



ประมวลการสอน

ภาคต้น ปีการศึกษา 2567

1. คณะ เทคนิคการสัตวแพทย์ ภาควิชา การพยาบาลทางสัตวแพทย์ ภาคปกติ
2. รหัสวิชา 01603342 ชื่อวิชา (ไทย) การถ่ายภาพรังสีทางการพยาบาลสัตว์
จำนวนหน่วยกิต 2 (1-3-4) (อังกฤษ) Radiography for Veterinary Nursing
หมู่ 1 /
วิชาพื้นฐาน ไม่มี
วัน เวลา วันจันทร์ บรรยาย เวลา 08.00 - 09.00 น. /
ปฏิบัติการ เวลา 09.00 - 12.00 น. /
สถานที่สอน /
(บรรยาย) ห้องบรรยาย 1-502 ชั้น 5 อาคารเทคนิคการสัตวแพทย์และการพยาบาลสัตว์ (อาคาร 11 ชั้น)
(ปฏิบัติการ) ห้องปฏิบัติการกายวิภาค ชั้น 1 อาคารเรียนและปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์
โรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน
3. ผู้สอน / คณะผู้สอน
 1. อ.น.สพ.ดร.ภัทรกฤษณ์ จงไพบูลย์พัฒนนะ (PC) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
 2. ผศ.สพ.ญ.ดร.ณัฐนรี อินทอง (NI) อาจารย์ผู้ร่วมสอน
 3. อ.สพ.ญ.ดร.ชนกชนัน เศรษฐวงค์สิน (ChS) อาจารย์ผู้ร่วมสอน
 4. ผศ.น.สพ.ดร.สุชนิทธิ งามกาละ (SN) อาจารย์ผู้ร่วมสอน
 5. รศ.สพ.ญ.ดร.ณัฐกานต์ มีชนอน (NM) อาจารย์ผู้ร่วมสอน
 6. ผศ.น.สพ.ดร.วนัท ศรีเจริญ (WS) อาจารย์ผู้ร่วมสอน
 7. ผศ.สพ.ญ.ดร.เมธิตา สีสดี (MS) อาจารย์ผู้ร่วมสอน
 8. ผศ.น.สพ.ดร.รักศักดิ์ รักษาเคน (RR) อาจารย์ผู้ร่วมสอน
 9. อ.น.สพ.ธิติชัย จารุเดชา (TJ) อาจารย์ผู้ร่วมสอน
 10. สพ.ญ.อนัญญา พงษ์ประดิษฐ์ (AP) อาจารย์พิเศษผู้ร่วมสอน
โรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน
 11. รศ.สพ.ญ.ดร.แนน ช้อยสุนิธร (NC) อาจารย์พิเศษผู้ร่วมสอน
ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 12. ผศ.สพ.ญ.ดร.ชุติมน ธนบูรณ์พิพัทธ์ (CT) อาจารย์พิเศษผู้ร่วมสอน
ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 13. น.สพ.ทศพร อนันตกุลนธิ์ (TA) อาจารย์พิเศษผู้ร่วมสอน
 14. นางสาวณัฐกาญจน์ นายมอญ (NN) นักวิทยาศาสตร์ผู้ร่วมสอน
 15. นายคมสัน สัจจะสถาพร (KS) นักวิทยาศาสตร์ผู้ร่วมสอน
 16. นางสาวรัตนา มัยแก้ว (RM) นักวิทยาศาสตร์ผู้ร่วมสอน
 17. นายภาสวิษฐ์ เทเพนทร์ (PT) นักวิทยาศาสตร์ผู้ร่วมสอน
 18. นางสาวรัฐชนา เลิศทรัพย์มงคล (RL) นักวิทยาศาสตร์ผู้ร่วมสอน
 19. นายธนภัทร เหล่าประชัยวัลย์ (TR) นักวิทยาศาสตร์ผู้ร่วมสอน

4. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

อ.น.สพ.ดร.ภัทรกฤษณ์ จงไพบูลย์พัฒนา

ภาควิชาการพยาบาลทางสัตวแพทย์ คณะเทคนิคการสัตวแพทย์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
วันจันทร์ – ศุกร์ เวลา 8.30 – 16.30 น. โดยมีการนัดหมาย
โทรศัพท์ 02-942-8200-45 ต่อ -
e-mail: cvtphk@ku.ac.th

ผศ.สพ.ญ.ดร.ณัฐรี อินทอง

ภาควิชาการพยาบาลทางสัตวแพทย์ คณะเทคนิคการสัตวแพทย์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
วันจันทร์ – ศุกร์ เวลา 8.30 – 16.30 น. โดยมีการนัดหมาย
โทรศัพท์ 02-942-8200-45 ต่อ 616017
e-mail: cvtnri@ku.ac.th

อาจารย์พิเศษผู้ร่วมสอน นิสิตสามารถติดต่อประสานงานผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้

5. จุดประสงค์ของวิชา

- 5.1 เพื่อให้นิสิตสามารถอธิบายหลักการของการใช้เครื่องเอกซเรย์ และเทคนิคการสร้างภาพวินิจฉัยด้วยวิธีอื่นๆได้
- 5.2 เพื่อให้นิสิตสามารถอธิบายเรื่องมาตรการความปลอดภัยทางรังสี และสามารถป้องกันตนเองใน การปฏิบัติงานทางรังสีได้
- 5.3 เพื่อให้นิสิตสามารถจัดเตรียมท่า และทำการถ่ายภาพรังสี และเทคนิคการสร้างภาพด้วยวิธีอื่นๆ ในสัตว์ได้อย่างถูกต้อง
- 5.4 เพื่อให้นิสิตสามารถจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการถ่ายภาพรังสี และเทคนิคการสร้างภาพด้วยวิธีอื่นๆได้ เช่น เครื่องอัลตราซาวด์ เครื่องสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และรังสีรักษา

6. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes: CLOs)

ข้อ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes: CLOs)	ความเชื่อมโยงกับ PLOs		
		PLO1	PLO2	PLO3
1**	สามารถอธิบายหลักการของการใช้เครื่องเอกซเรย์ และเทคนิคการสร้างภาพด้วยวิธีอื่นๆ			✓
2**	สามารถอธิบายเรื่องมาตรการความปลอดภัยทางรังสี และสามารถป้องกันตนเองในการปฏิบัติงานทางรังสีได้			✓
3**	สามารถจัดเตรียมท่า และทำการถ่ายภาพรังสี และเทคนิคการสร้างภาพด้วยวิธีอื่นๆ ในสัตว์ได้อย่างถูกต้อง	✓		✓
4**	สามารถจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการถ่ายภาพรังสี และเทคนิคการสร้างภาพด้วยวิธีอื่นๆ ได้			✓

หมายเหตุ:

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program learning outcomes: PLOs) ประกอบด้วย

- (1) ผลลัพธ์ที่มีความชำนาญด้านการประเมินสุขภาพสัตว์เบื้องต้น การดูแลสัตว์ขณะเจ็บป่วย และการฟื้นฟูสัตว์หลังการรักษาหรือเจ็บป่วย
- (2) ผลลัพธ์ที่มีความชำนาญด้านการดูแลทางด้านโภชนาการที่ถูกสุขลักษณะเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตสัตว์
- (3) ผลลัพธ์ที่มีความสามารถในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสัตว์ การควบคุมและป้องกันโรคติดต่อในสัตว์ รวมทั้งโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน

2. ** คือ อยู่ในระดับ Understand ใน Cognitive domain

7. คำอธิบายรายวิชา

การถ่ายภาพรังสี อุปกรณ์สำหรับการถ่ายภาพรังสี ความปลอดภัยในการใช้รังสี การดูแลรักษาเครื่องมือ การจัดทำสัตว์ เทคนิคการถ่ายภาพรังสี เครื่องเอกซเรย์ เครื่องอัลตราซาวด์ เครื่องสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และรังสีรักษา

8. คำาโครงรายวิชา

- 8.1 Introduction and review of animal anatomy
- 8.2 Legislation and radiation safety
- 8.3 Principle of radiography and x-ray machine
- 8.4 Type of films and cassettes, film processing
- 8.5 Radiographic image quality and film faults
- 8.6 Positioning (head, spine)
- 8.7 Positioning (thorax and abdomen)
- 8.8 Positioning (appendicular skeleton)
- 8.9 Radiography in exotic pets
- 8.10 Radiography in large animal
- 8.11 Contrast studies
- 8.12 Digital advanced imaging techniques (ultrasound, fluoroscopy, CT)
- 8.13 Advanced imaging techniques (MRI, PET)

9. วิธีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การบรรยายใช้สื่อการสอนและเอกสารประกอบการสอน ฝึกปฏิบัติงานและใช้เครื่องถ่ายภาพรังสี ศึกษาดูงาน ณ โรงพยาบาลสัตว์ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในชั่วโมงเรียน

10. อุปกรณ์สื่อการสอน

เครื่องฉายภาพจากคอมพิวเตอร์ และเอกสารประกอบการบรรยาย เครื่องเอกซเรย์ แผ่นฟิล์มและกล่องบรรจุระบบเอกซเรย์ด้วยคอมพิวเตอร์

11. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

10.1 การสอบ

การสอบกลางภาค

บรรยาย 35 %

การสอบปลายภาค

บรรยาย 40 %

10.2 รายงานหรืองานที่รับมอบหมาย 20 %

10.3 ความสนใจเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ 5 %

รวม 100 %

12. การประเมินการเรียน

นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชา จึงมีสิทธิ์เข้าสอบ โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดเกรดเป็นไปตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย โดยใช้วิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่ม กรณีตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ ใช้หลักดังนี้

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

ทั้งนี้ ให้ขึ้นกับดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา ในการพิจารณาใช้วิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่ม

หมายเหตุ

1. นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชา จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ โดยการเช็คจำนวนชั่วโมงเรียนเป็นภาระความรับผิดชอบของนิสิต
2. นิสิตที่เข้าเรียนช้ากว่าเวลาที่กำหนดเกิน 15 นาที 2 ครั้ง จะนับเป็นการขาดเรียน 1 ครั้ง
3. ผู้สอนอาจทำการสอบย่อยโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า
4. นิสิตที่เข้าเรียนจะต้องแต่งกายถูกระเบียบตามข้อบังคับเรื่องการแต่งกายของคณะเทคนิคการสัตวแพทย์ ห้ามมิให้ใส่เสื้อขอบเข้าเรียนโดยไม่ได้ใส่ชุดนิสิต

การกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

- ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

วิชา	1. คุณธรรมและจริยธรรม		2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะในการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	1	1	2	1	2	1	2
01603342		○	●		○		○	○	

1. **ด้านคุณธรรมจริยธรรม**
 - (1) มีความสามารถในการจัดการปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
 - (2) สำนึกดี สามัคคี มีวินัย และมีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบต่อสังคม เคารพกฎระเบียบ
2. **ด้านความรู้**
 - (1) มีความรู้ในหลักการและทฤษฎี
3. **ทักษะด้านปัญญา**
 - (1) สามารถนำความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้ แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้องและเหมาะสม
 - (2) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุมีผลและเป็นระบบ
4. **ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**
 - (1) มีภาวะความเป็นผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
 - (2) มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
5. **ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ**
 - (1) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการนำเสนองานและสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลที่แตกต่างกัน
 - (2) ใช้ความรู้ทางสถิติ คณิตศาสตร์ ในการศึกษา ค้นคว้าและแก้ปัญหา

13. เอกสารอ่านประกอบ

1. เอกสารประกอบการสอนของอาจารย์แต่ละท่าน
2. Brown, M. and Brown, L. (2022), Lavin's radiography for Veterinary Technicians, 7th Edition. Elsevier.
3. Connie, M.H. and Cheryl, D.H. (2004). Practical diagnostic imaging for the veterinary technician. 3rd revised edition. Elsevier.
4. Easton, S. (2002). Practical radiography for veterinary nurses. 2nd Edition. Oxford: Butterworth-Heinemann.
5. Hilary, O. and Perdi, W. (2011). Handbook of Veterinary Nursing. 2nd Edition. Wiley-Blackwell. UK.
6. Holloway, A. and McConnell, F. (2016) BSAVA Manual of Canine and Feline Radiography and Radiology, 2nd Edition. BSAVA.
7. Karen, M.C. (2012). Equine Veterinary Nursing. 2nd Edition. Wiley-Blackwell. UK.
8. Simon, J.G. (2013). Veterinary nursing of exotic pets. Chapter 15 and 23. Wiley-Blackwell. UK.
9. Thrall, D.E. (2018) Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology, 7th Edition. Elsevier.

14. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

สัปดาห์	วันที่	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผู้สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับเรียน
1	24 มิ.ย. 2567	Introduction and principle of radiography and x-ray machine (5%) ศึกษาเครื่องเอกซเรย์	บรรยาย ปฏิบัติการ	อ.น.สพ.ดร.ภัทรกฤษณ์ จงไพบูลย์พัฒนา อ.น.สพ.ดร.ภัทรกฤษณ์ จงไพบูลย์พัฒนาและคณะผู้สอน	ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักการของการกำเนิดรังสีเอกซเรย์และการใช้เครื่องเอกซเรย์
2	1 ก.ค. 2567	Legislation and radiation safety (5%) ฝึกการใช้อุปกรณ์ป้องกันรังสี	บรรยาย ปฏิบัติการ	อ.น.สพ.ดร.ภัทรกฤษณ์ จงไพบูลย์พัฒนา อ.น.สพ.ดร.ภัทรกฤษณ์ จงไพบูลย์พัฒนาและคณะผู้สอน	ผู้เรียนสามารถอธิบายเรื่องมาตรการความปลอดภัยทางรังสีและสามารถป้องกันตนเองในการปฏิบัติงานทางรังสี
3	8 ก.ค. 2567	Type of films and cassettes, Film processing (5%) ศึกษาชนิดของฟิล์ม ที่ใส่ฟิล์ม และกระบวนการต่างๆ	บรรยาย ปฏิบัติการ	อ.น.สพ.ดร.ภัทรกฤษณ์ จงไพบูลย์พัฒนา อ.น.สพ.ดร.ภัทรกฤษณ์ จงไพบูลย์พัฒนาและคณะผู้สอน	ผู้เรียนสามารถจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการถ่ายภาพรังสี และอธิบายขั้นตอนการล้างฟิล์ม
4	15 ก.ค. 2567	Radiographic image quality and film faults (5%) ปฏิบัติการแก้ไขภาพรังสีที่ไม่สมบูรณ์	บรรยาย ปฏิบัติการ	อ.น.สพ.ดร.ภัทรกฤษณ์ จงไพบูลย์พัฒนา อ.น.สพ.ดร.ภัทรกฤษณ์ จงไพบูลย์พัฒนาและคณะผู้สอน	ผู้เรียนสามารถอธิบายปัญหาที่เกิดกับคุณภาพของภาพถ่ายรังสีและฟิล์ม และสามารถแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น
5	22 ก.ค. 2567 (หยุด) เรียนชดเชยวันที่ 8 ก.ค. 2567 เวลา 15.00-17.00 น.	Review of animal anatomy and terminology (5%) ฝึกปฏิบัติการ เรื่อง Positioning Aids and alternative Restraint (ห้องโครงการสัตว์เลี้ยงสุขภาพดี)	บรรยาย ปฏิบัติการ	ผศ.สพ.ญ.ดร.ณัฐนรี อินทอง ผศ.สพ.ญ.ดร.ณัฐนรี อินทองและคณะผู้สอน	ผู้เรียนสามารถจัดเตรียมท่า และทำการถ่ายภาพรังสี
6	29 ก.ค. 2567 (หยุด) เรียนชดเชยวันที่ 15 ก.ค. 2567 เวลา 15.00-17.00 น.	Positioning (Head & Spine) (5%) ฝึกปฏิบัติการจัดทำส่วนหัว สันหลัง (ห้องโครงการสัตว์เลี้ยงสุขภาพดี)	บรรยาย ปฏิบัติการ	ผศ.สพ.ญ.ดร.ณัฐนรี อินทอง ผศ.สพ.ญ.ดร.ณัฐนรี อินทองและคณะผู้สอน	ผู้เรียนสามารถจัดเตรียมท่าส่วนหัวและสันหลังและทำการถ่ายภาพรังสี
7	5 ส.ค. 2567	Positioning (Thorax & abdomen) (5%) ฝึกปฏิบัติการจัดทำส่วนช่องอกและช่องท้อง (ห้องโครงการสัตว์เลี้ยงสุขภาพดี)	บรรยาย ปฏิบัติการ	ผศ.สพ.ญ.ดร.ณัฐนรี อินทอง ผศ.สพ.ญ.ดร.ณัฐนรี อินทองและคณะผู้สอน	ผู้เรียนสามารถจัดเตรียมท่าส่วนช่องอกและช่องท้องและทำการถ่ายภาพรังสี
วันสอบกลางภาค ส.10 - อา.18 ส.ค. 2567					
8	19 ส.ค. 2567	Positioning (Appendicular skeleton) (5%) ฝึกปฏิบัติห้องโครงการสัตว์เลี้ยงสุขภาพดี	บรรยาย ปฏิบัติการ	ผศ.สพ.ญ.ดร.ณัฐนรี อินทอง ผศ.สพ.ญ.ดร.ณัฐนรี อินทองและคณะผู้สอน	ผู้เรียนสามารถจัดเตรียมท่าส่วนรยางค์และทำการถ่ายภาพรังสี

9	26 ส.ค. 2567	Radiography in large animal (5%) Radiography in large animal	บรรยาย ปฏิบัติการ (มอบหมายงาน นิสิต)	อ.น.สพ.ดร.ภัทรกฤษณ์ จงไพบูลย์พัฒนะ อ.น.สพ.ดร.ภัทรกฤษณ์ จงไพบูลย์พัฒนะและคณะผู้สอน	ผู้เรียนสามารถอธิบายทำการถ่ายภาพรังสีในสัตว์ใหญ่ เช่น ม้าและวัว
10	2 ก.ย. 2567	Digital system (5%) ดูงาน ร.พ.สัตว์เกษตร บางเขน	บรรยาย ปฏิบัติการ	รศ.สพ.ญ.ดร.แนน ช้อยสุนิรชร สพ.ญ.อนัญญา พงษ์ประดิษฐ์ และคณะผู้สอน	ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักการและระบบเครื่องเอกซเรย์ดี จิตลในสัตว์ได้อย่างถูกต้อง
11	9 ก.ย. 2567	Contrast studies (5%) ดูงาน ร.พ.สัตว์เกษตร บางเขน	บรรยาย ปฏิบัติการ	ผศ.สพ.ญ.ดร.ชุตินันท์ รัตนบุรี สพ.ญ.อนัญญา พงษ์ประดิษฐ์ และคณะผู้สอน	ผู้เรียนสามารถอธิบายเทคนิคการสร้างภาพด้วยวิธีการใช้ สารทึบแสงและสารทึบรังสีในสัตว์ได้อย่างถูกต้อง
12	16 ก.ย. 2567	MRI (5%) ดูงาน ร.พ.สัตว์เกษตร บางเขน	บรรยาย ปฏิบัติการ	ผศ.สพ.ญ.ดร.ชุตินันท์ รัตนบุรี สพ.ญ.อนัญญา พงษ์ประดิษฐ์ และคณะผู้สอน	ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักการและระบบเครื่องสร้างภาพ ด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า ในสัตว์ได้อย่างถูกต้อง
13	23 ก.ย. 2567	Advanced imaging techniques (Ultrasound, fluoroscopy, CT, PET) (5%) ดูงาน ร.พ.สัตว์เกษตร บางเขน	บรรยาย ปฏิบัติการ	รศ.สพ.ญ.ดร.แนน ช้อยสุนิรชร สพ.ญ.อนัญญา พงษ์ประดิษฐ์ และคณะผู้สอน	ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักการและระบบเครื่อง Ultrasound, fluoroscopy, CT และ PET ในสัตว์ได้อย่าง ถูกต้อง
14	30 ก.ย. 2567	Advanced imaging techniques (Ultrasound, fluoroscopy, CT, PET) (5%) ดูงาน ร.พ.สัตว์เกษตร บางเขน	บรรยาย ปฏิบัติการ	รศ.สพ.ญ.ดร.แนน ช้อยสุนิรชร สพ.ญ.อนัญญา พงษ์ประดิษฐ์ และคณะผู้สอน	ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักการและระบบเครื่อง Ultrasound, fluoroscopy, CT และ PET ในสัตว์ได้อย่าง ถูกต้อง
หยุดเนื่องในพิธีพระราชทานปริญญาบัตร จ.7 - พถ.10 ต.ค. 2567					
15	14 ต.ค. 2567 (หยุด) เรียนชดเชยวันที่ 16 ก.ย. 2567 เวลา 15.00-17.00 น.	Radiography in exotic pets (5%) Radiography in exotic pets	บรรยาย ปฏิบัติการ (มอบหมายงาน นิสิต)	น.สพ.ทศพร อนันตกุลนธิ์ น.สพ.ทศพร อนันตกุลนธิ์และคณะผู้สอน	ผู้เรียนสามารถอธิบายทำการถ่ายภาพรังสีในสัตว์เลี้ยงพิเศษ เช่น กระจ่าง นก หนู เป็นต้น
วันสอบปลายภาค จ.21 ต.ค. - ศ.1 พ.ย. 2567					

ลงนาม.....*ภัทรกฤษณ์ จงไพบูลย์พัฒนะ*

(อ.น.สพ.ดร.ภัทรกฤษณ์ จงไพบูลย์พัฒนะ)

1 มิถุนายน 2567

15. ตารางแสดงความเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชากับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

Course	CLO	YLO	Knowledge (bloom taxonomy)	Skill (Generic)	Skill (Specific)	Attitude	Teaching learning approaches	Assessment method	Achievement indicator	
การถ่ายภาพรังสี ทางการพยาบาลสัตว์	สามารถอธิบายหลักการของ การใช้เครื่องเอกซเรย์ และ เทคนิคการสร้างภาพด้วยวิธี อื่นๆ	นิสิตสามารถอธิบายหลักการ ใช้งาน ดูแล อุปกรณ์เครื่องมือ ทางการพยาบาลสัตว์ ได้อย่าง ถูกต้องตามหลักวิชาการได้ (PLO 1,2,3)	สามารถเข้าใจและใช้ เครื่องเอกซเรย์ และเทคนิค การสร้างภาพด้วยวิธีอื่นๆ	-รู้หลักการทำงาน ของเครื่องเอกซเรย์ และเครื่องสร้าง ภาพทางการแพทย์ ด้วยวิธีอื่นๆ	-	-	การสอนบรรยาย	-การสอบข้อเขียน	-นิสิต 95% สอบ ผ่านในรายวิชา	
	สามารถอธิบายเรื่อง มาตรการความปลอดภัยทาง รังสี และสามารถป้องกัน ตนเองในการปฏิบัติงานทาง รังสีได้	นิสิตสามารถอธิบายหลักการ ใช้งาน ดูแล อุปกรณ์เครื่องมือ ทางการพยาบาลสัตว์ ได้อย่าง ถูกต้องตามหลักวิชาการได้ (PLO 1,2,3)	สามารถเข้าใจและสามารถ ป้องกันตนเองในการ ปฏิบัติงานทางรังสีได้	-รู้จักอุปกรณ์ในการ ป้องกันรังสี เอกซเรย์	- สามารถ ป้องกันตนเองใน การปฏิบัติงาน ทางรังสีได้	-	-	การสอนบรรยาย	-การสอบข้อเขียน	-นิสิต 95% สอบ ผ่านในรายวิชา
	สามารถจัดเตรียมท่า และทำ การถ่ายภาพรังสี และเทคนิค การสร้างภาพด้วยวิธีอื่นๆ ใน สัตว์ได้อย่างถูกต้อง	นิสิตสามารถอธิบายหลักการ ใช้งาน ดูแล อุปกรณ์เครื่องมือ ทางการพยาบาลสัตว์ ได้อย่าง ถูกต้องตามหลักวิชาการได้ (PLO 1,2,3)	สามารถจัดเตรียมท่า และทำ การถ่ายภาพรังสี และเทคนิค การสร้างภาพด้วยวิธีอื่นๆ ใน สัตว์ได้อย่างถูกต้อง	-มีองค์ความรู้ ทางด้านกายวิภาค ศาสตร์ของสุนัข และแมว	- สามารถ จัดเตรียมท่าการ ถ่ายภาพรังสีได้ อย่างถูกต้อง	มีความ รับผิดชอบ ตรง ต่อเวลา และการ ปฏิบัติงาน ร่วมกันเป็นกลุ่ม	-	การสอนบรรยาย และปฏิบัติการ	-การสอบข้อเขียน และปฏิบัติการ รวม กับการทำรายงาน	-นิสิต 95% สอบ ผ่านในรายวิชา
	สามารถจัดเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับ การถ่ายภาพรังสี และเทคนิค การสร้างภาพด้วยวิธีอื่นๆ ได้	นิสิตสามารถอธิบายหลักการ ใช้งาน ดูแล อุปกรณ์เครื่องมือ ทางการพยาบาลสัตว์ ได้อย่าง ถูกต้องตามหลักวิชาการได้ (PLO 1,2,3)	สามารถจัดเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับ การถ่ายภาพรังสี และเทคนิค การสร้างภาพด้วยวิธีอื่นๆ ได้	-รู้จักอุปกรณ์ที่ จำเป็นในการ ถ่ายภาพรังสี	-	-	-	การสอนบรรยาย	-การสอบข้อเขียน	-นิสิต 95% สอบ ผ่านในรายวิชา

Bloom's Taxonomy

U = Remembering/Understanding

A = Applying/Analyzing

E = Evaluating/Creating