



5. จุดประสงค์ของวิชา

- 5.1 เพื่อให้มีสติเข้าใจโครงสร้างและความสัมพันธ์ของอวัยวะภายในระบบต่างๆของสัตว์
- 5.2 เพื่อให้มีสติทราบลักษณะการทำงานของเซลล์ เนื้อเยื่อชนิดต่างๆ และการทำงานของประสานกันเป็นระบบในร่างกาย

6. คำอธิบายรายวิชา

กายวิภาคศาสตร์และมัญชวิทยาของอวัยวะรับสัมผัสพิเศษ ระบบย่อยอาหาร ระบบหายใจ ระบบขับถ่ายปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ ระบบไหลเวียนโลหิตและระบบน้ำเหลือง และระบบสืบพันธุ์ของสัตว์ปีก

7. คำโครงรายวิชา

- 7.1 Cardiovascular system and cardiovascular tissue
- 7.2 Respiratory system and respiratory tissue
- 7.3 Abdomen and digestive system and tissue
- 7.4 Urinary system and tissue
- 7.5 Male and female reproductive system and tissue
- 7.6 Special sense organ (eye, ear)
- 7.7 Avian anatomy

8. วิธีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การบรรยายใช้สื่อการสอนและเอกสารประกอบการสอน การเรียนปฏิบัติการมีตัวอย่างสุนัข กล้องจุลทรรศน์และสไลด์เนื้อเยื่อให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองหลังจากการบรรยายสรุปเนื้อหาปฏิบัติการโดยอาจารย์ มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในช่วงโมงเรียน

9. อุปกรณ์สื่อการสอน

เครื่องฉายภาพจากคอมพิวเตอร์ และเอกสารประกอบการบรรยาย สไลด์รูปภาพ สไลด์เนื้อเยื่อถาวร ตัวอย่างสัตว์ทดลอง กล้องจุลทรรศน์

10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

10.1 การสอบ

การสอบกลางภาค (40%)			
บรรยาย	25	%	
ปฏิบัติการ	15	%	
การสอบปลายภาค (40%)			
บรรยาย	25	%	
ปฏิบัติการ	15	%	

10.2 รายงานหรือส่งงานที่มอบหมาย 10 %

10.3 ความสนใจเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ 10 %

รวม 100 %

11. การประเมินการเรียน

นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชา จึงมีสิทธิ์เข้าสอบ โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดเกรดเป็นไปตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย โดยใช้วิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่ม กรณีตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ ใช้หลักดังนี้

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+		

ทั้งนี้ให้ขึ้นกับดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา ในการพิจารณาใช้วิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่ม

### หมายเหตุ

1. นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชา จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ โดยการเช็คจำนวน ชั่วโมงเรียนเป็นภาระความรับผิดชอบของนิสิต
2. นิสิตที่เข้าเรียนช้ากว่าเวลาที่กำหนดเกิน 15 นาที 2 ครั้ง จะนับเป็นการขาดเรียน 1 ครั้ง
3. ผู้สอนอาจทำการสอบย่อยโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า
4. นิสิตที่เข้าเรียนจะต้องแต่งกายถูกระเบียบตามข้อบังคับเรื่องการแต่งกายของคณะเทคนิคการสัตวแพทย์ ห้ามมิให้ใส่เสื้อขอบ เข้าเรียนโดยไม่ได้ใส่ชุดนิสิต

การกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

- ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

วิชา	คุณธรรมและจริยธรรม		ความรู้	ทักษะทางปัญญา		ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ		ทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	1	1	2	1	2	1	2
01603232		●	●	●	○		○	○	

### 12. เอกสารอ่านประกอบ

1. หนังสือที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อ Development anatomy, Embryology, Prenatal development, Histology
2. Balinsky, B.I. An introduction to embryology. 5<sup>th</sup> edition. Saunders college. 1981.
3. Berrill, N.J. and Karp, G. Development. Mc Graw-Hill book Co., 1976.
4. H. Dieter Dellmann. Textbook of Veterinary histology. 4<sup>th</sup> edition. Lea&Febiger, 1992.
5. L. Carlos Junqueira, Jose' Carneiro and Robert O. Kelly. Basic histology. ALANGE medical book, 1989.
6. Leslie P. Gartner, James L. Hiatt. Color atlas of histology. Williams&Wilkins, 1994.
7. Michael H. Ross, Lynn J. Romrell. Histology a text and atlas 2<sup>nd</sup> edition Williams&wilkins. 1989.
8. Miller's Guide to the dissection of the dog.
9. Pattern, B.M. and B.M. Carlson. Foundation of embryology, Mc Grawgill book Co, 1974.
10. Thomas S. Leeson, C. Roland Leeson, Anthony A. Papro. Text/Atlas of histology. W.B. Saunders company, 1988.
11. William J. Bacha, Jr., Linda M. Wood. Color atlas of Veterinary histology. Lea&Febiger, 1990.
12. William J. Banks. Applied veterinary histology. Williams&Wilkins, 1986.
13. เอกสารประกอบการสอนของอาจารย์แต่ละท่าน

13. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

สัปดาห์	วันที่	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผู้สอน
1	20 ม.ค 62 8.00-10.00	Cardiovascular system (3%) I. Heart II. Vessel of the thoracic cavity Respiratory system (3%) I. Trachea II. Lung	บรรยาย (Gross)	อ.สพญ.ดร.ดวงกมล ลีวเฉลิมวงศ์
	10.00-13.00	Cardiovascular system I. Heart II. Vessel of the thoracic cavity Respiratory system I. Trachea II. Lung	ปฏิบัติการ (Gross)	อ.สพญ.ดร.ดวงกมล ลีวเฉลิมวงศ์ นส.ณัฐกาญจน์ นายมอญ นส.พุทธิตา ประดับสุข
2	3 ก.พ 62 8.00-10.00	Urinary system (3%) I. Kidney II. Ureter III. Urinary bladder Male reproductive tract (3%) I. Testis II. Accessory sex glands III. Penis	บรรยาย (Gross)	อ.สพญ.ดร.ดวงกมล ลีวเฉลิมวงศ์
	10.00-13.00	Urinary system I. Kidney II. Ureter III. Urinary bladder Male reproductive tract I. Testis II. Accessory sex glands III. Penis	ปฏิบัติการ (Gross)	อ.สพญ.ดร.ดวงกมล ลีวเฉลิมวงศ์ นส.ณัฐกาญจน์ นายมอญ นส.พุทธิตา ประดับสุข
25 ม.ค 62- 2 ก.พ 62 งานวันเกษตรกรแห่งชาติ				
3	10 ก.พ 62 8.00-10.00	Female reproductive tract (3%) I. Ovary II. Uterus III. Cervix IV. Vagina	บรรยาย (Gross)	อ.สพญ.ดร.ดวงกมล ลีวเฉลิมวงศ์
	10.00-13.00	Female reproductive tract I. Ovary II. Uterus III. Cervix IV. Vagina	ปฏิบัติการ (Gross)	อ.สพญ.ดร.ดวงกมล ลีวเฉลิมวงศ์ นส.ณัฐกาญจน์ นายมอญ นส.พุทธิตา ประดับสุข
4	17 ก.พ 62 8.00-10.00	Abdomen and digestive organs (4%) I. Oral cavity II. Esophagus III. Stomach IV. Small and Large intestine V. Liver VI. Gall bladder VII. Pancreas	บรรยาย (Gross)	อ.น.สพ.วนัท ศรีเจริญ
	10.00-13.00	Abdomen and digestive organs I. Oral cavity II. Esophagus III. Stomach	ปฏิบัติการ (Gross)	อ.น.สพ.วนัท ศรีเจริญ อ.สพญ.ดร.ดวงกมล ลีวเฉลิมวงศ์ นส.ณัฐกาญจน์ นายมอญ นส.พุทธิตา ประดับสุข

		IV. Small and Large intestine V. Liver VI. Gall bladder VII. Pancreas		
5	24 ก.พ 62 8.00-10.00	Special sense organs (3%) I. Eyes II. Ears	บรรยาย (Gross)	อ.สพญ.ดร.เมทีตา สีสดี
	10.00-13.00	Special sense organs I. Eyes II. Ears	ปฏิบัติการ (Gross)	อ.สพญ.ดร.เมทีตา สีสดี อ.สพญ.ดร.ดวงกมล ลีวีเฉลิมวงศ์ นส.ณัฐกาญจน์ นายมอญ นส.พุทธิตา ประดับสุข
6	3 มี.ค 62 8.00-10.00	Avian anatomy (3%)	บรรยาย (Gross)	อ.สพญ.ดร.ชนกชนัน เศรษฐวงศ์สิน
	10.00-13.00	Avian anatomy	ปฏิบัติการ (Gross)	อ.สพญ.ดร.ชนกชนัน เศรษฐวงศ์สิน อ.สพญ.ดร.ดวงกมล ลีวีเฉลิมวงศ์ นส.ณัฐกาญจน์ นายมอญ นส.พุทธิตา ประดับสุข
วันสอบกลางภาค 9 - 17 มีนาคม 2562				
7	24 มี.ค 62 8.00-10.00	Urinary system (3%) I. Kidney II. Ureter Urinary bladder	บรรยาย (Histo)	อ.สพญ.ดร.ดวงกมล ลีวีเฉลิมวงศ์
	10.00-13.00	Urinary system I. Kidney II. Ureter Urinary bladder	ปฏิบัติการ (Histo)	อ.สพญ.ดร.ดวงกมล ลีวีเฉลิมวงศ์ นส.ณัฐกาญจน์ นายมอญ นส.พุทธิตา ประดับสุข
8	31 มี.ค 62 8.00-10.00	Male reproductive tract (4%) I. Testis II. Accessory sex glands III. Penis	บรรยาย (Histo)	อ.สพญ.ดร.ดวงกมล ลีวีเฉลิมวงศ์
	10.00-13.00	Male reproductive tract I. Testis II. Accessory sex glands III. Penis	ปฏิบัติการ (Histo)	อ.สพญ.ดร.ดวงกมล ลีวีเฉลิมวงศ์ นส.ณัฐกาญจน์ นายมอญ นส.พุทธิตา ประดับสุข
9	7 เม.ย. 62 8.00-10.00	Female reproductive tract (3%) I. Ovary II. Uterus III. Cervix IV. Vagina	บรรยาย (Histo)	อ.สพญ.ดร.ดวงกมล ลีวีเฉลิมวงศ์
	10.00-13.00	Female reproductive tract I. Ovary II. Uterus III. Cervix IV. Vagina	ปฏิบัติการ (Histo)	อ.สพญ.ดร.ดวงกมล ลีวีเฉลิมวงศ์ นส.ณัฐกาญจน์ นายมอญ นส.พุทธิตา ประดับสุข
	13 เม.ย. 62	วันหยุดสงกรานต์		
10	21 เม.ย 62 8.00-10.00	Special sense organs (4%) I. Eyes II. Ears	บรรยาย (Histo)	อ.สพญ.ดร.เมทีตา สีสดี
	10.00-13.00	Special sense organs I. Eyes II. Ears	ปฏิบัติการ (Histo)	อ.สพญ.ดร.เมทีตา สีสดี นส.ณัฐกาญจน์ นายมอญ นส.พุทธิตา ประดับสุข
11	28 เม.ย 62 8.00-10.00	Cardiovascular system (3%) I. Heart II. Type of blood vessels	บรรยาย (Histo)	อ.สพญ.ดร.ชนกชนัน เศรษฐวงศ์สิน

	10.00-13.00	Cardiovascular system I. Heart II. Type of blood vessels	ปฏิบัติการ (Histo)	อ.สพญ.ดร.ชนกชนัน เศรษฐวงค์สิน นส.ณัฐกาญจน์ นายมอญ นส.พุทธิตา ประดับสุข
12	5 พ.ค 62 8.00-10.00	Abdomen and digestive tissues (5%) I. Esophagus II. Stomach III. Small and Large intestine IV. Liver V. Gall bladder Pancreas	บรรยาย (Histo)	อ.น.สพ.วณิช ศรีเจริญ
	10.00-13.00	Abdomen and digestive organs I. Tongue II. Esophagus III. Stomach IV. Small and Large intestine V. Liver VI. Gall bladder Pancreas	ปฏิบัติการ (Histo)	อ.น.สพ.วณิช ศรีเจริญ นส.ณัฐกาญจน์ นายมอญ นส.พุทธิตา ประดับสุข
13	12 พ.ค 62 8.00-10.00	Respiratory system (3%) I. Trachea II. Bronchi & Bronchiole III. Lung	บรรยาย (Histo)	อ.สพญ.ดร.ชนกชนัน เศรษฐวงค์สิน
	10.00-13.00	Respiratory system I. Trachea II. Bronchi & Bronchiole III. Lung	ปฏิบัติการ (Histo)	อ.สพญ.ดร.ชนกชนัน เศรษฐวงค์สิน นส.ณัฐกาญจน์ นายมอญ นส.พุทธิตา ประดับสุข
วันสอบปลายภาค 13 – 24 พฤษภาคม 2562				

ลงนาม.....  
(อ.สพญ.ดร.ดวงกมล ถั่วเดลิม่วงค์)  
19 ธันวาคม 2561