



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สพปส ๒๒๓

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปริคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

รายละเอียดของรายวิชา

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย	สปปส ๒๒๓	โครงสร้างและการทำงานของร่างกาย ๔
ภาษาอังกฤษ	VSPA 223	Body structure and function IV

๒. จำนวนหน่วยกิต

๔ (๓-๓-๗)
(ทฤษฎี ๓ ชม. ปฏิบัติ ๓ ชม. ศึกษาด้วยตนเอง ๗ ชม. /สัปดาห์)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

๓.๑ หลักสูตร	สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต	
๓.๒	ประเภทของรายวิชา	หมวดวิชาเฉพาะ <input checked="" type="checkbox"/> วิชาบังคับ <input type="checkbox"/> วิชาเลือก

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน

๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

๑ ผศ.ดร.สพ.ญ. ศศิธร รุ่งอรุณเลิศ	ภาควิชาปริคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์
โทรศัพท์ ๑๕๑๗	E-mail: sasitorn.run@mahidol.edu
๒ อ.ดร.สพ.ญ.วารัญญา ชาคริตบุษบง	ภาควิชาปริคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์
โทรศัพท์ ๑๕๕๒	E-mail: warunya.cha@mahidol.edu

๔.๒ อาจารย์ผู้สอน

๑. รศ.ดร.สพ.ญ.กนกอร พีรัมย์ระ
๒. ผศ.ดร.น.สพ.ศักดิโชต คิมสกุลเวช
๓. ผศ.ดร.สพ.ญ.ศศิธร รุ่งอรุณเลิศ
๔. ผศ.สพ.ญ.กาญจนา อัครศุภฤกษ์
๕. อ.ดร.น.สพ.ปรารมภ์ ศรีภวัศราคม
๖. อ.ดร.สพ.ญ.วารัญญา ชาคริตบุษบง
๗. อ.ดร.น.สพ.ราชันชัย ฉวางวงศานุกูล
๘. อ.ดร.น.สพ.ณัฐวุฒิ นุชประยูร
๙. อ.ดร.สพ.ญ.ฤทัยวรรณ วินิจำทร



หมวดที่ ๒ เป้าหมาย และ คำอธิบายรายวิชา

๑. เป้าหมายของรายวิชา (Course Goals)

จัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษา

๑. มีความรู้ความเข้าใจในโครงสร้างทางมหกายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ กลไกทางสรีรวิทยาของระบบขับถ่ายปัสสาวะและระบบหายใจ ดุลกรด-เบส และการควบคุมอุณหภูมิของร่างกายสัตว์ปกติ รวมถึงสามารถอธิบายและเปรียบเทียบความแตกต่างทางมหกายวิภาคศาสตร์ของระบบขับถ่ายปัสสาวะและระบบทางเดินหายใจในสุนัข สุนัข ม้า และสัตว์เคี้ยวเอื้อง พร้อมประยุกต์ใช้ความรู้ในระดับคลินิกได้อย่างถูกต้อง
๒. อธิบายและเปรียบเทียบความแตกต่างของโครงสร้างและเข้าใจถึงการทำงานของร่างกายสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ สัตว์ปีก สัตว์น้ำ และม้า พร้อมประยุกต์ใช้ความรู้ในระดับคลินิกได้อย่างถูกต้อง
๓. สามารถประมวลและประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานของร่างกายในสุนัขตามที่เรียนมาใน สฟปส ๒๒๐-๒๒๓ รวมถึงนำความรู้มาอธิบายความผิดปกติทางคลินิกได้

๒. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

(ภาษาไทย) โครงสร้างและการทำงานของระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบทางเดินหายใจ ดุลกรด-ด่าง และการปรับอุณหภูมิร่างกาย โครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์น้ำ สัตว์ปีก สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ และม้า

(ภาษาอังกฤษ) 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

หมวดที่ ๓ วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการดำเนินการของรายวิชา

๑. วัตถุประสงค์ของรายวิชา (Course Objectives)

๑. สามารถแยกความแตกต่างโครงสร้างทางกายวิภาคศาสตร์ของระบบขับถ่ายปัสสาวะและระบบหายใจในสุนัข สุนัข และสัตว์เคี้ยวเอื้องได้
๒. มีความรู้ความเข้าใจลักษณะทางจุลกายวิภาคศาสตร์และกลไกทางสรีรวิทยาของระบบขับถ่ายปัสสาวะและระบบหายใจในสัตว์ปกติได้
๓. มีความรู้ความเข้าใจกลไกดุลกรด-เบส และการควบคุมอุณหภูมิของร่างกายสัตว์ปกติ
๔. สามารถแยกความแตกต่างของโครงสร้างและเข้าใจถึงการทำงานของร่างกายสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษได้
๕. สามารถแยกความแตกต่างของโครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์น้ำได้
๖. มีความรู้ความเข้าใจโครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์ปีกได้
๗. มีความรู้ความเข้าใจโครงสร้างและการทำงานของร่างกายม้าได้



- ๘. สามารถประมวลและจำแนกโครงสร้างและการทำงานของร่างกายในสุนัขจากเนื้อหาที่เรียนใน สปพส ๒๒๐-๒๒๓ ได้
- ๙. สามารถนำความรู้ทางโครงสร้างและการทำงานของร่างกายไปอธิบายความผิดปกติทางคลินิก

๒. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชา สามารถ (CLOs)

- ๑. CLO1 เปรียบเทียบโครงสร้างทางกายวิภาคศาสตร์ของระบบขับถ่ายปัสสาวะและระบบหายใจได้อย่างถูกต้อง
- ๒. CLO2 อธิบายโครงสร้างทางจุลกายวิภาคศาสตร์และกลไกทางสรีรวิทยาของระบบขับถ่ายปัสสาวะและระบบหายใจได้อย่างถูกต้อง
- ๓. CLO3 อธิบายกลไกทางสรีรวิทยา ดุลกรด-เบส และการควบคุมอุณหภูมิของร่างกายได้อย่างถูกต้อง
- ๔. CLO4 เปรียบเทียบโครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษได้อย่างถูกต้อง
- ๕. CLO5 เปรียบเทียบโครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์น้ำได้อย่างถูกต้อง
- ๖. CLO6 อธิบายโครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์ปีกได้อย่างถูกต้อง
- ๗. CLO7 อธิบายโครงสร้างและการทำงานของร่างกายม้าได้อย่างถูกต้อง
- ๘. CLO8 อธิบายโครงสร้างและการทำงานของร่างกายในสุนัขตามที่เรียนใน สปพส ๒๒๐-๒๒๓ ได้ถูกต้อง
- ๙. CLO9 ใช้ความรู้ทางโครงสร้างและการทำงานของร่างกายไปอธิบายความผิดปกติทางคลินิกได้อย่างถูกต้อง



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สพปส ๒๒๓

ระดับปริญญา ตริ ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

๓. แผนการดำเนินการที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และวิธีการวัดผลการเรียนของนักศึกษาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

CLOs	วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (/)				วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ (x)		
	บรรยาย	สาธิต	ปฏิบัติการ	มอบหมายงาน กลุ่ม	สอบข้อเขียน	รายงาน	นำเสนอ
CLO1	/	/	/	/	x	x	
CLO2	/	/	/	/	x	x	
CLO3	/				x		
CLO4	/	/	/	/	x		
CLO5	/	/	/	/	x		
CLO6	/	/	/	/	x		
CLO7	/	/	/	/	x		
CLO8				/			x
CLO9				/			x



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สพปส ๒๒๓

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

หมวดที่ ๔ แผนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

๑. แผนการสอน

คาบที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
๑	คัพภะวิทยาของระบบ ปัสสาวะและระบบทางเดิน หายใจ	๒		บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ราชันชัย
๒	มหากายวิภาคศาสตร์ เปรียบเทียบระบบทางเดิน หายใจ	๓		บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ศศิธร และ คณะ
			๒	ฝึกปฏิบัติ	
๓	จุลกายวิภาคศาสตร์ระบบ ทางเดินหายใจ	๓		บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ศศิธร และ คณะ
			๒.๕	ฝึกปฏิบัติ	
๔	สรีรวิทยาระบบทางเดิน หายใจ	๔		บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ศศิธร
			๒.๕	ฝึกปฏิบัติ	อ.ศักดิ์โชติ และคณะ
๕	การปรับอุณหภูมิร่างกาย	๓		บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ปรารมภ์
๖	มหากายวิภาคศาสตร์ เปรียบเทียบระบบ ขับถ่ายปัสสาวะ	๒		บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ราชันชัย
			๓	ฝึกปฏิบัติ	อ.ราชันชัย และคณะ
๗	จุลกายวิภาคศาสตร์ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ	๒		บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ราชันชัย
			๓	ฝึกปฏิบัติ	อ.ราชันชัย และคณะ



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สพปส ๒๒๓

ระดับปริญญา



ตรี



ป.บัณฑิต



โท



ป.บัณฑิตชั้นสูง



เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

คาบที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
๘	สรีรวิทยาระบบขับถ่าย ปัสสาวะ	๘		บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ราชันชัย
๙	ดุลกรด-เบสของร่างกาย	๓		บรรยาย	อ.ราชันชัย
๑๐	มหกายวิภาคศาสตร์และ สรีรวิทยาของม้าม	๒		บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ณัฐวุฒิ
			๒	ฝึกปฏิบัติ	อ.ณัฐวุฒิ อ.ปาริชาติ อ.ฤทัยวรรณ และคณะ
๑๑	มหกายวิภาคศาสตร์สัตว์ ปีก	๓		บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.พัชราภรณ์
			๕	ฝึกปฏิบัติ	อ.พัชราภรณ์ อ.ระพีวรรณ อ.สุรพัฒน์ และคณะ
๑๒	มหกายวิภาคศาสตร์ จุล กายวิภาคศาสตร์ และ สรีรวิทยาของสัตว์น้ำ	๓		บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.วรรณภา
			๕	ฝึกปฏิบัติ	อ.วรรณภา อ.แพรวพร และคณะ
๑๓	มหกายวิภาคศาสตร์และ สรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง ชนิดพิเศษ	๓		บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.เนติ อ.รศชงค์ อ.พจนา
			๕	ฝึกปฏิบัติ	อ.เนติ อ.รศ ชงค์ อ.พจนา และคณะ
๑๔	สัมมนา กลุ่มย่อย 1-4 (case discussion)		๙	อภิปรายกลุ่มย่อยจาก กรณีศึกษา	คณะผู้สอน



คาบที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
๑๕	สัมมนากลุ่มย่อย (case presentation)		๖	การนำเสนอ	คณะผู้สอน
	รวมชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษา	๔๕	๔๕		

๒. แผนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา CLOs

๒.๑ การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment) ระบุรูปแบบหรือวิธีการประเมิน

ประเมินระหว่างการเรียนการสอน เพื่อวัดความก้าวหน้าและพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยการสังเกตพฤติกรรม ความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของพฤติกรรมและผลงานของนักศึกษา โดยแจ้งผลแก่ผู้เรียน (feedback) เพื่อให้นักศึกษาพัฒนาและปรับปรุงตนเองอย่างสม่ำเสมอ

ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

(๑) เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล (นำมาจากข้อ ๓ หมวด ๓)				น้ำหนัก (ร้อยละ)
	สอบข้อเขียน (ภาคบรรยาย): MCQ	สอบข้อเขียน (ภาคปฏิบัติ): SAQ	รายงาน	นำเสนอ	
CLO1 เปรียบเทียบโครงสร้างทางกายวิภาคศาสตร์ของระบบขับถ่ายปัสสาวะและระบบหายใจได้อย่างถูกต้อง	๑๑.๕๕	๓.๕๖๕	๐.๙๕๕		๑๕.๙๗
CLO2 อธิบายโครงสร้างทางจุลกายวิภาคศาสตร์และกลไกทางสรีรวิทยาของระบบขับถ่ายปัสสาวะและระบบหายใจได้อย่างถูกต้อง	๒๘.๕๙	๓.๕๖๕	๐.๙๕๕		๓๒.๙๑



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สปพส ๒๒๓

ระดับปริญญา



ตรี



ป.บัณฑิต



โท



ป.บัณฑิตชั้นสูง



เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปริคณิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล (นำมาจากข้อ ๓ หมวด ๓)				น้ำหนัก (ร้อยละ)
	สอบข้อเขียน (ภาคบรรยาย): MCQ	สอบข้อเขียน (ภาคปฏิบัติ): SAQ	รายงาน	นำเสนอ	
CLO3 อธิบายกลไกทาง สรีรวิทยา ดุลกรด-เบส และ การควบคุมอุณหภูมิของ ร่างกายได้อย่างถูกต้อง	๗.๗				๗.๗
CLO4 เปรียบเทียบโครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษได้อย่าง ถูกต้อง	๗.๗	๔.๖๒			๑๒.๓๒
CLO5 เปรียบเทียบโครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย สัตว์น้ำได้อย่างถูกต้อง	๔.๖๒	๔.๖๒			๙.๒๔
CLO6 อธิบายโครงสร้างและ การทำงานของร่างกายสัตว์ปีก ได้อย่างถูกต้อง	๔.๖๒	๒.๓๑			๖.๙๓
CLO7 อธิบายโครงสร้างและ การทำงานของร่างกายม้าได้ อย่างถูกต้อง	๔.๖๒	๒.๓๑			๖.๙๓
CLO8 อธิบายโครงสร้างและ การทำงานของร่างกายในสุนัข ตามที่เรียนใน สปพส ๒๒๐- ๒๒๓ ได้อย่างถูกต้อง				๔	๔
CLO9 ใช้ความรู้ทางโครงสร้าง และการทำงานของร่างกายไป อธิบายความผิดปกติทาง คลินิกได้อย่างถูกต้อง				๔	๔
รวม	๖๙.๓	๒๐.๗๙	๑.๙๑	๘	๑๐๐



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สพปส ๒๒๓

ระดับปริญญา



ตรี



ป.บัณฑิต



โท



ป.บัณฑิตชั้นสูง



เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปริคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อที่จัดการเรียนการสอนกับ CLOs

หัวข้อการเรียนการสอน	สัดส่วนการประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)								
	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7	CLO8	CLO9
1. คัพภะวิทยาของระบบสืบสภาวะและระบบทางเดินหายใจ	4.62								
2. มหกายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบระบบทางเดินหายใจ	7.885								
3. จุลกายวิภาคศาสตร์ระบบทางเดินหายใจ		6.93							
4. สรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจ		9.24							
5. การปรับอุณหภูมิร่างกาย			3.08						
6. มหกายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบระบบขับถ่ายปัสสาวะ	3.465								
7. จุลกายวิภาคศาสตร์ระบบขับถ่ายปัสสาวะ		4.42							
8. สรีรวิทยาของระบบขับถ่ายปัสสาวะ		12.32							
9. ดุลกรด-เบสของร่างกาย			4.62						
10. มหกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของม้าม							6.93		
11. มหกายวิภาคศาสตร์สัตว์ปีก						6.93			
12. มหกายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ และ สรีรวิทยาของสัตว์น้ำ					9.24				
13. มหกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงชนิด พิเศษ				12.32					
14. สัมมนากลุ่มย่อย 1-4 (case discussion)								4	
15. สัมมนากลุ่มย่อย (case presentation)									4
รวม (๑๐๐)	15.97	32.91	7.7	12.32	9.24	6.93	6.93	4	4

(๒) การให้เกรด

ใช้ระบบอิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่ม ตามเงื่อนไขและวิธีตัดสินผลการเรียนของคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยให้สัญลักษณ์เป็น A, B+, B, C+, C, D+, D และ F โดยนักศึกษาจะต้องได้รับสัญลักษณ์ D ขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์

(๓) การตัดสินผล (รอข้อสรุปจากคณะฯ)

ใช้ระบบอิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่มตามเงื่อนไขและวิธีตัดสินผลการเรียนของคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยให้สัญลักษณ์เป็น A, B+, B, C+, C, D+, D และ F โดยนักศึกษาจะต้องได้รับสัญลักษณ์ D ขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์



๒.๒ การแก้ผลการเรียน หรือ การสอบแก้ตัว (รอข้อสรุปจากคณะฯ)

ในกรณีที่ตัดสินระดับผลการเรียนแล้วมีนักศึกษาได้รับผลการเรียนเป็น F ซึ่งอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาและคณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอนมีความเห็นว่าสมควรให้มีการสอบแก้ตัวหรือปฏิบัติงานเพิ่มเติม นั้น นักศึกษาผู้นั้นจะต้องมีคะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๗.๕๐ สำหรับชุดคะแนนที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่า ๗๕.๐๐ และมีคะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๕.๐๐ สำหรับชุดคะแนนที่มีค่าเฉลี่ยระหว่าง ๖๐.๐๐-๗๔.๙๙ ยกเว้นในกรณีที่ค่าเฉลี่ยของชุดคะแนนต่ำกว่า ๖๐.๐๐ นักศึกษาผู้นั้นจะต้องมีคะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๐.๐๐ จึงจะมีสิทธิ์สอบแก้ตัวหรือปฏิบัติงานเพิ่มเติม โดยหลังจากอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาพิจารณาการสอบแก้ตัวหรือปฏิบัติงานว่า “ผ่าน” นักศึกษาผู้นั้นจะได้รับผลการเรียนเป็น D โดยในระหว่างที่อยู่ระหว่างการประกาศผลสอบแก้ตัวหรือการปฏิบัติงานเพิ่ม ให้ประกาศผลการเรียนของนักศึกษาผู้นั้นเป็นสัญลักษณ์ I

๓. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

หากนักศึกษามีข้อสงสัย ข้องใจ หรือต้องการอุทธรณ์ในเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมถึงการประเมินผลการเรียน สามารถแจ้งความประสงค์การอุทธรณ์โดยการเขียนใบคำร้องที่งานบริหารการศึกษาศณะสัตวแพทยศาสตร์ โดยจะเสนอต่ออาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อพิจารณา หากไม่สามารถชี้แจงหรือแก้ปัญหาได้ จะเสนอเรื่องดังกล่าวต่อคณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อพิจารณาต่อไป และหากพบว่าเป็นเรื่องที่ต้องมีการสืบข้อเท็จจริง จะเสนอต่อคณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนด้านการศึกษาของคณะสัตวแพทยศาสตร์ดำเนินการต่อไป

หมวดที่ ๕ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)

- ๑) Evans H.E., deLahunta A. 2000. Guide to the Dissection of the Dog: 5th edition, Saunders, Philadelphia, 378p.
- ๒) Young B, Lowe J, Stevens A, Heath J, Deakin P. 2006. Wheater's Functional Histology: A Text and Colour Atlas, 5th Edition, Elsevier, USA.
- ๓) Cunningham JG. 2002. Textbook of Veterinary Physiology: 3rd edition, W.B. Saunders Company, New York, 575p
- ๔) Akers RM, Denbow DM. 2008. Anatomy and physiology of domestic animals. Blackwell publishing, USA.



๕) Abraham Kierszenbaum. 2001. Histology and Cell Biology - An Introduction to Pathology. 1st edition, Mosby, USA

๒. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (Suggested Materials)

- ๑) Dyce KM. Textbook of Veterinary Anatomy: 3rd edition. Saunders, New York, USA.
- ๒) Cochran PE. Laboratory Manual for Comparative Veterinary Anatomy and Physiology, Delmar Learning, Canada.
- ๓) Adams DR. 2004. Canine Anatomy, 4th edition, Iowa State Press, Iowa, USA.
- ๔) Mescher A. 2009. Junqueira's Basic histology: Text and atlas. 12th edition, Mcgraw-hill medical, USA.
- ๕) Guyton AC, Hall JE. 2006. Textbook of Medical Physiology: 11th edition, W.B. Saunders, New York. USA.
- ๖) Ganong WF. 1997. Review Medical Physiology: 18th edition Appleton and Lange, Stamford, 839p.
- ๗) <http://www.lab.anhb.uwa.edu.au/mb140/>

๓. ทรัพยากรอื่น ๆ (ถ้ามี)

- ๑) เอกสารประกอบการสอนวิชา โครงสร้างและการทำงานของร่างกาย
- ๒) บทปฏิบัติการทางสรีรวิทยาวิชา โครงสร้างและการทำงานของร่างกาย
- ๓) บทปฏิบัติการจุลกายวิภาคศาสตร์
- ๔) บทปฏิบัติการมหกายวิภาคศาสตร์

หมวดที่ ๖ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. การวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานของรายวิชา

ก. ข้อมูลที่รายวิชาใช้เพื่อการวิเคราะห์ (Data)

-แบบประเมินการเรียนการสอนรายวิชา (ระบบ e-evaluation)

- สำหรับรายวิชาที่มีแบบประเมินของตนเอง ระบุข้อมูลและช่วงเวลาที่ยาวิชาจะรวบรวมเพื่อใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน เช่น การประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา ผลการเรียนของนักศึกษา ข้อมูลจากผู้สังเกตการณ์ หรือทีมผู้สอน ฯลฯ

ข. การประเมินประสิทธิผลการดำเนินงานของรายวิชา (KPIs)

-ผลประเมินการเรียนการสอนรายวิชา (ระบบ e-evaluation)

-สำหรับรายวิชาที่มีแบบประเมินของตนเอง ระบุว่ารายวิชาจะประเมินประสิทธิผลการดำเนินงานในด้านใดบ้าง



หลักสูตร ศัลยแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สพปส ๒๒๓

ระดับปริญญา ตี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย ศัลยแพทยศาสตร์

ภาควิชาปริคณีกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

๒. การทบทวนและวางแผนปรับปรุงรายวิชา

ประชุมกลุ่มวิชา/อาจารย์ผู้สอนเพื่อวางแผนทบทวนและปรับปรุงทุกปีการศึกษา (มิ.ย.-ก.ค. ของทุกปี)

อธิบายกลไกและวิธีการปรับปรุงรายวิชา: การจัดทำรายงานประเมินตนเองและการวางแผนปรับปรุงรายวิชา

๓. การจัดทำรายงานการประเมินตนเองของรายวิชา

แบบ มม.5 ส่งเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนและการประเมินผลของรายวิชานั้นๆ

กำหนดเวลาในการจัดทำรายงานฯและแผนการปรับปรุงรายวิชา เพื่อส่งให้หลักสูตรประเมินตนเองระดับหลักสูตรต่อไป



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สพปส ๒๒๓

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

ภาคผนวก

๑. ความสอดคล้องระหว่างรายวิชากับหลักสูตร

ตารางที่ ๑ ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชา และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

ชื่อรายวิชาโครงสร้าง และการ ทำงานของร่างกาย ๔ (รหัสวิชา) สพปส ๒๒๓	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
	R					I		

ตารางที่ ๒ ความสัมพันธ์ระหว่าง CLOs และ PLOs

(รหัสวิชา) สพปส ๒๒๓	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
CLO1 เปรียบเทียบโครงสร้าง ทางกายวิภาคศาสตร์ของ ระบบขับถ่ายปัสสาวะและ ระบบหายใจได้อย่างถูกต้อง	๑.๒							
CLO2 อธิบายโครงสร้างทาง จุลกายวิภาคศาสตร์และกลไก ทางสรีรวิทยาของระบบ ขับถ่ายปัสสาวะและระบบ หายใจได้อย่างถูกต้อง	๑.๒							
CLO3 อธิบายกลไกทาง สรีรวิทยา ดุลกรด-เบส และ การควบคุมอุณหภูมิของ ร่างกายได้อย่างถูกต้อง	๑.๒							
CLO4 เปรียบเทียบโครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย สัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษได้อย่าง ถูกต้อง	๑.๒							



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สพปส ๒๒๓

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

(รหัสวิชา) สพปส ๒๒๓	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
CLO5 เปรียบเทียบโครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์น้ำได้อย่างถูกต้อง	๑.๒							
CLO6 อธิบายโครงสร้างและการทำงานของร่างกายสัตว์ปีกได้อย่างถูกต้อง	๑.๒							
CLO7 อธิบายโครงสร้างและการทำงานของร่างกายม้าได้อย่างถูกต้อง	๑.๒							
CLO8 อธิบายโครงสร้างและการทำงานของร่างกายในสุนัขตามที่เรียนใน สพปส ๒๒๐-๒๒๓ ได้อย่างถูกต้อง	๑.๒							
CLO9 ใช้ความรู้ทางโครงสร้างและการทำงานของร่างกายไปอธิบายความผิดปกติทางคลินิกได้อย่างถูกต้อง	๑.๒					๖.๑		

ตารางที่ ๓ PLOs และ SubPLOs ที่รายวิชารับผิดชอบ

PLOs	Sub PLOs
PLO1 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ และศาสตร์อื่นๆ เพื่อบริการสุขภาพสัตว์ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพสัตวแพทย์	๑.๒วางแผนการรักษาและจัดการปัญหาสุขภาพสัตว์ได้อย่างถูกต้อง โดยการประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางสัตวแพทย์
PLO 6 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาตนเอง	๖.๑ เลือกข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัยและน่าเชื่อถือเพื่อนำมาปรับใช้ในงานสัตวแพทย์ได้



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สพปส ๒๒๓

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

ข้อมูล PLOs และ SubPLOs ของหลักสูตร

PLOs	Sub PLOs
PLO 1 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ และศาสตร์อื่นๆ เพื่อบริการสุขภาพสัตว์และอริยาบยเหตุผลเชิงวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพการสัตวแพทย์	๑.๑ แปลผลข้อมูลที่รวบรวมได้จากการซักประวัติ ผลการตรวจร่างกาย ภาพทัศนวินิจฉัยและผลทางห้องปฏิบัติการ เพื่อการวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้อง ๑.๒ วางแผนการรักษาและจัดการปัญหาสุขภาพสัตว์ได้อย่างถูกต้อง โดยการประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางสัตวแพทย์
PLO 2 ทำหัตถการขั้นพื้นฐานทางสัตวแพทย์ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพสัตวแพทย์	๒.๑ จับบังคับสัตว์ ตรวจร่างกาย ใช้เครื่องถ่ายภาพรังสี เพื่อการวินิจฉัยได้อย่างถูกต้อง ๒.๒ บริหารยาและเวชภัณฑ์เพื่องานทางอายุรกรรมและศัลยกรรมได้อย่างถูกต้อง ๒.๓ ทำหัตถการขั้นพื้นฐานทางศัลยกรรมและวิสัญญีทางสัตวแพทย์ได้อย่างถูกต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพสัตวแพทย์ ๒.๔ เก็บ รักษา และขนส่งตัวอย่างเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง ๒.๕ ชันสูตรซากสัตว์เพื่อการวินิจฉัยโรคหรือหาสาเหตุการตายได้อย่างถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพสัตวแพทย์ ๒.๖ ปฏิบัติการช่วยเหลือสัตว์ในกรณีฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสมตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพสัตวแพทย์
PLO 3 วางแผนระบบการผลิตสัตว์ในกลุ่มสัตว์เพื่อการบริโภคให้ได้มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับของสากล	๓.๑ วิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสุขภาพสัตว์ และผลผลิตของฟาร์ม เพื่อใช้วางแผนจัดการฟาร์มให้เหมาะสมและได้ประสิทธิภาพการผลิตสูงสุด ๓.๒ วางแผนการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพสัตว์ภายในฟาร์มได้อย่างถูกต้องเพื่อลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ
PLO 4 บริหารจัดการสุขภาพสัตว์ที่ส่งผลกระทบต่อคนและสิ่งแวดล้อม	๔.๑ ประเมินกระบวนการผลิตจนถึงการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์ตามมาตรฐานทางสุขอนามัยที่เกี่ยวข้องในระดับชาติและนานาชาติได้ ๔.๒ วิเคราะห์ความเสี่ยงจากสิ่งอันตรายที่ก่อให้เกิดโรคและการปนเปื้อนผลิตภัณฑ์อาหารที่มาจากสัตว์ได้ ๔.๓ ประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพสัตวแพทย์ได้
PLO 5 ผลิตงานวิจัยแบบกลุ่มด้านสัตวแพทยศาสตร์ประยุกต์โดยยึดถือหลักจริยธรรมการวิจัย	๕.๑ ตั้งคำถามหรือโจทย์วิจัยด้านสัตวแพทยศาสตร์ประยุกต์ได้ ๕.๒ วิพากษ์ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นเพื่อนำมาแก้ปัญหาโจทย์วิจัยได้ ๕.๓ ดำเนินการวิจัยเป็นรายกลุ่มโดยยึดถือหลักจริยธรรมการวิจัย ๕.๔ นำเสนอผลงานวิจัยเป็นรายกลุ่ม
PLO 6 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การ	๖.๑ เลือกข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัยและน่าเชื่อถือเพื่อนำมาปรับใช้



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สฟปส ๒๒๓

ระดับปริญญา



ตรี



ป.บัณฑิต



โท



ป.บัณฑิตชั้นสูง



เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปริคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

PLOs	Sub PLOs
คิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาตนเอง	ในงานสัตวแพทย์ได้ ๖.๒ ประยุกต์ความรู้ทางการสัตวแพทย์เพื่อแก้ปัญหาทางคลินิกและภาคสนาม โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเมื่อพบสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดการณ์ล่วงหน้าได้อย่างเหมาะสม
PLO7 ปฏิบัติงานและสื่อสารกับผู้ร่วมงาน เจ้าของสัตว์ และชุมชนด้วยรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อจัดการสุขภาพสัตว์อย่างมีประสิทธิภาพ	๗.๑ ชักและบันทึกประวัติสัตว์ป่วยแบบรายตัวและระดับฝูง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องสำหรับการวินิจฉัยและวิเคราะห์ปัญหาทางสุขภาพสัตว์ ๗.๒ ทำรายงานสัตว์ป่วย ไปส่งต่อสัตว์ป่วย ที่มีข้อมูลครบถ้วนถูกต้อง เพื่อสื่อสารกับผู้ร่วมงานและผู้เกี่ยวข้อง ๗.๓ ให้คำแนะนำหลักการป้องกันโรค หลักโภชนาการ และสวัสดิภาพสัตว์ให้แก่ผู้เลี้ยงได้อย่างถูกต้อง ๗.๔ สามารถทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ เจ้าของสัตว์ ชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ตามบทบาทหน้าที่ ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทของชุมชน
PLO 8 ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่โดยรักษาคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพการสัตวแพทย์	๘.๑ ประพฤติตนโดยรักษาคุณธรรม จริยธรรมที่ถูกต้องและเหมาะสมกับการเป็นสัตวแพทย์ ๘.๒ ประพฤติตนตามจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ ได้อย่างเหมาะสม ๘.๓ อธิบายกฎหมาย และหลักการบริหารจัดการสถานประกอบการ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพการสัตวแพทย์

๒. Rubric scoring ที่ใช้ในการวัดผลของรายวิชา

ไม่มี

๓. ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาและเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

- SDG1 No poverty
- SDG2 Zero Hunger
- SDG3 Good Health and Well – being
- SDG4 Quality Education
- SDG5 Gender Equality
- SDG6 Clean Water and Sanitation
- SDG7 Affordable and Clean Energy
- SDG8 Decent Work and Economic Growth
- SDG9 Industry, Innovation and Infrastructure



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สพปส ๒๒๓

ระดับปริญญา ตี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

- SDG10 Reduced Inequalities
- SDG11 Sustainable Cities and Communities
- SDG12 Responsible Consumption and Production
- SDG13 Climate Action
- SDG14 Life Below Water
- SDG15 Life on Land
- SDG16 Peace, Justice and Strong Institutions
- SDG17 Partnerships for the goals



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สฟปส ๒๒๓

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปรัคติกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

ตารางการจัดการเรียนการสอน รายวิชา โครงสร้างและการทำงานของร่างกาย 4
สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ประจำปีภาคปลาย ปีการศึกษา 2567

ลำดับ ที่	วันที่	เวลาเรียน	เนื้อหารายวิชา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	อาจารย์ ผู้สอน
1	จ 9 มี.ค. 69	8:40-11:30	การปรับอุณหภูมิร่างกาย	3			อ.ปรารมภ์
2	อ 10 มี.ค. 69	8:40-10:00	มหกายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบระบบขับถ่ายปัสสาวะ	1.5			อ.ราชันชัย
3	อ 10 มี.ค. 69	10:10-11:30	จุลกายวิภาคศาสตร์ระบบขับถ่ายปัสสาวะ	1.5			อ.ราชันชัย
4	อ 10 มี.ค. 69	12:30-14:00	ปฏิบัติการจุลกายวิภาคศาสตร์ระบบขับถ่ายปัสสาวะ		1.5		อ.ราชันชัย และคณะ ผู้สอน
5	อ 10 มี.ค. 69	14.00-15.30	ปฏิบัติการมหกายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบระบบขับถ่ายปัสสาวะ		1.5		อ.ราชันชัย และคณะ ผู้สอน
6	พฤ 12 มี.ค. 69	8:40-11:30	สรีรวิทยาระบบขับถ่ายปัสสาวะ (1)	3			อ.ราชันชัย
7	จ 16 มี.ค. 69	8:40-11:30	สรีรวิทยาระบบขับถ่ายปัสสาวะ (2)	3			อ.ราชันชัย
8	อ 17 มี.ค. 69	8:40-10:30	สรีรวิทยาระบบขับถ่ายปัสสาวะ (3)	2			อ.ราชันชัย
9	อ 17 มี.ค. 69	10.30-11.30	สัมมนากลุ่มย่อย (1) *			1	คณะผู้สอน
10	อ 17 มี.ค. 69	12:30-15.30	คัพภะระบบขับถ่ายปัสสาวะและทางเดินหายใจ	3			อ.ราชันชัย
11	พฤ 19 มี.ค. 69	8:40-11:30	ตุลกรต-เบสของร่างกาย	3			อ.ราชันชัย
12	จ 23 มี.ค. 69	8:40-11:30	มหกายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบระบบทางเดินหายใจ	3			อ.ศศิธร
13	อ 24 มี.ค. 69	8:40-11:30	จุลกายวิภาคศาสตร์ระบบทางเดินหายใจ	3			อ.ศศิธร
14	อ 24 มี.ค. 69	12:40-15:30	ปฏิบัติการมหกายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบระบบทางเดินหายใจ		3		อ.ศศิธรและ คณะผู้สอน
15	อ 24 มี.ค. 69	15.30-17.30	สัมมนากลุ่มย่อย (2) *			2	คณะผู้สอน
16	พฤ 26 มี.ค. 69	8:40-11:30	สรีรวิทยาระบบทางเดินหายใจ (1)	3			อ.ศศิธร
17	จ 30 มี.ค. 69	8:40-11:30	สรีรวิทยาระบบทางเดินหายใจ (2)	3			อ.ศศิธร
18	อ 31 มี.ค. 69	8:40-15:30	ปฏิบัติการสรีรวิทยาระบบทางเดินหายใจ/ปฏิบัติการจุลกายวิภาคศาสตร์ระบบทางเดินหายใจ		6		อ.ราชันชัย/ อ.ศศิธร และ คณะผู้สอน
19	พฤ 2 เม.ย. 69	8:40-11:30	มหกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของม้า	3			อ.ณัฐวุฒิ



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สพปส ๒๒๓

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

ลำดับ ที่	วันที่	เวลาเรียน	เนื้อหารายวิชา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	อาจารย์ ผู้สอน	
	จ 6 เม.ย. 69	หยุดวันจักรี						
20	อ 7 เม.ย. 69	8:40-15:30	สอบย่อย ครั้งที่ 1 หัวข้อที่ 1-8, 10, 12-14, 16-18					
21	พฤ 9 เม.ย. 69	8:40-11:30	ปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์และ สรีรวิทยาของม้า		3		อ.ณัฐวุฒิและ คณะผู้สอน	
	13-15 เม.ย. 69	หยุดวันสงกรานต์						
22	พฤ 16 เม.ย. 69	8:40-11:30	สัมมนากลุ่มย่อย (3) *			3	คณะผู้สอน	
23	จ 20 เม.ย. 69	8:40-11:30	มหากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาค ศาสตร์ และสรีรวิทยาของสัตว์น้ำ	3			อ.วรรณภา	
24	อ 21 เม.ย. 69	8:40-15:30	ปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์ จุล กายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของ สัตว์น้ำ (1-2)		6		อ.วรรณภา อ.แพรวพร และคณะ ผู้สอน	
25	อ 21 เม.ย. 69	15.30-17.30	สัมมนากลุ่มย่อย (4) *			2	คณะผู้สอน	
26	พฤ 23 เม.ย. 69	8:40-11:30	มหากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ของสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ (1)	3			อ.ภุมเมศ และ อ. พจนา	
27	จ 27 เม.ย. 69	8:40-10:30	มหากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ของสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ (2)	2			อ.ภุมเมศ และ อ. พจนา	
28	จ 27 เม.ย. 69	10.30-11.30	สัมมนากลุ่มย่อย (5) *			1	คณะผู้สอน	
29	อ 28 เม.ย. 69	8:40-15:30	ปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์และ สรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ (1- 2)		6		อ.พจนา อ. ภุมเมศ อ.เนติ อ.รศ ชงค์ และ คณะผู้สอน	
30	พฤ 30 เม.ย. 69	8:40-11:30	มหากายวิภาคศาสตร์สัตว์ปีก	3			อ.พัชราภรณ์	
	จ 4 พ.ค. 69	หยุดวันฉัตรมงคล						
31	อ 5 พ.ค. 69	8:40-15:30	สัมมนา (Present)			6	คณะผู้สอน	
32	พฤ 7 พ.ค. 69	8:40-11:30	ปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์สัตว์ ปีก		3		อ.พัชราภรณ์ และคณะ ผู้สอน	
				45	30	15		
11-22 พ.ค. 2569 สอบปลายภาค ลำดับที่ 11, 21- 24, 26-27, 29-30 และ 32								



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สฟปส ๒๒๓

ระดับปริญญา ตริ ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

คะแนนแบ่งเป็น

1. คะแนนสอบข้อเขียน ครั้งที่ 1	คิดเป็น	43.12%
2. คะแนนสอบปฏิบัติ ครั้งที่ 1	คิดเป็น	6.93%
3. คะแนนสอบข้อเขียน ครั้งที่ 2	คิดเป็น	26.18%
4. คะแนนสอบปฏิบัติ ครั้งที่ 2	คิดเป็น	13.86%
5. คะแนนนำเสนอผลงาน	คิดเป็น	8%
6. คะแนนรายงานปฏิบัติการ	คิดเป็น	1.91%
	รวมเป็น	100%

สอบข้อเขียน ครั้งที่ 1			
หัวข้อ	หมวด	ผู้สอน	%
การปรับอุณหภูมิร่างกาย	บรรยาย	อ.ปรารมภ์	3.08
ศัพท์วิทยาของระบบขับถ่ายปัสสาวะและทางเดินหายใจ	บรรยาย	อ.ราชันชัย	4.62
มหกายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบระบบขับถ่ายปัสสาวะ	บรรยาย	อ.ราชันชัย	2.31
จุลกายวิภาคศาสตร์ระบบขับถ่ายปัสสาวะ	บรรยาย	อ.ราชันชัย	2.31
สรีรวิทยาระบบขับถ่ายปัสสาวะ (1-3)	บรรยาย	อ.ราชันชัย	12.32
มหกายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบระบบทางเดินหายใจ	บรรยาย	อ.ศศิธร	4.62
จุลกายวิภาคศาสตร์ระบบทางเดินหายใจ	บรรยาย	อ.ศศิธร	4.62
สรีรวิทยาระบบทางเดินหายใจ (1-2)	บรรยาย	อ.ศศิธร	9.24
รวมสอบบรรยาย ครั้งที่ 1			43.12

สอบปฏิบัติ ครั้งที่ 1			
หัวข้อ	หมวด	ผู้สอน	%
ปฏิบัติการมหกายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบระบบขับถ่ายปัสสาวะ	ปฏิบัติ	อ.ราชันชัย	1.155
ปฏิบัติการจุลกายวิภาคศาสตร์ระบบขับถ่ายปัสสาวะ	ปฏิบัติ	อ.ราชันชัย	1.155
ปฏิบัติการมหกายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบระบบทางเดินหายใจ	ปฏิบัติ	อ.ศศิธร	2.31
ปฏิบัติการจุลกายวิภาคศาสตร์ระบบทางเดินหายใจ	ปฏิบัติ	อ.ศศิธร	2.31
รวมสอบปฏิบัติ ครั้งที่ 1			6.93



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สพปส ๒๒๓

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

สอบข้อเขียน ครั้งที่ 2			
หัวข้อ	หมวด	ผู้สอน	%
ดุลกรด-เบสของร่างกาย	บรรยาย	อ.ราชันชัย	4.62
มหากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของม้า	บรรยาย	อ.ณัฐวุฒิ	4.62
มหากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของสัตว์น้ำ	บรรยาย	อ.วรรณมา	4.62
มหากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ (1)	บรรยาย	อ.เนตตี้	4.62
มหากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ (2)	บรรยาย	อ.เนตตี้	3.08
มหากายวิภาคศาสตร์สัตว์ปีก	บรรยาย	อ.พัชราภรณ์	4.62
รวมสอบบรรยาย ครั้งที่ 2			26.18

สอบปฏิบัติ ครั้งที่ 2			
หัวข้อ	หมวด	ผู้สอน	%
ปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของม้า	ปฏิบัติ	อ.ณัฐวุฒิ	2.31
ปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของสัตว์น้ำ (1-2)	ปฏิบัติ	อ.วรรณมา	4.62
ปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงชนิดพิเศษ (1-2)	ปฏิบัติ	อ.เนตตี้	4.62
ปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์สัตว์ปีก	ปฏิบัติ	อ.พัชราภรณ์	2.31
รวมสอบปฏิบัติ ครั้งที่ 2			13.86

* การเรียนการสอนคาบนี้ อาจารย์สามารถนัดนักศึกษานอกเวลาได้ ตามที่อาจารย์กับนักศึกษาสะดวกพร้อมกัน

✓ ตารางการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

✓ สัมมนากลุ่มย่อย (present) โดยให้นักศึกษา present กลุ่มละ 15 นาที ตอบคำถาม 15 นาที

✓ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติการสรีรวิทยา ภายหลังจากเรียนไม่เกิน 1 สัปดาห์

✓ กำหนดการคืน กล้องจุลทรรศน์ และสไลด์พร้อมกล่องสไลด์ หนังสือ ภายในวันสุดท้ายของการสอบปลายภาค หากนักศึกษาไม่คืนภายในกำหนดทางรายวิชาจะไม่ออกเกรดให้ในปลายภาคการศึกษา

อาจารย์และคณะผู้สอนประกอบด้วย

16.1 ผศ.ดร.สพ.ญ. ศศิธร รุ่งอรุณเลิศ ภาควิชา ปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ 0-2441 5245-6 ต่อ 1517 E-mail: sasitorn.run@mahidol.edu

16.2 รศ.ดร.สพ.ญ. กนกกร พิธีระระ ภาควิชา ปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ 0-2441 5245-6 ต่อ 1510 E-mail: ganokon.urk@mahidol.edu

16.3 ผศ.ดร.น.สพ. ศักดิ์โชค คิมสกุลเวช ภาควิชา ปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สฟปส ๒๒๓

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ 0-2441 5245-6 ต่อ 1522	E-mail: sakdichod.kim@mahidol.edu
16.4 ผศ.สพ.ญ. กาญจนา อัครศุภฤกษ์	ภาควิชา ปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์
โทรศัพท์ 0-2441 5245-6 ต่อ 1519	E-mail: kanjana.ass@mahidol.edu
16.5 อ.ดร.สพ.ญ. วรัญญา ชาศริตบุษบง	ภาควิชา ปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์
โทรศัพท์ 0-2441 5245-6 ต่อ 1552	E-mail: warunya.cha@mahidol.edu
16.6 อ.ดร.น.สพ.ปรารมภ์ ศรีภวัศราคม	ภาควิชา ปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์
โทรศัพท์ 0-2441 5245-6 ต่อ 1527	E-mail: prarom.sri@mahidol.ac.th
16.7 อ.น.สพ.ราชันชัย ฉวางวงศานุกูล	ภาควิชา ปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์
โทรศัพท์ 0-2441 5245-6 ต่อ 1536	E-mail: rachanchai.cha@mahidol.edu
16.8 ผศ.ดร.สพ.ญ. วรณณา ศิริมานะพงษ์	ภาควิชา เวชศาสตร์คลินิกและการสาธารณสุข
โทรศัพท์ 0-2441 5245-6 ต่อ 1520	E-mail: wanna.sir@mahidol.edu
16.9 อ.ดร.น.สพ. เนติ์ ต้นประดิษฐ์	ภาควิชา เวชศาสตร์คลินิกและการสาธารณสุข
โทรศัพท์ 0-2441 5245-6	E-mail: nae.tan@mahidol.edu
16.10 อ.ดร.สพ.ญ.พจนา วรธนะนิติย์	ภาควิชา เวชศาสตร์คลินิกและการสาธารณสุข
โทรศัพท์ 0-2441 5245-6 ต่อ 2210	E-mail: podjana.wat@mahidol.edu
16.11 อ.ดร.สพ.ญ. ระพีวรรณ ธรรมไพศาล	ภาควิชา เวชศาสตร์คลินิกและการสาธารณสุข
โทรศัพท์ 0-2441 5245-6 ต่อ 2234	E-mail: rapeewan.tha@mahidol.edu
16.12 อ.สพ.ญ.พัชราภรณ์ ขำพิมพ์	ภาควิชา เวชศาสตร์คลินิกและการสาธารณสุข
โทรศัพท์ 0-2441 5245-4	E-mail: pacharaporn.ana@mahidol.edu
16.13 อ.ดร.น.สพ. ญัฐวุฒิ นุชประยูร	ภาควิชา เวชศาสตร์คลินิกและการสาธารณสุข
โทรศัพท์ 0-2441 5245-6	E-mail: nuttawut.nuc@mahidol.edu
16.14 อ.ดร.สพ.ญ. ปาริชาติ เทเสนา	ภาควิชา เวชศาสตร์คลินิกและการสาธารณสุข
โทรศัพท์ 0-2441 5245-6	E-mail: parichart.tes@mahidol.edu
16.15 อ.ดร.สพ.ญ. ฤทัยวรรณ วินิจกำจร	ภาควิชา เวชศาสตร์คลินิกและการสาธารณสุข
โทรศัพท์ 0-2441 5245-4	E-mail: ruethaiwan.vin@mahidol.ac.th
16.16 น.สพ. สุรพัฒน์ ลีวัฒนาไพศาล	ภาควิชา เวชศาสตร์คลินิกและการสาธารณสุข
โทรศัพท์ 0-2441 5245-6	E-mail: surapatana.lee@mahidol.edu
16.17 อ.ดร.สพ.ญ. แพรวพร ไทยจงรักษ์	ภาควิชา เวชศาสตร์คลินิกและการสาธารณสุข
โทรศัพท์ 0-2441 5245-6 ต่อ 1416	E-mail: prawporn.tha @mahidol.edu
16.18 น.สพ.ภุมเมศ ชุ่มชาติ	ภาควิชา เวชศาสตร์คลินิกและการสาธารณสุข
โทรศัพท์ 0-2441 5245-6 ต่อ 2133	E-mail: poommate.cho@mahidol.ac.th
16.19 นาย สมชาย สอั้งแก้ว	ภาควิชา ปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์
โทรศัพท์ 0-2441 5245-6 ต่อ 1601	E-mail: somchai.sai@mahidol.edu



หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา โครงสร้าง และการทำงานของร่างกาย ๔

รหัสวิชา สพปส ๒๒๓

ระดับปริญญา ตริ ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

16.20 น.ส. อรุณี แจ้แสงทอง

ภาควิชา ปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ 0-2441 5245-6 ต่อ 1601

E-mail: arunee.jan@mahidol.ac.th