

- (3) นิสิตเข้าใจถึงพยาธิวิทยา สาเหตุ กระบวนการก่อโรค และผล/ความผิดปกติที่เกิดขึ้นของระบบอวัยวะรับความรู้สึกพิเศษ
- (4) นิสิตเข้าใจถึงพยาธิวิทยา สาเหตุ กระบวนการก่อโรค และผล/ความผิดปกติที่เกิดขึ้นของระบบอวัยวะสร้างเลือด
- (5) นิสิตเข้าใจถึงพยาธิวิทยา สาเหตุ กระบวนการก่อโรค และผล/ความผิดปกติที่เกิดขึ้นของระบบหลอดเลือดและระบบหมุนเวียนโลหิต
- (6) นิสิตเข้าใจถึงพยาธิวิทยา สาเหตุ กระบวนการก่อโรค และผล/ความผิดปกติที่เกิดขึ้นของระบบทางเดินหายใจ
- (7) นิสิตเข้าใจถึงพยาธิวิทยา สาเหตุ กระบวนการก่อโรค และผล/ความผิดปกติที่เกิดขึ้นของระบบประสาท
- (8) นิสิตเข้าใจถึงพยาธิวิทยา สาเหตุ กระบวนการก่อโรค และผล/ความผิดปกติที่เกิดขึ้นของระบบห่อหุ้มร่างกาย กล้ามเนื้อโครงร่างและกระดูก
- (9) นิสิตเข้าใจถึงพยาธิวิทยา สาเหตุ กระบวนการก่อโรค และผล/ความผิดปกติที่เกิดขึ้นของระบบสืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมีย
- (10) นิสิตเข้าใจถึงพยาธิวิทยา สาเหตุ กระบวนการก่อโรค และผล/ความผิดปกติที่เกิดขึ้นของระบบทางเดินอาหารและอวัยวะที่เกี่ยวข้อง
- (11) นิสิตเข้าใจถึงพยาธิวิทยา สาเหตุ กระบวนการก่อโรค และผล/ความผิดปกติที่เกิดขึ้นของระบบขับถ่ายปัสสาวะ
- (12) นิสิตเข้าใจถึงพยาธิวิทยา สาเหตุ กระบวนการก่อโรค และผล/ความผิดปกติที่เกิดขึ้นของระบบต่อมไร้ท่อ
- (13) นิสิตเข้าใจถึงพยาธิวิทยา สาเหตุ กระบวนการก่อโรค และผล/ความผิดปกติที่เกิดขึ้นของระบบน้ำเหลืองและการเกิดโรคมะเร็ง

6. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes: CLOs)

ข้อ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes: CLOs)	ความเชื่อมโยงกับ PLOs		
		PLO1	PLO2	PLO3
1**	นิสิตอธิบายปัจจัยของสาเหตุ กระบวนการก่อโรค และ ผล/ความผิดปกติที่เกิดขึ้น ในองค์ความรู้ทางพยาธิวิทยาของระบบต่างๆ	✓		✓
2**	นิสิตเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุ กระบวนการก่อโรค และ ผล/ความผิดปกติที่เกิดขึ้นของแต่ละระบบ	✓		✓

หมายเหตุ:

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program learning outcomes: PLOs) ประกอบด้วย

- (1) ผลิตบัณฑิตที่มีความชำนาญด้านการประเมินสุขภาพสัตว์เบื้องต้น การดูแลสัตว์ขณะเจ็บป่วย และการฟื้นฟูสัตว์หลังการรักษาหรือเจ็บป่วย
- (2) ผลิตบัณฑิตที่มีความชำนาญด้านการดูแลทางด้านโภชนาการที่ถูกสุขลักษณะเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตสัตว์
- (3) ผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสัตว์ การควบคุมและป้องกันโรคติดต่อในสัตว์ รวมทั้งโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน

2. ** คือ อยู่ในระดับ Understand ใน Cognitive domain

7. คำอธิบายรายวิชา

สาเหตุและพยาธิกำเนิดของโรคในสัตว์ที่พบบ่อยในแต่ละระบบอวัยวะ ความผิดปกติของโครงสร้างและหน้าที่ การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพ

Etiology and pathogenesis of common animal diseases in each organ system, abnormality of structures and functions, pathological changes.

8. คำโครงรายวิชา

หัวข้อบรรยาย	จำนวนชั่วโมงการบรรยาย
(1) บทนำการศึกษาทางด้านพยาธิสรีรวิทยา	3
(2) สาเหตุที่พบบ่อย กระบวนการก่อโรค ผล/ความผิดปกติที่เกิดขึ้น พันธุกรรมและการพัฒนา	3
(3) พยาธิสรีรวิทยาของระบบอวัยวะรับความรู้สึกพิเศษ (สาเหตุที่พบบ่อย กระบวนการก่อโรค ผลและความผิดปกติที่เกิดขึ้น)	3
(4) พยาธิสรีรวิทยาของระบบอวัยวะสร้างเลือด (สาเหตุที่พบบ่อย กระบวนการก่อโรค ผลและความผิดปกติที่เกิดขึ้น)	3
(5) พยาธิสรีรวิทยาของระบบน้ำเหลืองและการเกิดมะเร็ง (สาเหตุที่พบบ่อย กระบวนการก่อโรค ผลและความผิดปกติที่เกิดขึ้น)	3
(6) พยาธิสรีรวิทยาของระบบหลอดเลือดและระบบหมุนเวียนโลหิต (สาเหตุที่พบบ่อย กระบวนการก่อโรค ผลและความผิดปกติที่เกิดขึ้น)	3
(7) พยาธิสรีรวิทยาของระบบประสาท (สาเหตุที่พบบ่อย กระบวนการก่อโรค ผลและความผิดปกติที่เกิดขึ้น)	3
(8) พยาธิสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจ (สาเหตุที่พบบ่อย กระบวนการก่อโรค ผลและความผิดปกติที่เกิดขึ้น)	3
(9) พยาธิสรีรวิทยาของระบบต่อมไร้ท่อ กล้ามเนื้อโครงร่างและกระดูก (สาเหตุที่พบบ่อย กระบวนการก่อโรค ผลและความผิดปกติที่เกิดขึ้น)	3
(10) พยาธิสรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมีย (สาเหตุที่พบบ่อย กระบวนการก่อโรค ผลและความผิดปกติที่เกิดขึ้น)	6
(11) พยาธิสรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหารและอวัยวะที่เกี่ยวข้อง (สาเหตุที่พบบ่อย กระบวนการก่อโรค ผลและความผิดปกติที่เกิดขึ้น)	6
(12) พยาธิสรีรวิทยาของระบบทางเดินปัสสาวะ (สาเหตุที่พบบ่อย กระบวนการก่อโรค ผลและความผิดปกติที่เกิดขึ้น)	3
(13) พยาธิสรีรวิทยาของระบบต่อมไร้ท่อ (สาเหตุที่พบบ่อย กระบวนการก่อโรค ผลและความผิดปกติที่เกิดขึ้น)	3
รวม	<u>45</u>

9. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

- (1) การสอนภาคบรรยาย 3 ชั่วโมง / สัปดาห์
- (2) การศึกษาด้วยตนเองจากเอกสารที่อาจารย์ผู้สอนแนะนำ
- (3) การสัมมนาและรายงาน

10. อุปกรณ์สื่อการสอน

- (1) สไลด์ประกอบการบรรยาย
- (2) คอมพิวเตอร์โปรแกรม PowerPoint
- (3) ตำรา เอกสารประกอบการสอนของคณาจารย์

11. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

	จำนวนเปอร์เซ็นต์
<u>การสอบกลางภาค</u>	<u>38.5%</u>
- อ.น.สพ.ดร.สุชนิทธิ งามกาละ	5.5%
- อ.สพ.ญ.ณัฐนรี อินทอง	11%
- ผศ.สพ.ญ.ดร.ดวงกมล ลีวเฉลิมวงศ์	11%
- อ.สพ.ญ.ดร.ชนกชนัน เศรษฐวงศ์สิน	11%
 <u>การสอบปลายภาค</u>	 <u>49.5%</u>
- อ.น.สพ.วนัท ศรีเจริญ (WS)	11%
- อ.น.สพ.ดร.สุชนิทธิ งามกาละ	5.5%
- อ.สพ.ญ.ดร.เมทิตา สีสดี	11%
- อ.สพ.ญ.ดร.ชนกชนัน เศรษฐวงศ์สิน	22%
<u>รายงาน / สัมมนา</u>	<u>10%</u>
<u>ความสนใจเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ</u>	<u>2%</u>
รวม	<u>100%</u>

การกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

- ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม และ จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ		5. ทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	1	1	2	1	2	1	2	
01603314	●	○	●	○	●	○		●	○	

ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- (1) มีความสามารถในการจัดการปัญหา โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
- (2) สำนึกดี สามัคคี มีวินัย และมีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบต่อสังคม เคารพกฎระเบียบ

ด้านความรู้

- (1) มีความรู้ในหลักการและทฤษฎี

ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถนำความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องและเหมาะสม
- (2) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีภาวะความเป็นผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- (2) มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการนำเสนองานและสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลที่แตกต่างกัน
- (2) ใช้องค์ความรู้ทางสถิติ คณิตศาสตร์ ในการศึกษา ค้นคว้าและแก้ไขปัญหา

12. การประเมินผลการเรียน

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดเกรดเป็นไปตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย โดยใช้วิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ หรืออิงกลุ่ม การพิจารณาตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ โดยพิจารณาจากคะแนนสอบกลางภาค ปลายภาค การทำรายงานส่ง การทำสัมมนาหรือ การสอบย่อย และความสนใจเข้าเรียนสม่ำเสมอ และใช้หลักเกณฑ์ดังนี้

100-80	คะแนน	ระดับ A	64-60	คะแนน	ระดับ C
79-75	คะแนน	ระดับ B+	59-55	คะแนน	ระดับ D+
74-70	คะแนน	ระดับ B	54-50	คะแนน	ระดับ D
69-65	คะแนน	ระดับ C+			

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา ในการพิจารณาใช้วิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่ม

หมายเหตุ

- นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชา จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ โดยการเช็คจำนวนชั่วโมงเรียนเป็นภาระความรับผิดชอบของนิสิต
- นิสิตที่เข้าเรียนช้ากว่าเวลาที่กำหนดเกิน 15 นาที 2 ครั้งจะนับเป็น 1 ขาดเรียน
- ผู้สอนอาจทำการสอบย่อยโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- นิสิตที่เข้าเรียนจะต้องแต่งกายถูกระเบียบตามข้อบังคับเรื่องการแต่งกายของคณะเทคนิคการสัตวแพทย์ ห้ามมิให้ใส่เสื้อขอปเข้าเรียนโดยไม่ได้ใส่ชุดนิสิต

13. เอกสารอ่านประกอบ

- (1) Copstead, L.C. and Banasik, J.L. 2013. Pathophysiology. 5th edition. St. Louis Elsevier Saunders USA. 1183 p.
- (2) Zachary, J.F and McGavin, M.D. 2012. Pathologic basis of veterinary disease. 5th edition. St. Louis Mosby Inc. and affiliate of Elsevier Inc. U.S.A. 1322 p.
- (3) Kumar, V., Abbas, A.K. and Fausto, N. 2005. Robbins and Cotran Pathologic basis of disease. 7th edition. Philadelphia Elsevier Saunders USA. 1525 p.
- (4) Dunlop, R.H. and Malbert, C. 2004. Veterinary pathophysiology. 1st edition. Blackwell publishing USA. 530 p.
- (5) McGavin, M.D. and Zachary, J.F. 2007. Pathologic basis of veterinary disease. 4th edition. St. Louis Mosby Inc and affiliate of Elsevier Inc. U.S.A. 1476 p.
- (6) McGavin, M.D., Carlton, W.W. and Zachary, J.F. 2001. Thomson's Special veterinary pathology. 3rd edition. Mosby, Inc. 755 p.
- (7) พยาธิวิทยาเฉพาะระบบทางสัตวแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 2. หน่วยพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ. 2550. 456 หน้า

14. ตารางกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน

(หมู่ 230: ภาคพิเศษ)

ลำดับ	วันที่	หัวข้อบรรยาย	อาจารย์ผู้สอน
1	8 ธันวาคม 2563	Course orientation: Introduction to systemic pathology	SN
2	15 ธันวาคม 2563	Common etiology, pathogenesis and abnormality of urinary system (5.5%)	SN
3	22 ธันวาคม 2563	Common etiology, pathogenesis and abnormality of endocrine system (5.5%)	CS
4	29 ธันวาคม 2563	Common etiology, pathogenesis and abnormality of lymphatic system (5.5%) Common etiology, pathogenesis and abnormality of hematopoietic system (5.5%)	NI
5	5 มกราคม 2564	Common etiology, pathogenesis and abnormality of reproductive system I (Male) (5.5%)	DL
6	12 มกราคม 2564	Common etiology, pathogenesis and abnormality of reproductive system II (Female) (5.5%)	DL
7	19 มกราคม 2564	Common etiology, pathogenesis and abnormality of neoplastic diseases (5.5%)	CS
สอบกลางภาค วันเสาร์ที่ 23 – วันศุกร์ที่ 29 มกราคม 2564			

8	2 กุมภาพันธ์ 2564	Common etiology, pathogenesis and abnormality of gastrointestinal system and other accessory organs I (5.5%)	WS
9	9 กุมภาพันธ์ 2564	Common etiology, pathogenesis and abnormality of gastrointestinal system and other accessory organs II (5.5%)	WS
10	16 กุมภาพันธ์ 2564	Common etiology, pathogenesis and abnormality of respiratory system (5.5%)	CS
11	23 กุมภาพันธ์ 2564	Common etiology, pathogenesis and abnormality of cardiovascular system (5.5%)	CS
12	2 มีนาคม 2564	Common etiology, pathogenesis and abnormality in genetic and developmental disorders (5.5%) Common etiology, pathogenesis and abnormality of special sense organs (5.5%)	MS
13	9 มีนาคม 2564	Common etiology, pathogenesis and abnormality of nervous system (5.5%)	SN
14	16 มีนาคม 2564	Common etiology, pathogenesis and abnormality of integumentary system (5.5%)	CS
15	23 มีนาคม 2564	Common etiology, pathogenesis and abnormality of musculoskeletal system (5.5%)	CS
สอบปลายภาค วันจันทร์ที่ 29 มีนาคม – วันศุกร์ที่ 9 เมษายน 2564			

ลงนาม *สุชนิธี งามกาละ* ผู้ประสานงานรายวิชา
(อ.น.สพ.ดร.สุชนิธี งามกาละ)
วันที่ 6 พฤศจิกายน 2563

