

รายละเอียดของรายวิชา

คณะสัตวแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
-------------------	--------------------

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1	รหัสและชื่อรายวิชา VM005 304 การวิจัยทางสัตวแพทย์ 2 VM005 304 Veterinary Research II
1.2	จำนวนหน่วยกิต 1(0-2-1)
1.3	หลักสูตรและประเภทของรายวิชา เป็นรายวิชาบังคับ ในหลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต
1.4	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.ดร.กรรฐ พันธุ์อริวัฒนา อาจารย์ผู้สอน ผศ.ดร.กรรฐ พันธุ์อริวัฒนา, ผศ.ดร.พีรพล สุขอ้วน
1.5	ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาปลาย ชั้นปีที่ 5
1.6	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) VM 004 303
1.7	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี
1.8	สถานที่เรียน คณะสัตวแพทยศาสตร์
1.9	วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายวิชาครั้งล่าสุด วันที่ 25 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

2.1	จุดมุ่งหมายของรายวิชา 1) เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการของการเขียนรายงานวิจัย 2) เพื่อให้สามารถนำเสนองานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์และปากเปล่า 3) เพื่อพัฒนาทักษะการวิจัย
-----	---

	4) เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ
2.2	วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา 1) เพื่อสำหรับใช้ในหลักสูตรใหม่ ปี 2563

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

3.1	คำอธิบายรายวิชา การเขียนรายงานวิจัย องค์ประกอบและความหมายของรายงานวิจัย กรณีสึกษาของการเขียนรายงานวิจัย การฝึกปฏิบัติการเขียนรายงานวิจัยของโครงการวิจัยของนักศึกษา การนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์ การนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบปากเปล่าในงานประชุมวิชาการ Research manuscript writing, components and their description of research manuscript, study of manuscript examples, writing practice of student research manuscripts, poster presentation, oral presentation			
3.2	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
	บรรยาย ไม่มี	สอนเสริม ไม่มี	การฝึกปฏิบัติ/ฝึกภาคสนาม/ฝึกงาน 30 ชั่วโมง	การศึกษด้วยตนเอง 15 ชั่วโมง
3.3	จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล 1 ชั่วโมง/สัปดาห์			

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

4.1	คุณธรรม จริยธรรม
	(1) คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา 1) วินัยและความรับผิดชอบ 2) จรรยาบรรณการวิจัย
	(2) วิธีการสอน 1) ใช้การเช็คชื่อเข้าชั้นเรียน 2) ใช้การเช็คความตรงเวลาของการส่งงาน 3) ใช้การสอนแบบบรรยายและสื่อสารสองทาง
	(3) วิธีการวัดและประเมินผล 1) ประเมินจากการตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งงาน 2) ประเมินจากผลงานที่สะท้อนถึงความเข้าใจในจรรยาบรรณการวิจัย

4.2	ความรู้
	(1) ความรู้ที่ต้องพัฒนา 1) การเขียนรายงานวิจัย องค์ประกอบและความหมายของรายงานวิจัย 2) กรณศึกษาของการเขียนรายงานวิจัย 3) การฝึกปฏิบัติการเขียนรายงานวิจัยของโครงการวิจัยของนักศึกษา 4) การนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์ การนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบปากเปล่า
	(2) วิธีการสอน 1) การบรรยายหลักการเชิงมนทัศน์ 2) การสอนด้วยกรณีตัวอย่างของรายงานวิจัย 3) การทำงานกลุ่ม ฝึกเขียนรายงานวิจัย ฝึกออกแบบโปสเตอร์ ฝึกเตรียมการนำเสนอ
	(3) วิธีการวัดและประเมินผล 1) ประเมินจากการส่งรายงานความก้าวหน้าเป็นระยะ 2) ประเมินจากผลงานการเขียนรายงานวิจัย โปสเตอร์ และ แผนการนำเสนอ 3) ประเมินจากการสอบรายงานวิจัย
4.3	ทักษะทางปัญญาหรือทักษะการวิจัย
	(1) ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา 1) ทักษะการค้นคว้าข้อมูล เพื่อการเขียนรายงานวิจัย 2) ทักษะการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ในการเขียนรายงานวิจัย
	(2) วิธีการสอน 1) ใช้กระบวนการเขียนรายงานวิจัย เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทักษะต่างๆ
	(3) วิธีการวัดและประเมินผล 1) ประเมินจากรายงานกลุ่มที่กำหนดส่งในแต่ละขั้นตอน 2) ประเมินจากพฤติกรรมการทำงานของกลุ่ม 3) ประเมินจากการนำเสนอผลงานของกลุ่ม
4.4	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
	(1) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา 1) สามารถทำงานเป็นทีม 2) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ในทีม
	(2) วิธีการสอน 1) กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกในการทำกิจกรรมกลุ่ม 2) สลับสับเปลี่ยนหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ในแต่ละกิจกรรม
	(3) วิธีการวัดและประเมินผล 1) ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ของงานกลุ่ม 2) ประเมินจากแบบประเมินการทำงานกลุ่มแยกตามหน้าที่
4.5	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

	(1) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา 1) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติได้ 2) สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการฟังบรรยาย ในการอ่านเอกสาร ในการเขียนบทคัดย่อ ในการทำสไลด์นำเสนอ และในการพูดทางวิชาการ 3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการค้นคว้า ในการเตรียมเนื้อหา และในการนำเสนอ
	(2) วิธีการสอน 1) สอนการวิเคราะห์ข้อมูลในโครงการวิจัยของนักศึกษา 2) สอนการฟังด้วยการบรรยายเป็นภาษาอังกฤษ ใช้สื่อการสอนภาษาอังกฤษ เขียนรายงานเป็นภาษาอังกฤษ และฝึกพูดทางวิชาการเป็นภาษาอังกฤษ 3) ฝึกการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการค้นคว้าเพื่อเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ในการเตรียมสไลด์ และในการนำเสนอ
	(3) วิธีการวัดและประเมินผล 1) ประเมินผลจากผลงานกลุ่มในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ 2) ประเมินทักษะภาษาอังกฤษใน 2 ด้าน คือ ด้านการเขียน ด้วยการประเมินรายงาน และด้านการพูด จากการนำเสนอ 4) ประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จากผลงานของกิจกรรมกลุ่ม
4.6	ทักษะทางวิชาชีพสัตวแพทย์
	(1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางวิชาชีพสัตวแพทย์ที่ต้องพัฒนา 1) สามารถประยุกต์ใช้งานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาในทางสัตวแพทย์
	(2) วิธีการสอน 1) สอนด้วยงานวิจัยที่แสดงการแก้ปัญหาทางคลินิก
	(3) วิธีการวัดและประเมินผล 1) ประเมินจากผลงานของกิจกรรมกลุ่มในการแก้โจทย์และการประยุกต์ทางคลินิก

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

5.1	แผนการสอน												
	ลำดับ ที่	หน่วย บท และหัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	ผลการเรียนรู้						วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	อาจารย์ ผู้สอน
				1	2	3	4	5	6				
	1	-วัตถุประสงค์รายวิชา -วิธีการศึกษา -กำหนดการ -หลักการของการเขียน รายงานวิจัย -กิจกรรมที่ 1 การศึกษา องค์ประกอบของแบบฟอร์ม รายงานวิจัย	2	/	/				/	-เข้าใจวิธีการ เรียน -เข้าใจเป้าหมาย ของรายวิชา -เข้าใจหลักการ สำคัญ	-ชี้แจงรายวิชา -ชี้แจงวิธีการศึกษาและ กำหนดการต่างๆ -จัดกลุ่มนักศึกษา -กิจกรรมที่ 1-ผู้สอนมอบ แบบฟอร์มรายงานวิจัยให้ ผู้เรียนทำการศึกษา องค์ประกอบ เทียบกับ เอกสารคู่มือ และตัวอย่าง รายงาน -ประเมินผล	-PPT slide -ตารางสอน -คู่มือ การศึกษา -แบบฟอร์ม การเขียน รายงาน วิจัย -ตัวอย่าง รายงาน วิจัย	ผศ. กรรฐ และ คณะ

2	-กรณีศึกษาของรายงานวิจัย -กิจกรรมที่ 2 การเขียนบท นำของรายงานวิจัย -กิจกรรมที่ 3 การค้นคว้า ข้อมูลสำหรับการวิจารณ์	2	/	/	/	/	/	/	-เข้าใจหลักการ วิจัยที่สำคัญ -สามารถปฏิบัติ กิจกรรมตาม หัวข้อ	-บรรยายหลักการด้วย ภาษาอังกฤษและไทย -กิจกรรมที่ 2-ทำงานกลุ่ม เขียนบทนำ -กิจกรรมที่ 3-การแบ่ง หัวข้อค้นคว้าเพื่อการ วิจารณ์ผล สำหรับสมาชิก ในกลุ่ม ทำการค้นคว้า และรายงานตาม แบบฟอร์ม -ประเมินผล	-PPT slide -คู่มือ การศึกษา -คู่มือ ประเมิน -เอกสาร กรณี ตัวอย่าง	ผศ. กรรฐ และ คณะ
3	-กรณีศึกษาของรายงานวิจัย -กิจกรรมที่ 4 การเขียนวิธี การศึกษา	2	/	/	/	/	/	/	-เข้าใจหลักการ วิจัยที่สำคัญ -สามารถปฏิบัติ กิจกรรมตาม หัวข้อ	-บรรยายหลักการด้วย ภาษาอังกฤษและไทย -ส่งงานกิจกรรมที่ 2,3 -กิจกรรมที่ 4-ผู้เรียนทำ การเขียนวิธีการศึกษา โดยมีผู้สอนคอยให้ คำแนะนำ -ประเมินผล	-PPT slide -คู่มือ การศึกษา -คู่มือ ประเมิน	ผศ. กรรฐ และ คณะ
4	-กิจกรรมที่ 5 การเขียนผล การศึกษา	2	/	/	/	/	/	/	-เข้าใจหลักการ วิจัยที่สำคัญ -สามารถปฏิบัติ กิจกรรมตาม หัวข้อ	-บรรยายแนะนำการทำ กิจกรรม -ส่งงานกิจกรรมที่ 4 -กิจกรรมที่ 5-ผู้เรียนทำ การอภิปรายในกลุ่ม และ เขียนผลการศึกษา โดยมี ผู้สอนคอยให้คำแนะนำ -ประเมินผล	-PPT slide -คู่มือ การศึกษา -คู่มือ ประเมิน	ผศ. กรรฐ และ คณะ
5	-กิจกรรมที่ 6 การจัดทำ ตารางและกราฟ ประกอบการแสดงผล การศึกษา	2	/	/	/	/	/	/	-เข้าใจหลักการ วิจัยที่สำคัญ -สามารถปฏิบัติ กิจกรรมตาม หัวข้อ	-บรรยายแนะนำการทำ กิจกรรม -ส่งงานกิจกรรมที่ 5 -กิจกรรมที่ 6-ผู้เรียนทำ การอภิปรายและเขียน หรือออกแบบการ แสดงผล โดยมีผู้สอนคอย ให้คำแนะนำ -ประเมินผล	-PPT slide -คู่มือ การศึกษา -คู่มือ ประเมิน	ผศ. กรรฐ และ คณะ

6	-กิจกรรมที่ 7 การเขียน วิจารณ์ 1	2	/	/	/	/	/	/	-เข้าใจหลักการ -สามารถปฏิบัติ กิจกรรมตาม หัวข้อ	-บรรยายแนะนำการทำ กิจกรรม -ส่งงานกิจกรรมที่ 6 -กิจกรรมที่ 7-ผู้เรียนทำ การอภิปรายและสรุปเค้า โครงของการวิจารณ์ โดย มีผู้สอนคอยให้คำแนะนำ -ประเมินผล	-PPT slide -คู่มือ การศึกษา -คู่มือ ประเมิน	ผศ. กรรฐ และ คณะ
7	-กิจกรรมที่ 8 การเขียน วิจารณ์ 2	2	/	/	/	/	/	/	-เข้าใจหลักการ วิจัยที่สำคัญ -สามารถปฏิบัติ กิจกรรมตาม หัวข้อ	-บรรยายแนะนำการทำ กิจกรรม -ส่งงานกิจกรรมที่ 7 -กิจกรรมที่ 8-ผู้เรียนทำ การอภิปรายและเขียนบท วิจารณ์ตามโครงร่างที่ กำหนดไว้ โดยมีผู้สอน คอยให้คำแนะนำ -ประเมินผล	-PPT slide -คู่มือ การศึกษา -คู่มือ ประเมิน	ผศ. กรรฐ และ คณะ
8	-กิจกรรมที่ 9 การเขียน เอกสารอ้างอิง	2	/	/	/	/	/	/	-เข้าใจหลักการ วิจัยที่สำคัญ -สามารถปฏิบัติ กิจกรรมตาม หัวข้อ	-บรรยายแนะนำการทำ กิจกรรม -ส่งงานกิจกรรมที่ 8 -กิจกรรมที่ 9-ผู้เรียนทำ กิจกรรมที่ 8 ต่อเนื่อง และเพิ่มการเขียน เอกสารอ้างอิงให้ถูกต้อง ตามรูปแบบที่ผู้สอน กำหนด -ประเมินผล	-PPT slide -คู่มือ การศึกษา -คู่มือ ประเมิน	ผศ. กรรฐ และ คณะ
9	-กิจกรรมที่ 10 การเขียน และการประเมินรายงาน วิจัยฉบับร่าง	2	/	/	/	/	/	/	-เข้าใจหลักการ วิจัยที่สำคัญ -สามารถปฏิบัติ กิจกรรมตาม หัวข้อ	-บรรยายแนะนำการทำ กิจกรรม -ส่งงานกิจกรรมที่ 9 -กิจกรรมที่ 10-ผู้เรียนทำ การอภิปรายร่วมกับ ผู้สอนในการประเมิน รายงานวิจัยฉบับร่าง -ประเมินผล	-PPT slide -คู่มือ การศึกษา -คู่มือ ประเมิน	ผศ. กรรฐ และ คณะ

10	-กิจกรรมที่ 11 การจัดทำโปสเตอร์ผลงานวิจัย	2	/	/	/	/	/	/	-เข้าใจหลักการวิจัยที่สำคัญ -สามารถปฏิบัติกิจกรรมตามหัวข้อ	-บรรยายแนะนำการทำกิจกรรม -ส่งงานกิจกรรมที่ 10 -กิจกรรมที่ 11-ผู้เรียนทำการออกแบบและจัดทำโปสเตอร์ โดยผู้สอนคอยให้คำแนะนำ -ประเมินผล	-PPT slide -คู่มือการศึกษา -คู่มือประเมิน	ผศ.กรรฐและคณะ
11	-กิจกรรมที่ 12 การเตรียมการนำเสนอ oral presentation	2	/	/	/	/	/	/	-เข้าใจหลักการวิจัยที่สำคัญ -สามารถปฏิบัติกิจกรรมตามหัวข้อ	-บรรยายหลักการและแนะนำการทำกิจกรรม -ส่งงานกิจกรรมที่ 11 -กิจกรรมที่ 12-ผู้เรียนทำการวางแผนการนำเสนอตามแบบฟอร์มและแนวทางที่ผู้สอนแนะนำ -ประเมินผล	-PPT slide -คู่มือการศึกษา -คู่มือประเมิน	ผศ.กรรฐและคณะ
12	-กิจกรรมที่ 13 การจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	2	/	/	/	/	/	/	-เข้าใจหลักการวิจัยที่สำคัญ -สามารถปฏิบัติกิจกรรมตามหัวข้อ	-ส่งงานกิจกรรมที่ 12 -กิจกรรมที่ 13-กลุ่มผู้เรียนทำการตรวจสอบรายละเอียด และแก้ไขรายงานวิจัยร่วมกับผู้สอน -ประเมินผล	-คู่มือการศึกษา -คู่มือประเมิน	ผศ.กรรฐและคณะ
13	-กิจกรรมที่ 14 การสอบรายงานวิจัย	2	/	/	/	/	/	/	-ประเมินความเข้าใจต่อเนื้อหาในรายงานวิจัย	-ส่งงาน รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ -กิจกรรมที่ 14-ผู้เรียนนำเสนอรายงานวิจัย และผู้สอนทำการสอบความเข้าใจ	-คู่มือประเมิน	ผศ.กรรฐและคณะ
14	-กิจกรรมที่ 15 การนำเสนองานวิจัยในรูปแบบการประชุมวิชาการ	2	/	/	/	/	/	/	-สามารถนำเสนอผลงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง	-กิจกรรมที่ 15-ผู้เรียนนำเสนอผลงานด้วยภาษาอังกฤษในงานประชุมวิชาการที่นักศึกษาจัดขึ้น -ประเมินผล	-คู่มือประเมิน	ผศ.กรรฐและคณะ
15	-กิจกรรมที่ 16 การสรุปและประเมินผล	2	/	/	/	/	/	/	-สามารถสรุปสาระสำคัญ -สามารถประเมินผล	-กิจกรรมที่ 16-การสรุปสาระการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้และการสะท้อนผล	-เอกสารประเมิน	ผศ.กรรฐและคณะ

5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ลักษณะการประเมิน	ผลลัพธ์การเรียนรู้																								สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนการประเมิน
	คุณธรรมและจริยธรรม			ความรู้					ทักษะทางปัญญา				ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				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		
●	○		●					●	○	○		●			●	○	●	○	○							
1.การเช็คชื่อเข้าเรียน	5																								15-1	5
2.การส่งงานตามกำหนด	5																								7,15	5
3.ประเมินผลงานกลุ่ม				20					10							5				5					7,15	40
4.ประเมินการทำงานกลุ่ม									10				10												15	20
5.ประเมินการนำเสนอ																30									15	30
รวมคะแนน	10			20					20				10			35				5						100

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

6.1	ตำราและเอกสารหลัก 1) พื้นฐานการวิจัย โดย ยุทธ ไกยวรรณ, กุสุมา ผลาพรม กรุงเทพฯ ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ ; 2553 2) หลักการวิจัยและการทำวิทยานิพนธ์ โดย ยุทธ ไกยวรรณ กรุงเทพฯ ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ ; 2550 3) หลักการวิจัยเบื้องต้น โดย วีรยา ภัทรอาชาชัย กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ; 2539 4) การออกแบบการทดลองทางสัตวแพทยศาสตร์ โดย พีระพล สุขอ้วน ขอนแก่น : โครงการผลิตตำรา คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2556
6.2	เอกสารและข้อมูลสำคัญ 1) กระบวนการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดย วิษณุ ธรรมลิขิตกุล กรุงเทพฯ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย : (สกว), 2540 2) กลยุทธ์การวิจัยทางสัตว์ = Research strategies in animal science โดย ศรเทพ ธัมวาสร กรุงเทพฯ อักษร : สยามการพิมพ์, 2545 3) ฐานข้อมูล Wiley Online Library: http://onlinelibrary.wiley.com/ 4) ฐานข้อมูล ScienceDirect: http://www.sciencedirect.com/
6.3	เอกสารและข้อมูลแนะนำ 1) หลักสถิติวิจัยและการใช้โปรแกรม SPSS โดย ยุทธ ไกยวรรณ กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ; 2553 2) การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย โดย ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์, ดิเรก ศรีสุข กรุงเทพฯ โรง : พิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

7.1	การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา 1) นักศึกษาทำการประเมินรายวิชาเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน โดยใช้แบบฟอร์มประเมินของคณะ
7.2	กลยุทธ์การประเมินการสอน 1) อาจารย์ผู้สอนประเมินตนเอง โดยพิจารณาปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการตามแผนการสอน 2) อาจารย์ผู้สอนประเมินวิธีการสอนเทียบกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของนักศึกษา
7.3	การปรับปรุงการสอน 1) คณะกรรมการรายวิชาประเมินแผนการสอนร่วมกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของนักศึกษาและผลการประเมินรายวิชาจากนักศึกษา 2) คณะกรรมการรายวิชาพิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อสรุปข้อบกพร่อง และเสนอแนวทางปรับปรุง
7.4	การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา 1) ทวนสอบจากผลงานการทำกิจกรรมกลุ่ม
7.5	การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา 1) ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา ผลการประเมินโดยอาจารย์ผู้สอน และผลการประเมินโดยคณะกรรมการ จะถูกนำมาใช้ในการวางแผนปรับปรุงรายวิชา

	2) การพิจารณาปรับปรุงจะมีการดำเนินการปีละครั้ง เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา โดยนำผลการประเมินข้างต้น ร่วมกับนโยบายด้านการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย มาเป็นปัจจัยในการปรับปรุง
--	--

การจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 6 ปี คณะสัตวแพทยศาสตร์ รายวิชา VM005 304 การวิจัยทางสัตวแพทย์ 2

● 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 304 การวิจัยทางสัตวแพทย์ 2	●	○		●					●	○	○		●			●	○	●	○	○				

ผลการเรียนรู้

ด้านคุณธรรมและจริยธรรม - มีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม - มีความรู้ ความเข้าใจหลักจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพการสัตวแพทย์ - สามารถปฏิบัติตามจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ รวมทั้งจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้อง	ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ - สามารถวางแผน และคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาพื้นฐานที่เกี่ยวข้องและวิชาชีพ - สามารถสืบค้น ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม - สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาหรือสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ในทางวิชาการสัตวแพทย์ - สามารถพัฒนาวิธีการทำงานและการแก้ไขปัญหาทางสัตวแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป
ด้านความรู้ - มีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐาน ทางวิชาการ และวิชาชีพสัตวแพทย์ - มีความรู้และความเข้าใจในเรื่อง สาเหตุ พยาธิกำเนิด อากา การวินิจฉัย การรักษา การควบคุมและป้องกันโรคทางสัตวแพทย์ - มีความรู้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้องทางวิชาชีพสัตวแพทย์ - มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถให้คำแนะนำในด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์ - มีความรู้ในด้านสัตวแพทย์สาธารณสุข	ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ - สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม และมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ - มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตน และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง - มีจิตอาสาและเสียสละ
ด้านทักษะทางปัญญา - สามารถประยุกต์ใช้หลักทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม - สามารถวิเคราะห์ แปลผล และถ่ายทอดข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม - สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลและ	ด้านทักษะทางวิชาชีพสัตวแพทย์ - สามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานและความรู้ทางวิชาชีพการสัตวแพทย์ ในการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ขั้นพื้นฐาน - สามารถทำหัตถการทางด้านสัตวแพทย์ ได้แก่ วิธีการเชิงตรรกะในการซักประวัติ การบังคับสัตว์ การชันสูตรโรคสัตว์ การใช้เครื่องมือทางห้องปฏิบัติการและคลินิก การใช้เทคนิคทางอายุรกรรม ศัลยกรรม และเวชกรรมอื่นๆ เป็นต้น ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม - สามารถวิเคราะห์และแปลผลการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการ

สถานการณ์	
4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	4. สามารถบันทึกข้อมูลการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งข้อมูลด้านสุขภาพสัตว์หรือการระบาดของโรคสัตว์ 5. สามารถประเมินผลข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องทางการสัตวแพทย์ เพื่อดำเนินการต่างๆทางสัตวแพทย์ได้อย่างเหมาะสม

