ (๐-๙-๓) |               |
| สพวค ๖๗๑  | คลินิกปฏิบัติศัลยศาสตร์สัตว์เล็ก ๑                | ๓ (๐-๙-๓) |               |
| สพวค ๖๗๓  | คลินิกปฏิบัติม้า ๑                                | ๓ (๐-๙-๓) |               |
| สพวค ๖๗๔  | คลินิกปฏิบัติสัตว์ปีก ๑                           | ๓ (๐-๙-๓) |               |
| สพวค ๖๗๕  | คลินิกปฏิบัติสัตว์น้ำ ๑                           | ๓ (๐-๙-๓) |               |
| สพวค ๖๗๖  | คลินิกปฏิบัติสัตว์เคี้ยวเอื้อง ๑                  | ๓ (๐-๙-๓) |               |
| สพวค ๖๗๗  | คลินิกปฏิบัติสุกร ๑                               | ๓ (๐-๙-๓) |               |
| สพวค ๖๗๒  | คลินิกปฏิบัติการวินิจฉัยทางการสัตวแพทย์           | ๒ (๐-๖-๒) |               |
| สพวค ๖๗๘  | คลินิกปฏิบัติสัตว์สวนสัตว์และสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ | ๓ (๐-๙-๓) |               |
| สพวค ๖๗๙  | คลินิกปฏิบัติวิทยาการระบาดทางการสัตวแพทย์         | ๑ (๐-๓-๑) |               |
| การฝึกปฏิบัติทางคลินิกทางวิชาชีพที่สนใจ เลือกศึกษาไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต ประกอบด้วย |   |           |               |
| สพวค ๖๖๗  | การฝึกปฏิบัติทางสัตวแพทย์สาธารณสุข ๒              | ๓ (๐-๙-๓) |               |
| สพวค ๖๘๖  | คลินิกปฏิบัติม้า ๒                                | ๓ (๐-๙-๓) |               |
| สพวค ๖๘๗  | คลินิกปฏิบัติสัตว์ปีก ๒                           | ๓ (๐-๙-๓) |               |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

| ประสบการณ์ภาคสนาม |   |           | จำนวนชั่วโมง |
|-------------------|---|-----------|--------------|
| สพวค ๖๘๘          | คลินิกปฏิบัติสัตว์น้ำ ๒                                       | ๓ (๐-๙-๓) |              |
| สพวค ๖๘๙          | คลินิกปฏิบัติสัตว์เคี้ยวเอื้อง ๒                              | ๓ (๐-๙-๓) |              |
| สพวค ๖๙๐          | คลินิกปฏิบัติสุกร ๒   | ๓ (๐-๙-๓) |              |
| สพวค ๖๙๑          | คลินิกปฏิบัติสัตว์สวนสัตว์สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษและ<br>สัตว์ป่า | ๓ (๐-๙-๓) |              |

#### ๔.๓ การจัดเวลาและตารางสอน

จัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ ๖ ตลอดปีการศึกษา โดยฝึกภาคสนามในวัน  
และเวลาราชการ ส่วนการฝึกสนามนอกเวลาราชการ จัดตามตารางที่คณะสัตวแพทยศาสตร์กำหนด  
โดยสถานที่ฝึกภาคสนาม ประกอบด้วย

##### ๑. หน่วยงานราชการ

- โรงพยาบาลสัตว์ประจวบฯ
- โรงพยาบาลปศุสัตว์และสัตว์ป่า ปศุपालัน
- ศูนย์แรกรับ ฟันฟู และกักกันโรคสัตว์ป่าของกลางและสัตว์ต่างถิ่น
- ค่ายทองทิพย์ฯ กรมการสัตว์ทหารบก
- สถานีเพาะเลี้ยงม้าและสัตว์ทดลอง สถานีเสาวภา สภากาชาดไทย
- องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย
- สวนสัตว์เปิดเขาเขียว
- สวนสัตว์นครราชสีมา
- สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าเขาประทับช้าง
- สถานีเพาะเลี้ยงนกน้ำบางพระ
- ด่านกักกันสัตว์ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
- ด่านกักกันสัตว์ ท่าเรือกรุงเทพ กรมปศุสัตว์
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงน้ำจืดราชบุรี
- สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต ๗
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเขต ๒
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดสุพรรณบุรี

##### ๒. ภาคเอกชน

- โรงเรียนสอนขี่ม้านานาชาติ ฮอร์สชู พอยท์



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

- VS Sport Club
- มาตรศรีฟาร์ม
- ศิริโชคฟาร์ม
- บริษัทแหลมทองไฮบริด จำกัด
- บริษัทอีสเทิร์นแลบอราทอรี
- ริชลี่ฟาร์ม
- บริษัทไผ่สิงห์ทอง จำกัด
- ฟาร์มหมูทอง
- บริษัทม่วนใจ๋ กรีนเนอรี่ จำกัด
- บริษัท พิกแฟมิลี่ จำกัด
- บริษัท ไทยฟู้ดส์ กรุ๊ปวัชชัยฟาร์ม
- บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด มหาชน
- บริษัท ส.ขอนแก่นฟู้ดส์ จำกัด (มหาชน)
- วัฒนานครฟาร์ม
- บริษัทตะนาวศรีไก่ไทย จำกัด
- บริษัท สุรรัตน์ฟาร์ม จำกัด
- บริษัท ท้อปธุรกิจการเกษตร จำกัด
- บริษัท เออีเค บริดเดอร์ฟาร์ม จำกัด
- บริษัท คาร์กิล มีทส์ (ไทยแลนด์)
- บริษัท เครือเบทาโกร กรุ๊ป
- บริษัท พันธุ์โพลทรี จำกัด
- บริษัท โกลเด้น ไลน์ บิสซิเนส จำกัด
- ฉวีวรรณฟาร์ม
- บริษัท ชันฟู้ด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
- บริษัท ไทยฟู้ดส์ โพลทรีรี่ ฟาร์ม จำกัด
- สวนสัตว์ซาฟารีเวิลด์
- โรงพยาบาลสัตว์แอนิมอล สเปนซ์
- บริษัท มารีน เว็ทดรักส์ จำกัด
- เจ อาร์ ฟาร์ม
- มะปรางหวานกยุง
- นครพงษ์ฟาร์ม



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

- พยุงฟาร์ม
- ที.พี.ฟาร์ม
- น้ำใสฟาร์ม

#### ๔.๔ จำนวนหน่วยกิต ๓๕ หน่วยกิต

#### ๔.๕ การเตรียมการ

##### ๔.๕.๑ การกำหนดสถานที่ฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

๑) เป็นสถานที่ที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานของนักศึกษา โดยไม่มีผลกระทบในเชิงลบต่อการทำงานปกติของสถานที่ฝึกงานนั้นๆ

๒) มีความปลอดภัยของสถานที่ตั้ง และมีมาตรการเพื่อความปลอดภัยเพียงพอ

๓) มีสัตวแพทย์ สัตวบาล หรือนักวิชาการด้านการผลิตสัตว์ เป็นผู้กำกับดูแลนักศึกษา

ฝึกงาน

##### ๔.๕.๒ การเตรียมความพร้อมนักศึกษา

๑) ชี้แจงแผนงานการฝึกงาน และแนะนำข้อปฏิบัติทั้งที่ควรทำและไม่ควรทำให้นักศึกษารับทราบ

๒) มอบหมายงาน ชี้แจงรายละเอียดของงาน กำหนดวันส่งงาน

๓) ทบทวนความรู้และทักษะด้านต่างๆ ที่นักศึกษาต้องมีในการฝึกสนามแต่ละรายวิชา

##### ๔.๕.๓ การเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ

๑) ร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ที่คาดหวังจากการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ต้องการเน้น แนวทางการฝึกงาน รวมถึงแนวทางการประเมินผล

##### ๔.๕.๔ การเตรียมพนักงานที่เลี้ยงในสถานที่ฝึก

๑) ชี้แจงวัตถุประสงค์ กิจกรรม เป้าหมายและวิธีการที่ต้องการให้นักศึกษาได้เรียนรู้และฝึกฝนระหว่างการฝึกประสบการณ์ภาคสนามให้แก่สัตวแพทย์ที่เลี้ยงหรือผู้ควบคุมการฝึกงานรับทราบ

๒) ชี้แจงให้สัตวแพทย์ที่เลี้ยงหรือผู้ควบคุมการฝึกงานของสถานประกอบการรับทราบหัวข้อและหลักเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติงานของนักศึกษาระหว่างฝึกงาน

๓) บอกช่องทางการติดต่ออาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

#### ๔.๖ กระบวนการประเมินผล

๔.๖.๑ ประเมินผลโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกส่วน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม บุคลากรหรือที่เลี้ยงในสถานที่ฝึกประสบการณ์ภาคสนาม โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบ Rubric Score และการทดสอบปฏิบัติทางคลินิก (Objective Structured Clinical Examination:OSCE)



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## ๕. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ตามปรัชญาของหลักสูตรที่จะประสานและประยุกต์วิชาการสัตวแพทยศาสตร์ แพทยศาสตร์ และศาสตร์แขนงอื่น ๆ อย่างรอบด้านเข้าเป็นหนึ่ง (one medicine) เพื่อยังประโยชน์สูงสุดต่อสุขภาพมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม (one health) จำเป็นต้องอาศัยบุคลากรซึ่งเป็นบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถที่จะตั้งคำถามและวางแผนวิจัยได้ สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์ สถิติ และสารสนเทศ เพื่อการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์ วิจัย รวมทั้งการสรุปประเด็นปัญหาที่สำคัญได้ หลักสูตร จึงกำหนดให้นักศึกษาได้ศึกษากระบวนการขั้นตอนเหล่านี้จากรายวิชา

### ๕.๑ คำอธิบายโดยย่อ

นักศึกษาต้องปฏิบัติงานวิจัยตามข้อเสนอโครงการโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนอผลงานวิจัย เขียนรายงานผลงานวิจัยตามแบบสากลเพื่อการตีพิมพ์ และมีคุณธรรมและจริยธรรมของ นักวิจัย

### ๕.๒ มาตรฐานผลการเรียนรู้

- (๑) เข้าใจจรรยาบรรณและจริยธรรมของการทำวิจัย
- (๒) ทราบและเข้าใจระเบียบวิธีวิจัย การวางแผนงานวิจัยและการดำเนินงานวิจัยได้
- (๓) สามารถค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลงานวิจัยตามหัวข้อที่สนใจ รวมทั้งตั้งคำถามเกี่ยวกับ หัวข้อหรือเรื่องที่สนใจทางการสัตวแพทย์หรือวิทยาศาสตร์การแพทย์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้
- (๔) สามารถวิเคราะห์ วิจัย สรุปผลการวิจัยในเชิงวิชาการและจริยธรรมได้
- (๕) สามารถเขียนอธิบายและนำเสนอรายงานการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยในรูปแบบฉบับสำหรับการ ส่งพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารต่าง ๆ ได้
- (๖) สามารถนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบการบรรยายหรือโปสเตอร์ที่จัดโดยคณะสัตว แพทยศาสตร์

### ๕.๓ ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ ๒ ภาคการศึกษาที่ ๑ และ ๒

### ๕.๔ จำนวนหน่วยกิต ๖ หน่วยกิต

### ๕.๕ การเตรียมการ

มีการกำหนดรายวิชาเกี่ยวกับการทำวิจัย เริ่มจากการปูพื้นฐานและสร้างความเข้าใจด้วย รายวิชาระเบียบวิธีการวิจัยทางการสัตวแพทย์ ให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ ๓ จากนั้นนักศึกษาจะได้ฝึกหัดค้นคว้า และรวบรวมรายงานวิจัยตามหัวข้อที่สนใจภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา หัดวิเคราะห์ วิจัย เขียน อธิบายและนำเสนอทั้งในรูปแบบของรายงานและการบรรยายในรายวิชาบูรณาการกระบวนการวิจัยทางสัตว แพทย์ในช่วงชั้นปีที่ ๔ ซึ่งนักศึกษาจะสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากสองรายวิชาที่ผ่านมาใน การตั้งคำถามเกี่ยวกับหัวข้อหรือประเด็นปัญหาสำคัญที่นักศึกษาสนใจอันนำไปสู่การเขียนแผนงานวิจัยเพื่อ



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

นำเสนอในช่วงชั้นปีที่ ๕ ก่อนปฏิบัติงานโครงการวิจัยนั้นในชั้นปีที่ ๖ ซึ่งการเตรียมการดังกล่าวจะเป็นปลูกฝัง  
แนวทางการคิดและการปฏิบัติให้กับนักศึกษาได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

### ๕.๖ กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลงานโดยผู้เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย กรรมการ  
ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะสัตวแพทยศาสตร์ อาจารย์ที่เข้าร่วมการนำเสนอโครงการวิจัย โดย  
ประเมินจากผลงานที่นักศึกษานำเสนอเป็นระยะๆ เพื่อดูความก้าวหน้าของงานวิจัยและคุณภาพงานวิจัย  
โดยมีสัดส่วนการประเมินจากผู้เกี่ยวข้อง ครอบคลุมน้อยละ ๑๐๐ ดังนี้

- อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย ร้อยละ ๔๕
- อาจารย์ที่เข้าร่วมการนำเสนอโครงการวิจัย ร้อยละ ๓๕
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ร้อยละ ๒๐

## หมวดที่ ๔.

### ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

#### ๑. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

| คุณลักษณะพิเศษ                            | กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา  |
|---|--|
| ๑.๑ สำนึกดี พุดดี ทำดี                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดการเรียนการสอนโดยแบ่งนักศึกษาทำงานกันเป็นกลุ่ม เพื่อเรียนรู้การวางแผนการทำงาน ทำงานร่วมกัน การทำงานเป็นทีม การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี</li> <li>- สอดแทรก คติธรรม จริยธรรม ของการเรียนรู้ การทำงาน การเป็นคนดีและมีความสุข ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</li> <li>- กิจกรรมเข้าค่ายส่งเสริมจิตอาสาสำหรับนักศึกษา เพื่อปลูกฝังการบำเพ็ญประโยชน์และบริการวิชาการแก่สังคม</li> <li>- ปลูกฝังให้นักศึกษาเป็นผู้มีสำนึกดี พุดดี และทำดี สร้างแรงจูงใจเพื่อเป็นแรงเสริมให้แก่ผู้มีคุณลักษณะดังกล่าว เช่น การประกาศเกียรติคุณนักศึกษาที่มีความประพฤติดี ทำความดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม และเสียสละแก่สังคม</li> </ul> |
| ๑.๒ มีวินัย จรรยาบรรณ และจิตสำนึกต่อสังคม | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการชี้แจงทำความเข้าใจในระเบียบการเข้าชั้นเรียน การเข้าห้องสอบและข้อบังคับด้านวินัยนักศึกษาต่างๆ</li> <li>- มีกระบวนการวิชาที่มีเนื้อหาครอบคลุมกฎหมายและ</li> </ul>  |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

| คุณลักษณะพิเศษ  | กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา  |
|---|--|
|   | <p>จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพสัตวแพทย์</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพในการเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ</li><li>- มีกิจกรรมการปฐมนิเทศ และกำหนดระเบียบข้อปฏิบัติ เพื่อให้ฝึกปฏิบัติงานในคลินิกตามแนวทางจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</li><li>- จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการวางแผนการทำงาน ทำงานร่วมกัน การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม</li><li>- มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาชมรม หรือกิจกรรมต่างๆ เพื่อคอยดูแล เอาใจใส่ ให้คำปรึกษาต่าง ๆ</li><li>- เปิดโอกาสให้นักศึกษาร่วมทำงานบริการให้กับชุมชน</li><li>- อาจารย์ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี</li></ul> |
| ๑.๓ เรียนรู้ตลอดชีวิต รอบรู้ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก | <ul style="list-style-type: none"><li>- มีการแนะนำวิธีการเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง</li><li>- จัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มีการเรียนรู้จากกรณีศึกษาต่าง ๆ</li><li>- มีโครงการวิจัยทางสัตวแพทย์และสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกการค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง</li><li>- ส่งเสริมการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ควบคู่ไปกับการดำเนินชีวิต</li></ul>  |
| ๑.๔ มีภาวะผู้นำ ความคิดสร้างสรรค์และทักษะในการทำงาน         | <ul style="list-style-type: none"><li>- มีกระบวนการวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม กำหนดให้มีหัวหน้ากลุ่ม การแบ่งงาน เพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการสร้างภาวะผู้นำ และการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี และมีการหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้ากลุ่ม และหน้าที่ต่าง ๆ ในกลุ่ม</li><li>- จัดกิจกรรมทั้งในและเสริมหลักสูตร ที่ต้องมีการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้นักศึกษาฝึกบทบาทการเป็นผู้นำ ผู้ตาม และมีความคิดสร้างสรรค์ ร่วมกันในการทำงาน</li><li>- รายวิชาโครงการวิจัย ฝึกฝนให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์และทักษะในการวิจัย</li></ul>  |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

| คุณลักษณะพิเศษ  | กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา  |
|---|--|
| ๑.๕ สร้างความสุขภายในตนเองและขยายความสุขให้ผู้อื่นได้ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการวางแผนการทำงาน ทำงานร่วมกัน การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เพื่อมุ่งหวังให้ตนเอง เพื่อนร่วมงานและสังคมมีความสุข</li> <li>- จัดและส่งเสริมการทำกิจกรรมเพื่อสังคม ให้นักศึกษามีโอกาสทำงานบริการและบำเพ็ญประโยชน์ให้กับชุมชน ที่จะทำให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกของความรับผิดชอบและการเป็นผู้ให้ อันจะทำให้ตัวเองและผู้อื่นมีความสุข</li> </ul>   |
| ๑.๖ ยอมรับในความหลากหลายและดำรงความเป็นไทย            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดโครงการเสริมสร้างทางด้านภาษา โดยเน้นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</li> <li>- มีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษากับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ</li> <li>- ฝึกฝนการอ่านวารสารวิชาการภาษาอังกฤษ และตำราภาษาอังกฤษ</li> <li>- จัดให้มีการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ในรายวิชาที่สามารถดำเนินการได้</li> <li>- ปลุกจิตสำนึกของนักศึกษาให้เกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในความเป็นไทย โดยจัดแผนงานรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ และกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมไทย</li> </ul> |

๒. ความสัมพันธ์ระหว่าง ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร กับมาตรฐานวิชาชีพ หรือ มาตรฐานอุดมศึกษาแห่งชาติ (แสดงในภาคผนวก ๓)

๓. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร   | กลยุทธ์การสอน   | กลยุทธ์การวัดและประเมินผล  |
|---|---|--|
| PLO 1 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ และศาสตร์อื่นๆ เพื่อบริการสุขภาพสัตว์และอธิบายเหตุผลเชิงวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพการสัตวแพทย์ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีเป็นพื้นฐาน (Theory based learning)</li> <li>- การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบข้อเขียน</li> <li>- สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน</li> <li>- ประเมินจากผลงานที่มอบหมาย</li> <li>- การนำเสนอผลงาน</li> <li>- ประเมินโดยเพื่อนร่วม</li> </ul> |





ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร  | กลยุทธ์การสอน  | กลยุทธ์การวัดและประเมินผล  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- การเรียนรู้โดยการใช้การทำงานเป็นฐาน (Work place based learning)</li><li>- การเรียนแบบผสมผสาน (Blended learning)</li><li>- การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential Learning)</li><li>- การเรียนรู้ผ่านการอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)</li><li>- การถ่ายทอดความรู้ระหว่างผู้เรียน (Student-LED Classroom)</li></ul> | ชั้นเรียน  |
| PLO 2 ทำหัตถการขั้นพื้นฐานทางสัตวแพทย์ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพสัตวแพทย์                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- การเรียนรู้โดยการใช้การทำงานเป็นฐาน (Work place based learning)</li><li>- การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential Learning)</li><li>- อาจารย์ประพฤติตนเป็นแบบอย่าง (Modeling)</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>- สอบปฏิบัติ</li><li>- สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน</li><li>- ประเมินจากผลงานที่มอบหมาย</li><li>- การนำเสนอผลงาน</li></ul>                       |
| PLO 3 วางแผนระบบการผลิตสัตว์ในกลุ่มสัตว์เพื่อการบริโภคให้ได้มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับของสากล | <ul style="list-style-type: none"><li>- การเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีเป็นพื้นฐาน (Theory based learning)</li><li>- การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning)</li><li>- การเรียนรู้โดยการใช้การทำงานเป็นฐาน (Work place based learning)</li><li>- การเรียนแบบผสมผสาน (Blended learning)</li><li>- การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์</li></ul>                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- สอบข้อเขียน</li><li>- สอบปฏิบัติ</li><li>- สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน</li><li>- ประเมินจากผลงานที่มอบหมาย</li><li>- การนำเสนอผลงาน</li></ul> |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร   | กลยุทธ์การสอน   | กลยุทธ์การวัดและประเมินผล  |
|---|---|--|
|   | (Experiential Learning)<br>- การเรียนรู้ผ่านการอภิปราย<br>กลุ่ม (Group discussion)  |  |
| PLO 4 บริหารจัดการสุขภาพสัตว์ที่ส่งผลกระทบต่อคนและสิ่งแวดล้อม                                 | - การเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีเป็นพื้นฐาน (Theory based learning)<br>- การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning)<br>- การเรียนรู้โดยการใช้การทำงานเป็นฐาน (Work place based learning)<br>- การเรียนแบบผสมผสาน (Blended learning)<br>- การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential Learning)<br>- การเรียนรู้ผ่านการอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) | - สอบข้อเขียน<br>- สอบปฏิบัติ<br>- สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน<br>- ประเมินจากผลงานที่มอบหมาย<br>- การนำเสนอผลงาน |
| PLO 5 ผลิตงานวิจัยแบบกลุ่มด้านสัตวแพทยศาสตร์ประยุกต์โดยยึดถือหลักจริยธรรมการวิจัย             | - การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning)<br>- การเรียนรู้โดยการใช้การทำงานเป็นฐาน (Work place based learning)<br>- การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential Learning)<br>- การเรียนรู้ผ่านการอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)   | - สอบข้อเขียน<br>- สอบปฏิบัติ<br>- สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน<br>- ประเมินจากผลงานที่มอบหมาย<br>- การนำเสนอผลงาน |
| PLO 6 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนา | - การเรียนแบบผสมผสาน (Blended learning)<br>- การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น   | - สอบข้อเขียน<br>- สอบปฏิบัติ<br>- สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน  |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร   | กลยุทธ์การสอน   | กลยุทธ์การวัดและประเมินผล   |
|---|---|---|
| ตนเอง   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ฐาน (Problem based learning)</li> <li>- การเรียนรู้โดยการใช้การทำงานเป็นฐาน (Work place based learning)</li> <li>- การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential Learning)</li> <li>- การเรียนรู้ผ่านการอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากผลงานที่มอบหมาย</li> <li>- การนำเสนอผลงาน</li> </ul>   |
| PLO7 ปฏิบัติงานและสื่อสารกับผู้ร่วมงาน เจ้าของสัตว์ และชุมชนด้วยรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อจัดการสุขภาพสัตว์อย่างมีประสิทธิภาพ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนรู้โดยการใช้การทำงานเป็นฐาน (Work place based learning)</li> <li>- การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential Learning)</li> <li>- การเรียนรู้ผ่านการอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)</li> <li>- อาจารย์ประพฤติตนเป็นแบบอย่าง (Modeling)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบปฏิบัติ</li> <li>- สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน</li> <li>- ประเมินจากผลงานที่มอบหมาย</li> <li>- การนำเสนอผลงาน</li> </ul> |
| PLO 8 ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่โดยรักษาคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพการสัตวแพทย์   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning)</li> <li>- การเรียนรู้โดยการใช้การทำงานเป็นฐาน (Work place based learning)</li> <li>- การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential Learning)</li> <li>- อาจารย์ประพฤติตนเป็นแบบอย่าง (Modeling)</li> <li>- กิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น ค่ายคุณธรรม จริยธรรม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน</li> <li>- ประเมินจากผลงานที่มอบหมาย</li> <li>- การนำเสนอผลงาน</li> </ul>                       |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## หมวดที่ ๕.

### หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

#### ๑. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการศึกษาระดับ  
อนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๕๒ และข้อบังคับของมหาวิทยาลัยมหิดลที่แก้ไขเพิ่มเติม และประกาศ  
หรือข้อบังคับของคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และประกาศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

การกำหนดสัญลักษณ์แสดงผลการศึกษา

(ก) สัญลักษณ์ซึ่งมีแต้มประจำ

ผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาอาจแสดงได้ด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งมีแต้มประจำ ดังนี้

| สัญลักษณ์ | แต้มประจำ |
|-----------|-----------|
| A         | ๔.๐๐      |
| B+        | ๓.๕๐      |
| B         | ๓.๐๐      |
| C+        | ๒.๕๐      |
| C         | ๒.๐๐      |
| D+        | ๑.๕๐      |
| D         | ๑.๐๐      |
| F         | ๐.๐๐      |

(ข) สัญลักษณ์ซึ่งไม่มีแต้มประจำ

| สัญลักษณ์ | ความหมาย                             |
|-----------|--------------------------------------|
| AU        | การศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)    |
| O         | โดดเด่น (Outstanding)                |
| S         | พอใจ (Satisfactory)                  |
| T         | การโอนหน่วยกิต (Transfer of Credit)  |
| U         | ไม่พอใจ (Unsatisfactory)             |
| I         | รอผลการประเมิน (Incomplete)          |
| P         | การศึกษายังไม่สิ้นสุด (In Progress)  |
| X         | ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No Report) |
| W         | ถอนการศึกษา (Withdrawal)             |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

#### การตัดสินผลการศึกษา

(ก) สัญลักษณ์ที่มีแต้มประจำไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ หรือสัญลักษณ์ S เป็นการประเมินผลว่า ได้ หรือ ผ่าน (Pass) ในแต่ละรายวิชา

(ข) สัญลักษณ์ที่มีแต้มประจำ ๑.๐๐ หรือ ๑.๕๐ เป็นการประเมินว่าได้หรือผ่านในรายวิชานั้น แต่มีความรู้ ความสามารถต่ำกว่าเกณฑ์ ในกรณีที่ให้มีการสอบแก้ตัวหรือปฏิบัติงานแก้ตัว เมื่อเสร็จสิ้นแล้วจะให้สัญลักษณ์ที่มีแต้มประจำได้ไม่เกิน ๒.๐๐ หรือ S

(ค) สัญลักษณ์ที่มีแต้มประจำ ๐.๐๐ หรือ U เป็นการประเมินว่าตก หรือไม่ผ่าน

#### ๒. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

๒.๑ การทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา

โดยการประเมินผลการเรียนการสอนโดยนักศึกษาในกระบวนรายวิชาบรรยาย ปฏิบัติการและฝึกภาคสนาม และกำหนดให้มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบ และวิธีการประเมิน ให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes : CLOs)

๒.๒ การทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้ของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา

โดยการประเมินผลการเรียนการสอนโดยผู้เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา อาจารย์ ผู้ใช้บัณฑิต และศิษย์เก่า โดยประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs) นอกจากนี้ ใช้ระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษา จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา และผลการสอบผ่านการสอบขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสัตวแพทย์ของสัตวแพทยสภา

๒.๓ การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาภายหลังสำเร็จการศึกษา โดยระบบติดตามข้อมูล ด้านภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

๓. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๕๒

๓.๑ ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๓.๒ สอบผ่านทุกรายวิชาครบตามหลักสูตร

๓.๓ สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ที่จัดโดยคณะสัตวแพทยศาสตร์

๓.๔ ผ่านเกณฑ์ความรู้ ความสามารถทางภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัยมหิดล

๓.๕ เป็นผู้มีความประพฤติดีเหมาะสมแก่ศักดิ์ศรีแห่งปริญญาสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

#### ๔. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

นักศึกษาที่ต้องการอุทธรณ์หรือมีเรื่องร้องเรียนทั้งเรื่องทั่วไปหรือผลการประเมิน สามารถติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ทำหน้าที่ดูแลการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้นๆ หรือ ประธานหลักสูตรสัตว



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

แพทยศาสตรบัณฑิต หรืองานบริหารการศึกษาฯ สำนักงานคณบดี ชั้น ๔ โทรศัพท์ ๐-๒๔๔๑-๕๒๔๒-๔ ต่อ ๑๔๒๙ หากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน หรือประธานหลักสูตรไม่สามารถพิจารณาหรือดำเนินการเรื่อง ที่นักศึกษาอุทธรณ์ได้ จะถูกส่งต่อมายังคณะกรรมการพิจารณาเรื่องร้องเรียนด้านการศึกษา เพื่อพิจารณา และดำเนินการต่อไป

## หมวดที่ ๖. การพัฒนาคณาจารย์

### ๑. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

คณะสัตวแพทยศาสตร์ ได้สนับสนุนให้อาจารย์ที่ได้รับการบรรจุแต่งตั้งใหม่เข้าร่วมโครงการพัฒนา อาจารย์ที่จัดขึ้นโดยมหาวิทยาลัยมหิดลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เข้าใจบทบาทหน้าที่โดยรวมและเพิ่มทักษะใน ด้านการเรียนการสอน และยังได้ชี้แจงบทบาทหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนให้กับอาจารย์ใหม่ ภาพรวม ของหลักสูตร คำอธิบายรายวิชาที่จะมอบหมายให้รับผิดชอบอย่างชัดเจน และจัดอาจารย์ที่บรรจุใหม่ ปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์อาวุโสกว่าในลักษณะการทำงานเป็นทีม เพื่อให้มีลักษณะ การดำเนินการในลักษณะของพี่เลี้ยง (mentor)

### ๒. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### ๒.๑ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(๑) คณะสัตวแพทยศาสตร์ ส่งเสริมให้อาจารย์ทุกท่านเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ การอบรม สัมมนาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพูนประสบการณ์ด้านการเรียนการสอนและทักษะความเป็นครูอย่าง ต่อเนื่อง ทั้งในส่วนที่คณะสัตวแพทยศาสตร์เป็นผู้ดำเนินการจัดโครงการเองและการจัดโครงการโดยหน่วยงาน ภายนอก

(๒) กำหนดให้มีการทบทวนแผนการสอน สื่อและเอกสารประกอบการสอนอย่างน้อยทุก ๒ ปี การศึกษา

#### ๒.๒ การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

(๑) จัดประชุมวิชาการภายในหน่วยงานในลักษณะต่างๆ เช่น สโมสรวารสาร การนำเสนอผลงานที่ เกิดจากการรวบรวมองค์ความรู้ การค้นพบความรู้ใหม่ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์

(๒) ส่งเสริมให้อาจารย์ได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

(๓) ส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการในสาขาเกี่ยวข้องซึ่งจัดโดยหน่วยงานหรือองค์กรทั้งใน และต่างประเทศ

(๔) ส่งเสริมให้อาจารย์ทำงานในลักษณะของการรวบรวมองค์ความรู้ การวิจัยและพัฒนา

(๕) ส่งเสริมให้อาจารย์มีการดำเนินงานด้านการบริการวิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้องแก่ชุมชน



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## ๒.๓ ตัวชี้วัด / ตัวบ่งชี้

อาจารย์ทุกท่านได้เข้าร่วมโครงการเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพในทุกปีการศึกษา

## หมวดที่ ๗. การประกันคุณภาพหลักสูตร

### ๑. การกำกับมาตรฐาน

กระบวนการปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอน มีรองคณบดีฝ่ายการศึกษา ประธานหลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอนเป็นผู้รับผิดชอบในการปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน โดยใช้หลักการจัดการศึกษาแบบ outcome-based education ที่มีการกำหนดผลลัพธ์ของผู้เรียนในระดับหลักสูตร และระดับรายวิชาอย่างชัดเจน ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพการสัตวแพทย์ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา เพื่อให้บัณฑิตคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลมีความรู้ ความสามารถตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่คาดหวัง และตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยประเมินจากความสามารถในการสอบใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

### ๒. บัณฑิต

บัณฑิตมีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสัตวแพทย์ และสามารถบูรณาการศาสตร์ทางสัตวแพทย์ร่วมกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ และสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดการปัญหาสุขภาพสัตว์ของประเทศชาติได้อย่างเหมาะสม และมีศักยภาพในการดำเนินงานวิจัยที่เกี่ยวกับสุขภาพสัตว์ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของการมีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ รวมทั้งศักยภาพการแสวงหาความรู้เพื่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และมีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยมหิดล โดยที่ผ่านมามีบัณฑิตสามารถประกอบวิชาชีพในสถานพยาบาลสัตว์ ส่วนราชการ เช่น กรมปศุสัตว์ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นต้น สัตวแพทย์ในภาคอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมการผลิตสัตว์ อุตสาหกรรมอาหารและยาสัตว์ เป็นต้น สัตวแพทย์นักวิชาการและนักวิจัย และเจ้าของกิจการที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ เช่น โรงพยาบาลสัตว์ ฟาร์มปศุสัตว์ เป็นต้น โดยมีเป้าหมายภาวะการได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา ๖ เดือนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ และร้อยละ ๑๐๐ ภายใน ๑ ปี และมีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐ และร้อยละของผู้ใช้บัณฑิตที่มีความพึงพอใจต่อบัณฑิตในระดับดีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ ๘๐

### ๓. นักศึกษา

การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา เช่น การรับนักศึกษา การสร้างความผูกพันให้กับนักศึกษา และกิจกรรมพัฒนานักศึกษาต่างๆ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรองคณบดีฝ่ายการศึกษา ร่วมกับคณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอน คณะกรรมการบริหารและพัฒนากิจการนักศึกษา โดยการสำรวจความต้องการหรือความคาดหวังของนักศึกษา ความพึงพอใจของนักศึกษาในด้านการจัดการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สะดวกต่างๆ โดยมีตัวชี้วัดความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวกไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ คะแนนจากคะแนนเต็ม ๕ คะแนน

#### ๔. อาจารย์

ในการรับบุคลากรตำแหน่งอาจารย์ ภาควิชาจะมีการกำหนดคุณสมบัติ ทักษะ และสมรรถนะ ที่ต้องการ โดยมีงานบริหารและพัฒนาศักยภาพทรัพยากรบุคคลดำเนินการสรรหา ว่าจ้างบุคลากรทุกประเภทตามแผนอัตรากาลัง ให้สอดคล้องตามประกาศของมหาวิทยาลัยมหิดล ในการพัฒนาศักยภาพของอาจารย์และเตรียมความพร้อมทางด้าน การเรียนการสอน การประเมินผลการศึกษา มีการดำเนินการในหลายรูปแบบ เช่น สนับสนุนทุน เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เช่น การฝึกอบรมระยะสั้น การเข้าร่วมประชุมสัมมนาวิชาการ การสนับสนุนการศึกษาต่อในระดับดุขฎีบัณฑิตหรือในระดับ residency training ผ่านเครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกประเทศ อาจารย์ที่เข้าร่วมการประชุมวิชาการทั้งในฐานะที่เป็นผู้เข้าร่วมและผู้นำเสนอ ซึ่งเป็นการช่วยให้มีความรู้ที่ทันสมัยในสาขาวิชาของตน ก้าวทันนวัตกรรมและการพัฒนาใหม่ๆ ในสายงานของตน และมีหน่วยสนับสนุนในการเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการ นอกจากนี้ทางคณะยังมีวารสารทางวิชาการ Journal of Applied Animal Science (JAAS) ซึ่งเป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่งานวิจัยของอาจารย์ด้วย โดยมีเป้าหมายให้อาจารย์ทุกท่านได้เข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้ ตามตัวชี้วัดร้อยละของอาจารย์ที่ได้เข้าร่วมโครงการเพิ่มพูนความรู้

#### ๕. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

กระบวนการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอน มีรองคณบดีการศึกษาศาสตร์ เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิและเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพการสัตวแพทย์ เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตทั้งในด้านความรู้ ทักษะทางวิชาชีพและทักษะทางสังคม โดยระบุกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลไว้อย่างชัดเจนใน มคอ.๓ และ มคอ.๔ และมีการจัดทำ มคอ. ๕ และ มคอ.๖ ทุกภาคการศึกษา เพื่อนำผลการประเมินมาในการปรับปรุงการดำเนินการในปีการศึกษาถัดไป และมีการจัดทำ มคอ.๗ ในทุกปีการศึกษา เพื่อนำผลการผลการประเมินมาใช้พัฒนาและปรับปรุงการดำเนินการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมต่อไป

#### ๖. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาทางด้านกายภาพ โดยการจัดพื้นที่เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา พัฒนาจุดเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การจัดซื้อตำราและวารสารทางวิชาการเพื่อให้บริการในห้องสมุด





ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### ๗. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ตามแนวทางของคณะกรรมการการอุดมศึกษาจำนวน ๑๒ ตัวบ่งชี้ และหลักสูตรกำหนดเพิ่ม จำนวน ๗ ตัวบ่งชี้ ดังนี้

| ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน  | ปีการศึกษา |      |      |      |      |      |      |
|--|------------|------|------|------|------|------|------|
|  | ๒๕๖๓       | ๒๕๖๔ | ๒๕๖๕ | ๒๕๖๖ | ๒๕๖๗ | ๒๕๖๘ | ๒๕๖๙ |
| ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ตามแนวทางของคณะกรรมการการอุดมศึกษา  |            |      |      |      |      |      |      |
| (๑) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร   | ✓          | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
| (๒) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๒ ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ แห่งชาติ ระดับปริญญาตรี  | ✓          | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
| (๓) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียด ของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.๓ และ มคอ.๔ อย่างน้อยก่อนการเปิด สอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา                              | ✓          | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
| (๔) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.๕ และ มคอ.๖ ภายใน ๓๐ วัน หลัง สิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุ กราย วิชา | ✓          | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
| (๕) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๗ ภายใน ๖๐ วัน หลังสิ้นสุดปี การศึกษา  | ✓          | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
| (๖) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.๓ และมคอ.๔ (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ ๒๕ ของ รายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา                             | ✓          | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
| (๗) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการ สอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผล การเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงาน ที่รายงานใน มคอ.๗ ปีที่แล้ว                                     |            | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
| (๘) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการ อบรมพิเศษหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียน การสอน  | ✓          | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

| ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน   | ปีการศึกษา |      |      |      |      |      |      |
|---|------------|------|------|------|------|------|------|
|   | ๒๕๖๓       | ๒๕๖๔ | ๒๕๖๕ | ๒๕๖๖ | ๒๕๖๗ | ๒๕๖๘ | ๒๕๖๙ |
| (๙) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง                             | ✓          | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
| (๑๐) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ต่อปี  | ✓          | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
| (๑๑) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐ |            |      |      |      |      | ✓    | ✓    |
| (๑๒) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐                     |            |      |      |      |      |      | ✓    |
| ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่หลักสูตรกำหนดเพิ่ม  |            |      |      |      |      |      |      |
| (๑๓) อัตราการได้งานทำของบัณฑิต ภายในระยะเวลา ๖ เดือนหลังสำเร็จการศึกษา ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐                       |            |      |      |      |      | ๙๐   | ๙๐   |
| (๑๔) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพในการจัดการเรียนการสอน ไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ คะแนนจากคะแนนเต็ม ๕ คะแนน             | ๔.๐๐       | ๔.๐๐ | ๔.๐๐ | ๔.๐๐ | ๔.๐๐ | ๔.๐๐ | ๔.๐๐ |
| (๑๕) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งอำนวยความสะดวกไม่ต่ำกว่า ๔.๐๐ คะแนนจากคะแนนเต็ม ๕ คะแนน                         | ๔.๐๐       | ๔.๐๐ | ๔.๐๐ | ๔.๐๐ | ๔.๐๐ | ๔.๐๐ | ๔.๐๐ |
| (๑๖) ร้อยละของอาจารย์ที่ได้เข้าร่วมโครงการเพิ่มพูนความรู้   | ๘๐         | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   |
| (๑๗) ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์   |            |      |      |      |      | ๑๐๐  | ๑๐๐  |
| (๑๘) ร้อยละของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่สอบผ่านเกณฑ์ภาษาอังกฤษตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด                               | ๒๕         | ๕๐   | ๗๕   | ๑๐๐  | ๑๐๐  | ๑๐๐  | ๑๐๐  |



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

| ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน   | ปีการศึกษา |      |      |      |      |      |      |
|---|------------|------|------|------|------|------|------|
|   | ๒๕๖๓       | ๒๕๖๔ | ๒๕๖๕ | ๒๕๖๖ | ๒๕๖๗ | ๒๕๖๘ | ๒๕๖๙ |
| (๑๙) ร้อยละของผู้ใช้บัณฑิตที่มีความพึงพอใจ<br>ต่อบัณฑิตในระดับดีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ<br>๘๐ | ๘๐         | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   | ๘๐   |

## หมวดที่ ๘. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### ๑. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### ๑.๑ การประเมินกลยุทธ์การสอน

(๑) มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอน เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสม โดยอาจารย์แต่ละท่าน

(๒) มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการสอบข้อเขียนและสอบปฏิบัติ

(๓) วิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาโดยอาจารย์แต่ละท่าน

#### ๑.๒ การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน ประกอบด้วย

(๑) อาจารย์ผู้สังเกตการณ์เข้าฟังการสอน ประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาและสื่อการสอนที่อาจารย์ผู้สอนจัดเตรียม รวมทั้งความสามารถในการกระตุ้นความสนใจของนักศึกษาและทักษะในการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์ ความตรงต่อเวลา การเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถาม

(๒) การให้นักศึกษาซึ่งเข้าฟังการสอนประเมินความสามารถในการถ่ายทอดของอาจารย์ผู้สอน คุณภาพของสื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน ความสามารถในการกระตุ้นเร้าความสนใจให้ติดตามบทเรียน ความตรงต่อเวลา การเปิดโอกาสให้ซักถาม

### ๒. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

๒.๑ ประเมินโดยนักศึกษาทุกชั้นปีเป็นรายปี

๒.๒ ประเมินโดยอาจารย์ผู้สอน

๒.๓ ประเมินโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

๒.๔ ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ



ระดับปริญญา  ตรี  ป.บัณฑิต  โท  ป.บัณฑิตชั้นสูง  เอก  
มคอ.๒ หลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### ๓. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตรนั้นจะดำเนินการเป็นประจำทุกปีการศึกษา โดยประเมินผลการดำเนินการตามตัวบ่งชี้ที่ระบุไว้ในหมวดที่ ๗ ข้อ ๗ และการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามรูปแบบ มคอ.๗

### ๔. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา และได้ผลการประเมินการดำเนินงานในข้อ ๓ แล้ว คณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอนจะนำข้อมูลมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข หากปัญหาที่พบสามารถแก้ไขได้โดยการปรับปรุงลำดับการสอน เนื้อหาสาระ วิธีการจัดการเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์การสอน การประเมินผล และไม่กระทบต่อคำอธิบายรายวิชาและจำนวนหน่วยกิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบสามารถปรึกษาหารือกับอาจารย์ผู้สอนดำเนินการปรับปรุงได้ หากมีผลกระทบให้พิจารณานำเสนอการปรับปรุงเพื่อขออนุมัติจากมหาวิทยาลัยก่อนดำเนินการ สำหรับการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรให้มีความเหมาะสม ทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและสังคมนั้น จะดำเนินการเมื่อใช้หลักสูตรไปแล้ว ๕ ปี