

5.4. เพื่อให้นิสิตเข้าใจลักษณะและการทำงานของเซลล์และเนื้อเยื่อชนิดต่างๆและการทำงานประสานกันเป็นระบบในร่างกาย

6. คำอธิบายรายวิชา

มหากายวิภาคและจุลกายวิภาคศาสตร์ 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
- 10.2 การสอบ

15

- การสอบกลางภาค ภาคบรรยาย	25
ภาคปฏิบัติการ	15
- การสอบปลายภาค ภาคบรรยาย	25
ภาคปฏิบัติการ	15
10.3 ความสนใจเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ/ทดสอบสอบย่อย	5
รวม	100

หมายเหตุ เวลาเข้าเรียนรวมทั้งภาคบรรยายและปฏิบัติการ ต้องไม่ต่ำกว่า 80% มิฉะนั้นจะถูกตัดสิทธิ์ในการสอบ และการวัดผลสัมฤทธิ์อาจมีการปรับเปลี่ยนได้ 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	6
01600231	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	●	●	●	○

1.ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัยและความซื่อสัตย์ ต่อตนเองและสังคม มีน้ำใจ เสียสละ และคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก
- ตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์ ตลอดจนเจตมึนและปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 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 จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้ง
ในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อการปฏิบัติและพัฒนาในองค์ความรู้ทางวิชาชีพ

- สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางใน
การแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

- สามารถใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ รวมถึงอุปกรณ์สารสนเทศในการปฏิบัติงานและจัดการข้อมูลต่างๆอย่างเหมาะสม

- สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียนโดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และ
รู้จักเลือกและใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม

6. ทักษะการปฏิบัติวิชาชีพ

- มีทักษะในการตรวจวิเคราะห์สุขภาพสัตว์ ในด้านต่างๆ อาทิเช่น พยาธิวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก ประสาทวิทยา จุลชีววิทยา
ภูมิคุ้มกันวิทยา ธนาการเลือด ตลอดจนให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในตรวจวินิจฉัยสุขภาพสัตว์ ตลอดจนสามารถนำเทคโนโลยีที่
ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

- สามารถใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานได้อย่างชำนาญ และนำวิทยาการที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในการตรวจวิเคราะห์
ตลอดจนสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาขั้นสูงต่อไป

- มีทักษะในการตรวจวิเคราะห์สารตกค้างชนิดต่างๆ สารปนเปื้อน สิ่งปลอมปน จุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนอยู่ในอาหารสัตว์ ผลิตภัณฑ์
จากสัตว์ ตลอดจนจนกระบวนการผลิต 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
15 ก.ค. 63 10.00-12.00	<u>Early Embryonic development</u>	บรรยาย (G)	PB สอนออนไลน์
16 ก.ค. 63 13.00-14.00	<u>Early Embryonic development</u>	ปฏิบัติ (G)	PB สอนออนไลน์
14.00-16.00	<u>Integument system</u>	ปฏิบัติ (G)	TJ, PA, NP, PA, NP, สอนออนไลน์
22 ก.ค. 63 10.00-12.00	<u>Skeletal system I</u> I. Skull and Vertebrae	บรรยาย (G)	TM สอนออนไลน์
23 ก.ค. 63 13.00-16.00	<u>Skeletal system I</u> <u>Integument system</u>	ปฏิบัติ (G)	TM, PA, NP, SW, NN แบ่งกลุ่มๆละ 7 คน กลุ่ม 1-4 เข้าเรียน 13.00-15.30น กลุ่ม 5-8 เข้าเรียน 15.30-16.00น TJ, TM, PA, NP, SW, NN แบ่งกลุ่มๆละ 7 คน กลุ่ม 1-4 เข้าเรียน 13.00-15.30น กลุ่ม 5-8 เข้าเรียน 15.30-16.00น

29 ก.ค. 63 10.00-12.00	<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 สอนออนไลน์
30ก.ค. 63 13.00-16.00	<u>Skeletal system II</u>	ปฏิบัติ (G)	TM, PA, NP, SW, NN แบ่งกลุ่มๆละ 7 คน กลุ่ม 1-4 เข้าเรียน 13.00-15.30น กลุ่ม 5-8 เข้าเรียน 15.30-16.00น
5 ส.ค.63 10.00-12.00	<u>Nervous system I</u> I. Cerebrum II. Cerebellum III. Spinal cord	บรรยาย (G)	PB สอนออนไลน์
6 ส.ค.63 13.00-16.00	<u>Muscular system I</u> I. Thoracic limb -Muscle -Vessels II. Pelvic limb -Muscle -Vessels	บรรยาย ปฏิบัติ (G)	TM, PA, NP,SW, NN แบ่งกลุ่มๆละ 7 คน กลุ่ม 1-4 เข้าเรียน 13.00-15.30น กลุ่ม 5-8 เข้าเรียน 15.30-16.00น
12 ส.ค.63 10.00-12.00 หยุดวันแม่ นัด เรียนเพิ่ม	<u>Muscular system II</u> I. Muscle of Trunk and Neck II. Muscle of the Abdominal wall Vessels	บรรยาย (G)	TM สอนออนไลน์
13 ส.ค.63 13.00-16.00	<u>Muscular system II</u>	ปฏิบัติ (G)	TM, PA, NP, SW, NN แบ่งกลุ่มๆละ 7 คน กลุ่ม 1-4 เข้าเรียน 13.00-15.30น กลุ่ม 5-8 เข้าเรียน 15.30-16.00น
19 ส.ค.63 10.00-12.00	<u>Nervous system I, II</u> I. Cranial I-XII II. Autonomic nervous system	บรรยาย (G)	PB สอนออนไลน์
20 ส.ค.63 13.00-16.00	<u>Nervous system I</u> <u>Nervous system II</u>	ปฏิบัติ (G)	PB, PA, NP, SW, NN แบ่งกลุ่มๆละ 7 คน กลุ่ม 1-4 เข้าเรียน 13.00-15.30น กลุ่ม 5-8 เข้าเรียน 15.30-16.00น

26 ส.ค.63 10.00-12.00	<u>Special sense organs</u> I. Eyes II. Ears	บรรยาย (G)	WS สอนออนไลน์
27 ส.ค.63 13.00-16.00	<u>Special sense organs</u> I. Eyes II. Ears	ปฏิบัติ (G)	WS, TM, PA, NP, SW, NN แบ่งกลุ่มๆละประมาณ 7 คน กลุ่ม 1-4 เข้าเรียน 13.00-15.30น กลุ่ม 5-8 เข้าเรียน 15.30-16.00น
29 ส.ค. - ๑๖.๖ ก.ย.๖๓ วันสอบกลางภาค			
9 ก.ย.๖๓ 10.00-12.00	<u>Cytology</u> I. Nucleus II. Cytoplasm <u>Glandular Epithelial tissue</u> I. Introduction II. Types of gland	บรรยาย (H)	TJ สอนออนไลน์
10 ก.ย.๖๓ 13.00-16.00	<u>Cytology</u> <u>Glandular Epithelial tissue</u>	ปฏิบัติการ (H)	TJ, TM, PA, NP, SW, NN แบ่งกลุ่มๆ 2 กลุ่มๆละ ประมาณ 30 คน กลุ่ม 1 เข้าเรียน 13.00-14.30.00น กลุ่ม 2 เข้าเรียน 14.30-16.00น
16 ก.ย.๖๓ 10.00-12.00	<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 แบ่งกลุ่มๆ 2 กลุ่มๆละ ประมาณ 30 คน กลุ่ม 1 เข้าเรียน 13.00-14.30.00น กลุ่ม 2 เข้าเรียนที่คณะ 14.30- 16.00น
17 ก.ย.๖๓ 13.00-16.00	<u>Epithelium</u>	ปฏิบัติการ (H)	TM, PA, NP, SW, NNสอน ออนไลน์
23 ก.ย.๖๓ 10.00-12.00	<u>Connective tissue</u> I. Introduction II. CNT components III. Types of Proper CNT Special CNT	บรรยาย (H)	TM สอนออนไลน์
24 ก.ย.๖๓ 13.00-16.00	<u>Connective tissue</u>	ปฏิบัติ (H)	TM, PA, NP, SW, NN แบ่งกลุ่มๆ 2 กลุ่มๆละ ประมาณ 30 คน กลุ่ม 1 เข้าเรียน 13.00-14.30.00น กลุ่ม 2 เข้าเรียน 14.30-16.00น

30 ก.ย.63 10.00-12.00	<u>Blood and Bone marrow</u> <u>Blood</u> I. Introduction II. Haemopoiesis III. Types of blood cell and function	บรรยาย (H)	PA
1 ต.ค.63 13.00-16.00	<u>Blood and Bone marrow</u> <u>Blood</u>	ปฏิบัติการ	PA, TM, NP, SW, NN แบ่งกลุ่มๆ 2 กลุ่มๆละ ประมาณ 30 คน กลุ่ม 1 เข้าเรียน 13.00-14.30.00น กลุ่ม 2 เข้าเรียน 14.30-16.00น
10 ต.ค.62 ตรงกับวันหยุด	ซ่อมรับรับปริญญา 3-5 ต.ค.63 รับปริญญา 12-16 ต.ค.63 ----- นัดเรียนเพิ่มเติม		
7 ต.ค. 63	<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)	ST สอนออนไลน์
8 ต.ค. 63	<u>Nervous tissue and Nervous system</u>	ปฏิบัติ (H)	ST, TM, PA, NP, SW, NN สอนออนไลน์

21 ต.ค.63 10.00-12.00	<u>Bone & 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 สอนออนไลน์
22 ต.ค.63 13.00-16.00	<u>Bone & Cartilage</u>	ปฏิบัติการ (H)	TM, PA, NP, SW, NN แบ่งกลุ่มๆ 2 กลุ่มๆละ ประมาณ 30 คน กลุ่ม 1 เข้าเรียน 13.00-14.30.00น กลุ่ม 2 เข้าเรียน 14.30-16.00น
	<u>Muscular tissue</u> I. Types of muscular tissue - Skeletal muscle - Smooth muscle - Cardiac muscle II. Muscle regeneration	บรรยาย (H)	TM สอนออนไลน์
28 ต.ค.63 10.00-11.00	<u>Skin</u>	H	TJ สอนออนไลน์
11.00-12.00	<u>Muscular tissue</u> <u>Skin</u>	ปฏิบัติ (H)	TM, TJ, SW, NN แบ่งกลุ่มๆ 2 กลุ่มๆละ ประมาณ 30 คน กลุ่ม 1 เข้าเรียน 13.00-14.30.00น กลุ่ม 2 เข้าเรียน 14.30-16.00น
29 ต.ค. 63 13.00-16.00	<u>Special sense organs (I)</u> I. Eyes II. Ears	บรรยาย (H)	ST
4 พ.ย. 63 10.00-12.00น.	<u>Special sense organs (I)</u>	ปฏิบัติ (H)	ST, TM, PA, NP, SW, NN สอนออนไลน์
5 พ.ย. 63 13.00-16.00น.	<u>Special sense organs (I)</u>	ปฏิบัติ (H)	ST, TM, PA, NP, SW, NN สอนออนไลน์
สอบปลายภาค 9-20 พฤศจิกายน 2563			

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

*เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 เนื้อหาและวันเวลาในรายวิชาอาจมีการปรับเปลี่ยน
ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม*



(อ.ดร.ธรรมาพร พิจิตราศิป์)