

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะสัตวแพทยศาสตร์/ ฝายวิชาการ คณะสัตวแพทยศาสตร์

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา VM 005 407 คลินิกปฏิบัติทางด้านสัตว์เคี้ยวเอื้อง 1 Clinical Practice in Ruminants I
2. จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต 2(0-4-2)
3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต คณะสัตวแพทยศาสตร์ 3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาบังคับ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและผู้สอน 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา: ผศ.น.สพ.ดร.อรัญ จันท์ลุน 4.2 ผู้สอน: ผศ.น.สพ.ดร.อรัญ จันท์ลุน ผศ.น.สพ.ดร.ไชยพัศร์ อารงยศวิทยากุล ผศ.สพ.ญ.ดร.ศรียุญา ฤกษ์อยู่สุข รศ.สพ.ญ.ดร.สุนิรัตน์ เอี่ยมละมัย ผศ.น.สพ.ชัยวัฒน์ จรัสแสง ผศ.น.สพ.สราวุธ ศรีงาม, ผศ.น.สพ.ดร.วีรพล ทวีนนท์ และ อ.น.สพ.ดร.ศักดิ์ศิริ ศิริเสถียร
5. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 2 ปีที่ 5
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) VM 054 202, VM 084 201, VM 074 101, VM 074 302, VM 074 106
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี
8. สถานที่เรียน

คอกสัตว์ทดลอง และคลินิกสัตว์เคี้ยวเอื้อง โรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครึ่งล่าสุด 26 มิถุนายน พ.ศ. 2562

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา 1.1 มีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (หลัก) 1.2 มีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานทางวิชาการ และวิชาชีพสัตวแพทย์ (หลัก) 1.3 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุ พยาธิกำเนิด อาการ การวินิจฉัย การรักษา การควบคุมและป้องกันโรคทางสัตวแพทย์ (หลัก) 1.4 สามารถวางแผนและคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและสื่อสารกับผู้อื่นได้ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง (หลัก) 1.5 สามารถประยุกต์ใช้หลักทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (หลัก) 1.6 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานและวิชาชีพการสัตวแพทย์ในการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ขั้นพื้นฐาน (หลัก)
2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา ปรับปรุงแบบของการสอนโดยมุ่งผู้เรียนเป็นสำคัญและพยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกปฏิบัติการค้นคว้าข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหาด้วยตัวเองเพิ่มมากขึ้น โดยใช้กรณีศึกษาต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา การบังคับสัตว์ การตรวจประวัติสัตว์ การตรวจร่างกายสัตว์ การเก็บตัวอย่าง การทดสอบโรค การตรวจและแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การศัลยกรรม การรีดน้ำเชื้อและการตรวจคุณภาพน้ำเชื้อ การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในระดับรายตัวและระดับฝูง สรุปการเรียนรู้การสอน
--

Animal restraint, history taking, physical examination, sample collection, disease testing, laboratory testing and interpretation of the results, surgery, semen collection and quality control, collection and interpretation of data at the individual and herd level, conclusion			
2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย ไม่มี	สอนเสริม ไม่มี	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน 60 ชั่วโมง	การศึกษาด้วย ตนเอง 30 ชั่วโมง
3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล			
- ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลตามความต้องการ 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ - ผู้เรียนสอบถามข้อสงสัยเนื้อหาการเรียนโดยการเข้าพบด้วยตนเอง โทรศัพท์ ส่งอีเมล ข้อความอิเล็กทรอนิกส์ถึงอาจารย์ประจำวิชาและ/หรือผู้สอน			

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม
1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา - วินัยต่อการเรียน ยอมรับการตรวจสอบ และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลาที่กำหนด - จิตสำนึก ความซื่อสัตย์และตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ - รับฟังการแสดงความคิดเห็นและคำแนะนำของผู้อื่น - ความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักถึงข้อบังคับของกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้อง - มีจิตสาธารณะ พร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือผู้อื่น
1.2 วิธีการสอน - ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง เช่น ให้ความสำคัญต่อจรรยาบรรณวิชาชีพและปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ มีวินัยต่อการสอน ตรงต่อเวลา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและรับฟังข้อเสนอแนะ เป็นต้น - ใช้การสอนแบบสื่อสารสองทาง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนตั้งคำถามหรือตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม ในชั้นเรียน - ยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่เป็นการรับผิดชอบต่อหน้าที่และการประพฤติถูกต้องตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และตัวอย่างของการขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการประพฤติผิดจรรยาบรรณในวิชาชีพ

1.3 วิธีการประเมินผล - ใช้แบบบันทึกข้อมูลเพื่อประเมินพฤติกรรมที่แสดงออกและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - ใช้แบบบันทึกข้อมูลการเข้าเรียนและส่งงาน เพื่อประเมินการมีวินัยต่อการเรียน การเข้าชั้นเรียนและการส่งมอบงาน - ใช้แบบประเมินตนเองเพื่อให้ผู้เรียนประเมินตนเอง แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการจัดการเรียนการสอน
2. ความรู้ 2.1 ความรู้ ที่ต้องได้รับ 1. มีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานทางวิชาการและวิชาชีพสัตวแพทย์ (หลัก) 2. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุ พยาธิกำเนิด อาการ การวินิจฉัย การรักษา การควบคุมและป้องกันโรคทางสัตวแพทย์ (หลัก) 3. มีความรู้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้องทางวิชาชีพสัตวแพทย์ (รอง) 4. มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถให้คำแนะนำด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์ (รอง) 2.2 วิธีการสอน -สอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Co-Operative Learning) โดยผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนทบทวนความรู้พื้นฐานและค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ ที่ผู้สอนจัดให้มาก่อนเข้าชั้นเรียน -ผู้สอนสาธิตกระบวนการและวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องในแต่ละกิจกรรมเป็นตัวอย่างให้กับผู้เรียน -ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมวางแผน ฝึกปฏิบัติงาน ค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมด้วยตนเอง ร่วมกับการอภิปรายทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม -ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนและสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้น โดยผู้สอนทำหน้าที่อำนวยความสะดวกและให้ข้อมูลเพิ่มเติม 2.3 วิธีการประเมินผล - ใช้แบบทดสอบการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนพร้อมก่อนเข้าชั้นเรียน (pretest) และประเมินความรู้หลังการเรียน (posttest) - ประเมินความถูกต้องของขั้นตอนและกระบวนการที่ผู้เรียนปฏิบัติในแต่ละกิจกรรม - ประเมินรายงานสรุปผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

1. สามารถวางแผน และคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้จากวิชาพื้นฐานที่เกี่ยวข้องและวิชาชีพการสัตวแพทย์ (หลัก)
2. สามารถสืบค้น ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม (รอง)
3. สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาหรือสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม (รอง)

3.2 วิธีการสอน

- ผู้สอนสาธิตและกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าใจและเห็นความสำคัญของการวางแผน การปฏิบัติงานตามแผนและการวิเคราะห์งานอย่างเป็นระบบ การเชื่อมโยงขององค์ความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกัน

- ผู้สอนสาธิตกระบวนการและวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องในแต่ละกิจกรรมเป็นตัวอย่างให้กับผู้เรียน

- ผู้สอนยกตัวอย่างที่เป็นกรณีศึกษา และมอบหมายให้ผู้เรียนค้นคว้า ผูกวิเคราะห์ข้อมูลอภิปรายและแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน

3.3 วิธีการประเมินผล

- ใช้แบบประเมินการมีส่วนร่วมของผู้เรียนจากการปฏิบัติ การวางแผนปฏิบัติงาน การปฏิบัติจริง การค้นคว้า การวิเคราะห์และการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

1. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (หลัก)
2. สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม และมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ (รอง)

4.2 วิธีการสอน

- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนให้ผู้เรียนมีโอกาสนปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น
- มอบหมายงานหรือภารกิจที่ต้องอาศัยการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- ให้ผู้เรียนกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองและสมาชิกคนอื่นที่อยู่ในกลุ่มให้ชัดเจน

4.3 วิธีการประเมินผล

- แบบประเมินความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

- ผู้เรียนประเมินสมาชิกในกลุ่ม ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา 1. สามารถประยุกต์ใช้หลักทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (หลัก) 2. สามารถวิเคราะห์ แปรผล และนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (หลัก) 3. สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม (หลัก) 4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ได้ (รอง)
5.2 วิธีการสอน - ผู้สอนแนะนำและสาธิตการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข ที่ใช้หลักทางคณิตศาสตร์และสถิติ - ผู้สอนยกตัวอย่าง โดยใช้กรณีศึกษาให้ผู้เรียนฝึกการรวบรวม วิเคราะห์ แปรผล และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามและทำความเข้าใจ - ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนรวบรวม วิเคราะห์ แปรผล และนำเสนอข้อมูลทั้งแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม
5.3 วิธีการประเมินผล -แบบประเมินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข -แบบประเมินการสื่อสาร -แบบประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
6. ทักษะทางวิชาชีพสัตวแพทย์ 6.1 ทักษะทางวิชาชีพสัตวแพทย์ ที่ต้องพัฒนา 1. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานและความรู้ทางวิชาชีพการสัตวแพทย์ ในการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ขั้นพื้นฐาน (หลัก) 3. สามารถวิเคราะห์และแปลผลการตรวจทั้งทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการได้ (รอง) 4. สามารถบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพสัตว์ได้ (รอง) 5. สามารถประเมินผลข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องทางการสัตวแพทย์ เพื่อดำเนินการต่างๆ ทางสัตวแพทย์ได้อย่างเหมาะสม (รอง)
6.2 วิธีการสอน ● ผู้สอนบรรยายสรุปเนื้อหาที่สำคัญ แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถาม-ตอบระหว่างผู้สอนและ

ผู้เรียน ● ผู้สอนยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับเนื้อหา ● ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ● ผู้เรียนสะท้อนผลการเรียนรู้โดยการนำเสนอผลการตรวจ การวิเคราะห์ข้อมูลและการดำเนินการทางสัตวแพทย์ให้ผู้เรียนในกลุ่มประเมินผล ● ผู้เรียนส่งรายงานบันทึกการตรวจ การวิเคราะห์ข้อมูลและการดำเนินการทางสัตวแพทย์ที่จำเป็นให้ผู้สอนประเมินผล	
6.3 วิธีการประเมินผล ● แบบประเมินรายงานบันทึกการตรวจ การวิเคราะห์ข้อมูลและการดำเนินการทางสัตวแพทย์ที่จำเป็น ● สอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค	

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ครั้งที่	หัวข้อ	ชั่วโมง	ผลการเรียนรู้						วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	วิธีการประเมิน	อาจารย์ผู้สอน
			1	2	3	4	5	6					
1	บทนำ	2	1.1 1.2 1.3						1. ผู้เรียนตระหนักถึงการมีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา 2. ผู้เรียนมีจิตสำนึก ความซื่อสัตย์และตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ 3. ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อสังคม ยอมรับการตรวจสอบตระหนักถึงข้อบังคับของกฎหมาย	-ผู้สอนบรรยายสรุปโดยการนำเสนอเนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถาม-ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -ผู้สอนชี้แจงข้อตกลงการเข้าเรียนและวินัยในการเรียนและส่งงาน -ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรมเรื่อง การมีจิตสำนึก ความซื่อสัตย์ และการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ การรับผิดชอบต่อสังคม ยอมรับการตรวจสอบและตระหนักถึงข้อบังคับของกฎหมาย	- เอกสารประกอบการเรียน	- แบบบันทึกพฤติกรรมกรเข้าชั้นเรียน -แบบบันทึกพฤติกรรมในชั้นเรียน	อรัญ ศรีญาไชยพัศร์
2	การชักประวัติ และการตรวจระยะห่างจากตัวสัตว์	3	1.1 1.2 1.3	2.1 2.2	3.1 3.2 3.3 3.4	4.1 4.2	5.3 5.4	6.1 6.2 6.4 6.5	ผู้เรียนสามารถชักประวัติ และตรวจระยะห่างจากตัวสัตว์ได้อย่างถูกต้อง	-ผู้สอนบรรยายสรุปโดยการนำเสนอเนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถาม-ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -การยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับเนื้อหา -ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริงและรายงานผล	- เอกสารประกอบการเรียน -vdo	- แบบประเมินความถูกต้องของการปฏิบัติ -การสอบกลางภาค	อรัญ ศรีญาไชยพัศร์

ครั้งที่	หัวข้อ	ชั่วโมง	ผลการเรียนรู้						วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	วิธีการประเมิน	อาจารย์ผู้สอน
			1	2	3	4	5	6					
										การตรวจในชั้นเรียน -ผู้สอนให้คำแนะนำเพิ่มเติม			
3	การบังคับสัตว์	4	1.1	2.1 2.2 2.4 2.5	3.1 3.4	4.1 4.2 4.3	5.3	6.1 6.2	ผู้เรียนสามารถบังคับสัตว์เพื่อ การปฏิบัติงานทางด้านอายุรกรรมได้ถูกต้อง	-ผู้สอนบรรยายสรุปโดยการนำเสนอ เนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถาม- ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -ผู้สอนยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่ สอดคล้องกับเนื้อหา -ผู้สอนสาธิตวิธีปฏิบัติการบังคับโค เป็นตัวอย่างให้ผู้เรียน -ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริงและรายงานผล การบังคับสัตว์ในชั้นเรียน -ผู้สอนให้คำแนะนำเพิ่มเติม	- เอกสาร ประกอบการ เรียน -หุ่นสำหรับฝึก ปฏิบัติ -โคทดลอง -เชือกบังคับสัตว์	- แบบประเมิน ปฏิบัติของผู้เรียน -การสอบกลาง ภาค	อรัญ ศรีญา ไชยพัศร์
4	การตรวจประเมิน สัญญาณชีพ	3	1.1 1.2	2.1 2.5	3.1	4.1 4.2 4.3	5.1 5.2 5.3 5.4	6.1 6.4 6.5	ผู้เรียนสามารถตรวจประเมิน สัญญาณชีพของสัตว์เคี้ยวเอื้อง ได้ถูกต้อง	-ผู้สอนบรรยายสรุปโดยการนำเสนอ เนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถาม- ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -ผู้สอนยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่ สอดคล้องกับเนื้อหา -ผู้สอนสาธิตวิธีปฏิบัติการตรวจ เป็นตัวอย่างให้ผู้เรียน	- เอกสาร ประกอบการ เรียน -โคทดลอง -อุปกรณ์การ ตรวจ	- แบบประเมิน ปฏิบัติของผู้เรียน -การสอบกลาง ภาค	อรัญ ศรีญา ไชยพัศร์

ครั้งที่	หัวข้อ	ชั่วโมง	ผลการเรียนรู้						วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	วิธีการประเมิน	อาจารย์ผู้สอน
			1	2	3	4	5	6					
										-ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริงและรายงานผล การตรวจในชั้นเรียน -ผู้สอนให้คำแนะนำเพิ่มเติม			
5	การตรวจทางคลินิกเพื่อประเมินการทำงานของระบบ	10	1.1	2.1 2.2 2.4	3.1 3.2 3.3 3.4	4.1 4.2	5.1 5.2 5.3 5.4	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5	ผู้เรียนสามารถตรวจทางคลินิกเพื่อประเมินการทำงานของร่างกายตามต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	-ผู้สอนบรรยายสรุปโดยการนำเสนอเนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถาม-ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -ผู้สอนยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับเนื้อหา -ผู้สอนสาธิตวิธีการปฏิบัติการตรวจเป็นตัวอย่างให้ผู้เรียน -ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริงและรายงานผลการตรวจในชั้นเรียน -ผู้สอนให้คำแนะนำเพิ่มเติม	- เอกสารประกอบการเรียน -โคทดลอง -อุปกรณ์การตรวจ	- แบบประเมินปฏิบัติของผู้เรียน -การสอบกลางภาค	อรัญ ศรีญาไชยพัศร์
6	การทดสอบโรคและการเก็บตัวอย่างเลือด	3	1.1 1.2	2.3	3.1 3.2	4.1 4.2 4.3	5.3	6.2	ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการทดสอบโรคไวรัสโรคและสามารถเก็บตัวอย่างเลือดโคได้ถูกต้อง	-ผู้สอนบรรยายสรุปโดยการนำเสนอเนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถาม-ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -ผู้สอนยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับเนื้อหา -ผู้สอนสาธิตวิธีการปฏิบัติเป็น	- เอกสารประกอบการเรียน -โคทดลอง -อุปกรณ์การทดสอบโรคไวรัส	- แบบประเมินปฏิบัติของผู้เรียน -การสอบกลางภาค	อรัญ ศรีญาไชยพัศร์

ครั้งที่	หัวข้อ	ชั่วโมง	ผลการเรียนรู้						วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	วิธีการประเมิน	อาจารย์ผู้สอน
			1	2	3	4	5	6					
										ตัวอย่างผู้เรียน -ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริงและรายงานผล การตรวจในชั้นเรียน -ผู้สอนให้คำแนะนำเพิ่มเติม	โรคและอุปกรณ์ เก็บตัวอย่างเลือด		
7	การใช้อุปกรณ์พื้นฐาน เพื่อการตรวจวินิจฉัยและ รักษาในสัตว์เคี้ยวเอื้อง	3	1.1 1.2	2.1	3.1 3.3 3.4	4.1 4.2	5.3	6.2	ผู้เรียนสามารถใช้อุปกรณ์ พื้นฐานเพื่อตรวจวินิจฉัยและ รักษาในสัตว์เคี้ยวเอื้องได้อย่าง ถูกต้อง	-ผู้สอนบรรยายสรุปโดยการนำเสนอ เนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถาม- ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -ผู้สอนยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่ สอดคล้องกับเนื้อหา -ผู้สอนสาธิตวิธีการปฏิบัติเป็น ตัวอย่างผู้เรียน -ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริงและรายงานผล การตรวจในชั้นเรียน -ผู้สอนให้คำแนะนำเพิ่มเติม	- เอกสาร ประกอบการ เรียน -โคทดลอง -อุปกรณ์การ ตรวจวินิจฉัยและ รักษาสัตว์เคี้ยว เอื้อง	- แบบประเมิน ปฏิบัติของผู้เรียน -การสอบกลาง ภาค	อรัญ ศรีญา ไชยพัศร์
8	การรวบรวม การ วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ ข้อมูลการตรวจ การ วินิจฉัย การรักษา การ ควบคุมและการป้องกัน ทางด้านอายุรศาสตร์ใน สัตว์เคี้ยวเอื้อง	10	1.1 1.2 1.3	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	3.1 3.2 3.3 3.4	4.1 4.2 4.3	5.1 5.2 5.3 5.4	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5	ผู้เรียนสามารถรวบรวม วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ ข้อมูลการตรวจ การวินิจฉัย การรักษา การควบคุมและการ ป้องกัน ทางด้านอายุรศาสตร์ สัตว์เคี้ยวเอื้องได้	-ผู้สอนบรรยายสรุปโดยการนำเสนอ เนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถาม- ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -ผู้สอนยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่ สอดคล้องกับเนื้อหา -ผู้สอนสาธิตวิธีการปฏิบัติเป็น ตัวอย่างผู้เรียน	-เอกสาร ประกอบการ เรียน -ใบบันทึกข้อมูล สัตว์เคี้ยวเอื้องที่ รับบริการจาก หน่วยสัตว์เคี้ยว	- แบบประเมิน ปฏิบัติของผู้เรียน -การสอบกลาง ภาค	ไชยพัศร์ อรัญ ศรีญา

ครั้งที่	หัวข้อ	ชั่วโมง	ผลการเรียนรู้						วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	วิธีการประเมิน	อาจารย์ผู้สอน
			1	2	3	4	5	6					
										-ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริงและรายงานผลการตรวจในชั้นเรียน -ผู้สอนให้คำแนะนำเพิ่มเติม	เอื้อง โรงพยาบาลสัตว์		
	การจัดการสุขภาพและ ผลผลิตฟาร์มโคนม	10	1.1	2.1 2.3 2.4	3.1 3.2	4.1 4.2	5.1 5.2 5.3	6.1 6.5	ผู้เรียนสามารถรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและสะท้อนผล การวิเคราะห์ข้อมูลฟาร์มโค นมได้	-ผู้สอนบรรยายสรุปโดยการนำเสนอ เนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถาม- ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนรวบรวม ข้อมูลฟาร์มจากแหล่งข้อมูลและ สารสนเทศต่างๆ เช่น เอกสารบันทึก แบบสอบถาม -ผู้เรียนฝึกวิเคราะห์ข้อมูลต่างของ ฟาร์ม รวมถึงข้อมูลการจัดการ อาหารทั้งปริมาณและคุณภาพ -ผู้เรียนสะท้อนผลการวิเคราะห์ข้อมูล ร่วมกับผู้สอน	-เอกสาร ประกอบการ สอน -แบบสอบถาม ข้อมูล -เอกสารบันทึก ข้อมูลฟาร์ม	-แบบบันทึกการ เข้าเรียน -แบบประเมินการ เรียนรู้ -แบบทดสอบก่อน และหลังเรียน	สุณิรัตน์ ชัยวัฒน์ สุวลักษณ์ อวิรุทธ์ พิรพัฒน์
	การรีดและการประเมิน คุณภาพน้ำเชื้อ	4	1.1	2.1	3.1	4.1 4.2	5.2	6.1 6.2 6.3 6.4	-ผู้เรียนเข้าใจการปฏิบัติ เกี่ยวกับการรีดน้ำเชื้อได้ -ผู้เรียนสามารถประเมิน คุณภาพน้ำเชื้อได้	-ผู้สอนบรรยายสรุปโดยการนำเสนอ เนื้อหาแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถาม- ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -ผู้เรียนฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการรีด น้ำเชื้อของโคเพศผู้ -ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการประเมิน	-เอกสาร ประกอบการ สอน -โคพ่อพันธุ์	-แบบบันทึกการ เข้าเรียน -แบบประเมินการ เรียนรู้ -แบบทดสอบก่อน และหลังเรียน	ศักดิ์ศิริ ชัยวัฒน์ สราวุธ

ครั้งที่	หัวข้อ	ชั่วโมง	ผลการเรียนรู้						วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	วิธีการประเมิน	อาจารย์ผู้สอน
			1	2	3	4	5	6					
										คุณภาพน้ำเชื้อสดและน้ำเชื้อแช่แข็ง			
	การจัดการสุขภาพและ ผลิตในฟาร์มสัตว์เคี้ยว เอื้องขนาดเล็ก	3	1.1	2.1 2.2	3.1 3.2 3.3 3.4	4.1 4.2	5.1 5.2	6.1 6.2 6.3 6.4	ผู้เรียนสามารถเก็บรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพและผล ผลิตในฟาร์มสัตว์เคี้ยวเอื้อง ขนาดเล็กได้	-ผู้สอนบรรยายสรุปเนื้อหาแบบมี ปฏิสัมพันธ์การถาม-ตอบระหว่าง ผู้สอนและผู้เรียน -ผู้เรียนฝึกเก็บรวบรวมข้อมูลจาก แหล่งต่างๆ ในฟาร์ม -ผู้เรียนฝึกเก็บตัวอย่างเพื่อประเมิน สุขภาพสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก -ผู้เรียนวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอ แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง สุขภาพสัตว์ในฟาร์มเคี้ยวเอื้องขนาด เล็ก	-เอกสาร ประกอบการ สอน	-แบบบันทึกการ เข้าเรียน -แบบประเมินการ เรียนรู้ -แบบทดสอบก่อน และหลังเรียน	สราวุธ วีรพล

ครั้งที่	หัวข้อ	ชั่วโมง	ผลการเรียนรู้						วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	วิธีการประเมิน	อาจารย์ผู้สอน
			1	2	3	4	5	6					
	การศัลยกรรมในสัตว์เคี้ยวเอื้อง	5		2.1 2.2	3.1 3.2	4.1 4.2	5.1 5.2 5.3	6.1 6.2	-ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการเตรียม การจัดการและดูแลสัตว์เคี้ยวเอื้องในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังการทำศัลยกรรมได้	-ผู้สอนบรรยายสรุปเนื้อหาแบบมีปฏิสัมพันธ์การถาม-ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเตรียมตัวสัตว์เคี้ยวเอื้อง การจัดการดูแลในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังการทำศัลยกรรม การให้ยา การให้สารน้ำ และการทำวิสัญญี -ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนจดบันทึกและทำรายงานเกี่ยวกับการทำศัลยกรรมในสัตว์เคี้ยวเอื้อง	-เอกสารประกอบการสอน -คู่มือการปฏิบัติงานทางคลินิก (Guidelines) -อุปกรณ์การตรวจวินิจฉัยรักษาและศัลยกรรมในโรงพยาบาลสัตว์ -สัตว์ที่เข้ารับบริการทั้งในและนอกโรงพยาบาลสัตว์	-แบบประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน -แบบประเมินรายงาน	สุวลักษณ์ ชัยวัฒน์
	รวม	60											

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ลักษณะ การ ประเมิน	ผลลัพธ์การเรียนรู้																								สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วน การ ประเมิน
	คุณธรรมและ จริยธรรม			ความรู้					ทักษะทางปัญญา				ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยี สารสนเทศ				วิชาชีพสัตวแพทย์						
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5		
●	○		●	●	○	○	○	●	○	○		○	●		●	○	○	○	●	●	○	○	○			
ทักษะการ ปฏิบัติงาน	5			5					5				5							10					1-15	30
การนำเสนอ การมีส่วน ร่วม และ การแสดง ความ คิดเห็น				5					5							5				5					1-15	20
รายงาน				5					5							5				5					1-15	20
การสอบ				10					5							5				10					8,15	30
รวมคะแนน	5			25					20				5			15				30						100

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก

Radostits, O.M., Done, S.H., 2007, Veterinary medicine : a textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs, and goats, 10th Edition. Elsevier Saunders, New York, xxii, 2156 p. pp.

2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ

Anderson, D.E., Rings, M.D., 2009, Current veterinary therapy. 5, Food animal practice. Saunders, Philadelphia, xx, 715 p. pp.

Divers, T.J., Peek, S.F., 2008, Rebhun's diseases of dairy cattle, 2nd Edition. Saunders Elsevier, St. Louis, Mo, vi, 686 p. pp.

Radostits, O.M., Done, S.H., 2007, Veterinary Medicine: a textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs, and goats, 10th Edition. Elsevier Saunders, New York, xxii, 2156 p. pp.

3. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่แนะนำ

<http://www.oie.int/>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้ผู้เรียนทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

2. การประเมินการสอน

การประเมินการสอน โดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งสาขาวิชา จากการสังเกตขณะสอน และการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้เรียน

3. การปรับปรุงการสอน

สาขาวิชากำหนดให้ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ.กำหนดทุกภาคการศึกษา สาขาวิชา กำหนดให้ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอน/การวิจัยในชั้นเรียน และมอบหมายให้ผู้สอนรายวิชาที่มีปัญหา ทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 รายวิชา มีการประชุมอาจารย์ในกลุ่มวิชาเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้ของนักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

สาขาวิชามีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในรายวิชา โดยการสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนนของรายวิชา

5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

สาขาวิชา มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดย

ผู้เรียน ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของสาขาวิชา การรายงานรายวิชาโดยผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิภาพของรายวิชา ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอน ที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อ หัวหน้าภาควิชา เพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผน พัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป

การจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี (หลักสูตร (6 ปี) รายวิชา VM 005 407 คลินิกปฏิบัติทางด้านสัตว์เคี้ยวเอื้อง 1 คณะสัตวแพทยศาสตร์

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรมและจริยธรรม			ความรู้					ปัญญา				ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				วิชาชีพสัตวแพทย์				
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5
VM005 407 คลินิกปฏิบัติทางด้านสัตว์เคี้ยวเอื้อง 1	●	○		●	●	○	○	○	●	○	○		○	●		●	○	○	○	●	●	○	○	○

ผลการเรียนรู้

1.ด้านคุณธรรมและจริยธรรม 1.1 มีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 1.2 มีความรู้ ความเข้าใจหลักจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพการสัตวแพทย์ 1.3 สามารถปฏิบัติตามจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ รวมทั้งจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้อง	4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 4.1 สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม และมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ 4.2 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตน และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 4.3 มีจิตอาสาและเสียสละ
2. ด้านความรู้ 2.1 มีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐาน ทางวิชาการ และวิชาชีพสัตวแพทย์ 2.2 มีความรู้และความเข้าใจในเรื่อง สาเหตุ พยาธิกำเนิด อาการ การวินิจฉัย การรักษา การควบคุม และป้องกันโรคทางสัตวแพทย์ 2.3 มีความรู้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้องทางวิชาชีพสัตวแพทย์ 3.4 มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถให้คำแนะนำในด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์ 3.5 มีความรู้ในด้านสัตวแพทยสาธารณสุข	5. ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ 5.1 สามารถประยุกต์ใช้หลักทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 5.2 สามารถวิเคราะห์ แปรผล และถ่ายทอดข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 5.3 สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลและสถานการณ์ 5.4 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
3. ด้านทักษะทางปัญญา 3.1 สามารถวางแผน และคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง และวิชาชีพ 3.2 สามารถสืบค้น ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม	6. ด้านทักษะทางวิชาชีพสัตวแพทย์ 6.1 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานและความรู้ทางวิชาชีพการสัตวแพทย์ ในการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ขั้นพื้นฐาน 6.2 สามารถทำหัตถการทางด้านสัตวแพทย์ ได้แก่ วิธีการเชิงตรรกะในการซักประวัติ การบังคับสัตว์ การชันสูตรโรคสัตว์ การใช้เครื่องมือทางห้องปฏิบัติการและคลินิก การใช้เทคนิคทางอายุรกรรม ศัลยกรรม และเวชกรรมอื่นๆ เป็นต้น ได้

3.3 สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาหรือสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ในทางวิชาการสัตวแพทย์	อย่างถูกต้องและเหมาะสม
3.4 สามารถพัฒนาวิธีการทำงานและการแก้ไขปัญหาทางสัตวแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป	6.3 สามารถวิเคราะห์และแปลผลการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการ 6.4 สามารถบันทึกข้อมูลการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งข้อมูลด้านสุขภาพสัตว์หรือการระบาดของโรคสัตว์ 6.5 สามารถประเมินผลข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องทางการสัตวแพทย์ เพื่อดำเนินการต่างๆทางสัตวแพทย์ได้อย่างเหมาะสม