



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ภาคต้น ปีการศึกษา 2560

1. คณะสัตวแพทยศาสตร์

2. รหัสวิชา 01536211

จำนวนหน่วยกิต 2 (1-3-4)

วิชาพื้นฐาน -

หมู่ - วัน เวลา และสถานที่สอน

ภาควิชาสรีรวิทยา

ชื่อวิชา (ไทย) ประสาทวิทยาทางสัตวแพทย์

(อังกฤษ) Veterinary Neuroscience

หมู่-การสอน	วัน	เวลา	สถานที่
1-บรรยาย	พฤหัสบดี	09.00-10.00	ห้องบรรยาย 2 ชั้น 1 อาคารเรียนและปฏิบัติการ 6 ชั้น
11-ปฏิบัติการ	ศุกร์	13.00-16.00	ห้องปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ อาคารกายวิภาคศาสตร์ ห้องปฏิบัติการชั้น 2, 4 อาคารเรียนและปฏิบัติการ 6 ชั้น

3. ผู้สอน / คณะผู้สอน

อาจารย์ประจำวิชา ผศ.น.สพ.ดร.อุคเดช บุญประกอบ อาคารเรียนและปฏิบัติการ ชั้น 4 เบอร์ภายใน 4411

อาจารย์ผู้ร่วมสอน

อาจารย์ประจำภาควิชาสรีรวิทยา

e-mail address

เบอร์โทร

ผศ.น.สพ.ดร.อุคเดช บุญประกอบ

fvetudb@ku.ac.th

02-5797538

อ.สพ.ญ.ดร.ชมนาด เลิศไกร

fvetcmn@ku.ac.th

02-5797538

อาจารย์ประจำภาควิชากายวิภาคศาสตร์

ผศ.น.สพ.ดร.ธีระศักดิ์ พราพงษ์

fvettsp@ku.ac.th

02-9428954

ผศ.น.สพ.สุรพงษ์ อาทิตย์วงศ์

fvetsra@ku.ac.th

02-9428954

ผศ.สพ.ญ.ดร.ศิริรักษ์ จันทกรู

fvetsrc@ku.ac.th

02-9428954

ผศ.สพ.ญ.ดร.อุไร พงศ์ชัยฤกษ์

fveturp@ku.ac.th

02-9428954

อ.สพ.ญ.ดร.ประภัสสร บุญสูงเนิน

fvetpsj@ku.ac.th

02-9428954

อ.สพ.ญ.ดร.ศรินทร์ ธีระวัฒน์ศิริกุล

fvetsrth@ku.ac.th

02-9428954

อ.สพ.ญ. นียดา ล้านทรัพย์สกุล

fvetyndl@ku.ac.th

02-9428954

นักวิทยาศาสตร์ผู้ร่วมสอน

นักวิทยาศาสตร์ภาควิชาสรีรวิทยา

นายสมหมาย หอมสวาท

นางสุภาพร บุญยประสิทธิ์

นางนุช โชติช่วง

นายนรินทร์ สังข์อรุณ

นักวิทยาศาสตร์ภาควิชากายวิภาคศาสตร์

นางธนิตพร พรหมพา

นางกฤษณา แสงประไพทิพย์

นางอภันตรี ดั่งเงิน

นายขจร กอบสันเทียะ

4. การให้นักศึกษาเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 8.30-16.30 น. หรือ นัดหมายล่วงหน้า

5. จุดประสงค์ของวิชา

1. เพื่อให้นักศึกษาได้รู้ถึงส่วนประกอบ ลักษณะ หน้าที่ และการทำงานของโครงสร้างภายในเซลล์ประสาท
2. เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจและเรียนรู้โครงสร้างทางมหกายวิภาคและจุลกายวิภาคของส่วนประกอบในระบบประสาท รวมถึงอวัยวะรับความรู้สึกพิเศษ (หู ตา ลิ้น)
3. เพื่อให้นักศึกษาได้รู้จักและเข้าใจถึงหลักการและวิธีการทำงาน รวมทั้งการควบคุมการทำงานและการปรับการทำงานเมื่อเกิดความผิดปกติด้วยสาเหตุใด ๆ ของระบบประสาท
4. เพื่อให้ผู้เรียนเห็นถึงความสำคัญของรายวิชานี้ ในการนำไปใช้เป็นความรู้พื้นฐานสำหรับการเรียนรายวิชาอื่นๆ ทั้งรายวิชาต่อเนื่องในระดับพรีคลินิก และคลินิกทางสัตวแพทย์

6. คำอธิบายรายวิชา

บูรณาการความรู้ทางมหกายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา และชีวเคมีของระบบประสาท ส่วนประกอบ การแบ่งส่วนของระบบประสาท การทำงานระดับเซลล์และเนื้อเยื่อในระบบประสาทประสาท หน้าที่และกลไกการควบคุมการทำงานของระบบประสาท

Integration of knowledge in gross anatomy, histology, physiology and biochemistry of the nervous system; components morphology , organization and compartmentalization, structure and function of cells and tissues in nervous system. Function and regulatory mechanisms of nervous system.

7. คำอธิบายรายวิชา

1. Cerebrum, fiber connection, Rhiencephalon (gross)
2. Diencephalon, midbrain (gross)
3. Cerebellum, Medulla Oblongata, Pons (gross)
4. Cranial nerve (gross)
5. Blood supply (gross)
6. Spinal cord (gross)
7. Special senses: eye and ear (gross)
8. Histology of nervous tissue
9. Histology of nervous system
10. Histology of special sense organs: eye, ear and taste bud
11. Neurophysiology (neurotransmission/synapse, cerebrum, cerebellum, basal nuclei and motor control)
12. Neurophysiology (reflex, descending and ascending pathway)
13. Neurophysiology (special sense physiology and pathway)
14. Neurophysiology (ANS & neurochemistry)
15. Neurophysiology (diencephalon)

8. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

8.1 ภาคบรรยายใช้สื่อการสอนและเอกสารประกอบการสอน เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา มีการกระตุ้นให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นสำคัญ เช่น มีการค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากหนังสือ หรือ internet

8.2 ภาคปฏิบัติการ มีกล้องจุลทรรศน์และสไลด์เนื้อเยื่อให้ผู้เรียนใช้ศึกษาด้วยตนเองหลังจากการบรรยายสรุปเนื้อหา และให้ผู้เรียนทำการทดลองด้วยตนเอง ค้นคว้าวิจัย รวบรวมผล วิเคราะห์วิจารณ์และสรุปผล

8.3 การแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยเพื่อการช่วยเหลือกันในการศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ และทบทวนเนื้อหาวิชา

8.4 การอนุญาตให้นักศึกษาใช้ห้องเรียนปฏิบัติการนอกเวลาเพื่อทบทวนสไลด์เนื้อเยื่อ

8.5 มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพสัตวแพทย์ในชั่วโมงเรียน

9. อุปกรณ์สื่อการสอน

เครื่องฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ กระดานเขียน เอกสารประกอบการสอน กล้องจุลทรรศน์และสไลด์เนื้อเยื่อถาวร เครื่องเล่นแผ่นบันทึกวีดิทัศน์และจอโทรทัศน์ หุ่นจำลองยางพารา

10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

10.1 การสอบ

สอบกลางภาค (หัวข้อที่ 1-7)	ร้อยละ 46.50
- ภาคบรรยาย	31.50
- ภาคปฏิบัติการ	15.00
สอบปลายภาค (หัวข้อที่ 8-15)	ร้อยละ 53.50
- ภาคบรรยาย (หัวข้อที่ 8-10)	16.25
- ภาคบรรยาย (หัวข้อที่ 11-15)	33.25
- ภาคปฏิบัติการ	4.00

10.2 การสอบย่อย และงานมอบหมาย ให้สอบถามการแบ่งคะแนนจากอาจารย์ผู้สอนแต่ละหัวข้อวิชา

10.3 การเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ และความรับผิดชอบ

* นิสิตที่เข้าเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด (รวมทั้งภาคบรรยายและปฏิบัติการ)

โดยไม่แจ้งเหตุผลให้ทราบและไม่ส่งใบลา ไม่มีสิทธิสอบ

* นิสิตที่สอบผ่านวิชานี้ต้องมีคะแนน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนรวมทั้งหมด

11. การประเมินผลการเรียน

นิสิตต้องได้รับคะแนนสอบไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 และมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงถือว่าสอบผ่านวิชานี้ การจัดระดับคะแนน (เกรด) จะตัดสินจากเกณฑ์คะแนนมาตรฐาน T score คะแนนมาตรฐานของวิชาและของนิสิตทั้งหมดในชั้นเรียน

12. เอกสารอ่านประกอบ

1. อुकเดช บุญประกอบ 2551 เอกสารคำสอนประสาทสรีรวิทยา ส่วน Diencephalon คณะสัตวแพทยศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์.
2. Bacha, W.J., Bacha, L.M. 2011. Color Atlas of Veterinary Histology 3rd ed. Wiley Blackwell. United Kingdoms. [SF757.3 B33 2012]
3. de Lahunta, A., Glass, E., Kent, M. 2015. Veterinary Neuroanatomy and Clinical Neurology, 4th ed. Saunders Elsevier, Missouri. [SF895 .D44 2015]
4. Eurell, J.A., Frappier, B.L. 2006. Dellmann's Textbook of Veterinary Histology, 6th ed. Blackwell, USA. [SF757.3 .T49 2006]
5. Evans, H.E., de Lahunta, A. 2010. Guide to the Dissection of the Dog, 7th ed. Saunders Elsevier, Missouri. [QL813.D64 .M54 2010]
6. Thomson, C., Hahn, C., 2012. Veterinary Neuroanatomy: A Clinical Approach. Saunders Elsevier, China. [SF895 .T46 2012]
7. Evans, H.E., de Lahunta, A. 2013. Miller's Anatomy of the Dog, 4th ed. Saunders Elsevier, Missouri.
8. Reece, W.O. 2015. Dukes' Physiology of Domestic Animals. 13th ed. Wiley-Blackwell, Ames, Iowa. [SF768 .D77 2015]
9. Hall, J.E., 2011. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. 12th ed. Saunders, Philadelphia. [QP34.5 .G9 2011]
10. Klein, B.G., 2013. Cunningham's textbook of veterinary physiology. 5th ed. Saunders, St. Louis. [SF768 .T49 2013]

13. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

ภาคบรรยาย

สัปดาห์ที่	วันที่	หัวข้อ รายเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	27 ก.ค.60	Spinal cord (gross)	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบการศึกษา	อ.สพ.ญ.ดร. ศิริินทร์ ธีระวัฒน์ศิริกุล
2	3 ส.ค.60	Cerebrum, fiber connection, Rhiencephalon (gross)	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบการศึกษา	อ.สพ.ญ.ดร. ศิริินทร์ ธีระวัฒน์ศิริกุล
3	10 ส.ค.60	Diencephalon, midbrain (gross)	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบการศึกษา	อ.สพ.ญ.ดร. ประภัสสร บุญสูงเนิน
4	17 ส.ค.60	Cerebellum, Medulla Oblongata, Pons (gross)	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบการศึกษา	อ.สพ.ญ.ดร. ประภัสสร บุญสูงเนิน
5	24 ส.ค.60	Cranial nerve (gross)	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบการศึกษา	อ.สพ.ญ.ดร. ประภัสสร บุญสูงเนิน
6	31 ส.ค.60	Blood supply (gross)	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบการศึกษา	อ.สพ.ญ.ดร. ประภัสสร บุญสูงเนิน
7	7 ก.ย.60	Special senses : eye and ear (gross)	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบการศึกษา	อ.สพ.ญ.ดร. ศิริินทร์ ธีระวัฒน์ศิริกุล
8	การสอบกลางภาค 11-22 กันยายน 2560			
9	**รายวิชานี้สอบวันศุกร์ที่ 15 กันยายน 2560**			
10	28 ก.ย.60	Neurophysio (Diencephalon)	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบการศึกษา	ผศ.น.สพ.ดร. อुकเดช บุญประกอบ
11	5 ต.ค.60	Histology of nervous tissue and nervous system	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบการศึกษา	อ.สพ.ญ.ดร. ศิริินทร์ ธีระวัฒน์ศิริกุล
12	12 ต.ค.60	Histology of special sense organs: eye ear and taste bud	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบการศึกษา	อ.สพ.ญ.ดร. ศิริินทร์ ธีระวัฒน์ศิริกุล
13	19 ต.ค.60	Neurophysio (Neurotransmission & Synapse, Cerebrum cerebellum & basal nuclei and motor control)	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบการศึกษา	อ.สพ.ญ.ดร. ชมนาด เลิศไกร
14	26 ต.ค.60	The Royal Cremation Ceremony of H. M. King Bhumibol Adulyadej ไม่มีการเรียนการสอน		
15	2 พ.ย.60	Neurophysio (Reflex ,Descending and Sensory pathway)	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบการศึกษา	อ.สพ.ญ.ดร. ชมนาด เลิศไกร
16	9 พ.ย.60	Neurophysio (Special sense physio and pathway)	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบการศึกษา	อ.สพ.ญ.ดร. ชมนาด เลิศไกร
17	13-17 พ.ย. 60 หยุดวันซ่อมรับปริญญา			
18	20-24 พ.ย. 60 หยุดวันรับปริญญา (รอการยืนยันจากทางมหาวิทยาลัย)			
19	30 พ.ย.60	Neurophysio (ANS&Neurochemistry)	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบการศึกษา	อ.สพ.ญ.ดร. ชมนาด เลิศไกร
20	การสอบปลายภาค 4-15 ธันวาคม 2560			
21				

ภาคปฏิบัติการ

สัปดาห์ที่	วันที่	หัวข้อ รายเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	28 ก.ค.60	H.M. King's Birthday ไม่มีการเรียนการสอน		
2	4 ส.ค.60	Cerebrum, fiber connection, Rhiencephalon, Spinal cord (gross)	ปฏิบัติการ อาคารกายวิภาคศาสตร์	อาจารย์ประจำ ภาควิชากายวิภาค
3	11 ส.ค.60	Diencephalon, midbrain (gross)	ปฏิบัติการ อาคารกายวิภาคศาสตร์	อาจารย์ประจำ ภาควิชากายวิภาค
4	18 ส.ค.60	Cerebellum, Medulla Oblongata, Pons (gross)	ปฏิบัติการ อาคารกายวิภาคศาสตร์	อาจารย์ประจำ ภาควิชากายวิภาค
5	25 ส.ค.60	Cranial nerve (gross)	ปฏิบัติการ อาคารกายวิภาคศาสตร์	อาจารย์ประจำ ภาควิชากายวิภาค
6	1 ก.ย.60	Blood supply (gross) + Review	ปฏิบัติการ อาคารกายวิภาคศาสตร์	อาจารย์ประจำ ภาควิชากายวิภาค
7	8 ก.ย.60	Special senses : eye and ear (gross)	ปฏิบัติการ อาคารกายวิภาคศาสตร์	อาจารย์ประจำ ภาควิชากายวิภาค
8	การสอบกลางภาค 11-22 กันยายน 2560			
9	**รายวิชานี้สอบวันศุกร์ที่ 15 กันยายน 2560**			
10	29 ก.ย.60	Neurophysio (Diencephalon)	บรรยาย สาธิตและปฏิบัติการ ห้องบรรยาย 2 ห้องปฏิบัติการชั้น 4	อาจารย์ประจำ ภาควิชาสรีรวิทยา
11	6 ต.ค.60	Histology of nervous tissue and nervous system	ปฏิบัติการ ห้องปฏิบัติการชั้น 2	อาจารย์ประจำ ภาควิชากายวิภาค
12	13 ต.ค.60	H. M. King Bhumibol Adulyadej Memorial Day ไม่มีการเรียนการสอน		
13	20 ต.ค.60	Histology of special sense organs: eye, ear and taste bud	ปฏิบัติการ ห้องปฏิบัติการชั้น 2	อาจารย์ประจำ ภาควิชากายวิภาค
14	27 ต.ค.60	Neurophysio (Neurotransmission & Synapse, Cerebrum & cerebellum & basal nuclei and motor control)	บรรยาย สาธิตและปฏิบัติการ ห้อง บรรยาย 2 ห้องปฏิบัติการชั้น 4	อาจารย์ประจำ ภาควิชาสรีรวิทยา
15	3 พ.ย.60	Neurophysio (Reflex ,Descending and Sensory pathway)	บรรยาย สาธิตและปฏิบัติการ ห้อง บรรยาย 2 ห้องปฏิบัติการชั้น 4	อาจารย์ประจำ ภาควิชาสรีรวิทยา
16	10 พ.ย.60	Neurophysio (Special sense physio and pathway)	บรรยาย สาธิตและปฏิบัติการ ห้อง บรรยาย 2 ห้องปฏิบัติการชั้น 4	อาจารย์ประจำ ภาควิชาสรีรวิทยา
17	13-17 พ.ย. 60 หยุดวันซ่อมรับปริญญา			
18	20-24 พ.ย. 60 หยุดวันรับปริญญา (รอการยืนยันจากทางมหาวิทยาลัย)			
19	1 ธ.ค.60	Neurophysio (ANS&Neurochemistry)	บรรยาย สาธิตและปฏิบัติการ ห้อง บรรยาย 2 ห้องปฏิบัติการชั้น 4	อาจารย์ประจำ ภาควิชาสรีรวิทยา
20	การสอบปลายภาค 4-15 ธันวาคม 2560			
21				

14. อื่นๆ (ถ้ามี)

รายละเอียดการสอบปฏิบัติการให้นิสิตติดต่ออาจารย์ผู้สอน

ลงนาม.....*สมชาย บุญประกอบ*.....ผู้รายงาน
(ผศ.น.สพ.ดร.อุคเดช บุญประกอบ)

วันที่ 20 กรกฎาคม 2560

ลงนาม.....*[Signature]*.....หัวหน้าภาควิชาสรีรวิทยา
(ผศ.น.สพ.ดร.สันติ แก้วโมกุล)

วันที่ 20 กรกฎาคม 2560