



ประมวลการสอน (Course syllabus)
ภาคปลาย ปีการศึกษา 2568

1. คณะ เทคนิคการสัตวแพทย์

ภาควิชา เทคนิคการสัตวแพทย์

2. รหัสวิชา 01600315-65

จำนวนหน่วยกิต 2(2-0-4)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

หมู่ 235

วัน เวลา และสถานที่สอน ทุกวันพฤหัสบดี เวลา 17.00 – 19.00 น. ห้อง VT1-406

ชื่อวิชา (ไทย) การแปลผลและความสัมพันธ์ของผลทางห้องปฏิบัติการ

(อังกฤษ) Laboratory Result Interpretation and Correlation

3. ผู้สอน / คณะผู้สอน

1) ผศ.ดร.ทพญ.อนามิกา กฤติยากรรณ์
(ผู้ประสานงานรายวิชา)

อีเมลล์ anamika.k@ku.ac.th

2) ผศ.ดร.ทพญ.อุมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์

อีเมลล์ cvtopr@ku.ac.th

3) ผศ.ดร.ทพญ.พรพิมล เมธีบุญกุล

อีเมลล์ cvtppm@ku.ac.th

4) ผศ.ดร.นพดล ประเสริฐสินเจริญ

อีเมลล์ sbcndp@ku.ac.th

5) ผศ.ดร.บัณฑิต มั่งกิจ

อีเมลล์ fvetbdm@ku.ac.th

6) ผศ.ดร. ธรรมาพร พิจิตราศิลป์

อีเมลล์ cvtttp@ku.ac.th

7) ผศ.พีระ อารีศรีสม

อีเมลล์ pvettech@yahoo.com

8) อ.ดร.สุพจนา เจริญสิน

อีเมลล์ cvtspc@ku.ac.th

9) อ.สพ.ญ.ดร.สุชญา พันธุ์พัฒนกุล

อีเมลล์ cvtsab@ku.ac.th

10) ศ.น.สพ.ดร.จตุพร รัตนศรีสมพร

ภาควิชาเวชศาสตร์คลินิกสัตว์เลี้ยง คณะสัตวแพทยศาสตร์
อีเมลล์ fvetjpn@ku.ac.th

4. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

นิสิตสามารถเข้าพบอาจารย์ผู้สอนได้ในวัน-เวลาราชการ โดยทำการนัดหมายก่อน

5. จุดประสงค์ของวิชา

เพื่อให้บัณฑิตใช้องค์ความรู้ที่นิสิตเรียนมาจากรายวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวิเคราะห์ เพื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์กับกรณีศึกษาซึ่งจะทำให้บัณฑิตมองเห็นภาพองค์รวมของพยาธิสภาพและความเป็นไปของสุขภาพหรือโรคสัตว์ที่สัมพันธ์กับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

6. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcome: CLOs)

ข้อ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcome: CLOs)	ความเชื่อมโยงกับ PLOs				
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
1	นิสิตสามารถนำเสนอและอธิบายแนวความคิดและข้อมูลจากการวิเคราะห์กรณีศึกษาเพื่อสังเคราะห์ความเป็นไปของสุขภาพหรือโรคสัตว์ที่สัมพันธ์กับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ		✓		✓	

หมายเหตุ:

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program learning outcome: PLOs) ประกอบด้วย

PLO1 สามารถปฏิบัติงานด้านสุขภาพสัตว์และสวัสดิภาพสัตว์ด้วยความรับผิดชอบ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำและผู้ตามโดยเฉพาะทีมสหวิชาชีพ

PLO2 สามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการสุขภาพสัตว์ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

PLO3 สามารถตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการสุขภาพสัตว์ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ทางเทคนิคการสัตวแพทย์

PLO4 สามารถควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ แผลผล และเชื่อมโยงผลการตรวจวิเคราะห์ให้เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ทางสุขภาพสัตว์

PLO5 ดูแลและดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ได้ตามหลักวิชาการ ตามสวัสดิภาพสัตว์และมาตรฐานการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

7. คำอธิบายรายวิชา

ความสำคัญของการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ คุณภาพของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประเด็นหลักของความสัมพันธ์ของผลทางห้องปฏิบัติการ กรณีศึกษาโดยการบูรณาการผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการกับการแปลผลและความสัมพันธ์กับอาการของโรค โดยการศึกษาค้นคว้าหาเหตุผลด้วยตนเอง และอภิปราย

Importance of laboratory result interpretation. Quality of laboratory results. Key points on laboratory result correlation. Case studies using clinical correlation related to the laboratory diagnosis and interpretation relevant to symptoms. Self-study and discussions.

8. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

Interactive lecture, Problem-based learning (PBL) / Case-based learning (CBL) / Case study และอื่นๆ

9. อุปกรณ์สื่อการสอน

เอกสารประกอบการสอนของอาจารย์ผู้สอน และหนังสือหรือบทความที่อาจารย์ผู้สอนมอบหมาย

10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

- การให้คะแนนแบบ rubric สำหรับการนำเสนอหน้าชั้นเรียน
- การสอบแบบ summative ท้ายชั่วโมง หรือการสอบกลางภาคและการสอบไล่ โดยใช้การประเมินแบบ Short-answer question (SAQ) / Multiple choices question (MCQ) และอื่นๆ

การประเมิน	งานที่ใช้ประเมินผลผู้เรียน	สัปดาห์ที่กำหนด	สัดส่วนของการประเมินผล (%)
1	การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การศึกษาค้นคว้า งานมอบหมาย และรายงาน	1-15	40 (rubric score 1% x 1 ครั้ง และ 3% x 13 ครั้ง)
2	การสอบแบบ summative ท้ายชั่วโมงหรือการสอบกลางภาคและการสอบไล่	1-15	60 (4% x 15 ครั้ง)
รวม			100

หมายเหตุ:

1. นิสิตต้องมีเวลาเข้าเรียนรวมทั้งภาคบรรยายไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ ในกรณีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ จะมีการตรวจสอบจากการ login เพื่อเข้าห้องเรียนออนไลน์ในเวลาที่กำหนดและหรือการส่งงานตามที่ได้รับมอบหมายตามกำหนด
2. การเข้าห้องเรียนทั้งภาคบรรยายนิสิตต้องแต่งกายให้เรียบร้อย จึงจะอนุญาตให้เข้าห้องเรียนและเซนต์ชื่อเข้าเรียนได้
3. การเข้าห้องเรียนนิสิตสามารถเข้าห้องเรียนซ้ำได้ไม่เกิน 15 นาทีหลังจากนั้นจะถือว่ามาสาย โดยหากมาสาย 3 ครั้งให้ถือเป็นขาด 1 ครั้งและหากเข้าห้องเรียนซ้ำหลังจาก 30 นาทีให้ถือว่าขาดเรียนในชั่วโมงนั้น

ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLO) และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes: CLOs)	1. จริยธรรม	2. ความรู้	3. ทักษะ	4. ลักษณะ บุคคล
CLO1 นิสิตสามารถนำเสนอและอธิบาย แนวความคิดและข้อมูลจากการวิเคราะห์ กรณีศึกษาเพื่อสังเคราะห์ความเป็นไปของ สุขภาพหรือโรคสัตว์ที่สัมพันธ์กับผลการตรวจ ทางห้องปฏิบัติการ	✓	✓	✓	✓

** สำหรับหลักสูตรที่ใช้ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

11. การประเมินผลการเรียน

การประเมินผลโดยการตัดเกรดให้เป็นไปตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย โดยใช้วิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ ดังนี้

100-80 คะแนน เทียบเท่าระดับ A	64-60 คะแนน เทียบเท่าระดับ C
79-75 คะแนน เทียบเท่าระดับ B+	59-55 คะแนน เทียบเท่าระดับ D+
74-70 คะแนน เทียบเท่าระดับ B	54-50 คะแนน เทียบเท่าระดับ D
69-65 คะแนน เทียบเท่าระดับ C+	

12. เอกสารอ่านประกอบ

- 1) Veterinary Laboratory Medicine: Clinical biochemistry and Hematology. Morag G. Kerr (editor). 2nd edition. Blackwell Science Ltd., USA.
- 2) Small Animal Clinical Diagnosis by Laboratory Methods. Vern L. Katz, Gretchen Lentz, Rogerio A. Lobo and David Gershenson (Auth.). 2012. Saunders.
- 3) Veterinary hematology and clinical chemistry. Mary Anna Thrall; et al. 2012. Wiley-Blackwell.
- 4) Clinical Pathology for the Veterinary Team. Rosenfeld and Sharon Dial. 2010. Blackwell Publishing Ltd.
- 5) Clinical chemistry: principles, techniques, and correlations / [edited by] Michael L. Bishop, Edward P. Fody, Carleen Van Siclen, James March Mistler, Michelle Moy. 9th edition. 2023. Burlington, MA : Jones & Bartlett Learning.

13. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน หมู่ 1 ทุกวันพฤหัสบดี เวลา 17.00 – 19.00 น.

นิสิตจะได้รับกรณีศึกษาจากอาจารย์ผู้สอนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อทำการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และสังเคราะห์ สำหรับการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

แบบกลุ่ม

สัปดาห์ ที่	วันที่	หัวข้อ	ผู้สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ บทเรียน (LLO)	ผลลัพธ์การ เรียนรู้ของ รายวิชา (CLO)	กิจกรรมการเรียน การสอน	วิธีการประเมินผล
1	27 พ.ย. 68	Importance of laboratory results interpretation	ผศ.ดร. ทนพญ.อนา มิกา	อธิบายหลักการและ ความสำคัญของการแปล ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการได้	CLO1	Interactive lecture	SAQ /MCQ 4%
2	4 ธ.ค. 68	Quality of laboratory results and Key points on laboratory results correlation	ผศ.ดร. ทนพญ.อนา มิกา	อธิบายหลักการ องค์ประกอบและ กระบวนการของผลการ ตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ มีคุณภาพ และ องค์ประกอบของ ความสัมพันธ์ของผลการ ตรวจทางห้องปฏิบัติการได้	CLO1	Interactive lecture and case study	SAQ / MCQ and Rubric score 4% + 1%

สัปดาห์ ที่	วันที่	หัวข้อ	ผู้สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ บทเรียน (LLO)	ผลลัพธ์การ เรียนรู้ของ รายวิชา (CLO)	กิจกรรมการเรียน การสอน	วิธีการประเมินผล
3	11 ธ.ค. 68	Case studies for clinical correlation and analytic procedure	ผศ.ดร. ทนพญ.พร พิมล	นำเสนอและอธิบาย แนวความคิดและข้อมูล จากการวิเคราะห์ กรณีศึกษาเพื่อสังเคราะห์ ความเป็นไปของสุขภาพ หรือโรคสัตว์ที่สัมพันธ์กับ ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการได้	CLO1	Case-based learning (CBL)/ Problem-based learning (PBL)	SAQ / MCQ and Rubric score 4% + 3%
4	18 ธ.ค. 68	Case studies for clinical correlation from unappropriated analytical process	ผศ.ดร. ทนพญ.อนา มิกา	นำเสนอและอธิบาย แนวความคิดและข้อมูล จากการวิเคราะห์ กรณีศึกษาเพื่อสังเคราะห์ ความเป็นไปของสุขภาพ หรือโรคสัตว์ที่สัมพันธ์กับ ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการได้	CLO1	Case-based learning (CBL)/ Problem-based learning (PBL)	SAQ / MCQ and Rubric score 4% + 3%

สัปดาห์ ที่	วันที่	หัวข้อ	ผู้สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ บทเรียน (LLO)	ผลลัพธ์การ เรียนรู้ของ รายวิชา (CLO)	กิจกรรมการเรียน การสอน	วิธีการประเมินผล
5	25 ธ.ค. 68	Case studies for clinical correlation from unappropriated post-analytical process	ผศ.ดร. ทนพญ.อนา มิกา	นำเสนอและอธิบาย แนวความคิดและข้อมูล จากการวิเคราะห์ กรณีศึกษาเพื่อสังเคราะห์ ความเป็นไปของสุขภาพ หรือโรคสัตว์ที่สัมพันธ์กับ ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการได้	CLO1	Case-based learning (CBL)/ Problem-based learning (PBL)	SAQ / MCQ and Rubric score 4% + 3%
6	1 ม.ค. 69 วันขึ้นปีใหม่ ชดเชย M1: เสาร์ 24 Jan 2026 10.00-12.00 M235: เสาร์ 24 Jan 2026 13.00-15.00	Case studies for clinical correlation from unappropriated pre-analytical process	ผศ.ดร. ทนพญ.อุมา พร	นำเสนอและอธิบาย แนวความคิดและข้อมูล จากการวิเคราะห์ กรณีศึกษาเพื่อสังเคราะห์ ความเป็นไปของสุขภาพ หรือโรคสัตว์ที่สัมพันธ์กับ ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการได้	CLO1	Case-based learning (CBL)/ Problem-based learning (PBL)	SAQ / MCQ and Rubric score 4% + 3%

ลำดับ ที่	วันที่	หัวข้อ	ผู้สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ บทเรียน (LLO)	ผลลัพธ์การ เรียนรู้ของ รายวิชา (CLO)	กิจกรรมการเรียน การสอน	วิธีการประเมินผล
7	8 ม.ค. 69	Case studies for clinical correlation of complicated signs and symptoms: case I	ผศ.พีระ	นำเสนอและอธิบายแนวความคิดและข้อมูลจากการวิเคราะห์กรณีศึกษาเพื่อสังเคราะห์ความเป็นไปของสุขภาพหรือโรคสัตว์ที่สัมพันธ์กับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้	CLO1	Case-based learning (CBL)/ Problem-based learning (PBL)	SAQ / MCQ and Rubric score 4% + 3%
สอบกลางภาค 10 – 18 ม.ค. 2569							
8	22 ม.ค. 69	Case studies for clinical correlation of complicated signs and symptoms: case II	ผศ.ดร. นพดล	นำเสนอและอธิบายแนวความคิดและข้อมูลจากการวิเคราะห์กรณีศึกษาเพื่อสังเคราะห์ความเป็นไปของสุขภาพหรือโรคสัตว์ที่สัมพันธ์กับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้	CLO1	Case-based learning (CBL)/ Problem-based learning (PBL)	SAQ / MCQ and Rubric score 4% + 3%

สัปดาห์ ที่	วันที่	หัวข้อ	ผู้สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ บทเรียน (LLO)	ผลลัพธ์การ เรียนรู้ของ รายวิชา (CLO)	กิจกรรมการเรียน การสอน	วิธีการประเมินผล
9	29 ม.ค. 69	Case studies for clinical correlation of complicated signs and symptoms: case III	ผศ.ดร.ธรรมาพร	นำเสนอและอธิบายแนวความคิดและข้อมูลจากการวิเคราะห์กรณีศึกษาเพื่อสังเคราะห์ความเป็นไปของสุขภาพหรือโรคสัตว์ที่สัมพันธ์กับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้	CLO1	Case-based learning (CBL)/ Problem-based learning (PBL)	SAQ / MCQ and Rubric score 4% + 3%
10	5 ก.พ. 69	Case studies for clinical correlation of complicated signs and symptoms: case IV	อ.ดร.สุพจนา	นำเสนอและอธิบายแนวความคิดและข้อมูลจากการวิเคราะห์กรณีศึกษาเพื่อสังเคราะห์ความเป็นไปของสุขภาพหรือโรคสัตว์ที่สัมพันธ์กับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้	CLO1	Case-based learning (CBL)/ Problem-based learning (PBL)	SAQ / MCQ and Rubric score 4% + 3%

สัปดาห์ ที่	วันที่	หัวข้อ	ผู้สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ บทเรียน (LLO)	ผลลัพธ์การ เรียนรู้ของ รายวิชา (CLO)	กิจกรรมการเรียน การสอน	วิธีการประเมินผล
11	12 ก.พ. 69	Case studies for clinical correlation of complicated signs and symptoms: case V	ผศ.ดร. บัณฑิต	นำเสนอและอธิบาย แนวความคิดและข้อมูล จากการวิเคราะห์ กรณีศึกษาเพื่อสังเคราะห์ ความเป็นไปของสุขภาพ หรือโรคสัตว์ที่สัมพันธ์กับ ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการได้	CLO1	Case-based learning (CBL)/ Problem-based learning (PBL)	SAQ / MCQ and Rubric score 4% + 3%
12	19 ก.พ. 69	Case studies for clinical correlation of complicated signs and symptoms: case VI	ศ.น.สพ.ดร. จตุพร	นำเสนอและอธิบาย แนวความคิดและข้อมูล จากการวิเคราะห์ กรณีศึกษาเพื่อสังเคราะห์ ความเป็นไปของสุขภาพ หรือโรคสัตว์ที่สัมพันธ์กับ ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการได้	CLO1	Case-based learning (CBL)/ Problem-based learning (PBL)	SAQ / MCQ and Rubric score 4% + 3%
13	26 ก.พ. 69	Case studies for clinical correlation of complicated	ศ.น.สพ.ดร. จตุพร	นำเสนอและอธิบาย แนวความคิดและข้อมูล	CLO1	Case-based learning (CBL)/	SAQ / MCQ and Rubric score

สัปดาห์ ที่	วันที่	หัวข้อ	ผู้สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ บทเรียน (LLO)	ผลลัพธ์การ เรียนรู้ของ รายวิชา (CLO)	กิจกรรมการเรียน การสอน	วิธีการประเมินผล
		signs and symptoms: case VII		จากการวิเคราะห์ กรณีศึกษาเพื่อสังเคราะห์ ความเป็นไปของสุขภาพ หรือโรคสัตว์ที่สัมพันธ์กับ ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการได้		Problem-based learning (PBL)	4% + 3%
14	5 มี.ค. 69	Case studies for clinical correlation of complicated signs and symptoms: case VIII	อ.สพ.ญ.ดร. สุชนา	นำเสนอและอธิบาย แนวความคิดและข้อมูล จากการวิเคราะห์ กรณีศึกษาเพื่อสังเคราะห์ ความเป็นไปของสุขภาพ หรือโรคสัตว์ที่สัมพันธ์กับ ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการได้	CLO1	Case-based learning (CBL)/ Problem-based learning (PBL)	SAQ / MCQ and Rubric score 4% + 3%
15	12 มี.ค. 69	Case studies for clinical correlation of complicated signs and symptoms: case IX	อ.สพ.ญ.ดร. สุชนา	นำเสนอและอธิบาย แนวความคิดและข้อมูล จากการวิเคราะห์ กรณีศึกษาเพื่อสังเคราะห์	CLO1	Case-based learning (CBL)/ Problem-based learning (PBL)	SAQ / MCQ and Rubric score 4% + 3%

สัปดาห์ ที่	วันที่	หัวข้อ	ผู้สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ บทเรียน (LLO)	ผลลัพธ์การ เรียนรู้ของ รายวิชา (CLO)	กิจกรรมการเรียน การสอน	วิธีการประเมินผล
				ความเป็นไปของสุขภาพ หรือโรคสัตว์ที่สัมพันธ์กับ ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการได้			
สอบไล่ 16 – 27 มี.ค. 2569							

14. ตารางแสดงผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา

Course	CLO	YLO	Knowledge (Bloom's taxonomy)	Skill (Generic)	Skill (Specific)	Attitude	Teaching learning approaches	Assessment method	Achievement indicator
01600315 การแปลผล และ ความสัมพันธ์ ของผลทาง ห้องปฏิบัติการ	CLO1	YLO3	อธิบายหลักการ องค์ประกอบ และกระบวนการ ของผลการตรวจ และความสัมพันธ์ ทาง ห้องปฏิบัติการได้	- การคิดอย่างเป็น ระบบเพื่อ วิเคราะห์และ สังเคราะห์ข้อมูล - การค้นคว้า ข้อมูล	การค้นคว้า วิเคราะห์ และ สังเคราะห์ เพื่อ เชื่อมโยงข้อมูล ผลการตรวจและ ความสัมพันธ์ทาง ห้องปฏิบัติการ	- มีความ รับผิดชอบ ต่องานที่ ได้รับ มอบหมาย - สามารถ ทำงาน เป็นทีมได้	- Interactive lecture - Case study - CBL - PBL	- Rubric score - SAQ - MCQ	นำเสนอและอธิบาย แนวความคิดและ ข้อมูลจากการ วิเคราะห์กรณีศึกษา เพื่อสังเคราะห์ความ เป็นไปของสุขภาพ หรือโรคสัตว์ที่ สัมพันธ์กับผลการ

				- การนำเสนอ ข้อมูลอย่างเป็น ระบบ					ตรวจทาง ห้องปฏิบัติการได้
--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------

ลงนาม



(ผศ.ดร.ทนพญ.อนามิกา กฤติยากรณ์)

ผู้ประสานงานรายวิชา

24 พย 2568