

6. คำอธิบายรายวิชา

กายวิภาคศาสตร์และมิถุนวิทยาการกำเนิดของสัตว์และเนื้อเยื่ออวัยวะโครงสร้างและอวัยวะของระบบภายในร่างกายสัตว์

7. เค้าโครงรายวิชา

- 7.1. Abdomen and digestive system and Abdomen and digestive tissue
- 7.2. Cardiovascular system and Cardiovascular tissue
- 7.3. Respiratory system and Respiratory tissue
- 7.4. Urinary system and Urinary tissue
- 7.5. Male and female reproductive system and Male and female reproductive tissue
- 7.6. Endocrine organ
- 7.7. Lymphatic organ
- 7.8. Avian Anatomy

8. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การบรรยายใช้สื่อการสอนและเอกสารประกอบการสอน การปฏิบัติการมีตัวอย่างสุนัข มีกล้องจุลทรรศน์และสไลด์เนื้อเยื่อให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหลังจากการบรรยายสรุปเนื้อหาการปฏิบัติการโดยอาจารย์ มีการแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มย่อยเพื่อทำรายงานร่วมกัน ช่วยเหลือกันในด้านการเรียนและเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในชั่วโมงเรียน

9. อุปกรณ์สื่อการสอน

เครื่องฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์ แผ่นใส เครื่องฉายข้ามศีรษะ สไลด์รูปภาพ สไลด์เนื้อเยื่อถาวร ตัวอย่างสัตว์ทดลอง กล้องจุลทรรศน์ Model เอกสารประกอบการบรรยาย

10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

	ร้อยละ
10.1 การศึกษาค้นคว้า / รายงานหน้าชั้น/งานมอบหมาย	15
10.2 การสอบ	
- การสอบภาคบรรยาย	50
- การสอบภาคปฏิบัติการ	30
10.3 ความสนใจเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ/ทดสอบสอบย่อย	5
รวม	<u>100</u>

* เวลาเข้าเรียนรวมทั้งภาคบรรยายและปฏิบัติการ ต้องไม่ต่ำกว่า 80% มิฉะนั้นจะถูกตัดสิทธิ์ในการสอบผลสัมฤทธิ์อาจมีการปรับเปลี่ยนได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม*

11. การประเมินผลการเรียน

อิงเกณฑ์ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา

12. เอกสารอ่านประกอบ (โปรดระบุชื่อเอกสารตามหลักการอ้างอิง ควรระบุ บทที่ / หน้า / ทั้งหมด)

- 12.1 หนังสือทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อต่อไปนี้, Developmental Anatomy, Development,

- Embryology, Prenatal development.
- 12.2 หนังสือทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับ Histology หรือ Microscopic anatomy
- 12.3 Balinsky, B. I. **An Introduction to Embryology**. 5th ed. N.p.: Saunders College Publishing, 1981.
- 12.4 Berrill, N.J. and G. Karp. **Development**. N.p.: Mc Graw-Hill Book Co., 1976.
- 12.5 H. Dieter Dellmann. **Textbook of Veterinary Histology**. 4th ed. N.p.: Lea&Febiger, 1992.
- 12.6 L. Carlos Junqueira, Jose' Carneiro, and Robert O. Kelly. **Basic Histology**. N.p.: A LANGE Medical book, 1989.
- 12.7 Leslie P. Gartner, James L. Hiatt. **Color Atlas of Histology**. N.p.: Williams&Wilkins, 1994.
- 12.8 Michael H. Ross, Lynn J. Romrell. **Histology A Text and Atlas**. 2nd ed. N.p.: Williams&Wilkins, 1989.
- 12.9 Miller's Guide to the dissection of the Dog.
- 12.10 Patten, B.M. and B.M. Carlson. **Foundations of Embryology**. N.p.: Mc Grawhill Book Co., 1974.
- 12.11 The viscera of domestic animal.
- 12.12 Thomas S. Leeson, C. Roland Leeson, Anthony A. Papro. **Text/Atlas of Histology**. N.p.: W.B. Saunders company, 1988.
- 12.13 William J. Bacha, Jr., Linda M. Wood. **Color atlas of Veterinary Histology**. N.p.: Lea&Febiger, 1990.
- 12.14 William J. Banks. **Applied Veterinary Histology**. N.P. Williams&Wilkins, 1986.

13. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

สัปดาห์	วันที่/เดือน/ปี/เวลา	หัวข้อ	กิจกรรม	อาจารย์ผู้สอน
1	8 ม.ค.61 10.00-12.00 น.	<u>Abdomen and digestive system</u> I. Structure of the gastrointestinal tract II. Esophagus III. Stomach IV. Small intestine V. Large intestine VI. Liver VII. Gall bladder VIII. Pancreas	บรรยาย (G)	SK
	13.00-16.00 น.	<u>Abdomen and digestive system</u> I. Structure of the gastrointestinal tract	ปฏิบัติ (G)	SK, PA, NP, NN, SW, SP

		II. Esophagus III. Stomach IV. Small intestine V. Large intestine VI. Liver VII. Gall bladder VIII. Pancreas		
2	15 ม.ค.61 10.00-12.00 น.	<u>Urinary system</u> I. Kidney II. Ureter III. Urinary bladder	บรรยาย (G)	WL, TM
	13.00-16.00 น.	<u>Urinary system</u> I. Kidney II. Ureter III. Urinary bladder	ปฏิบัติ (G)	WL, TM, NP, NN, SP, SW
3	22 ม.ค.2561 10.00-12.00น.	<u>Male reproductive system</u> I. Testis - Seminiferous tubules - Spermatogenesis - Rete testis - Ductuli efferents - Ductus epididymi - Ductus deferens II. Accessory gland III. Penis	บรรยาย (G)	WL, TM
	13.00-16.00 น.	<u>Male reproductive system</u>	ปฏิบัติ (G)	WL, TM, NP, NN, SP, SW
4	26 ม.ค. 10.00-12.00 นัดเรียนเพิ่ม เนื่องจาก หยุดวันที่ 16 เม.ย. 61	<u>Female reproductive system</u> I. Ovary II. Uterus III. Cervix IV. Vagina	บรรยาย (G)	WL, TM
		<u>Female reproductive system</u>	ปฏิบัติ (G)	WL, TM, NP, NN, SP, SW
งานวันเกษตรแห่งชาติ ศ.26 ม.ค. - ศ.3 ก.พ.61				
4	5 ก.พ. 2561 10.00-12.00 น.	<u>Avian (I)</u> I. Avian skeleton II. Avian Muscular system III. Avian circulatory system - IV. Avian respiratory system	บรรยาย (G)	WL, TM
	13.00-16.00 น.	<u>Avian (I)</u> I. Avian skeleton II. Avian Muscular system III. Avian circulatory system IV. Avian respiratory system	ปฏิบัติ (G)	WL, TM, NP, NN, SW, SP

5	12 ก.พ. 2561 10.00-12.00 น.	<u>Avian (II)</u> I. Avian digestive system II. Avian reproductive system III. Avian lymphatic system Avian	บรรยาย (G)	WL, TM
	13.00-16.00 น.	<u>Avian (II)</u> I. Avian digestive system II. Avian reproductive system III. Avian lymphatic system Avian	ปฏิบัติ (G)	WL, TM, NN, SP, SW
วันสอบกลางภาคของนิสิต ส. 19 ก.พ. - อา.4 มี.ค.61				
7	5 มี.ค. 2561 10.00-12.00	<u>Cardiovascular system</u> I. Heart II. Vessel of the thoracic cavity III. Nerve of the thoracic cavity <u>Respiratory System</u> I. Trachea II. Thoracic Cavity	ปฏิบัติ (G)	TM, NN, SP, SW
	13.00-16.00น.	<u>Respiratory System</u> I. Trachea II. Thoracic Cavity <u>Cardiovascular system</u> I. Heart II. Vessel of the thoracic cavity III. Nerve of the thoracic cavity	ปฏิบัติ (G)	TM, PA, NP, NN, SW, SP
8	12 มี.ค. 2561 10.00-12.00 น.	<u>Cardiovascular system</u> I. Heart II. Types of blood vessel -Types of artery -Type of vein III. Lymph vessels	บรรยาย (H)	TM
	13.00-16.00	<u>Cardiovascular system</u> I. Heart II. Types of blood vessel -Types of artery -Type of vein III. Lymph vessels	ปฏิบัติ (H)	TM, PA, NP, NN, SW, SP
9	19 มี.ค. 2561 10.00-12.00น.	<u>Abdomen and digestive tissue I</u> I. Structure of the gastrointestinal tract II. Esophagus III. Stomach IV. Small intestine V. Large intestine VI. Liver VII. Gall bladder VIII. Pancreas	บรรยาย (H)	ST
	13.00-16.00น.	<u>Abdomen and digestive tissue</u> I. Structure of the gastrointestinal tract Esophagus	ปฏิบัติ	ST, TM, PA, NP, NN, SW, SP

		III. Stomach IV. Small intestine V. Large intestine VI. Liver VII. Gall bladder VIII. Pancreas	(H)	
10	26 มี.ค. 2561 10.00-12.00น.	<u>Urinary system</u> I. Components and Functions II. Kidney - Macroscopic structures - Kidney component III. Urinary passage - Ureter - Urinary bladder - Urethra	บรรยาย (H)	ST
	13.00-16.00น.	<u>Urinary system</u> I Components and Functions II Kidney - Macroscopic structures - Kidney component III. Urinary passage - Ureter - Urinary bladder - Urethra	ปฏิบัติ (H)	ST, TM, PA, NP, NN, SW, SP
11	2 เม.ย. 2561 10.00-12.00 น	<u>Respiratory System</u> I. Trachea II.Thoracic cavity - Lung - Vessel - Nerve	บรรยาย (H)	TM
	13.00-16.00	<u>Respiratory System</u> I. Trachea II. Thoracic Cavity - Lung - Vessel - Nerve	ปฏิบัติ (H)	TM, PA, NP, NN, SW, SP
12	9 เม.ย. 2561 10.00-12.00 น.	<u>Endocrine and Lymphatic system</u> <u>Endocrine system</u> I. Thyroid gland II. Parathyroid gland III. Pancreas <u>Lymphatic system</u> I. Lymph node II. Spleen II. Thymus III. Tonsin IV. Bursa of Fabricius	บรรยาย (H)	TM

	13.00-16.00น.	<u>Endocrine and Lymphatic system</u>		TM, PA, NP, NN, SW, SP
13	23 เม.ย. 2561 10.00-12.00 น.	<u>Female reproductive system</u> I. Ovary II. Uterus III. Cervix IV. Vagina	บรรยาย (H)	TM
	13.00-16.00น.	<u>Female reproductive system</u> III. Ovary IV. Uterus V. Cervix VI. Vagina	ปฏิบัติ (H)	TM, PA, NP, NN, SW, SP
14	30 เม.ย. 2561 10.00-12.00 น.	<u>Male reproductive system</u> I. Testis - Seminiferous tubules - Spermatogenesis - Rete testis - Ductuli efferents - Ductus epididymis - Ductus deferens II. Accessory gland III. Penis	บรรยาย (H)	TM
	13.00-16.00น.	<u>Male reproductive system</u> I. Testis II. Accessory gland III. Penis	ปฏิบัติ (H)	TM, PA, NP, NN, SW, SP
วันสอบไล่ของนิสิต จ.7 - ศ.18 พ.ค.61				

หมายเหตุ กายวิภาคศาสตร์ = (G), มิถุนวิทยา = (H)

ตารางเรียนอาจมีการปรับเปลี่ยน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม


 ลงนาม.....ผู้รายงาน
 (อ.ดร.ธรรมาพร พิจิตราศิลป์)