ประมวลการสอน (Course syllabus)

ภาค ปลาย ปีการศึกษา 2567

1. คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ ภาควิชา เทคนิคการสัตวแพทย์

2. รหัสวิชา 01600323_65 ชื่อวิชา (ไทย) สุขศาสตร์เนื้อสัตว์และการตรวจเนื้อ
จำนวนหน่วยกิต 01600323 2(1-3-4) (อังกฤษ) Meat Hygiene and inspection
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน
หมู่ 1/11
วัน จันทร์ บรรยาย 14.00-15.00 และสถานที่สอน VT1-401, Laboratory 9-901
ปฏิบัติการ 15.00-18.00

3. ผู้สอน / คณะผู้สอน

อาจารย์

3.1 ผศ.ดร. นพดล ประเสริฐสินเจริญ	ผู้ประสานงานรายวิชา	sbcndp@ku.ac.th (NP)
3.2 อ. พีระ อารีศรีสม	อาจารย์	cvtpra@ku.ac.th (PA)
3.3 ผศ.ทนพญ.ดร. พรพิมล เมธีนุกูล	อาจารย์	cvtppm@ku.ac.th (PM)
3.4 ทนพญ.ดร. อนามิกา กฤติยากรรณ์	อาจารย์	cvtakk@ku.ac.th (AK)
3.5 ดร. สุพจนา เจริญสิน	อาจารย์	cvtspc@ku.ac.th (SCh)
3.6 รศ.ดร.ปฐมาพร อำนาจอนันต์	อาจารย์	cvtpmp@ku.ac.th (PO)
3.7 ผศ.ดร. บัณฑิต มังกิจ	อาจารย์	fvetbdm@ku.ac.th (BD)

นักวิทยาศาสตร์

3.8 นางสาวคณิศร์รวี เตชะเอื้อย	นักวิทยาศาสตร์	cvtkwt@ku.ac.th (KT)
3.9 นางสาวศิริพร ปราณี	นักวิทยาศาสตร์	cvtspp@ku.ac.th (SP)
3.10 นายชิตพล บรรกิจ	นักวิทยาศาสตร์	

4. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

นิสิตสามารถเข้าพบเวลา 16.00-17.00 หรือ ติดต่อทาง google class room หรือ line

5. จุดประสงค์ของวิชา

5.1 เพื่อให้นิสิตเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการมาตรฐานขั้นต่ำในโรงฆ่าสัตว์

5.2 เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้ถึง animal welfare ปฏิบัติต่อตัวสัตว์สำหรับการฆ่าสัตว์

5.3 เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้สุขอนามัยในโรงฆ่าสัตว์

5.4 เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้ถึงการตัวจสัตว์ก่อนฆ่าและหลังฆ่า

5.5 เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้ การวิเคราะห์ความเสี่ยงสุขศาสตร์เนื้อสัตว์ ตลอดจนการตรวจทางห้อปฏิบัติการ

6. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcome: CLOs)

ข้อ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcome: CLOs)	ความเชื่อมโยงกับ PLOs		
		PLO1	PLO2	PLO3
1	**นิสิตสามารถนำความรู้การตรวจเนื้อไปใช้ในโรงฆ่าสัตวได้**		✓	
2	**นิสิตสามารถนำความรู้ไปวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพโรงฆ่าสัตว์และคุณภาพเนื้อสัตว์ได้**			✓
3	**นิสิตสามารถนำความรู้ Animal welfare .ใช้สัตว์ในโรงฆ่าสัตว์**	✓		

หมายเหตุ:

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program learning outcome: PLOs) ประกอบด้วย

PLO1: สามารถปฏิบัติงานด้านสุขภาพสัตว์และสวัสดิภาพสัตว์ด้วยความรับผิดชอบ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ในฐานะผู้นำและผู้ตามโดยเฉพาะทีมสหวิชาชีพ

PLO2: สามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการสุขภาพสัตว์ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

PLO3: สามารถตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการสุขภาพสัตว์ได้ถูกต้องตามขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ทางเทคนิคการสัตวแพทย์

PLO4: สามารถควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ แปลผล และเชื่อมโยงผลการตรวจวิเคราะห์ให้เป็นไปตามมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ทางสุขภาพสัตว์

PLO5: ดูแลและดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ได้ตามหลักวิชาการ ตามสวัสดิภาพสัตว์และมาตรฐานการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

7. คำอธิบายรายวิชา

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์ สวัสดิภาพสัตว์ มาตรฐานโรงฆ่าสัตว์ และโรงงานผลิตภัณฑ์สัตว์ การกักกันสัตว์ ซากสัตว์ การควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์และซากสัตว์ การเฝ้าระวังโรคและการเก็บตัวอย่าง การตรวจสุขภาพสัตว์ก่อนฆ่าและหลังฆ่า การควบคุมคุณภาพเนื้อสัตว์ การตัดแต่งคัดเกรดซากสัตว์ การตัดสินซาก การรับรองจำหน่ายเนื้อสัตว์ สุขอนามัยและการสุขาภิบาลโรงฆ่าสัตว์และโรงงานผลิตภัณฑ์สัตว์ ระบบ

คุณภาพที่ใช้ควบคุมการผลิตเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์อาหาร การวิเคราะห์ความเสี่ยงสุขศาสตร์เนื้อสัตว์ เทคนิคทางห้องปฏิบัติการณ์เพื่อควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์

8. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

บรรยาย ปฏิบัติการ์ รายงาน เหตุการณ์จำลอง

9. อุปกรณ์สื่อการสอน

Lcd projector, visual classroom, ปฏิบัติการ

10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

- การสอบ ปฏิบัติการณ์ นำเสนองานเหตุการณ์จำลอง รายงาน การวัดผลด้วยวิธีต่าง ๆ สัดส่วนคะแนน นอกจากนี้จัดให้มี formative exam ระว่าง สอบกลางภาคและปลายภาค

คะแนน >= 80 ระดับคะแนน A

คะแนน >= 75 ระดับคะแนน B+

คะแนน >= 70 ระดับคะแนน B

คะแนน >= 65 ระดับคะแนน C+

คะแนน >= 60 ระดับคะแนน C

คะแนน >= 55 ระดับคะแนน D+

คะแนน >= 50 ระดับคะแนน D

คะแนน < 50 ระดับคะแนน F

ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2	1	1	2	1	2	1	2
01600323	●	○	●	●	○	●	○	○	○

**** สำหรับหลักสูตรที่ใช้ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาก่อนปี พ.ศ. 2565**

ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLO) และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes: CLOs)	1. จริยธรรม	2. ความรู้	3. ทักษะ	4. ลักษณะบุคคล
CLO1 นิสิตสามารถนำความรู้การตรวจเนื้อไปใช้ในโรงฆ่าสัตวได้		✓	✓	
CLO2 นิสิตสามารถนำความรู้ไปวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพโรงฆ่าสัตว์และคุณภาพเนื้อสัตว์ได้		✓	✓	
CLO3 นิสิตสามารถนำความรู้ Animal welfare .ใช้สัตว์ในโรงฆ่าสัตว์	✓			

**** สำหรับหลักสูตรที่ใช้ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565**

11. การประเมินผลการเรียน

- การสอบ	Percent
กลางภาค	35
ปลายภาค	35
อื่นๆ	30

กรณีที่นิสิตไม่เข้าเรียนในวันนั้นโดยไม่มีการลาอย่างไปลายลักอักษรพร้อมหลักฐานคะแนนจะขาดหายไป กรณีที่มาช้ากว่า 15 ที่ ถือเป็นขาดเรียนทั้งบรรยายและปฏิบัติการณ์ ระยะเวลาในการเข้าห้องเรียนตากฎมหาวิทยาลัย

12. เอกสารอ่านประกอบ

12.1 Meat Inspection and Control in the Slaughterhouse (2014) John Wiley & Sons, Ltd

12.2 Lawrie's Meat Science (2017) Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition

12.3 พระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์เพื่อการจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ. 2559

12.4 พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2558

13. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

สัปดาห์ที่	วันที่	หัวข้อ	ผู้สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับบทเรียน (LLO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLO)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
1	25/11/67	**กฎหมายโรงฆ่าสัตว์และสวัสดิภาพสัตว์**	BD	นิสิตสามารถใช้กฎหมายโรงฆ่าสัตว์และเชื่อมโยงหลักสวัสดิภาพสัตว์กับงานโรงฆ่าสัตว์	CLO1, CLO3	1. บรรยาย	1. สอบปรนัย หรือ 2. สอบอัตนัย
		การจัดการก่อนการฆ่า	BD/NP/ PA/ PM/ AK/ SCh/ PO/ KT/ SP	นิสิตสามารถทราบกระบวนการจัดการสัตว์ก่อนถึงโรงฆ่าสัตว์	CLO1, CLO3	1. บรรยาย 2. เหตุการณ์จำลอง	1. สอบปรนัย 2. สอบอัตนัย 3. นิสิตประเมิณ 4. อาจารย์ประเมิณ
2	2/12/67	**มาตรฐานโรงฆ่าสัตว์**	NP	นิสิตสามารถอธิบายมาฐานโรงฆ่าสัตว์ได้	CLO1, CLO3	1. บรรยาย	1. สอบปรนัย หรือ 2. สอบอัตนัย
		สายโรงฆ่าสัตว์ ปีก สุกร วัว	NP/ BD / PA/ PM/ AK/ SCh/ PO/ KT/ SP	นิสิตสามารถทราบกระบวนการผลิตเนื้อสัตว์ ปีก หมู และวัว	CLO1, CLO3	1. บรรยาย 2. คลิปวิดีโอ 3. เหตุการณ์จำลอง	1. สอบปรนัย 2. สอบอัตนัย 3. นิสิตประเมิณ 4. อาจารย์ประเมิณ

3	9/12/67	**การกักกันสัตว์และซากสัตว์**	NP	นิสิตสามารถอธิบายความสำคัญการกักกันสัตว์และซากสัตว์	CLO1, CLO3	1. บรรยาย	1. สอบปรนัย หรือ 2. สอบอัตนัย
		ปฏิบัติการการตรวจตัวอย่างโดยการ swab	NP/ BD / PA/ PM/ AK/ SCh/ PO/ KT/ SP	นิสิตสามารถทราบปฏิบัติการการตรวจตัวอย่างโดยการ swab	CLO1, CLO2, CLO3	1. ปฏิบัติการ	1. สอบปรนัย 2. สอบอัตนัย
4	16/12/67	**โรคระบาดสัตว์ที่สำคัญ**	NP	นิสิตสามารถอธิบายโรคระบาดสัตว์ที่สำคัญ	CLO1, CLO3	1. บรรยาย	1. สอบปรนัย หรือ 2. สอบอัตนัย
		ปฏิบัติการการเก็บตัวอย่างจากสัตว์น้ำและแยกเชื้อก่อโรค	NP/ BD / PA/ PM/ AK/ SCh/ PO/ KT/ SP	นิสิตสามารถทราบปฏิบัติการการเก็บตัวอย่างจากสัตว์น้ำ	CLO1, CLO2, CLO3	1. ปฏิบัติการ	1. สอบปรนัย 2. สอบอัตนัย
5	23/12/67	**การขนส่งสัตว์และซากสัตว์**	NP	นิสิตสามารถอธิบายความสำคัญการขนส่งสัตว์และซากสัตว์	CLO1, CLO3	1. บรรยาย	1. สอบปรนัย หรือ 2. สอบอัตนัย

		ปฏิบัติการการเก็บตัวอย่างจากพื้นผิวเนื้อสัตว์	NP/ BD / PA/ PM/ AK/ SCh/ PO/ KT/ SP	นิสิตสามารถทราบปฏิบัติการการเก็บตัวอย่างจากพื้นผิวเนื้อสัตว์	CLO1, CLO2, CLO3	1. ปฏิบัติการ	1. สอบปรนัย 2. สอบอัตนัย
6	30/12/67	**ตรวจก่อนการฆ่าและการเก็บตัวอย่าง**	NP	นิสิตสามารถอธิบายความสำคัญของการตรวจก่อนการฆ่าและการเก็บตัวอย่าง	CLO1, CLO3	1. บรรยาย	1. สอบปรนัย หรือ 2. สอบอัตนัย
		ปฏิบัติการตรวจภาวะตัวเหลือง	NP/ BD / PA/ PM/ AK/ SCh/ PO/ KT/ SP	นิสิตสามารถทราบกระบวนการตรวจภาวะตัวเหลือง	CLO1, CLO3	1. ปฏิบัติการ	1. สอบปรนัย 2. สอบอัตนัย
7	6/1/68	**ตรวจหลังการฆ่าและการเก็บตัวอย่าง**	NP	นิสิตสามารถอธิบายความสำคัญของการตรวจหลังการฆ่าและการเก็บตัวอย่าง	CLO1, CLO3	1. บรรยาย	1. สอบปรนัย หรือ 2. สอบอัตนัย
		ตรวจหลังการฆ่าโดยการตรวจนับจุลินทรีย์แบบทำลายเนื้อเยื่อ	NP/ BD / PA/ PM/ AK/ SCh/	นิสิตสามารถทราบกระบวนการตรวจหลังการฆ่าโดยการตรวจนับ	CLO1, CLO2, CLO3	1. ปฏิบัติการ	1. สอบปรนัย 2. สอบอัตนัย

			PO/ KT/ SP	จุลินทรีย์แบบทำลายเนื้อเยื่อ			
	11-19/1/68	สอบกลางภาค					
8	20/1/68	การประเมินซากสัตว์ครั้งที่ 1	NP	นิสิตสามารถอธิบายการประเมินซากสัตว์	CLO1, CLO3	1. บรรยาย	1. สอบปรนัย หรือ 2. สอบอัตนัย
		ปฏิบัติการ Imperfect breeding	NP/ BD / PA/ PM/ AK/ SCh/ PO/ KT/ SP	นิสิตสามารถทราบกระบวนการ Imperfect Breeding	CLO1, CLO2, CLO3	1. ปฏิบัติการ	1. สอบปรนัย 2. สอบอัตนัย
9	27/1/68	การประเมินซากสัตว์ครั้งที่ 2	NP	นิสิตสามารถอธิบายการประเมินซากสัตว์	CLO1, CLO3	1. บรรยาย	1. สอบปรนัย หรือ 2. สอบอัตนัย
		ปฏิบัติการการตรวจภาวะคีโตนในเนื้อสัตว์	NP/ BD / PA/ PM/ AK/ SCh/ PO/ KT/ SP	นิสิตสามารถทราบกระบวนการการตรวจภาวะคีโตนในเนื้อสัตว์	CLO1, CLO2, CLO3	1. ปฏิบัติการ	1. สอบปรนัย 2. สอบอัตนัย

10	3/2/68	**การตัดแต่งซากสัตว์**	NP	นิสิตสามารถอธิบายการตัดแต่งซากสัตว์	CLO1, CLO3	1. บรรยาย	1. สอบปรนัย หรือ 2. สอบอัตนัย
		ปฏิบัติการการตรวจความอุ้มน้ำของเนื้อ	NP/ BD / PA/ PM/ AK/ SCh/ PO/ KT/ SP	นิสิตสามารถทราบกระบวนการการตรวจการอุ้มน้ำของเนื้อ	CLO1, CLO2, CLO3	1. ปฏิบัติการ	1. สอบปรนัย 2. สอบอัตนัย
11	10/2/68	**สุขอนามัยโรงฆ่าสัตว์และการจัดการ Animal by product**	NP	นิสิตสามารถอธิบายสุขอนามัยโรงฆ่าสัตว์และการจัดการ Animal by product	CLO1, CLO3	1. บรรยาย	1. สอบปรนัย หรือ 2. สอบอัตนัย
		ปฏิบัติการการเก็บรักษาในสภาวะสุญญากาศ	NP/ BD / PA/ PM/ AK/ SCh/ PO/ KT/ SP	นิสิตสามารถทราบกระบวนการการเก็บรักษาในสภาวะสุญญากาศ	CLO1, CLO2, CLO3	1. ปฏิบัติการ	1. สอบปรนัย 2. สอบอัตนัย
12	17/2/68	**การประกันคุณภาพของการผลิตเนื้อสัตว์จากโรงฆ่าสัตว์**	SCh	นิสิตสามารถอธิบายการประกันคุณภาพของการผลิตเนื้อสัตว์จากโรงฆ่าสัตว์	CLO1, CLO3	1. บรรยาย	1. สอบปรนัย หรือ 2. สอบอัตนัย

		การประกันคุณภาพ	NP/ SCh / PA/ PM/ AK/ BD / PO/ KT/ SP	นิสิตสามารถทราบกระบวนการการประกันคุณภาพ	CLO1, CLO3	1. บรรยาย 2. เหตุการณ์จำลอง	1. สอบปรนัย 2. สอบอัตนัย 3. นิสิตประเมิณ 4. อาจารย์ประเมิณ
13	24/2/68	**การวิเคราะห์ความเสี่ยงสุขอนามัยเนื้อสัตว์**	NP	นิสิตสามารถอธิบายการวิเคราะห์ความเสี่ยงสุขอนามัยเนื้อสัตว์	CLO1, CLO3	1. บรรยาย	1. สอบปรนัย หรือ 2. สอบอัตนัย
		การวิเคราะห์ความเสี่ยง	NP/ BD / PA/ PM/ AK/ SCh/ PO/ KT/ SP	นิสิตสามารถทราบกระบวนการการวิเคราะห์ความเสี่ยง	CLO1, CLO3	1. บรรยาย 2. เหตุการณ์จำลอง	1. สอบปรนัย 2. สอบอัตนัย 3. นิสิตประเมิณ 4. อาจารย์ประเมิณ
14	3/3/68	**เทคนิคทางห้องปฏิบัติการสำหรับควบคุมคุณภาพเนื้อสัตว์**	NP	นิสิตสามารถอธิบายเทคนิคทางห้องปฏิบัติการสำหรับควบคุมคุณภาพเนื้อสัตว์	CLO1, CLO3	1. บรรยาย	1. สอบปรนัย หรือ 2. สอบอัตนัย
		ปฏิบัติการการทดสอบการยืดอายุเนื้อโดยอาศัย Bacteriophage/Lactic Acid	NP/ BD / PA/ PM/ AK/ SCh/ PO/ KT/ SP	นิสิตสามารถทราบกระบวนการการยืดอายุเนื้อโดยอาศัย Bacteriophage/Lactic Acid	CLO1, CLO2, CLO3	1. ปฏิบัติการ	1. สอบปรนัย 2. สอบอัตนัย

15	10/3/68	**การรับรองการขายเนื้อ**	NP	นิสิตสามารถอธิบายการรับรองการขายเนื้อ	CLO1, CLO3	1. บรรยาย	1. สอบปรนัย หรือ 2. สอบอัตนัย
		ศึกษาดูงานโรงฆ่าสัตว์ วันเวลาสามารถเปลี่ยนแปลงตาความเหมาะสมกับสถานที่	NP/ BD / SCh SCh / PM/ AK/ SCh / PO/ KT/ SP	นิสิตสามารถทราบกระบวนการโรงฆ่าสัตว์	CLO1, CLO2, CLO3	1. ปฏิบัติการ	1. สอบปรนัย 2. สอบอัตนัย
	17-28/3/68	สอบปลายภาค					

14. ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

Course	CLO	YLO	Knowledge (Bloom's taxonomy)	Skill (Generic)	Skill (Specific)	Attitude	Teaching learning approaches	Assessment method	Achievement indicator
01600323	CLO1 CLO2 COL3	YLO2	บรรยาย อธิบาย	คำนวน เปรียบเทียบ ทางสถิติได้	นิสิตเก็บตัวอย่างส่งตรวจการตรวจเนื้อได้ นิสิตสามารถตัดสินซาก นิสิตสามารถปฏิบัติการพื้นฐานในการตรวจเนื้อ	เป็นผู้มีความรับผิดชอบ เป็นผู้มีจริยธรรมที่ดีในการปฏิบัติต่อสัตว์ที่กำลังจะถูกฆ่า	บรรยาย ปฏิบัติการ เหตุการณ์จำลอง คลิปวิดีโอ	Formative Assessment Summative Assessment นิสิตประเมิน อาจารย์ประเมิน	นิสิตสามารถสอบได้ระดับคะแนน 60% ขึ้นไป มากกว่า 60%

ลงชื่อ (.....)

ผศ.ดร.นพดล ประเสริฐสินเจริญ