



ประมวลการสอน

ภาคต้น ปีการศึกษา 2564

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. คณะเทคนิคการสัตวแพทย์           | ภาควิชา เทคนิคการสัตวแพทย์                           |
| 2. รหัสวิชา 01600231               | ชื่อวิชา (ไทย) กายวิภาคศาสตร์และมิถุขวิทยาของสัตว์ 1 |
| จำนวนหน่วยกิต 3(2-3-6)             | (อังกฤษ) Anatomy and histology of animal I           |
| วิชาพื้นฐาน 423113 สัตววิทยาทั่วไป | หมู่ 235   |

วัน	เวลา	สถานที่
อังคาร	12.00-14.00 น.	ห้องบรรยาย 502
อังคาร	กลุ่ม 1 14.00-17.00 น.	ห้องบรรยาย 502 ห้องปฏิบัติการชั้น 8 (ห้อง 1807) และ อาคารกายวิภาคศาสตร์ (ห้อง 3101) คณะเทคนิคการสัตวแพทย์
	กลุ่ม 2 17.00-20.00 น.	ห้องบรรยาย 502 ห้องปฏิบัติการชั้น 8 (ห้อง 1807) และ อาคารกายวิภาคศาสตร์ (ห้อง 3101) คณะเทคนิคการสัตวแพทย์

3. ผู้สอน / คณะผู้สอน

- อ.ดร.ธรรมาพร พิจิตราศิลป์ (TM) (อาจารย์ประจำวิชา)
- อ.น.สพ.จิตติชัย จารุเดชา (TJ)
- อ.สพ.ญ.ดร.दनัย แสงทอง (DS)
- อ.ทพญ.ดร.อนามิกา กฤตยาकरण (AK)

นักวิทยาศาสตร์ช่วยสอน

นางสกุลจิตร์ วิเชียรโชติ (SW)

นางสาวชนากัทธ ทับทิมศรี (CT)

4. การให้นักศึกษาเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 9.00-16.00 น.

อ.ดร.ธรรมาพร พิจิตราศิลป์

โทรศัพท์ 02-579-8574-5 ต่อ 616038

## 5. จุดประสงค์ของวิชา

- 5.1. เพื่อให้นิสิตเข้าใจถึงขั้นตอนการกำเนิดของเนื้อเยื่อและอวัยวะต่างๆของร่างกายสัตว์
- 5.2. เพื่อให้นิสิตเข้าใจโครงสร้างและอวัยวะต่างๆของสัตว์
- 5.3. เพื่อให้นิสิตเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของอวัยวะในระบบต่างๆของสัตว์
- 5.4. เพื่อให้นิสิตเข้าใจลักษณะและการทำงานของเซลล์และเนื้อเยื่อชนิดต่างๆและการทำงานประสานกันเป็นระบบในร่างกาย

## 6. คำอธิบายรายวิชา

มหกายวิภาคและจุลกายวิภาคศาสตร์ การกำเนิดของสัตว์และเนื้อเยื่ออวัยวะ การศึกษาเซลล์ เนื้อเยื่อพื้นฐาน ระบบกระดูก ระบบปกคลุมผิวหนัง ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท และอวัยวะพิเศษของสัตว์

## 7. คำอธิบายรายวิชา

- 7.1. Early Embryonic development, skeletal development, muscular development and skin development
- 7.2. Cytology and Epithelial tissue
- 7.3. Connective tissue, Blood and bone marrow
- 7.4. Skin
- 7.5. Skeletal system, Bone and Cartilage
- 7.6. Muscular system and Muscular tissue
- 7.7. Nervous system and Nervous tissue
- 7.8. Special sense organs

## 8. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

8.1 การจัดการเรียนการสอน ชั่วโมงบรรยายจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ชั่วโมงปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์หรือเข้ามาเรียนที่คณะเทคนิคฯ

8.2 การบรรยายใช้สื่อการสอนและเอกสารประกอบการสอน

8.3 การปฏิบัติการโดยใช้ตัวอย่างสุนัข และสไลด์เนื้อเยื่อ

8.4 มีกล้องจุลทรรศน์และสไลด์เนื้อเยื่อให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหลังจากการบรรยายสรุปเนื้อหาการปฏิบัติการโดยอาจารย์

8.5 มีการแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มย่อยเพื่อให้นิสิตได้ศึกษากายวิภาคศาสตร์ของตัวอย่างสุนัขด้วยตัวเองหลังจากการบรรยายสรุปเนื้อหาการปฏิบัติการ และให้นิสิตได้ช่วยเหลือกันในการเรียน รวมทั้งนิสิตสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง

8.6 มีการแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อให้นิสิตทำรายงานหรืองานมอบหมาย และให้นิสิตได้ช่วยเหลือกันในการเรียน

8.7 มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในชั่วโมงเรียน

\*วิธีการสอนสามารถปรับเปลี่ยนได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม\*

## 9. อุปกรณ์สื่อการสอน

เครื่องฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์ แผ่นใส เครื่องฉายข้ามศีรษะ สไลด์รูปภาพ สไลด์เนื้อเยื่อถาวร ตัวอย่างสัตว์และอวัยวะประเภทต่างๆ กล้องจุลทรรศน์ และเอกสารประกอบการบรรยาย

## 10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

10.1 การศึกษาค้นคว้า/งานมอบหมาย/รายงานหน้าชั้น	5
10.2 การสอบ	
- การสอบกลางภาค ภาคบรรยาย	30
ภาคปฏิบัติการ	15
- การสอบปลายภาค ภาคบรรยาย	30
ภาคปฏิบัติการ	15
10.3 ความสนใจเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ/ทดสอบสอบย่อย	5
<b>รวม</b>	<b><u>100</u></b>

**หมายเหตุ** เวลาเข้าเรียนรวมทั้งภาคบรรยายและปฏิบัติการ ต้องไม่ต่ำกว่า 80% มิฉะนั้นจะถูกตัดสิทธิ์ในการสอบ และ การวัดผลสัมฤทธิ์อาจมีการปรับเปลี่ยนได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

## 11. การประเมินผลการเรียน

อิงเกณฑ์ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ประจำวิชา

## 12. การกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

วิชา	1.คุณธรรมและจริยธรรม				2.ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการปฏิบัติวิชาชีพ				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
01600231	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	●	●	●

### 1.ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัยและความซื่อสัตย์ ต่อตนเองและสังคม มีน้ำใจ เสียสละ และคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก
- ตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์ ตลอดจนจรรยาบรรณและปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม
- เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นในการดำรงตนและการปฏิบัติงาน

### 2. ด้านความรู้

- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิต พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง สามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสม
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานทางวิชาการและวิชาชีพทางเทคนิคการสัตวแพทย์ และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงได้
- มีความรู้ความเข้าใจและสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริงในองค์ความรู้ทางเทคนิคการสัตวแพทย์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และเชื่อถือได้
- มีความสนใจในการพัฒนาความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่อง รู้เท่าทันสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

### 3. ด้านทักษะทางปัญญา

- สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และประสบการณ์ในภาคปฏิบัติ
- สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และบูรณาการข้อมูลทางวิชาการที่เป็นปัจจุบันร่วมกับความรู้เดิม รวมทั้งใช้ประสบการณ์เป็นพื้นฐาน
- สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การวิจัย และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา
- มีแนวคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาผลงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและงานที่ปฏิบัติ

#### 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- มีความฉลาดทางอารมณ์และมีความสามารถในการปรับตัวเชิงวิชาชีพและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา
- สามารถทำงานเป็นกลุ่มในบทบาทผู้นำและสมาชิกกลุ่มทุกระดับในบริบทหรือสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
- ตระหนักถึงบทบาทของตนเองและเคารพในบทบาทของผู้อื่น วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และ ความรับผิดชอบ
- มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานของกลุ่ม สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

#### 5. ทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้อง จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อการปฏิบัติและพัฒนาในองค์ความรู้ทางวิชาชีพ
- สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- สามารถใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ รวมถึงอุปกรณ์สารสนเทศในการปฏิบัติงานและจัดการข้อมูลต่างๆอย่างเหมาะสม
- สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียนโดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และ รู้จักเลือกและใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม

#### 6. ทักษะการปฏิบัติวิชาชีพ

- มีทักษะในการตรวจวิเคราะห์สุขภาพสัตว์ ในด้านต่างๆ อาทิเช่น พยาธิวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก ปรสิตวิทยา จุลชีววิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา ธนาการเลือด ตลอดจนให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในตรวจวินิจฉัยสุขภาพสัตว์ ตลอดจนสามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
- สามารถใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานได้อย่างชำนาญ และนำวิทยาการที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ ตลอดจนสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาขั้นสูงต่อไป
- มีทักษะในการตรวจวิเคราะห์สารตกค้างชนิดต่างๆ สารปนเปื้อน สิ่งปลอมปน จุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนอยู่ในอาหารสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ตลอดจนกระบวนการผลิต กระบวนการแปรรูป และงานด้านสัตวแพทยสาธารณสุข รวมถึงงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- มีความรู้ ความเข้าใจในมาตรฐานห้องปฏิบัติการและมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง และนำไปสู่การปฏิบัติได้
- มีทักษะในการบริหารจัดการระบบการเลี้ยงสัตว์ทดลอง การเพาะขยายพันธุ์ การป้องกันการติดเชื้อ ตลอดจนกำกับดูแลการใช้ สัตว์ทดลองเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้องตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง
- สามารถให้การดูแลสุขภาพสัตว์เบื้องต้น การปฐมพยาบาล หัตถการเบื้องต้น การดูแลและจัดการสุขภาพและอนามัยของสัตว์ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของชีวิตสัตว์

### 13. เอกสารอ่านประกอบ (โปรดระบุชื่อเอกสารตามหลักการอ้างอิง ควรระบุ บทที่ / หน้า / ทั้งเล่ม)

- 13.1 หนังสือทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อต่อไปนี้, Developmental Anatomy, Development, Embryology, Prenatal development.

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

### 13. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

วัน/เวลา	เนื้อหา	กิจกรรม	ผู้สอน
29 มิ.ย. 64 12.00-14.00 น.	<u>Early Embryonic development</u>	บรรยาย (G)	TM
	<u>Integument system</u>		TJ
29 มิ.ย. 63 14.00-17.00 น. (กลุ่ม 1)	<u>Early Embryonic development</u>	ปฏิบัติ (G)	TM, DS, SW, CT
	<u>Integument system</u>		TJ, TM, SW, CT
17.00-20.00 น. (กลุ่ม 2)	<u>Early Embryonic development</u> <u>Integument system</u>	ปฏิบัติ (G)	TM, DS, SW, CT
6 ก.ค. 64 12.00-14.00 น.	<u>Skeletal system I</u> Skull and Vertebrae	บรรยาย (G)	TM
6 ก.ค. 64	<u>Skeletal system I</u>	ปฏิบัติ	TM, DS, SW, CT

14.00-17.00 น. (กลุ่ม 1)		(G)	
6 ก.ค.64 17.00-20.00 น. (กลุ่ม 2)	<u>Skeletal system I</u>	ปฏิบัติ (G)	TM, DS, AK, SW, TP
13 ก.ค. 64 12.00-14.00 น.	<u>Skeletal system II</u> I. Bones of the thoracic limb - Scapular - Humerus - Radius, Ulna, - Carpal, Metacarpal bones and Phalanges II. Joints of the thoracic limb III. Bones of the Pelvic limb - Femur - Tibia and Fibula - Tarsal, Metatarsal bones and Phalanges IV. Joints of the Pelvic limb	บรรยาย (G)	TM
13 ก.ค. 64 14.00-17.00 น. (กลุ่ม 1)	<u>Skeletal system II</u>	ปฏิบัติ (G)	TM, DS, SW, CT
13 ก.ค.64 17.00-20.00 น. (กลุ่ม 2)	<u>Skeletal system II</u>	ปฏิบัติ (G)	TM, DS, SW, CT
20 ก.ค.64 12.00-14.00 น.	<u>Nervous system</u> I. Cerebrum II. Cerebellum III. Spinal cord IV. Cranial I-XII V. Autonomic nervous system	บรรยาย (G)	DS
20 ก.ค.64 14.00-17.00 น. (กลุ่ม 1)	<u>Nervous system</u>	ปฏิบัติ (G)	DS, TM, SW, CT
20 ก.ค.64 17.00-20.00 น. (กลุ่ม 2)	<u>Nervous system</u>	ปฏิบัติ (G)	DS, TM, SW, CT

27 ก.ค.64 12.00-14.00 น วันหยุดชดเชยวัน เข้าพรรษา นัด เรียนเพิ่ม	<u>Muscular system I</u> I. Thoracic limb -Muscle -Vessels II. Pelvic limb -Muscle -Vessels	บรรยาย (G)	TM
27 ก.ค.64 14.00-17.00 น. (กลุ่ม 1)	<u>Muscular system I</u> I. Muscle of Trunk and Neck II. Muscle of the Abdominal wall Vessels	ปฏิบัติ (G)	TM, AK, SW, CT
27 ก.ค.64 17.00-20.00 น. (กลุ่ม 2)	<u>Muscular system I</u> I. Muscle of Trunk and Neck II. Muscle of the Abdominal wall Vessels	ปฏิบัติ (G)	TM, AK, SW, CT
3 ส.ค.64 12.00-14.00 น	<u>Muscular system II</u>	บรรยาย (G)	TM
3 ส.ค.64 14.00-17.00 น. (กลุ่ม 1)	<u>Muscular system II</u>	ปฏิบัติ	TM, AK, SW, CT
3 ส.ค.64 17.00-20.00 น. (กลุ่ม 2)	<u>Muscular system II</u>	ปฏิบัติ	TM, AK, SW, CT
10 ส.ค.64 12.00-14.00 น	<u>Special sense organs</u> I. Eyes II. Ears	ปฏิบัติ (G)	DS
10 ส.ค.64 14.00-17.00 น. (กลุ่ม 1)	<u>Special sense organs</u> I. Eyes II. Ears	ปฏิบัติ (G)	DS, TM, SW, CT
10 ส.ค.64 17.00-20.00 น. (กลุ่ม 2)	<u>Special sense organs</u> I. Eyes II. Ears	ปฏิบัติ (G)	DS, TM, SW, CT
วันสอบกลางภาค ส.14 - อา.22 ส.ค.64			
24 ส.ค.64 12.00-14.00 น	<u>Cytology</u> I. Nucleus II. Cytoplasm  <u>Glandular Epithelial tissue</u> I. Introduction II. Types of gland	บรรยาย (H)	TM

24 ส.ค.64 14.00-17.00 น. (กลุ่ม 1)	<u>Cytology</u> <u>Glandular Epithelial tissue</u>	ปฏิบัติการ (H)	TM, DS, SW, CT
24 ส.ค.64 17.00-20.00 น. (กลุ่ม 2)	<u>Cytology</u> <u>Glandular Epithelial tissue</u>	ปฏิบัติการ (H)	TM, DS, SW, CT
31 ส.ค.64 12.00-14.00 น	<u>Epithelium</u> Surface Epithelial tissue I. General characteristic of epithelia II. Types of epithelium III. Special epithelium I. Modified structures of epithelium	บรรยาย (H)	TM
31 ส.ค.64 14.00-17.00 น. (กลุ่ม 1)	<u>Epithelium</u>	ปฏิบัติการ (H)	TM, DS, SW, CT
17.00-20.00 (กลุ่ม 2)	<u>Epithelium</u>	ปฏิบัติการ (H)	TM, DS, SW, CT
7 ก.ย.64 12.00-14.00 น	<u>Connective tissue</u> I. Introduction II. CNT components III. Types of Proper CNT Special CNT	บรรยาย (H)	TM
7 ก.ย.64 14.00-17.00 น. (กลุ่ม 1)	<u>Connective tissue</u>	ปฏิบัติ (H)	TM, AK, SW, CT
17.00-20.00 น. (กลุ่ม 2)	<u>Connective tissue</u>	ปฏิบัติ (H)	TM, AK, SW, CT
14 ก.ย.64 12.00-14.00 น	<u>Blood and Bone marrow</u> <u>Blood</u> I. Introduction II. Haemopoiesis III. Types of blood cell and function	บรรยาย (H)	AK
14 ก.ย.64 14.00-17.00 น. (กลุ่ม 1)	<u>Blood and Bone marrow</u> <u>Blood</u>	ปฏิบัติการ	AK, TM, SW, CT
17.00-20.00 น. (กลุ่ม 2)	<u>Blood and Bone marrow</u> <u>Blood</u>	ปฏิบัติการ	AK, TM, SW, CT



21 ก.ย.64 12.00-14.00 น.	<u>Nervous tissue and Nervous system</u> <u>Nervous tissue</u> I. Introduction II. Development of cells in nervous tissue III. Components of nervous tissue -Neurons -Neuroglia IV. Nerve fibers -CNS nerve fibers -PNS nerve fibers VI. Synapses  <u>Nervous system</u> I. Organs in CNS - Brain (Cerebrum and Cerebellum) - Spinal cord - Meninges - Choroid plexus II. Organs in PNS - Ganglion - Efferent & Afferent nerve terminal	บรรยาย (H)	DS
21 ก.ย.64 14.00-17.00 น. (กลุ่ม 1)	<u>Nervous tissue and Nervous system</u>	ปฏิบัติ (H)	DS, TM, SW, CT
17.00-20.00 น. (กลุ่ม 2)	<u>Nervous tissue and Nervous system</u>	ปฏิบัติ (H)	DS, TM, SW, CT
28 ก.ย.64 12.00-14.00 น.	<u>Bone &amp; Cartilage</u> <u>Bone</u> I. Classification of bone tissue II. Cells of bone tissue III. Bone resorption IV. Bone development <u>Cartilage</u> I. Extracellular matrix of cartilage II. Types of cartilage	บรรยาย (H)	TM
28 ก.ย.64 14.00-17.00 น. (กลุ่ม 1)	<u>Bone &amp; Cartilage</u>	ปฏิบัติการ (H)	TM, DS, SW, CT

17.00-20.00 น. (กลุ่ม 2)	<u>Bone &amp; Cartilage</u>	ปฏิบัติการ (H)	TM, DS, SW, CT
5 ต.ค.64 12.00-14.00 น.	<u>Skin</u>	บรรยาย (H)	TM
11.00-12.00	<u>Muscular tissue</u> I. Types of muscular tissue - Skeletal muscle - Smooth muscle - Cardiac muscle II. Muscle regeneration		
5 ต.ค. 64 14.00-17.00 น. (กลุ่ม 1)	<u>Skin, Muscular system</u>	บรรยาย (H)	TM, AK SW, CT
17.00-20.00 น. (กลุ่ม 2)	<u>Skin, Muscular system</u>	บรรยาย (H)	TM, AK, SW, CT
รับปริญญา 11-14 ต.ค.64			
19 ต.ค. 64 12.00-14.00 น.	<u>Special sense organs (I)</u> I. Eyes II. Ears	ปฏิบัติ (H)	DS
19 ต.ค. 64 14.00-17.00 น. (กลุ่ม 1)	<u>Special sense organs</u>	ปฏิบัติ (H)	DS, TM, SW, CT
17.00-20.00 น. (กลุ่ม 2)	<u>Special sense organs</u>	ปฏิบัติ (H)	DS, TM, SW, CT
สอบปลายภาค จ.25 ต.ค. - ศ.5 พ.ย.64			

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

\*เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ดังนั้นการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์หรือวีดีโอ เนื้อหาและวันเวลา  
ในรายวิชาอาจมีการปรับเปลี่ยน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม \*



(อ.ดร.ธรรมาพร พิจิตราศิป์)