



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

ภาคต้น ปีการศึกษา 2566 (ภาคปกติ)

1. คณะ เทคนิคการสัตวแพทย์                      ภาควิชา เทคนิคการสัตวแพทย์
2. รหัสวิชา 01600233 (65)                      ชื่อวิชา (ไทย) เกสัชวิทยาสำหรับนักเทคนิคการสัตวแพทย์  
จำนวนหน่วยกิต 2 (2-0-4)                      (อังกฤษ) Pharmacology for Veterinary Technology

วิชาพื้นฐาน -

หมู่บรรยาย 1 ภาคบรรยาย ทุกวันพฤหัสบดี เวลา 13.00 -15.00 น. ห้อง 503

### 3. ผู้สอน / คณะผู้สอน

#### ภาคบรรยาย

- |   |                                |                    |
|---|--------------------------------|--------------------|
| 3.1 ผศ.ดร.ทนพญ.อุมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์ | อาจารย์ผู้ประสานงาน<br>รายวิชา | cvtopr@ku.ac.th    |
| 3.2 อ.ดร.ทนพญ.อนามิกา กฤติยาकरण         | อาจารย์ผู้ร่วมสอน              | anamika.k@ku.ac.th |
| 3.3 อ.ดร.สุพจนา เจริญสิน                | อาจารย์ผู้ร่วมสอน              | cvtspc@ku.ac.th    |

### 4. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

นิสิตสามารถเข้าพบคณาจารย์ผู้สอนได้ในวันและเวลาราชการ โดยมีการนัดล่วงหน้าไว้ก่อน  
นิสิตที่แต่งกายไม่ถูกต้องตามระเบียบมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไม่รับผิดชอบราชการและไม่อนุญาตให้  
เข้าห้องเรียน ห้องสอบในรายวิชาเภสัชวิทยาและพิษวิทยาทางเทคนิคการสัตวแพทย์

### 5. จุดประสงค์ของวิชา

นิสิตมีความรู้เกี่ยวกับเภสัชวิทยาและพิษวิทยาตามแนวคิดอนุกรมวิธานของบลูม (Bloom's taxonomy)

### 6. ผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome) นิสิตสามารถ

ความสอดคล้องของ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ของกระบวนวิชา

- CLO 1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ/ทฤษฎีที่สำคัญทางเภสัชวิทยาและพิษวิทยา  
CLO 2. สามารถประยุกต์ใช้หลักการทางเภสัชวิทยาและพิษวิทยาในการให้บริการทางด้านสุขภาพสัตว์  
CLO 3. สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์

PLO/CLO	CLO 1	CLO 2	CLO 3
PLO 1		√	
PLO 2	√		√
PLO 3		√	

### ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcome, PLO) ประกอบด้วย

1. ผลิตบัตินิติตที่มีควมขำนญญต้ำนการตรวจวิเคราะห์เพื่อสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการตรวจติดตามการใช้ยา (therapeutic drug/toxicant monitoring) และการประเมินความเสี่ยงจากสารพิษต่อสุขภาพสัตว์ได้
2. ผลิตบัตินิติตที่มีควมสามารถถ่ายถอดควมรู้ทางด้านเภสัชวิทยาและพิษวิทยาอย่างเพียงพอ เพื่อแก้ไขปัญหา รวมทั้งต่อยอดองค์ควมรู้ด้านเทคนิคการสัตวแพทย์
3. ผลิตบัตินิติตที่มีควมสามารถในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสัตว์ การควบคุมและป้องกันโรคในสัตว์ และตามควมต้องการของการบริการในสถานการณ์ต่างๆได้

### 7. คำอธิบายรายวิชา

หลักการเภสัชวิทยาเภสัชจลนศาสตร์เภสัชพลศาสตร์เภสัชจลนศาสตร์ ปฏิบัติการระหว่างกันของยากลุ่มต่างๆ ยาที่ใช้บ่อยทางสัตว ยาที่มีผลต่อการตรวจทางห้องปฏิบัติการขั้นสูง และการควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยในอาหารสัตว์

### 8. คำอธิบายรายวิชา

Principle pharmacology, mode of action and drug administration, pharmacokinetics, pharmacodynamics, drug interaction, commonly used veterinary drugs, drugs interfere with the result of clinical laboratory tests, quality controls and safety in animal foods

### 9. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ผู้สอนเริ่มต้นด้วยการบรรยายในชั้นเรียนด้วยสื่อการสอน เช่น

- ใช้ PowerPoint ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน
- การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้คิดเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล
- การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี

### 10. อุปกรณ์สื่อการสอน

เครื่องฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์ แผ่นใส เครื่องฉายข้ามศีรษะ หนังสือและเอกสารประกอบคำบรรยาย

## 11. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

การประเมิน	งานที่ใช้ประเมินผลผู้เรียน	สัปดาห์ที่กำหนด	สัดส่วนของการประเมินผล
1	สอบเก็บคะแนน ครั้งที่ 1 (สอบกลางภาค) Topic 1-7	ส.12 - อ.20 ส.ค.66	45.5%
2	สอบเก็บคะแนน ครั้งที่ 2 (สอบปลายภาค) Topic 8-15	จ.23 ต.ค. - ศ.3 พ.ย.66	45.5%
3	อภิปรายกรณีศึกษา	12 ต.ค. 66	9%
รวม			100%

## หมายเหตุ:

1. นิสิตต้องมีเวลาเข้าเรียนรวมทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ
2. การเข้าห้องเรียนทั้งภาคบรรยายและปฏิบัติการนิสิตต้องแต่งกายให้เรียบร้อย จึงจะอนุญาตให้เข้าห้องเรียนและเซ็นต์ชื่อเข้าเรียนได้
3. การเข้าห้องเรียนนิสิตสามารถเข้าห้องเรียนช้าได้ไม่เกิน 15 นาทีหลังจากนั้นจะถือว่ามาสาย โดยหากมาสาย 3 ครั้งให้ถือเป็นขาด 1 ครั้งและหากเข้าห้องเรียนช้าหลังจาก 30 นาทีให้ถือว่าขาดเรียนในชั่วโมงนั้น

## 12. การกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคนิคการสัตวแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

วิชา	๑. คุณธรรมและจริยธรรม		๒. ความรู้		๓. ทักษะทางปัญญา		๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		๕. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	๑	๒	๑	๒	๑	๒	๑	๒	๑	๒
๐๑๖๐๐๒๓๓	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○

## ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

๑. มีความสามารถในการจัดการปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
๒. สำนึกดี สามัคคี มีวินัย และมีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ ต่อสังคม เคารพกฎระเบียบ

## ด้านความรู้

๑. มีความรู้ในหลักการและทฤษฎี

## ด้านทักษะทางปัญญา

๑. สามารถนำความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้อง และเหมาะสม
๒. สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ

### ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๑. มีภาวะความเป็นผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
๒. มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

### ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๑. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนองานและสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลที่แตกต่างกัน
๒. ใช้องค์ความรู้ทางสถิติ คณิตศาสตร์ ในการศึกษาค้นคว้าและแก้ไขปัญหา

### 13. การประเมินผลการเรียน

13.1 ประเมินผลโดยการสอบทั้งภาคบรรยาย และการเข้าชั้นเรียนตลอดเทอม

13.2 เกณฑ์การตัดเกรดตามช่วงคะแนน (แบบอิงเกณฑ์) ดังนี้ หรือเกณฑ์การเลื่อนช่วงคะแนนขึ้นหรือลง ตามที่อาจารย์เห็นว่าเหมาะสม

A	80-100 (ระดับคะแนน 4)
B+	75-79 (ระดับคะแนน 3.50)
B	70-74 (ระดับคะแนน 3.00)
C+	65-69 (ระดับคะแนน 2.50)
C	60-64 (ระดับคะแนน 2.00)
D+	55-59 (ระดับคะแนน 1.50)
D	50-54 (ระดับคะแนน 1.00)
F	00-49 (ระดับคะแนน 0.00)

### 14. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

14.1 หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก

Brunton LL, Parker KL: Goodman & Gilman's Manual of Pharmacology of Therapeutics. International ed. The McGraw-Hill companies. 2008. <http://www.accessmedicine.com/content.aspx?aID=935800>

14.2 หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ

Boothe DM, editor. Small Animal Clinical Pharmacology and Therapeutics. 1st ed. Philadelphia (PA): W.B. Saunders Company; 2001.

14.3 Ernest Hodgson. Introduction to Toxicology. A Textbook of Modern Toxicology, Third Edition; 2004.

DOI: 10.1002/0471646776.ch1

14.4 Plumb, Donald C. Plumb's Veterinary Drug Handbook. 6th edition. Blackwell Publishing. 2008.

14.5 Bill, Robert L. Clinical Pharmacology and Therapeutics for the Veterinary Technician. Mosby. 2006.

14.6 Boyce Wanamaker Kathy Massey. Applied Pharmacology for Veterinary Technicians

5th Edition. eBook ISBN: 978032318663

## 15. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

01600233 เกษษวิทยาสำหรับนักเทคนิคการสัตวแพทย์ 2 (2-0-4) ภาคปกติ ทุกวันพฤหัสบดี 13.00-15.00 น.				
หัวข้อที่	วัน/เดือน/ปี	หัวข้อการบรรยายบทเรียนออนไลน์	อาจารย์ผู้บรรยาย	สัดส่วนคะแนน (%)
1	29 มิ.ย.66	หลักการทั่วไปและกลไกการออกฤทธิ์ของยา การคำนวณขนาดของยา วิธีการให้ยา	ผศ.ดร.ทนพญ.อุมาพร	6.5
2	6 ก.ค. 66	การเปลี่ยนแปลงขนาดของยาในร่างกาย เกษษ จลนศาสตร์	ผศ.ดร.ทนพญ.อุมาพร	6.5
3	13 ก.ค. 66	เภสัชพลศาสตร์	ผศ.ดร.ทนพญ.อุมาพร	6.5
4	20 ก.ค. 66	ยารักษาโรคผิวหนังและยารักษาเมะเร็ง	ผศ.ดร.ทนพญ.อุมาพร	6.5
5	27 ก.ค. 66	ยาต้านการอักเสบและยาระงับปวด	อ.ดร.สุพจนา เจริญสิน	6.5
6	3 ส.ค. 66	ยาต้านปรสิตภายในและภายนอก	ผศ.ดร.ทนพญ.อุมาพร	6.5
7	10 ส.ค. 66	ยาที่ออกฤทธิ์ต่อต่อมไร้ท่อและยาด้านฮอร์โมน	อ. ดร.สุพจนา เจริญสิน	6.5
ส.12 - อา.20 ส.ค.66		วันสอบกลางภาค (Topics 1-7)	45.5%	
8	24 ส.ค.66	ยาระงับความรู้สึก ยาระงับประสาท และยานอน หลับ	อ. ดร.สุพจนา เจริญสิน	6.5
9	31 ส.ค.66	ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบหลอดเลือดหัวใจและระบบ ประสาท	อ. ดร.สุพจนา เจริญสิน	6.5
10	7 ก.ย. 66	ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดิน ปัสสาวะและระบบการสืบพันธุ์	อ. ดร.สุพจนา เจริญสิน	6.5
11	14 ก.ย. 66	ยาด้านจุลชีพ	อ.ดร.ทนพญ.อนามิกา	6.5
12	21 ก.ย. 66	ยาที่ผลต่อการตรวจทางห้องปฏิบัติการขั้นสูง	ผศ.ดร.ทนพญ.อุมาพร	6.5
13	28 ก.ย. 66	การควบคุมและจัดเก็บยาสัตว์ และการผสมยาสัตว์ ในอาหารสัตว์	ผศ.ดร.ทนพญ.อุมาพร	6.5
14	5 ต.ค. 66	การจัดทำและเก็บเอกสาร ได้แก่ การบันทึกการผลิต อาหารสัตว์ ผสมยา การควบคุมคุณภาพยาสัตว์ใน อาหารสัตว์ และการเก็บตัวอย่างอาหารสัตว์ผสมยา เพื่อส่งทดสอบคุณภาพ	ผศ.ดร.ทนพญ.อุมาพร	6.5
15	12 ต.ค. 66	การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา เพื่อส่งเสริมการคิด วิเคราะห์	ผศ.ดร.ทนพญ.อุมาพร	9
จ.23 ต.ค. - ศ.3 พ.ย.66		วันสอบปลายภาคของนิสิตวิทยาเขตบางเขน (Topics 8-15)	45.5%	

\*\*วันงานเกษตรแฟร์ ไม่งดการเรียนการสอน

ทนาย

.....  
ผศ.ดร.ทนพญ.อุมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์

อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

วันที่ 16 มิถุนายน 2566

Course	CLO	YLO	Knowledge (bloom taxonomy)	Skill (Generic)	Skill (Specific)	Attitude	Teaching learning approaches	Assessment method	Achievement indicator
01600233	มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ/ทฤษฎีที่สำคัญทางเภสัชวิทยา (PLO 2)	นิสิตอธิบายความหมายของคำศัพท์เบื้องต้นทางเภสัชวิทยา เภสัชจลศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ วิธีการนำยา เข้าสู่ร่างกายสัตว์ รูปแบบเภสัชภัณฑ์ ฉลากยา เอกสารกำกับยา หลักการคำนวณทางเภสัชวิทยา	ความรู้พื้นฐานทางด้านเภสัชวิทยาทางการสัตวแพทย์	อธิบายหลักการ/ทฤษฎีที่สำคัญเภสัชวิทยาทางการสัตวแพทย์ของยาเฉพาะรายทางการสัตวแพทย์	-	-	บรรยาย การอภิปราย การแสดงความคิดเห็นระหว่างการเรียนรู้การสอน	สอบการเขียนและอธิบายทฤษฎี	นิสิตสอบผ่านในรายวิชา
	สามารถประยุกต์ใช้หลักการทางเภสัชวิทยาในการให้บริการทางด้านสุขภาพสัตว์ (PLO 1 และ 3)	สร้างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการทางเภสัชวิทยา โดยยึดถือและปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัย	ต่อยอดองค์ความรู้ด้านเภสัชวิทยา สำหรับเทคนิคการสัตวแพทย์	ผสมผสานการฝึกฝนจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อใช้แก้ปัญหาและประเมินความเสี่ยงในการใช้ยาสัตว์	-	-	บรรยาย การอภิปราย การแสดงความคิดเห็นระหว่างการเรียนรู้การสอน	สอบการเขียนและอธิบายทฤษฎี	นิสิตสอบผ่านในรายวิชา
	สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ (PLO 2)	นิสิตสามารถใช้ความรู้พื้นฐานทางเภสัชวิทยาและจัดการปัญหาสุขภาพสัตว์ได้อย่างถูกต้อง	ใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบได้	ออกแบบเครื่องมือเพื่อใช้ปฏิบัติงานเฉพาะด้าน	-	-	บรรยาย การอภิปราย การแสดงความคิดเห็นระหว่างการเรียนรู้การสอน	สอบการเขียนและอธิบายทฤษฎี	นิสิตสอบผ่านในรายวิชา