

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา สัตวแพทยศาสตร์

หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา VM 006 522 เตรียมสหกิจศึกษาทางด้านสัตว์เคี้ยวเอื้อง Pre- Cooperative Education in Ruminants
2. จำนวนหน่วยกิต 2 (0-4-2)
3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต 3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาเฉพาะบังคับ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.ชัยวัฒน์ จรัสแสง 4.2 อาจารย์ผู้สอน ผศ.ชัยวัฒน์ จรัสแสง รศ.สุณิรัตน์ เอี่ยมละมัย ผศ. ไชยพัศร์ อารงยศวิทยากุล ผศ.อรัญ จันท์ลุน ผศ.ศรียุญา ฤกษ์อยู่สุข ผศ.สุวลักษณ์ ศรีสุภา
5. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคปลาย ชั้นปีที่ 6
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) VM 006 414
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี
8. สถานที่เรียน คณะสัตวแพทยศาสตร์
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด วันที่.....

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้มีความรู้ด้านการจัดการสุขภาพและผลผลิตของฟาร์มโคนม
2. เพื่อให้เข้าใจการจัดการข้อมูลฟาร์ม การวางแผนและ การให้คำแนะนำการจัดการฟาร์ม เทคนิคการตรวจวินิจฉัย การรักษา การพยากรณ์โรค การควบคุมและป้องกันโรคทางด้านอายุรกรรม วิทยาการสืบพันธุ์ สุติกรรม และ ศัลยกรรมในสัตว์ เคี้ยวเอื้องรายตัวทั้งในและนอกโรงพยาบาลสัตว์

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา

1. มีการปรับปรุงเนื้อหาตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพของสัตวแพทย์สภา
2. มีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและประมวลองค์ความรู้ได้อย่างลึกซึ้งในการจัดการสุขภาพและผลผลิตในฟาร์มโคนม ทั้งในระดับฟาร์มขนาดใหญ่ ขนาดกลางและฟาร์มรายย่อย หรือภาพรวมในระดับประเทศ

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการจัดการสุขภาพสัตว์เคี้ยวเอื้องในระดับฝูง การจัดการข้อมูลฟาร์ม เช่น การเก็บรวบรวม การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการ วิเคราะห์ข้อมูลฟาร์มการวางแผนและการให้คำแนะนำการจัดการฟาร์ม ฝึกปฏิบัติเทคนิคการตรวจวินิจฉัย การรักษา การ พยากรณ์โรค การควบคุมและป้องกันโรคทางด้านอายุรกรรม วิทยาการสืบพันธุ์ และศัลยกรรมในสัตว์เคี้ยวเอื้องทั้งในและนอกโรงพยาบาลสัตว์

Practice in ruminant herd health management, farm data management i.e. data collection, validation and analysis of data, planning, giving advices for farm management, practice in techniques for diagnosis, treatment, prognosis, control and prevention of diseases in ruminant medicine, theriogenology and surgery in the veterinary teaching hospital and in the field.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษด้วยตนเอง
-	ไม่มี	90	45 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมง/สัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา

1. มีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (หลัก)
2. มีความรู้ ความเข้าใจหลักจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพการสัตวแพทย์ (รอง)

3. รับฟังการแสดงความคิดเห็นของเพื่อนในชั้นเรียน ทั้งในกลุ่มและนอกกลุ่ม
1.2 วิธีการสอน 1. สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน 2. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การจัดกิจกรรมในระหว่างการทำงาน 3. อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง ให้ความสำคัญต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ การมีวินัยเรื่องเวลา การเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา 1.3 วิธีการประเมินผล 1. ประเมินพฤติกรรมโดยเพื่อนนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน 2. การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งรายงาน
2. ความรู้ 2.1 ความรู้ ที่ต้องได้รับ 1. มีความรู้และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในศาสตร์การจัดการฟาร์มในระดับฝูงของสัตว์เคี้ยวเอื้อง 2. มีความรู้ความเข้าใจในการรักษาสัตว์เคี้ยวเอื้องทั้งด้านอายุรกรรม วิทยาการสืบพันธุ์ และศัลยกรรม 3. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถให้คำแนะนำในด้านวิชาการเกี่ยวกับการจัดการฟาร์มในสัตว์เคี้ยวเอื้อง 2.2 วิธีการสอน 1. การฝึกปฏิบัติทั้งในโรงพยาบาลสัตว์ ฟาร์มรายย่อย และฟาร์มขนาดใหญ่ 2. การทำรายงานการปฏิบัติงาน การทำเคสกรณีศึกษา 2.3 วิธีการประเมินผล 1. ความสามารถในการปฏิบัติงานทั้งด้านศัลยกรรม อายุรกรรมและวิทยาการสืบพันธุ์ 2. การส่งรายงาน การวิเคราะห์ฟาร์ม วิจารณ์ สรุปและประมวลผล
3. ทักษะทางปัญญา 3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา 1. สามารถวางแผน และคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาการด้านการจัดการสุขภาพและผลผลิตฟาร์ม 2. สามารถสืบค้น ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานทางการจัดการฟาร์มได้อย่างถูกต้อง 3. สามารถทำการวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาการได้อย่างลึกซึ้ง โดยการพัฒนาความรู้ใหม่และประยุกต์วิธีปฏิบัติใหม่ 4. สามารถพัฒนาวิธีการทำงานและการแก้ไขปัญหาทางวิชาการที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

3.2 วิธีการสอน

1. การปฏิบัติงานในฟาร์มสัตว์เคี้ยวเอื้อง การรายงาน งานวิจัย การ แสดงความเห็น วิเคราะห์ ประมวลผล
2. การให้การวิเคราะห์ผลของฟาร์มและให้แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นเหตุเป็นผล พัฒนาศาสตร์ การจัดการปัญหาได้

3.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินผลการเรียนรู้ การปฏิบัติ การทำรายงาน การตอบคำถามแก้ปัญหา
2. การวิเคราะห์และวิจารณ์ฟาร์ม การค้นหาและหาทางแก้ปัญหาในฟาร์ม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่ต้องพัฒนา

1. สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม เป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม และมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์
2. สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำและผู้ตามในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีในกลุ่มปฏิบัติงาน
3. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนและผู้ร่วมงาน ต่อวิชาชีพ ต่อสังคม และต่อประเทศชาติโดย

ส่วนรวม

4.2 วิธีการสอน

1. การทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงความเห็น นำเสนอ สรุปงานในกลุ่มหรือในการทำกิจกรรมร่วมกัน
2. การทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานในกลุ่มในการวิเคราะห์ค่าดัชนีในฟาร์ม
3. การวางแผนการทำงานในฟาร์มและการควบคุมและป้องกันโรค
4. การมีสัมมาคารวะและให้เกียรติ ที่ปรึกษา ผู้ร่วมงาน และผู้เกี่ยวข้อง ในขณะการเรียนรู้

4.3 วิธีการประเมินผล

1. พฤติกรรมการแสดงออกต่อผู้ร่วมงาน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าของฟาร์ม
2. การนำเสนองานแสดงความเห็นในระยะเวลาเรียนทำกิจกรรมทำงานกลุ่ม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา

1. สามารถประยุกต์ใช้หลักทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในการสื่อสาร ได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถค้นคว้า ข้อมูลสารสนเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการประกอบวิชาการการสืบพันธุ์สัตว์ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

5.2 วิธีการสอน

1. ให้ค้นบทความ หรืองานวิจัยภาษาไทยและอังกฤษ และให้ประมวลวิเคราะห์ นำเสนอ
2. การศึกษางานวิเคราะห์ในฟาร์ม การนำเสนอข้อคิดเห็น การวิจารณ์ฟาร์ม

5.3 วิธีการประเมินผล

1. ประมวล วิเคราะห์งานวิจัย รายงานที่นำเสนอ
2. การวิเคราะห์และวิจารณ์ฟาร์ม การเสนอแนะวิธีแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในฟาร์ม และการเสนอการป้องกันโรคในฟาร์ม

6. ทักษะทางวิชาชีพสัตวแพทย์

6.1 ทักษะทางวิชาชีพสัตวแพทย์ ที่ต้องพัฒนา

1. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานและความรู้ทางวิชาชีพการสัตวแพทย์ ในการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ขั้นพื้นฐาน
3. สามารถวิเคราะห์และแปลผลการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการ
4. สามารถบันทึกข้อมูลการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งข้อมูลด้านสุขภาพสัตว์หรือการระบาดของโรคสัตว์
5. สามารถประเมินผลข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องทางการสัตวแพทย์ เพื่อดำเนินการต่างๆทางสัตวแพทย์ได้อย่างเหมาะสม

6.2 วิธีการสอน

1. การฝึกปฏิบัติงานจากสัตว์ป่วย และการปฏิบัติงานฟาร์ม
2. การนำเสนองานกลุ่ม

6.3 วิธีการประเมินผล

1. ความสามารถในการปฏิบัติงาน
2. การนำเสนอรายงาน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ครั้งที่	หัวข้อภาคทฤษฎี	ชั่วโมง	ผลการเรียนรู้						วัตถุประสงค์	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	วิธีการประเมิน	อาจารย์ผู้สอน
			1	2	3	4	5	6					
1	1. ด้านอายุการรวม การรวมรวม การ วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ ข้อมูลการตรวจ การ วินิจฉัย การรักษา การ ควบคุมและการป้องกัน ทางด้านอายุศาสตร์ใน สัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดใหญ่	30	1.1 1.2 1.3 2.4 2.5	2.1 2.2 2.3 3.4	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 ทางด้านอายุศาสตร์ สัตว์เคี้ยวเอื้องได้	-ผู้สอนบรรยายสรุปโดยการนำเสนอ เนื้อหา แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มีการถาม- ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน -ผู้สอนยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่ สอดคล้องกับเนื้อหา -ผู้สอนสาธิตวิธีการปฏิบัติเป็น ตัวอย่างผู้เรียน -ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริงและรายงานผล การตรวจในชั้นเรียน -ผู้สอนให้คำแนะนำเพิ่มเติม	-เอกสาร ประกอบการ เรียน -ใบบันทึกข้อมูล สัตว์เคี้ยวเอื้องทั้ง ของหน่วยสัตว์ เคี้ยวเอื้อง รพ. สัตว์ คณะสัตว แพทยศาสตร์ มข -ตัวอย่างข้อมูล สุขภาพและ ผลผลิตของฟาร์ม โคนม	- แบบประเมิน การปฏิบัติของ ผู้เรียน -การสอบกลาง ภาค	อรัญ ไชยพัศร์ ศรีธัญญา
2	2. ด้านวิทยาการสืบพันธุ์ การจัดการสุขภาพและ ผลผลิตฟาร์มโคนมระดับ ฝูง (Herd Health and Production Management Program; HHPMP)	40	1.1 2.2 2.3	2.1 2.2 2.3	3.1 3.2	4.1	5.1 5.2 5.3	6.1 6.2 6.3 6.4	1. เข้าใจระบบจัดเก็บ ข้อมูล ฟาร์มโคนม 2. วิเคราะห์ข้อมูลฟาร์มโคนม และ หาจุดอ่อน ที่เป็นปัญหา สำคัญ ในการแก้ไข ปรับปรุง 3. การค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล และสื่อสารสนเทศต่างๆ	1. ค้นหาข้อมูลในฟาร์ม จากเอกสาร บันทึก จากแบบสอบถาม นำมา ประมวลสังเคราะห์ 2. ตรวจสอบเพิ่มเติมเช่น ล้างตรวจระบบ สืบพันธุ์โค ให้คะแนนรูปร่าง กับ อูจา ระ ตรวจ น้ำนมรายตัวโค ทุกตัว 3. เก็บข้อมูลอาหาร และประเมิน	1.เอกสาร ประกอบการ เรียน 2. โปรแกรม DHI for windows	1. เข้าเรียนตรง เวลา 2. เข้าใจการ จัดการฟาร์มด้าน สุขภาพและ ผลผลิตโคนม 3. วิเคราะห์ข้อมูล	สุณีรัตน์ ชัยวัฒน์ สุวลักษณ์

									และการสะท้อนผลร่วมกับผู้สอน 4. การจัดการอาหาร ฟาร์มมาตรฐาน 5. การจัดการสุขภาพและควบคุมโรค 6. การดูแลสุขภาพกับ	คุณภาพ 4. การปาดแต่งกับ		ฟาร์มได้ 4. ให้คำแนะนำแก่ไขได้ถูกต้อง 5. ทดสอบความรู้หลังเรียน 6.การอ้างอิง 7.การนำเสนอ	
3	ด้านศัลยกรรม การศัลยกรรมในสัตว์เคี้ยวเอื้อง การตรวจร่างกาย การตรวจวินิจฉัยโรคทางศัลยกรรม และหัตถการที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยโรคทางศัลยกรรมของโค การเตรียมตัวสัตว์ การควบคุมการติดเชื้อ การทำวิสัญญี การทำศัลยกรรม การดูแลและให้คำแนะนำหลังผ่าตัด		1.1	2.1 2.2	3.1 3.2			6.1 6.2	1. ผู้เรียนสามารถ สามารถปฏิบัติ การตรวจร่างกาย ประเมินอาการ และให้การวินิจฉัย โรคทางศัลยกรรมของโค แก่โคที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสัตว์ 3. ผู้เรียนสามารถพิจารณาเลือกใช้ และแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือการตรวจด้วยวิธีอื่นๆ เช่น เทคนิคทางรังสีวินิจฉัย เพื่อประกอบการ วินิจฉัย โรคทางศัลยกรรมของโค แก่โคที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสัตว์ 4. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือทำหัตถการที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัย โรคทางศัลยกรรมของโค ดังนี้ การเก็บตัวอย่างเพื่อ	1. แนะนำการเรียนรู้และขั้นตอนปฏิบัติงานในกรณีที่เป็นเคสศัลยกรรมของโคในโรงพยาบาลสัตว์ 2. การบรรยายโดยย่อ ร่วมกับการถามตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ขณะที่ทำการตรวจวินิจฉัย การเตรียมตัวโคก่อนการผ่าตัด การทำวิสัญญีและทำการผ่าตัดโคในโรงพยาบาลสัตว์ 3. การฝึกปฏิบัติงานจริงทางด้านการตรวจวินิจฉัย การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด การเป็นศัลยแพทย์ผู้ช่วย การทำหัตถการวิสัญญีและการเฝ้าติดตามสัญญาณชีพ การดูแลหลังการผ่าตัดกับโคที่เข้ามารักษาที่โรงพยาบาลสัตว์ 4. การยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับเนื้อหา 5. มอบหมายให้จัดบันทึกและทำ	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. Guideline หรือคู่มือการปฏิบัติงานทางคลินิก 3. อุปกรณ์ในการตรวจวินิจฉัย รักษา และผ่าตัดในโรงพยาบาลสัตว์ 4. เคสสัตว์ป่วย (โค) ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสัตว์ หรือการออกตรวจรักษา นอกสถานที่	1. แบบประเมินผลการฝึกปฏิบัติของผู้เรียน 2. ประเมินจากรายงานการปฏิบัติงานของผู้เรียน 3. ประเมินจากการนำเสนอรายงานสัตว์ป่วย	สุวลักษณ์ชัยวัฒน์

								ส่งตรวจห้องปฏิบัติการ การ ทำหัตถการที่มีการลุกล้ำ (invasive technique) แก่โคที่ เข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาลสัตว์ 5. ผู้เรียนสามารถ ปฏิบัติการ เตรียมตัวโคก่อนการผ่าตัด เช่น การประเมินสภาพโคก่อน ทำการผ่าตัดได้ การเตรียม พื้นที่การผ่าตัดด้วยหลักการ aseptic technique การ เลือกใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ การ เลือกใช้อุปกรณ์ การ คำนวณปริมาณยา และการ บริหารยา เพื่อป้องกันการติด เชื้อมาก่อนและขณะทำการผ่าตัด ในโค การเลือกชนิดของสาร น้ำ การคำนวณปริมาณและ กำหนดอัตราการให้สารน้ำ การทำหัตถการเปิดเส้นเลือด ดำ เพื่อทำการให้สารน้ำ การ เลือกใช้อุปกรณ์ประสาท คำนวณ และบริหารยาสงบ ประสาท เทคนิคการระงับ ความรู้สึกเฉพาะที่ และการ เฝ้าระวังสัญญาณชีพในขณะ	รายงานพร้อมกับการนำเสนอเคสที่ทำ การศัลยกรรมของโคที่เข้ามารักษาที่ โรงพยาบาลสัตว์			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

									ทำการผ่าตัดหรือทำวิสัญญี 6.ผู้เรียนสามารถ อธิบายการเลือกวิธีการทำศัลยกรรม และเทคนิคในการทำศัลยกรรมในโค เช่น การเปิดผ่า การเย็บ สามารถอธิบายพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นเมื่อทำการผ่าตัดเปิดเข้าไปยังอวัยวะได้ 7. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการเป็นศัลยแพทย์ผู้ช่วย ขณะทำการผ่าตัด เมื่อปฏิบัติหน้าที่วิสัญญีแพทย์สามารถทำการติดตามสัญญาณชีพต่างๆ ของโคที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลสัตว์ 8. สามารถอธิบายการดูแลหลังผ่าตัดได้ เช่น การจัดการบาดแผลผ่าตัด การระงับความเจ็บปวดหรือลดการอักเสบ หลังจากการผ่าตัด การให้ยาปฏิชีวนะภายหลังการผ่าตัด ข้อแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ภายหลังการผ่าตัดและการดูแล 9. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการจัดการบาดแผลภายหลังการ				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									ผ่าตัด การเลือกใช้ การ คำนวณ ยารงับปวดหรือลด อาการอักเสบหลังการผ่าตัด การเลือกใช้ การคำนวณ การ ให้ยาปฏิชีวนะต่อเนื่อง ภายหลังการผ่าตัด การอธิบาย หรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อ แทรกซ้อน การเฝ้าประเมิน ภายหลังการผ่าตัด				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

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
●	○		●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○			
การเข้า เรียนตรง เวลา	10																								1-15	10
รายงาน				5					5				5			5				5					1-15	25
การนำเสนอ รายงาน				5					5				5			5				5					15	25
การฝึก ปฏิบัติ									10				10			10				20					1-15	50
รวมคะแนน	10			10					20				20			20				30						100

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก

- สุณีรัตน์ เอี่ยมละมัย. 2553. การสืบพันธุ์ในโค. ภาควิชาสัตวศาสตร์ และวิทยาการสืบพันธุ์. คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 503 หน้า.
- Radostits, O.M. and Blood, D.C.1985. Herd health: A textbook of health and production management of agriculture animals. W.B Saunders company. Philadelphia 456 p.
- Noakes, D.E., Parkinson T.J. and England, G.C.W. 2001. Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics. W.B. Sanders Company. London. pp. 473-509.

2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ

- Hafez, E.S.E., ed. 1993. Reproduction in Farm Animals. Philadelphia: Lea and Febiger. Philadelphia, U.S.A. 573pp.
- Peter, A.R., and Ball, P., J.H. 1986. Reproductive in Cattle. Butterworth & Co.Ltd. 252pp.
- Edmonson, A.J., Lean, I.J., Weaver, L.D., Farver, T., Webster, G., 1989. A body condition scoring chart for Holstein dairy cows. J. Dairy Sci. 72, 68– 78.

3. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่แนะนำ

- Drackley, J. K. 1999. Biology of dairy cows during the transition period: the final frontier? J. Dairy Sci. 82: 2259-2273.
- Grohn, Y.T., S.W. Eicken and J.A. Herth. 1995. The association between previous 305 day milk yield and disease in New York state dairy cows. J. Dairy Science 78:1693.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย
2. การประเมินการสอน การประเมินการสอน โดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยภาควิชา จากการสังเกตขณะสอน และการสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา
3. การปรับปรุงการสอน ภาควิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ.กำหนดทุกภาคการศึกษา ภาควิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอน/การวิจัยในชั้นเรียน และมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่มีปัญหา ทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 รายวิชา มีการประชุมอาจารย์ทั้งภาควิชาเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้ของนักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข
4.การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ภาควิชามีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยการสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนน ของรายวิชา 60% ของรายวิชาทั้งหมดในความรับผิดชอบของภาควิชา ภายในรอบเวลาหลักสูตร
5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา ภาควิชามีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของภาควิชา การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อหัวหน้าภาควิชา เพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป

การจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 6 ปี คณะสัตวแพทยศาสตร์ รายวิชา VM006 522 เตรียมสหกิจศึกษาด้านสัตว์เคี้ยวเอื้อง

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรมและ จริยธรรม			ความรู้					ปัญญา				ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			การวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและ เทคโนโลยีสารสนเทศ				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
VM 006 522 เตรียมสหกิจศึกษาด้านสัตว์เคี้ยวเอื้อง	●	○		●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○

ผลการเรียนรู้

ด้านคุณธรรมและจริยธรรม 1. มีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 2. มีความรู้ ความเข้าใจหลักจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพการสัตวแพทย์ 3. สามารถปฏิบัติตามจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ รวมทั้งจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้อง	ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 1. สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม และมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ 2. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตน และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 3. มีจิตอาสาและเสียสละ
ด้านความรู้ 1. มีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐาน ทางวิชาการ และวิชาชีพสัตวแพทย์ 2. มีความรู้และความเข้าใจในเรื่อง สาเหตุ พยาธิกำเนิด อาการ การวินิจฉัย การรักษา การควบคุม และป้องกันโรคทางสัตวแพทย์ 3. มีความรู้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้องทางวิชาชีพสัตวแพทย์ 4. มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถให้คำแนะนำในด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์ 5. มีความรู้ในด้านสัตวแพทย์สาธารณสุข	ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ 1. สามารถประยุกต์ใช้หลักทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 2. สามารถวิเคราะห์ แปรผล และถ่ายทอดข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 3. สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลและสถานการณ์ 4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
ด้านทักษะทางปัญญา 1. สามารถวางแผน และคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาพื้นฐานที่เกี่ยวข้องและวิชาชีพ 2. สามารถสืบค้น ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม 3. สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาหรือสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ในทางวิชาการสัตวแพทย์	ด้านทักษะทางวิชาชีพสัตวแพทย์ 1. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานและความรู้ทางวิชาชีพการสัตวแพทย์ ในการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ขั้นพื้นฐาน 2. สามารถทำหัตถการทางด้านสัตวแพทย์ ได้แก่ วิธีการเชิงตรรกะในการชักประวัติ การบังคับสัตว์ การชันสูตรโรคสัตว์ การใช้เครื่องมือทางห้องปฏิบัติการและคลินิก การใช้เทคนิคทางอายุรกรรม ศัลยกรรม และเวชกรรมอื่นๆ เป็นต้น ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 3. สามารถวิเคราะห์และแปลผลการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการ

4. สามารถพัฒนาวิธีการทำงานและการแก้ไขปัญหาทางสัตวแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป	4. สามารถบันทึกข้อมูลการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งข้อมูลด้านสุขภาพสัตว์หรือการระบาดของโรคสัตว์ 5. สามารถประเมินผลข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องทางการแพทย์ เพื่อดำเนินการต่างๆทางสัตวแพทย์ได้อย่างเหมาะสม
---	---