

หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย

รหัสวิชา สฟปส ๒๖๐

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชา ปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

รายละเอียดของรายวิชา

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย สฟปส ๒๖๐ อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย

ภาษาอังกฤษ VSPA 260 Environmental and Occupational Health

๒. จำนวนหน่วยกิต

๒ (๒-๐-๔)

(ทฤษฎี ๒ ชม. ปฏิบัติ ๐ ชม. ศึกษาด้วยตนเอง ๔ ชม. /สัปดาห์)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

๓.๑ หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

๓.๒ ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ วิชาบังคับ วิชาเลือก

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน

๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

๔.๑.๑ รศ.ดร.น.สพ.ชนศักดิ์ ช่างบรรจง ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ ๐๘๔-๗๐๒๐๖๓๓ E-mail: tanasak.cha@mahidol.edu

๔.๑.๒ ผศ.ดร.สพ.ญ.นลิน อารียา ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ ๐๙๙-๓๒๔๙๗๕๓ E-mail: nlin.ary@mahidol.edu

๔.๒ อาจารย์ผู้สอน

๔.๒.๑ รศ.ดร.น.สพ.ชนศักดิ์ ช่างบรรจง ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ ๐๘๔-๗๐๒๐๗๓๓ E-mail: tanasak.cha@mahidol.edu

๔.๒.๒ รศ.ดร.ชุติเพ็ญ บุรณะสินทรัพย์ ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ ๐๘๙-๖๑๐๔๙๕๔ E-mail: shutipen.bur@mahidol.edu

๔.๒.๓ รศ.ดร.สพ.ญ.จารุณลักษณ์ จิรภัทรเศรษฐ์ ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ ๐๘๑-๕๖๒๒๔๖๒ E-mail: charoonluk.jir@mahidol.edu

๔.๒.๔ รศ.ดร.ภญ.บุญรัตน์ จันทร์ทอง ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ ๐๘๑-๖๘๔๘๘๘๒ E-mail: boonrat.cha@mahidol.edu

๔.๒.๕ ผศ.ดร.สพ.ญ.นลิน อารียา ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ ๐๙๙-๓๒๔๙๗๕๓ E-mail: nlin.ary@mahidol.edu

๔.๒.๖ ผศ.ดร.น.สพ.นรสุทธิ บางภูมิ ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ ๐๘๐-๔๓๒๒๙๙๒ E-mail: norasuthi.ban@mahidol.edu

๔.๒.๗ ผศ.ดร.สพ.ญ.ศศิธร รุ่งอรุณเลิศ ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ ๐๘๑-๗๘๘๗๐๐๓ E-mail: sasitorn.run@mahidol.edu

๔.๒.๘ อ.ดร.น.สพ.กฤษฎา ใจชื่น ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ ๐๘๑-๐๑๕๐๘๓๘ E-mail: kridsada.cha@mahidol.edu

๔.๒.๙ อ.ดร.สพ.ญ.วรัญญา ชาคริตบุษบง ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ ๐๘๙-๔๘๙๗๐๐๔ E-mail: warunya.cha@mahidol.edu

๔.๒.๑๐ อ.ดร.น.สพ.เนติ์ ต้นประดิษฐ์ ภาควิชาเวชศาสตร์คลินิกและการสาธารณสุข

โทรศัพท์ ๐๘๑-๒๕๗๘๐๖๗ E-mail: nae.tan@mahidol.edu

๔.๒.๑๑ น.ส.อรุณี แจ้งแสงทอง ภาควิชาปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

โทรศัพท์ ๐๘๗-๙๙๕-๙๐๑๔ E-mail: arunee.jan@mahidol.edu

๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

๕.๑ ภาคการศึกษาที่ ๑ / ชั้นปีที่ ๒

๕.๒ จำนวนผู้เรียนที่รับได้ ประมาณ ๘๐ คน

๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

ไม่มี

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

ไม่มี

๘. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 23 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

หมวดที่ ๒ เป้าหมาย และ คำอธิบายรายวิชา

๑. เป้าหมายของรายวิชา (Course Goals)

จัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษา มีความรู้ความเข้าใจถึงสาเหตุและปัญหาด้านมลภาวะแวดล้อม มลภาวะทางดิน มลภาวะทางน้ำ มลภาวะทางอากาศ การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์ การจัดการของเสียจากโรงพยาบาลและคลินิกสัตวแพทย์ กฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ การประเมินความเสี่ยง ชีวอนามัยในวิชาชีพสัตวแพทย์

๒. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

สาเหตุและปัญหาด้านมลภาวะแวดล้อม มลภาวะทางดิน มลภาวะทางน้ำ มลภาวะทางอากาศ การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์ การจัดการของเสียจากโรงพยาบาลและคลินิกสัตวแพทย์ กฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ การประเมินความเสี่ยง ชีวอนามัยในวิชาชีพสัตวแพทย์

Causes and effects of the environmental pollution, soil pollution, water pollution, air pollution, farm environmental management; veterinarian hospital and clinic waste management; law and its regulation, risk assessment, and occupational health in veterinary medicine

หมวดที่ ๓ วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการดำเนินการของรายวิชา

๑. วัตถุประสงค์ของรายวิชา (Course Objectives)

๑.๑ อธิบายหลักการและแนวคิดของการสาธารณสุขและการสุขาภิบาล ตลอดจนสาเหตุและปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตั้งแต่มลพิษทางน้ำ อากาศ และดินที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม ได้อย่างถูกต้อง

๑.๒ อธิบายแผนการจัดการขยะมูลฝอย ของเสียจากปศุสัตว์ และของเสียจากสถานพยาบาลสัตว์ ตลอดจนการควบคุมสัตว์พาหะ และจุลินทรีย์ก่อโรค ได้อย่างถูกต้อง

๑.๓ อธิบายการแพร่กระจายของสารพิษในสิ่งแวดล้อม ได้อย่างถูกต้อง

๑.๔ อธิบายมาตรการหรือกฎหมายในการควบคุมและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้อย่างถูกต้อง

๑.๕ อธิบายหลักสุขภาพหนึ่งเดียว ได้อย่างถูกต้อง

๑.๖ อธิบายหลักชีวอนามัย สำหรับสัตวแพทย์ ผู้เลี้ยงสัตว์ และผู้ทำงานกับสัตว์ ได้อย่างถูกต้อง

๑.๗ อธิบายหลักการการทำงานในห้องปฏิบัติการให้ปลอดภัย ได้อย่างถูกต้อง

๒. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชา จะสามารถ (CLOs)

๑. CLO1 อธิบายหลักการและแนวคิดของการสาธารณสุขและการสุขาภิบาล ตลอดจนสาเหตุและปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตั้งแต่มลพิษทางน้ำ อากาศ และดินที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม ได้อย่างถูกต้อง
๒. CLO2 อธิบายแผนการจัดการขยะมูลฝอย ของเสียจากปศุสัตว์ และของเสียจากสถานพยาบาลสัตว์ ตลอดจนการควบคุมสัตว์พาหะ และจุลินทรีย์ก่อโรค ได้อย่างถูกต้อง
๓. CLO3 อธิบายการแพร่กระจายของสารพิษในสิ่งแวดล้อม ได้อย่างถูกต้อง
๔. CLO4 อธิบายมาตรการหรือกฎหมายในการควบคุมและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้อย่างถูกต้อง
๕. CLO5 อธิบายหลักสุขภาพหนึ่งเดียว ได้อย่างถูกต้อง
๖. CLO6 อธิบายหลักชีวอนามัย สำหรับสัตวแพทย์ ผู้เลี้ยงสัตว์ และผู้ทำงานกับสัตว์ ได้อย่างถูกต้อง
๗. CLO7 อธิบายหลักการทำงานในห้องปฏิบัติการให้ปลอดภัย ได้อย่างถูกต้อง

๓. แผนการดำเนินการที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และวิธีการวัดผลการเรียนของนักศึกษาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

CLOs	วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (✓)			วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ (x)			
	บรรยาย	มอบหมายงานกลุ่ม	ให้นำเสนอ	สอบข้อเขียน	ผลงานกลุ่ม	นำเสนอ	ถาม-ตอบ
CLO1	/	/	/	x	x	x	
CLO2	/			x			
CLO3	/			x			
CLO4	/			x			
CLO5	/			x			
CLO6	/			x			
CLO7	/	/		x	x		x

หมวดที่ ๔ แผนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

๑. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อเรื่อง/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ		
๑	Occupational health	๒		บรรยาย	อ.ดร.น.สพ.กฤษฎา ใจชื่น
	Occupational health in laboratory practice	๒		บรรยาย	รศ.ดร.ชุตีเพ็ญ บุรณะสินทรัพย์
	Occupational hazards for veterinarian and animal handling Part 1	๒		บรรยาย	อ.ดร.สพ.ญ.วรัญญา ชาคริตบุษบง
	Occupational hazards for veterinarian and animal handling Part 2	๒		บรรยาย	อ.ดร.สพ.ญ.วรัญญา ชาคริตบุษบง
	Hospital waste	๒		บรรยาย	ผศ.ดร.น.สพ.นรสุทธิ บางภูมิ
	ฟาร์มสัตว์และการจัดการของเสียในฟาร์มสัตว์	๒		บรรยาย	รศ.ดร.น.สพ.ธนศักดิ์ ช่างบรรจง
	Thailand and Global environmental issue One health	๒		บรรยาย	อ.ดร.น.สพ.เนติ ตันประดิษฐ์
	Environmental infection control	๒		บรรยาย	รศ.ดร.สพ.ญ.จารุณ ลักษณ์ จิรภัทรเศรษฐ์
	มลพิษสิ่งแวดล้อม มลพิษทางดิน	๔		บรรยาย	รศ.ดร.น.สพ.ธนศักดิ์ ช่างบรรจง
	มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ	๔		บรรยาย	รศ.ดร.น.สพ.ธนศักดิ์ ช่างบรรจง
	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ	๒		บรรยาย	ผศ.ดร.สพ.ญ.นลิน

	สิ่งแวดล้อม				อารียา
	แนวทางปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย	๔		บรรยาย	คณาจารย์
	รวมชั่วโมง	๓๐			
	ตลอดภาคการศึกษา				

๒. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา CLOs

๒.๑ การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)

ประเมินระหว่างการเรียนรู้การสอน เพื่อวัดความก้าวหน้าและพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยการสังเกตพฤติกรรม ความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของพฤติกรรมและผลงานของนักศึกษา โดยแจ้งผลแก่ผู้เรียน (feedback) เพื่อให้ นักศึกษาพัฒนาและปรับปรุงตนเองอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่นำผลการประเมินไปรวมกับคะแนนสอบเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน

ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

(๑) เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล				น้ำหนัก (ร้อยละ)
	สอบข้อเขียน	ผลงานกลุ่ม	ถาม-ตอบ	นำเสนอ	
CLO1 อธิบายหลักการและแนวคิดของการสาธารณสุขและการสุขาภิบาลตลอดจนสาเหตุและปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตั้งแต่มลพิษทางน้ำ อากาศ และดินที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม ได้อย่างถูกต้อง	๑๕	๕		๕	๒๕
CLO2 อธิบายแผนการจัดการขยะมูลฝอย ของเสียจากปศุสัตว์ และของเสีย	๑๐				๑๐

หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย

รหัสวิชา สพปส ๒๖๐

ระดับปริญญา ตริ ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชา ปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

จากสถาน พยาบาลสัตว์ ตลอดจนการควบคุมสัตว์พาหะ และจุลินทรีย์ก่อโรคได้อย่างถูกต้อง					
CLO3 อธิบายการแพร่กระจายของสารพิษในสิ่งแวดล้อม ได้อย่างถูกต้อง	๕				๕
CLO4 อธิบายมาตรการหรือกฎหมายในการควบคุมและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง	๕				๕
CLO5 อธิบายหลักสุขภาพหนึ่งเดียว ได้อย่างถูกต้อง	๕				๕
CLO6 อธิบายหลักชีวอนามัยสำหรับสัตวแพทย์ ผู้เลี้ยงสัตว์ และผู้ทำงานกับสัตว์ ได้อย่างถูกต้อง	๑๕				๑๕
CLO7 อธิบายหลักการทำงานในห้องปฏิบัติ การให้ปลอดภัย ได้อย่างถูกต้อง	๑๐	๒๐	๕		๓๕
รวม	๖๕	๒๕	๕	๕	๑๐๐

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อที่จัดการเรียนการสอนกับ CLOs

หัวข้อการเรียนการสอน	สัดส่วนการประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)						
	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7
1. Occupational health						๕	
2. Occupational health in laboratory practice							๑๐
3. Occupational hazards for veterinarian and animal handling						๑๐	
4. Hospital waste		๕					
5. ฟาร์มสัตว์และการจัดการของเสียในฟาร์มสัตว์		๕					
6. Thailand and Global environmental issue One health					๕		

หัวข้อการเรียนการสอน	สัดส่วนการประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)						
	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7
7. Environmental infection control	๕						
8. มลพิษสิ่งแวดล้อม	๕		๕				
9. มลพิษทางดิน	๕						
10. มลพิษทางน้ำ	๕						
11. มลพิษทางอากาศ	๕						
12. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม				๕			
13. แนวทางปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย							๒๕
รวม (๑๐๐)	๒๕	๑๐	๕	๕	๕	๑๕	๓๕

(๒) การให้เกรด

ตัดสินผลการเรียนของคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยให้สัญลักษณ์เป็น A, B+, B, C+, C, D+, D และ F

(๓) การตัดสินผล

ใช้ระบบอิงเกณฑ์ตามเงื่อนไขและวิธีตัดสินผลการเรียนของคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยให้สัญลักษณ์เป็น A, B+, B, C+, C, D+, D และ F โดยนักศึกษาจะต้องได้รับสัญลักษณ์ D ขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์

๒.๒ การแก้ผลการเรียน หรือ การสอบแก้ตัว

ในกรณีที่ตัดสินระดับผลการเรียนแล้วมีนักศึกษาได้รับผลการเรียนเป็น F ซึ่งอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาและคณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอนมีความเห็นว่าสมควรให้มีการสอบแก้ตัวหรือปฏิบัติงานเพิ่มเติม นั้น นักศึกษาผู้นั้นจะต้องมีคะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๕.๐๐ จึงจะมีสิทธิ์สอบแก้ตัวหรือปฏิบัติงานเพิ่มเติม โดยหลังจากอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาพิจารณาการสอบแก้ตัวหรือปฏิบัติงานว่า “ผ่าน” นักศึกษาผู้นั้นจะได้รับผลการเรียนเป็น D โดยในระหว่างที่อยู่ระหว่างการประกาศผลสอบแก้ตัวหรือการปฏิบัติงานเพิ่ม ให้ประกาศผลการเรียนของนักศึกษาผู้นั้นเป็นสัญลักษณ์ I

๓. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

หากนักศึกษามีข้อสงสัย ข้อใจ หรือต้องการอุทธรณ์ในเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมถึงการประเมินผลการเรียน สามารถแจ้งความประสงค์การอุทธรณ์โดยการเขียนใบคำร้องที่งานบริหารการศึกษาศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ โดยจะ

เสนอต่ออาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อพิจารณา หากไม่สามารถชี้แจงหรือแก้ปัญหาได้ จะเสนอเรื่องดังกล่าวต่อคณะกรรมการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อพิจารณาต่อไป และหากพบว่าเป็นเรื่องที่ต้องมีการสืบข้อเท็จจริง จะเสนอต่อคณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนด้านการศึกษาของคณะสัตวแพทยศาสตร์ดำเนินการต่อไป

หมวดที่ ๕ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)

๑. Blumenthal, D. S., and Ruttenber, A. J. (1995). Introduction to environmental health. Second Edition. New York: Springer.
๒. Philp, R. B. (1995). Environmental hazards and human health. Boca Raton: Lewis Publishers.
๓. Moeller, D. W. (1997). Environmental health (Revised ed.). Cambridge: Harvard University Press.
๔. Koren, H. (2017). Best Practices for Environmental Health. New York: Taylor & Francis.

๒. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (Suggested Materials) -

๓. ทรัพยากรอื่นๆ (ถ้ามี) -

หมวดที่ ๖ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. การวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานของรายวิชา

- ก. ข้อมูลที่รายวิชาใช้เพื่อการวิเคราะห์ (Data)
 - แบบประเมินการเรียนการสอนรายวิชา (ระบบ e-evaluation)
- ข. การประเมินประสิทธิผลการดำเนินงานของรายวิชา (KPIs)
 - ผลประเมินการเรียนการสอนรายวิชา (ระบบ e-evaluation)

๒. การทบทวนและวางแผนปรับปรุงรายวิชา

ประชุมกลุ่มวิชา/อาจารย์ผู้สอนเพื่อวางแผนทบทวนและปรับปรุงทุกปีการศึกษา (มิ.ย.-ก.ค. ของทุกปี)

๓. การจัดทำรายงานการประเมินตนเองของรายวิชา

แบบ มม.5 ส่งเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนและการประเมินผลของรายวิชานั้นๆ

หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย

รหัสวิชา สฟปส ๒๖๐

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชา ปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

ภาคผนวก

๑. ความสอดคล้องระหว่างรายวิชากับหลักสูตร

ตารางที่ ๑ ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชา และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

ชื่อรายวิชา อนามัยสิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัย	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
(รหัสวิชา) สฟปส ๒๖๐				R				I

ตารางที่ ๒ ความสัมพันธ์ระหว่าง CLOs และ PLOs

(รหัสวิชา) สฟปส ๒๖๐	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
CLO1 บรรยาย/มอบหมายงาน กลุ่ม/ให้นำเสนอ				๔.๓				
CLO2 บรรยาย				๔.๒				
CLO3 บรรยาย				๔.๓				
CLO4 บรรยาย								๘.๓
CLO5 บรรยาย				๔.๓				
CLO6 บรรยาย				๔.๓				
CLO7 บรรยาย/มอบหมายงาน กลุ่ม				๔.๓				

ตารางที่ ๓ PLOs และ SubPLOs ที่รายวิชารับผิดชอบ

PLOs	Sub PLOs
PLO4 จัดการสุขภาพสัตว์ที่ส่งผลกระทบต่อคนและ สิ่งแวดล้อม	๔.๒ วิเคราะห์ความเสี่ยงจากสิ่งอันตรายที่ก่อให้เกิดโรคและการ ปนเปื้อนผลิตภัณฑ์อาหารที่มาจากสัตว์ได้ ๔.๓ ประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพสัตวแพทย์ได้

PLO8 ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่โดยรักษาคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพการสัตวแพทย์	๘.๓ อธิบายกฎหมาย และหลักการบริหารจัดการสถานประกอบการ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพการสัตวแพทย์
--	--

ข้อมูล PLOs และ SubPLOs ของหลักสูตร

PLOs	Sub PLOs
PLO 1 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ และศาสตร์อื่นๆ เพื่อบริการสุขภาพสัตว์และอธิบายเหตุผลเชิงวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพการสัตวแพทย์	๑.๑ แปลผลข้อมูลที่รวบรวมได้จากการซักประวัติ ผลการตรวจร่างกาย ภาพทศวินิจฉัยและผลทางห้องปฏิบัติการ เพื่อการวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้อง ๑.๒ วางแผนการรักษาและจัดการปัญหาสุขภาพสัตว์ได้อย่างถูกต้อง โดยการประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางสัตวแพทย์
PLO 2 ทำหัตถการขั้นพื้นฐานทางสัตวแพทย์ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพสัตวแพทย์	๒.๑ จับบังคับสัตว์ ตรวจร่างกาย ใช้เครื่องถ่ายภาพรังสี เพื่อการวินิจฉัยได้อย่างถูกต้อง ๒.๒ บริหารยาและเวชภัณฑ์เพื่องานทางอายุรกรรมและศัลยกรรมได้อย่างถูกต้อง ๒.๓ ทำหัตถการพื้นฐานทางศัลยกรรมและวิสัญญีทางสัตวแพทย์ได้อย่างถูกต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพสัตวแพทย์ ๒.๔ เก็บ รักษา และขนส่งตัวอย่างเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง ๒.๕ ชั้นสูตรซากสัตว์เพื่อการวินิจฉัยโรคหรือหาสาเหตุการตายได้อย่างถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพสัตวแพทย์ ๒.๖ ปฏิบัติการช่วยเหลือสัตว์ในกรณีฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสมตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพสัตวแพทย์
PLO 3 วางแผนระบบการผลิตสัตว์ในกลุ่มสัตว์เพื่อการบริโภค ให้ได้มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับของสากล	๓.๑ วิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสุขภาพสัตว์ และผลผลิตของฟาร์ม เพื่อใช้วางแผนจัดการฟาร์มให้เหมาะสมและได้ประสิทธิภาพการผลิตสูงสุด ๓.๒ วางแผนการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพสัตว์ภายในฟาร์มได้อย่างถูกต้องเพื่อลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ
PLO 4 บริหารจัดการสุขภาพสัตว์ที่ส่งผลกระทบต่อคนและสิ่งแวดล้อม	๔.๑ ประเมินกระบวนการผลิตจนถึงการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ตามมาตรฐานทางสุขอนามัยที่เกี่ยวข้องในระดับชาติและนานาชาติได้ ๔.๒ วิเคราะห์ความเสี่ยงจากสิ่งอันตรายที่ก่อให้เกิดโรคและการปนเปื้อนผลิตภัณฑ์อาหารที่มาจากสัตว์ได้ ๔.๓ ประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพสัตวแพทย์ได้

PLOs	Sub PLOs
PLO 5 ผลิตงานวิจัยแบบกลุ่มด้านสัตวแพทยศาสตร์ประยุกต์โดยยึดถือหลักจริยธรรมการวิจัย	๕.๑ ตั้งคำถามหรือโจทย์วิจัยด้านสัตวแพทยศาสตร์ประยุกต์ได้ ๕.๒ วิพากษ์ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นเพื่อนำมาแก้ปัญหาโจทย์วิจัยได้ ๕.๓ ดำเนินการวิจัยเป็นรายกลุ่มโดยยึดถือหลักจริยธรรมการวิจัย ๕.๔ นำเสนอผลงานวิจัยเป็นรายกลุ่ม
PLO 6 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาตนเอง	๖.๑ เลือกข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัยและน่าเชื่อถือเพื่อนำมาปรับใช้ในงานสัตวแพทย์ได้ ๖.๒ ประยุกต์ความรู้ทางการสัตวแพทย์เพื่อแก้ปัญหาทางคลินิกและภาคสนาม โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเมื่อพบสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดการณ์ล่วงหน้าได้อย่างเหมาะสม
PLO7 ปฏิบัติงานและสื่อสารกับผู้ร่วมงาน เจ้าของสัตว์ และชุมชนด้วยรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อจัดการสุขภาพสัตว์อย่างมีประสิทธิภาพ	๗.๑ ชักและบันทึกประวัติสัตว์ป่วยแบบรายตัวและระดับฝูง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องสำหรับการวินิจฉัยและวิเคราะห์ปัญหาทางสุขภาพสัตว์ ๗.๒ ทำรายงานสัตว์ป่วย ใบส่งต่อสัตว์ป่วย ที่มีข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง เพื่อสื่อสารกับผู้ร่วมงานและผู้เกี่ยวข้อง ๗.๓ ให้คำแนะนำหลักการป้องกันโรค หลักโภชนาการ และสวัสดิภาพสัตว์ให้แก่ผู้เลี้ยงได้อย่างถูกต้อง ๗.๔ สามารถทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ เจ้าของสัตว์ ชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ตามบทบาทหน้าที่ ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทของชุมชน
PLO 8 ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่โดยรักษาคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพการสัตวแพทย์	๘.๑ ประพฤติตนโดยรักษาคุณธรรม จริยธรรมที่ถูกต้องและเหมาะสมกับการเป็นสัตวแพทย์ ๘.๒ ประพฤติตนตามจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ ได้อย่างเหมาะสม ๘.๓ อธิบายกฎหมาย และหลักการบริหารจัดการสถานประกอบการ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพการสัตวแพทย์

๒. Rubric scoring ที่ใช้ในการวัดผลของรายวิชา

-

๓. ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาและเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

- SDG1 No poverty
- SDG2 Zero Hunger
- SDG3 Good Health and Well – being

หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย

รหัสวิชา สพปส ๒๖๐

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชา ปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

- SDG4 Quality Education
- SDG5 Gender Equality
- SDG6 Clean Water and Sanitation
- SDG7 Affordable and Clean Energy
- SDG8 Decent Work and Economic Growth
- SDG9 Industry, Innovation and Infrastructure
- SDG10 Reduced Inequalities
- SDG11 Sustainable Cities and Communities
- SDG12 Responsible Consumption and Production
- SDG13 Climate Action
- SDG14 Life Below Water
- SDG15 Life on Land
- SDG16 Peace, Justice and Strong Institutions
- SDG17 Partnerships for the goals

หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต

ชื่อรายวิชา อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย

รหัสวิชา สพปส ๒๖๐

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก

คณะ/วิทยาลัย สัตวแพทยศาสตร์

ภาควิชา ปรีคลินิกและสัตวศาสตร์ประยุกต์

ตารางการจัดการเรียนการสอน
รายวิชา (รหัสวิชา) สพปส ๒๖๐ (ชื่อรายวิชา) อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย
ประจำภาคต้น ปีการศึกษา ๒๕๖๘

ลำดับที่	วันที่	เวลา	หัวข้อ	อาจารย์ผู้สอน
1	29 ก.ค. 68	8:40 – 10:30	Occupational health (2 ชม)	อ.ดร.น.สพ.กฤษฎา ใจชื่น
		10:40 – 12:30	Occupational health in laboratory practice (2 ชม)	รศ.ดร.ชุตีเพ็ญ บุรณะสินทรัพย์
		13.40 – 15.30	Occupational hazards for veterinarian and animal handling Part 1 (2 ชม)	อ.ดร.สพ.ญ.วรัญญา ชาคริตบุษบง
		15.40 – 17:30	Occupational hazards for veterinarian and animal handling Part 2 (2 ชม)	อ.ดร.สพ.ญ.วรัญญา ชาคริตบุษบง
2	30 ก.ค. 68	8.40 – 10.30	Hospital waste (2 ชม)	ผศ.ดร.น.สพ.นรสุทธิ บางภูมิ
		10.40 – 12.30	Environmental infection control (2 ชม)	รศ.ดร.สพ.ญ.จารุญลักษณ์ จิรภัทรเศรษฐ์
		13.40 – 15.30	Thailand and Global environmental issue One health (2 ชม)	อ.ดร.น.สพ.เนติ์ ตันประดิษฐ์
		15.40 – 17:30	ฟาร์มสัตว์และการจัดการของเสียในฟาร์มสัตว์ (2 ชม)	รศ.ดร.น.สพ.ธนศักดิ์ ช่างบรรจง
3	31 ก.ค. 68	8.40 – 10:30	มลพิษสิ่งแวดล้อม (2 ชม)	รศ.ดร.น.สพ.ธนศักดิ์ ช่างบรรจง
		10.40 – 12.30	มลพิษทางดิน (2 ชม)	
		13.40 – 15.30	มลพิษทางน้ำ (2 ชม)	
		15.40 – 17:30	มลพิษทางอากาศ (2 ชม)	
4	1 ส.ค. 68	8.40 – 10.30	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม (2 ชม)	ผศ.ดร.สพ.ญ.นลิน อารียา
		13.40 – 17.30	แนวทางปฏิบัติด้านอาชีวอนามัย (4 ชม)	คณาจารย์
5	22 ก.ย.- 3 ต.ค. 68	-	สอบกลางภาค/สอบปลายภาค	