

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา	คณะเกษตรศาสตร์ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ กลุ่มวิชาสัตวศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

<p>1. รหัสและชื่อรายวิชา</p> <p>06-364-206 ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): ยาและการใช้ยาในสัตว์</p> <p>ชื่อรายวิชา (ภาษาอังกฤษ): <i>Animal Drugs and Usage</i></p>
<p>2. จำนวนหน่วยกิต</p> <p>3 (2-3-4) จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)</p>
<p>3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา</p> <p>หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขา เกษตรศาสตร์ ซึ่งเป็นวิชาชีพบังคับ</p>
<p>4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน</p> <p>4.1 อ.น.สพ.เอลฮัม แวฮามะ ผู้รับผิดชอบรายวิชา</p> <p>4.2 ดร.จักรพันธ์ พิษณุพัฒน์กุล อาจารย์ผู้สอน</p>
<p>5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน</p> <p>ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3 (ตามแผนการสอน)</p>
<p>6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (<i>Pre-requisite</i>)</p> <p>06-164-201 หรืออยู่ในคุณลักษณะของสาขาวิชา</p>

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (*Co-requisites*)

-

8. สถานที่เรียน

ห้องปฏิบัติการ อาคารก่อสร้าง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งสุดท้าย

ธันวาคม 2561

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เมื่อนักศึกษาเรียนผ่านรายวิชานี้แล้ว จะมีความรู้/ความสามารถ และสมรรถนะดังต่อไปนี้

- 1) เพื่อศึกษาถึงชนิดของยาและสารสังเคราะห์ที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์
- 2) เพื่อศึกษาถึงสรรพคุณการออกฤทธิ์ของยาในการรักษาโรคต่างๆ ในสัตว์
- 3) เพื่อศึกษาถึงยาอันตรายและการบริหารยาในสัตว์
- 4) เพื่อศึกษาถึงการปรุงยาพื้นฐานที่ใช้ในฟาร์มและการเก็บรักษายา
- 5) เพื่อศึกษาถึงการกฎหมายและพระราชบัญญัติยา
- 6) เพื่อสามารถนำความรู้ความเข้าใจไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงและเป็นประโยชน์ต่อการเลี้ยงสัตว์ได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อจัดทำแผนการสอน ออกแบบการจัดการเรียนการสอน ยาและการใช้ยาในสัตว์ ให้ครอบคลุมเนื้อหาของรายวิชา ตาม มคอ. 2

เพื่อออกแบบการจัดการเรียนการสอน ให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (E L O) ของรายวิชาและหลักสูตร และผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ T Q F ทั้ง 5 ด้าน

3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Expected learning outcome, E L O)

หลักสูตรได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (E L O) จากวิสัยทัศน์ พันธกิจของคณะเกษตรศาสตร์ และของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จากวัตถุประสงค์ของหลักสูตร จากกรอบมาตรฐาน

คุณวุฒิแห่งชาติ และจากผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน จำนวน 5 ข้อ ดังนี้

1. แสดงออกถึงความรับผิดชอบ มีความเป็นผู้นำ และเป็นผู้ที่มี คุณธรรม จริยธรรม (Generic)
2. วางแผน และปฏิบัติการทางด้านการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Specific)
3. แสวงหาความรู้ทางวิชาการเพื่อพัฒนาตนเอง แก้ไขปัญหาและพัฒนาอาชีพทางการเกษตรตามแนว

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

4. ประยุกต์องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรในการพัฒนาอาชีพ

5. สามารถสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

4. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course learning outcome, CLO)

CLO 1: แสดงออกซึ่งความรับผิดชอบ จริยธรรม จรรยาบรรณในการใช้ยาสัตว์ในปศุสัตว์

CLO 2: อธิบายความรู้เกี่ยวกับยาที่ใช้ในปศุสัตว์รวมถึงกฎหมายควบคุมการใช้ยาสัตว์

CLO 3: ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้ยาสัตว์

5. ความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ผู้รายวิชา (Curriculum mapping) 5 ด้าน

ราย วิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
ยา แ ละ การ ใช้ ยา ใน สัต ว์	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม (1) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ 2) มีความเสียสละและซื่อสัตย์ 3) มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม 5) เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

2 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ (1) มีความรู้ความสามารถ มีความเข้าใจ มีทักษะปฏิบัติงานในศาสตร์ที่ศึกษาได้ 2) สามารถบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่นได้ 3) นำความรู้ไปใช้ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้ 4) สามารถใช้กระบวนการวิจัยในการแสวงหาความรู้ และแก้ปัญหาได้

3 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา (1) มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่หาความรู้และสามารถคิดได้อย่างเป็นระบบ 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา และแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล 3) สามารถประยุกต์ความรู้ความสามารถ ทักษะด้านการปฏิบัติและการนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับระดับและกาลเทศะ 4) สามารถพัฒนางานอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

4 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (1) ความสามารถปรับตัว และมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับบุคคลกลุ่มต่าง ๆ ในสังคม 2) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในสถานะผู้นำ และสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ 4) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีการพัฒนาตัวเอง องค์กร และสังคมอย่างต่อเนื่อง 5) มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตามวัฒนธรรมขององค์กร

5 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (1) สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม 2) สามารถใช้สารสนเทศในการค้นคว้าหาแหล่งความรู้ที่ทันสมัย 3) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและถ่ายทอดได้อย่าง

ถูกต้องเหมาะสม 4) สามารถเลือกใช้สื่อการนำเสนอต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม และมีความเข้าใจถูกต้องตรงกัน 5) มีทักษะการสื่อสารทั้งการพูด และการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายของรายวิชา

ประวัติ ชนิดของยาและสารสังเคราะห์ที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ สรรพคุณการออกฤทธิ์ในการรักษา ยาอันตราย การบริหารยา การปรุงยาพื้นฐานที่ใช้ในฟาร์ม การเก็บรักษา ยา กฎหมายและพระราชบัญญัติยา มีการศึกษาในฟาร์มและนอกสถานที่

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมงต่อภาคการศึกษา			
	บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วย ตนเอง	สอนเสริม
3 (2 - 3 - 4)	บรรยาย 3 2 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา	มีการฝึก ภาคปฏิบัติ 4 8 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา	มีการศึกษาด้วย ตนเอง 6 4 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา	สอนเสริมตามความ ต้องการของนักศึกษา เฉพาะราย

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชาแจ้งนัดเวลาให้คำปรึกษาในห้องเรียน

- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ จำนวนอย่างน้อย 3 ชั่วโมง (เฉพาะรายที่ต้องการ)

ตารางการให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

ลำดับ ที่	อาจารย์ผู้สอน	วัน- เวลา ให้ คำปรึกษา	สถานที่หรือ หมายเลขห้อง ผู้สอน	รวมจำนวน ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ที่ให้คำปรึกษา
1.	อ.น.สพ.เอลฮัม แวฮามะ	พฤหัสบดี 08.00-12.00	ห้องพักอาจารย์ คณะเกษตร	3 ชั่วโมง

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้ <i>T Q F</i>	<i>E L O</i>	<i>C L O</i>	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1. มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ	1	1	1. สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม เช่น ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ต่อสังคม ความสำคัญของการเคารพในสิทธิของข้อมูลและ ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญา ฯลฯ ให้นักศึกษาทุกสัปดาห์ของการเรียนการสอนพร้อมกับยกตัวอย่างสถานการณ์ด้านคุณธรรม จริยธรรมที่เกิดขึ้นในสังคม 2. ให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูล และนำเสนอ หัวข้อเหตุการณ์ปัจจุบันที่มีความเกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม	- การอ้างอิงของที่มาของเอกสารในการทำรายงานเมื่อได้รับมอบหมาย - การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรมทางการเกษตร

			ทางการเกษตร	
4. เคารพ กฎระเบียบและ ข้อบังคับต่าง ๆ ของ องค์กรและสังคม			- มอบหมายงาน การทำงานเดี่ยว และกลุ่ม การ นำเสนอผลงาน คำแนะนำจากเพื่อน และผู้สอน การเป็นแบบอย่างที่ดี การอภิปรายกลุ่ม	- พฤติกรรมการ เข้าเรียน/การส่งงาน - การเข้าชั้นเรียน และการทำกิจกรรม ที่กำหนด - การส่งงานตรง เวลา - สังเกตพฤติกรรม ของผู้เรียนจากการ นำเสนอ การ ซักถาม และ อภิปราย - การประเมินจาก เพื่อนร่วมชั้นเรียน

2. ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้ <i>TQF</i>	<i>ELO</i>	<i>CLO</i>	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1. มีความรู้ความสามารถ มีความเข้าใจ มีทักษะปฏิบัติงานในศาสตร์ที่ศึกษาได้	2	2	- บรรยาย ปฏิบัติการ จัดเนื้อหาให้เชื่อมโยงจากพื้นฐาน จากความรู้เดิมไปสู่ความรู้ใหม่ คำแนะนำมาก เพื่อน การอภิปราย ซักถาม แลกเปลี่ยน ประสบการณ์กับ นายสัตวแพทย์ที่ เป็นผู้มีอำนาจสั่งยา โดยตรง	- การนำเสนอ ผลงาน/รายงาน หัวข้อที่ให้ค้นคว้า การสังเกต การมีส่วนร่วม อภิปรายในชั้นเรียน - สอบวัดความรู้ - ผลงานที่ ปฏิบัติงานฟาร์ม
3. นำความรู้ไปใช้ในการประยุกต์แก้ไขปัญหในงานจริงได้	2, 4	3	- กำหนดหัวข้อ ปัญหา และให้นักศึกษา ทำรายงานค้นคว้า - นำเสนอรายงาน เชิงสัมมนา	- รายงาน - การนำเสนอ รายงาน

3. ด้านทักษะทางปัญญา				
ผลการเรียนรู้ <i>T Q F</i>	<i>E L O</i>	<i>C L O</i>	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4. สามารถพัฒนา งานอย่างมี ประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ สถานการณ์ทาง สังคมที่เปลี่ยนแปลง ไป	3	3	- ปฏิบัติงานการ ใช้ยา - รายงาน	- ผลงานที่ได้จาก การปฏิบัติงาน ฟาร์มและงาน ทดลอง เช่น ตัวอย่างจริง และ รายงานผลจากการ ปฏิบัติงาน
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				
ผลการเรียนรู้ <i>T Q F</i>	<i>E L O</i>	<i>C L O</i>	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3. วางตัวและ แสดงความคิดเห็น ได้เหมาะสมกับ บทบาท หน้าที่ และความ รับผิดชอบ	1	1	- มอบหมายงาน ฟาร์ม - รายงานกลุ่ม - กำหนดความ รับผิดชอบของ นักศึกษาแต่ละคน ในการทำงานกลุ่ม อย่างชัดเจน	- สอบถามจาก เพื่อน - สังเกตบทบาท และพฤติกรรมเมื่อ ทำงานเป็นกลุ่ม โดยมีแบบฟอร์มใน การให้คะแนน
4. มีความ รับผิดชอบต่อ หน้าที่ มีการพัฒนา ตัวเอง องค์กร และ สังคม อย่าง ต่อเนื่อง			- ศึกษาดูงาน องค์กรภาครัฐและ	

5. มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตาม วัฒนธรรมของ องค์กร			เอกชน	
--	--	--	-------	--

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้	ELO	CLO	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1. สามารถใช้ สารสนเทศในการ ค้นคว้าหาแหล่ง ความรู้ที่ทันสมัย	5	1	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้สื่อและวิธีการสอนที่น่าสนใจชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจประกอบการสอนชั้นเรียน - การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลและกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล - การแนะนำ 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้สื่อและเครื่องมือที่ทันสมัยในการนำเสนอรายงาน - การอ้างอิงในรายงาน

			<p>เทคนิคการสืบค้น ข้อมูล และ แหล่งข้อมูล</p> <p>- การมอบหมาย งานที่ต้องมีการ สืบค้นข้อมูลด้วย เทคโนโลยี สารสนเทศ</p> <p>5. การมอบหมาย งานที่ต้องมีการ นำเสนอทั้งในรูปแบบ เอกสารและด้วย วาจาประกอบสื่อ</p>	
--	--	--	--	--

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน (จัดทำแผนการสอนไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์)

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ สัปดาห์		CLO	ELO	กิจกรรมการสอน	วิธีการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ							
1	-อธิบาย ขอบเขต เรื่อง ความรู้ ทั่วไป เกี่ยวกับยา - ความหมาย ของยา / ประเภทของ ยา แหล่งกำเนิด ของยา การ เรียกชื่อยา - เกสัชวิทยา หรือยา	2	3	1	1	บรรยาย อภิปราย ทำบท ปฏิบัติการ	1)พิจารณาจาก พฤติกรรม เข้าเรียนและ การทำงานที่ ได้รับ มอบหมายอย่าง ถูกต้องและตรง เวลา 2)พิจารณาจาก การร่วม อภิปรายที่มี เหตุผลถูกต้อง เหมาะสม และ สร้างสรรค์	1.1 ทุกคนในกลุ่มมี ส่วนร่วม (100%) 1.2 มีส่วนร่วมเป็น ส่วนใหญ่ (80%) 1.3 มีส่วนร่วมบ้าง (60%) 1.4 ไม่มีส่วนร่วม (0%) 2.1 ได้รับการ มอบหมายหน้าที่จาก สมาชิกในกลุ่ม (100%) 2.2 ไม่มีหน้าที่ในกลุ่ม	-Power point -เอกสาร ประกอบ การบรรยาย	อ.น.ศพ. เอลฮัม แว ฮามะ

	เตรียม - ประวัติ ความเป็นมา ของยาต้าน จุลชีพ และ ยาปฏิชีวนะ - การใช้ สมุนไพรใน สัตว์						3)ประเมินผล การนำเสนอ กรณีศึกษาที่ มอบหมาย	(0%)		
--	--	--	--	--	--	--	---	------	--	--

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ สัปดาห์	CLO	ELO	กิจกรรมการสอน	วิธีการประเมิน	เกณฑ์การให้ คะแนน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ผู้สอน
----------------	-----------------------	--------------------------	-----	-----	---------------	----------------	----------------------	------------------------	---------------

		ท	ป							
								1. มีคุณภาพ มาก ปานกลาง น้อย (100, 80, 60 %)		
2	บรรยาย ภาคทฤษฎี เรื่อง เภสัชจล ศาสตร์: การ ดูดซึม การ กระจายตัว ของยา การ เปลี่ยนแปลง ยาในร่างกาย -การขับถ่าย ยา เภสัช พลศาสตร์:	2	3	2	2	- บรรยาย - เรียนรู้จากตัวอย่างจริง - ปฏิบัติการที่ 1 ให้นักศึกษา บริหารยาถ่ายพยาธิภายใน ฟาร์มคณะเกษตร	1)พิจารณาจาก พฤติกรรมกร เข้าเรียนและ การทำงานที่ ได้รับ มอบหมายอย่าง ถูกต้องและตรง เวลา 2)พิจารณาจาก การร่วม อภิปรายที่มี เหตุผลถูกต้อง เหมาะสม และ สร้างสรรค์	1. สมบูรณ์ ถูกต้องตาม หลักเกณฑ์ วิชาการ (100%) 2. ขาดข้อใดข้อ หนึ่ง (80%) 3. ขาด 2 ข้อ หรือ มากกว่า (50%)	-Power point -เอกสาร ประกอบ การบรรยาย	อ.น.สพ. เอลซัม แวฮามะ

การออกฤทธิ์ ของยา -ประโยชน์ ของ การศึกษา เภสัชจล ศาสตร์ และ เภสัช พลศาสตร์							3)ประเมินผล การนำเสนอ กรณีศึกษาที่ มอบหมาย			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ สัปดาห์		CLO	ELO	กิจกรรมการสอน	วิธีการประเมิน	เกณฑ์การให้ คะแนน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ผู้สอน
		ท	ป							
3-4	บรรยาย ภาคทฤษฎี เรื่อง ฤทธิ์ ของยา และ	2	3	2	2	- บรรยาย - ปฏิบัติการที่ 2 : Nomenclature	1)พิจารณาจาก พฤติกรรม เข้าเรียนและ การทำงานที่	1. สมบูรณ์ ถูกต้องตาม หลักเกณฑ์ วิชาการ	-Power point -เอกสารประกอบ การบรรยาย	อ.น.ศพ. เอลซัม แวฮามะ

	กลไกในการออกฤทธิ์ -ตำแหน่งทางชีวภาพภายในเซลล์ แบคทีเรียที่ฆ่าออกฤทธิ์ -การเลือกออกฤทธิ์ของยาต้านจุลชีพ -กลไกการออกฤทธิ์ ปฏิบัติการเรื่อง						1) ได้รับมอบหมายอย่างถูกต้องและตรงเวลา 2) พิจารณาจากการร่วมอภิปรายที่มีเหตุผลถูกต้องเหมาะสม และสร้างสรรค์ 3) ประเมินผลการนำเสนอกรณีศึกษาที่มอบหมาย	(100%) 2. ขนาดข้อใดข้อหนึ่ง (80%) 3. ขนาด 2 ข้อหรือมากกว่า (50%)		
5-6	บรรยายภาคทฤษฎีเรื่อง การจับกลุ่ม	6	6	2	2	-บรรยาย, -อภิปราย อภิปรายหัวข้อที่ 2 ให้ นักศึกษาร่วมกันอภิปรายว่า รูปพรรณสัณฐานของ	1 เชื่อมโยงข้อมูล 2 แสดงความคิดเห็นภายใน	1. มีครบ 4 ข้อ ได้คะแนนเต็ม 2. ขนาดข้อใด	- Power point - เอกสารประกอบ การบรรยาย	อ.น.สพ. เอลฮัม แวฮามะ

<p>ยาต้านจุลชีพ</p> <p>- การจัดการตามกลไกการออกฤทธิ์ ของยาต้านจุลชีพ</p> <p>- การจัดการขอบเขตการออกฤทธิ์ ที่มีต่อแบคทีเรีย</p> <p>- การจัดการกรรมวิธีการผลิตยา</p> <p>- การจัดการสูตรโครงสร้างทางเคมี</p> <p>ปฏิบัติการ</p>				<p>กล้วยไม้มีความสัมพันธ์กับที่อยู่อาศัยของกล้วยไม้แต่ละชนิดหรือไม่ อย่างไร</p> <p>อภิปรายหัวข้อที่ 3 เรื่องทำไมกล้วยไม้จึงมีความหลากหลาย (ดอก ขนาด รูปทรง ฯลฯ)</p>	<p>กลุ่ม</p> <p>3 สามารถสื่อสารเชิงวิชาการได้</p> <p>4 แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกลุ่ม</p>	<p>ข้อหนึ่งได้</p> <p>70%</p>		
---	--	--	--	--	--	-------------------------------	--	--

	เรื่อง									
--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ลำดับที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ ลำดับที่		CLO	ELO	กิจกรรมการสอน	วิธีการประเมิน	เกณฑ์การให้ คะแนน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ผู้สอน
		ท	ป							
7	บรรยาย ภาคทฤษฎี เรื่อง การค้า ของเชื่อและ กลไกการ ค้า - รูปแบบ การค้า - กลไกที่ ทำให้เกิด การค้า	2	6	3	2	- บรรยาย	1)พิจารณาจาก พฤติกรรม เข้าเรียนและ การทำงานที่ ได้รับ มอบหมายอย่าง ถูกต้องและตรง เวลา 2)พิจารณาจาก การร่วม อภิปรายที่มี เหตุผลถูกต้อง	1. สมบูรณ์ ถูกต้องตาม หลักเกณฑ์ วิชาการ (100%) 2. ขาดข้อใด ข้อหนึ่ง (80%) 3. ขาด 2 ข้อ หรือมากกว่า (50%)	-Power point -เอกสารประกอบ การบรรยาย - ชิ้นงาน - การนำเสนอ งาน	อ.น.สพ. เอลฮัม แวฮามะ

- การ ถ่ายถอดการ ดีชยา - ปัญหาที่ เกิดจากเชื้อ ดีชยา ปฏิบัติการ เรื่อง						เหมาะสม และ สร้างสรรค์ 3)ประเมินผล การนำเสนอ กรณีศึกษาที่ มอบหมาย			
สอบกลางภาค (อัตรณ์) สัปดาห์ที่ 8									

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ สัปดาห์		CLO	ELO	กิจกรรมการสอน	วิธีการประเมิน	เกณฑ์การให้ คะแนน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ผู้สอน
9	บรรยาย ภาคทฤษฎี เรื่อง หลักในการ ใช้ยา และ การเลือกใช้ ยา - ความไว ของเชื้อ แบคทีเรีย ต่อยา ด้าน จุดชีพ - การ กำหนด ขนาดของยา ด้านจุดชีพ	3	9	3	4	นำเสนองานเรื่อง “การคือยา ด้านจุดชีพ” พร้อมแสดง ความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์	1. เชื่อมโยง ข้อมูล 2. แสดงความ คิดเห็นภายใน กลุ่ม 3. สามารถ สื่อสารเชิง วิชาการได้ 4. แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น ระหว่างกลุ่ม 5. มีการ อภิปรายโดยใช้ เหตุและผล	1. มีครบ 5 ข้อ ได้คะแนน 100% 2. มี 4 ข้อ ได้ คะแนน 80% 3. มี 3 ข้อ ได้ คะแนน 60% 4. มี 2 ข้อ ได้ คะแนน 40% 5. มี 1 ข้อ ได้ คะแนน 20%	-Power point -เอกสารประกอบ การบรรยาย	อ.น.สพ. เอลฮัม แวฮามะ

- หลักในการเลือกใช้ยา									
- หลักในการใช้ยาต้านจุลชีพ									
ปฏิบัติการเรื่อง									

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์		CLO	ELO	กิจกรรมการสอน	วิธีการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน	สื่อที่ใช้ในการสอน	อาจารย์ผู้สอน
		ท	ป							
							1)พิจารณาจากพฤติกรรมกรเข้าเรียนและการทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่าง	1. สมบูรณ์ถูกต้องตามหลักเกณฑ์วิชาการ (100%) 2. ขาดข้อใด		

							ถูกต้องและตรง เวลา 2)พิจารณาจาก การร่วม อภิปรายที่มี เหตุผลถูกต้อง เหมาะสม และ สร้างสรรค์ 3)ประเมินผล การนำเสนอ กรณีศึกษาที่ มอบหมาย	ข้อหนึ่ง (80%) 3. ขาด 2 ข้อ หรือมากกว่า (50%)		
10	บรรยาย ภาคทฤษฎี เรื่อง ยาต้านจุล ชีพในสัตว์ เศรษฐกิจ และสัตว์	4	6	2	2	- บรรยาย	1. เชื่อมโยง ข้อมูล 2. แสดงความ คิดเห็นภายใน กลุ่ม 3. สามารถ สื่อสารเชิง	1. มีครบ 5 ข้อ ได้คะแนน 100% 2. มี 4 ข้อ ได้คะแนน 80% 3. มี 3 ข้อ ได้คะแนน 60%	-Power point -เอกสารประกอบ การบรรยาย -บทปฏิบัติการที่ 6	อ.น.ศพ. เอลซัม แวฮามะ

เลี้ยง - กลุ่ม ยาเพนนิซิล ลิน - กลุ่มยา เซฟา โลสปอริน - กลุ่มยาอะ มิโนกลัยโค ไซด์ - กลุ่มยา ซัลฟา และ ไตรเมท โธพริม - กลุ่มยา เตตรา ซัยคลิน ปฏิบัติการ เรื่อง							วิชาการได้ 4. แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น ระหว่างกลุ่ม 5. มีการ อภิปรายโดยใช้ เหตุและผล	4. มี 2 ข้อ ได้ คะแนน 40% 5. มี 1 ข้อ ได้ คะแนน 20%		
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ สัปดาห์		CLO	ELO	กิจกรรมการสอน	วิธีการประเมิน	เกณฑ์การให้ คะแนน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ผู้สอน
		ท	ป							
							1)พิจารณาจาก พฤติกรรม การเข้าเรียนและ การทำงานที่ ได้รับ มอบหมายอย่าง ถูกต้องและตรง เวลา 2)พิจารณาจาก การร่วม อภิปรายที่มี เหตุผลถูกต้อง เหมาะสม และ สร้างสรรค์	1.1 ส่งงาน ตรงเวลา (100%) 1.2 ส่งงานไม่ ตรงเวลา (50%) 1. สมบูรณ์ ถูกต้องตาม หลักเกณฑ์ วิชาการ (100%) 2. ขาดข้อใด ข้อหนึ่ง (80%)		

							3)ประเมินผล การนำเสนอ กรณีศึกษาที่ มอบหมาย	3. ขาด 2 ข้อ หรือมากกว่า (50%)		
--	--	--	--	--	--	--	---	--------------------------------------	--	--

ลำดับ ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ สัปดาห์		CLO	ELO	กิจกรรมการสอน	วิธีการประเมิน	เกณฑ์การให้ คะแนน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ผู้สอน
		ท	ป							
11	บรรยาย ภาคทฤษฎี เรื่อง ยาต้านจุล ชีพในสัตว์ เศรษฐกิจ และ สัตว์ เลี้ยง (ต่อ) - กลุ่มยาคลอ แรมเฟนนิ คอล	2	3	3	2	-บรรยาย	1)พิจารณาจาก พฤติกรรมการ เข้าเรียนและ การทำงานที่ ได้รับ มอบหมายอย่าง ถูกต้องและตรง เวลา 2)พิจารณาจาก การร่วม อภิปรายที่มี	1.1 ส่งงาน ตรงเวลา (100%) 1.2 ส่งงานไม่ ตรงเวลา (50%) 1. สมบูรณ์ ถูกต้องตาม หลักเกณฑ์ วิชาการ (100%)	-Power point -เอกสารประกอบ การบรรยาย -บทปฏิบัติการ	อ.น.สพ. เอลฮัม แวฮามะ

	- กลุ่มชาโน โทรฟูแรน - กลุ่มชาควิ โนโลน - กลุ่มชา แมคครอลีด และลินโค ซามีด - กลุ่มชา เบ็ดเตล็ด ปฏิบัติการ เรื่อง						เหตุผลถูกต้อง เหมาะสม และ สร้างสรรค์ 3)ประเมินผล การนำเสนอ กรณีศึกษาที่ มอบหมาย	2. ขาดข้อใด ข้อหนึ่ง (80%) 3. ขาด 2 ข้อ หรือมากกว่า (50%)		
12-13	บรรยาย ภาคทฤษฎี เรื่อง ยากกลุ่มอื่นๆ ที่ใช้ในสัตว์ - ยาถ่าย พยาธิ - ยาแก้บิด	2	3	2	2	-บรรยาย - ค้นคว้าข้อมูล และทัศน ศึกษานอกสถานที่	1)พิจารณาจาก พฤติกรรมกร เข้าเรียนและ การทำงานที่ ได้รับ มอบหมายอย่าง ถูกต้องและตรง เวลา	1. รายงาน การศึกษาดู งานครบถ้วน สมบูรณ์ (100%) 2. รายงาน การศึกษาดู งานไม่	-Power point -เอกสารประกอบ การบรรยาย	อ.น.สพ. เอลฮัม แวฮามะ

	- ยากล่อมประสาท - ยาฆ่าเชื้อ บท ปฏิบัติการที่ 3 การใช้ยาฆ่าเชื้อในฟาร์มปลุสัตว์						2)พิจารณาจากการร่วมอภิปรายที่มีเหตุผลถูกต้องเหมาะสม และสร้างสรรค์ 3)ประเมินผลการนำเสนอกรณีศึกษาที่มอบหมาย	ครบถ้วนสมบูรณ์ (50%)		
14	บรรยายภาคทฤษฎี เรื่อง การใช้สมุนไพรในสัตว์ บท ปฏิบัติการที่ เรื่อง การผสมสมุนไพรในอาหารสัตว์	3	3	2	2	-บรรยาย -- ค้นคว้าข้อมูล พร้อมนำเสนองานเรื่อง “เภสัชทางเลือก”			-Power point -เอกสารประกอบการบรรยาย	อ.น.สพ. เอลฮัม แวฮามะ

ปฏิบัติการ เรื่อง บท ปฏิบัติการที่ 4 การปรุงยา ในสัตว์ เบื้องต้น บท ปฏิบัติการที่ 5การ ทำอาหารอัด ก้อน เสริม สมุนไพร (UMMB)									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ สัปดาห์		CLO	ELO	กิจกรรมการสอน	วิธีการประเมิน	เกณฑ์การให้ คะแนน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ผู้สอน
		ท	ป							

15	บรรยาย ภาคทฤษฎี เรื่อง การใช้ สารเสริมใน อาหารสัตว์ - สารเสริม และ เป้าหมาย การเติมใน อาหารสัตว์ - สารผสม ล่วงหน้า และการผลิต บพ ปฏิบัติการที่ 6 การ บริหารยาใน ฟาร์มปศุ สัตว์และใน งานคลินิก	2	3	2	2	-บรรยาย	1)พิจารณาจาก พฤติกรรมกร เข้าเรียนและ การทำงานที่ ได้รับ มอบหมายอย่าง ถูกต้องและตรง เวลา 2)พิจารณาจาก การร่วม อภิปรายที่มี เหตุผลถูกต้อง เหมาะสม และ สร้างสรรค์ 3)ประเมินผล การนำเสนอ กรณีศึกษาที่ มอบหมาย	1. มีการ นำเสนองาน วิเคราะห์ สังเคราะห์ ผล จากการศึกษา ดูงาน และมี การประยุกต์ ในการเรียน (ดีมาก) 2. มีการ นำเสนอ มี การวิเคราะห์ แต่ไม่สามารถ นำไป ประยุกต์ใช้ (ดี) 3. มีการ นำเสนอ แต่ ไม่มีการ วิเคราะห์	-Power point -เอกสาร ประกอบ การบรรยาย	อ.น.สพ. เอลซัม แวฮามะ
----	--	---	---	---	---	---------	--	--	--	--------------------------

	ปฏิบัติ						(ปานกลาง)		
16	<p>บรรยาย ภาคทฤษฎี เรื่อง การ ตกค้างของ ยาสัตว์ใน เนื้อ และ ผลิตภัณฑ์ - ยาต้านจุล ชีพตกค้าง ในเนื้อสัตว์ และ ผลิตภัณฑ์ - ผลกระทบ อันเกิดจาก ยาสัตว์ ตกค้างใน อาหาร และ สาธารณสุข - การตกค้าง</p>						<p>1)พิจารณาจาก พฤติกรรมการ เข้าเรียนและ การทำงานที่ ได้รับ มอบหมายอย่าง ถูกต้องและตรง เวลา 2)พิจารณาจาก การร่วม อภิปรายที่มี เหตุผลถูกต้อง เหมาะสม และ สร้างสรรค์ 3)ประเมินผล การนำเสนอ กรณีศึกษาที่ มอบหมาย</p>		

	ของยาสัตว์ หลังจาก ผ่าน กระบวนการ ผลิต และ ปรุงอาหาร บท ปฏิบัติการ การตรวจ วิเคราะห์ สารตกค้าง								
17	บรรยาย ภาคทฤษฎี เรื่อง แนว ทางการ ควบคุม ติดตาม ปัญหา และ การประเมิน ความ						1)พิจารณาจาก พฤติกรรมกร เข้าเรียนและ การทำงานที่ ได้รับ มอบหมายอย่าง ถูกต้องและตรง เวลา 2)พิจารณาจาก		

	ปลอดภัย ของยา สัตว์ ตกค้างใน เนื้อสัตว์ และ ผลิตภัณฑ์						การร่วม อภิปรายที่มี เหตุผลถูกต้อง เหมาะสม และ สร้างสรรค์ 3)ประเมินผล การนำเสนอ กรณีศึกษาที่ มอบหมาย			
สอบปลายภาค (อัตนัย/ภาคปฏิบัติ)										

*หมายเหตุ

สัปดาห์ที่ตรงกับวันหยุด ให้จัดการเรียนการสอนชดเชยนอกตาราง

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	การเรียนรู้ด้าน	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัดส่วนที่ ประเมิน	สัดส่วน การ ประเมิน
1	คุณธรรม จริยธรรม	1.1, 1.4	-การเข้าชั้นเรียน -การมีส่วนร่วม	ตลอดภาค การศึกษา	5 %
3	ทักษะทาง ปัญญา	3.4	อภิปราย เสนอความ คิดเห็นในชั้นเรียน		10 %
4	ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	4.3, 4.4, 4.5			
2	ความรู้	2.1, 2.3	-ทดสอบย่อย	4	10 %
			-สอบกลางภาค	8	25 %
			-สอบปลายภาค	16	30 %
5	ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	5.2	-ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง การนำเสนอ รายงาน -การทำงานกลุ่มและ ผลงาน -ผลงานของแต่ละ คน	ตลอดภาค การศึกษา	20 %

3. การวัดผลการประเมินผล (การตัดเกรด)

คะแนนเต็ม 100 % แบ่งเป็น

ระดับเกรด	A	B +	B	C +	C	D +	D	F
คะแนน	≥ 85	80 - 84	75 - 79	70 - 74	65 - 69	60 - 64	50 - 59	< 50

4. การบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับพันธกิจอื่นๆ

พันธกิจการบูรณาการ	ชื่อโครงการที่บูรณาการ	หัวข้อการบูรณาการ	วิธีการบูรณาการ	สถานที่ดำเนินโครงการ
งานวิจัย	-	-	-	-
บริการวิชาการ	การอบรมการตรวจสุขภาพสัตว์เชิงปฏิบัติการและการใช้ยาในสัตว์ปศุสัตว์เบื้องต้น	-	-	คณะเกษตรศาสตร์ มนร. และ สหกรณ์โคเนื้อมีนารอ จำกัด
การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	-	-	การทำหมันสุนัขและแมวจัดในพื้นที่ มนร.	มนร.
การศึกษาดูงาน	-	-	-	สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดปัตตานี

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<ol style="list-style-type: none"> คู่มือยาสัตว์ 1 (รศ.มาลินี ลิ้มโกคา คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) เภสัชวิทยาทางสัตวแพทย์ (ประสพ บูรณมานัส (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ ภาควิชาเภสัชวิทยา) พิษวิทยาและปัญหาที่พบในสัตว์ (รศ.มาลินี ลิ้มโกคา คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

--

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับและเสนอแนะเพื่อปรับปรุงรายวิชาด้วยการประเมินการจัดการเรียนการสอนประจำภาคเรียน และการประเมินผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ทำการการประเมินการสอน โดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร จากการสังเกตขณะสอน และทำการสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

- หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา และจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ.กำหนดทุกภาคการศึกษาภาควิชา
- กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอน/การวิจัยในชั้นเรียน และมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่มีปัญหา ทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 รายวิชา
- มีการประชุมอาจารย์ผู้สอนของหลักสูตรเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้ของนักศึกษาและหาแนวทางแก้ไข

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- การทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ โดยการสังเกต สัมภาษณ์ สอบถาม และตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา หรืองานที่มอบหมาย
- การทวนสอบจากผลการเรียนรู้แต่ละด้านของรายวิชา
- ปรับเปลี่ยนเกณฑ์การให้คะแนน ให้เหมาะสมตามความยากง่ายของเนื้อหา
- หลักสูตรมีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชาโดยการสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนนของรายวิชา ภายในรอบเวลาของหลักสูตร

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- หลักสูตรมีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจาก
- ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา
 - ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของหลักสูตร
 - การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน
- ภายหลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอน

และกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุง ทั้งนี้ในการปรับปรุงและพัฒนาวิชาตามคำแนะนำของคณะกรรมการวิชาการของหลักสูตรนั้นจะต้องพิจารณาปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมของศักยภาพของผู้เรียนแต่ละรุ่น ศักยภาพของคณะและสภาพสังคมของท้องถิ่นเป็นสำคัญ มากกว่าพิจารณาตามกรอบและแบบฟอร์มจากส่วนกลาง ทั้งนี้คำนึงถึงธรรมชาติและความเป็นไปได้จากการปฏิบัติจริงมากที่สุด