**รายละเอียดของรายวิชา**

|  |  |
| --- | --- |
| มหาวิทยาลัยขอนแก่น **คณะสัตวแพทยศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์** | |
| **หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป** | |
| **1.1** | **รหัสและชื่อรายวิชา**  ภาษาไทย VM009898 วิทยานิพนธ์  ภาษาอังกฤษ VM009898 Thesis | |
| **1.2** | **จำนวนหน่วยกิต**  36 หน่วยกิต | |
| **1.3** | **หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**  เป็นรายวิชาบังคับ ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ | |
| **1.4** | **อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**  อาจารย์ผู้รับผิดชอบ รศ.ดร.สมบูรณ์ แสงมณีเดช  อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ | |
| **1.5** | **ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน**  ภาคการศึกษาต้น และปลาย ชั้นปีที่ 1 เป็นต้นไป | |
| **1.6** | **รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)**  ไม่มี (การลงทะเบียนเรียนต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ก่อน) | |
| **1.7** | **รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)**  ไม่มี | |
| **1.8** | **สถานที่เรียน**  คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น | |
| **1.9** | **วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายวิชาครั้งล่าสุด**  1 มิถุนายน 2561 | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์** | | | |
| **2.1** | **จุดมุ่งหมายของรายวิชา**   1. นักศึกษามีความรู้ความสามารถในการศึกษาค้นคว้าและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการวิเคราะห์และสังเคราะห์วรรณกรรม เพื่อนำมาพัฒนาหัวข้อวิจัยและออกแบบการวิจัยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. นักศึกษาสามารถทำวิจัยในหัวข้อที่สนใจในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ ภายใต้การให้คำปรึกษาแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 3. นักศึกษาสามารถผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ และเผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบรายงานการวิจัย และบทความวิจัยเพื่อเสนอในการประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ 4. นักศึกษามีวินัยและความรับผิดชอบในการทำงานด้วยตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่น มีจริยธรรมและจรรยาบรรณในการทำวิจัย และการผลิตผลงานทางวิชาการ | | | |
| **หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ** | | | |
| **3.1** | **คำอธิบายรายวิชา**  การกำหนดหัวข้อวิจัย วางแผนและเขียนโครงร่างวิจัย ดำเนินการวิจัย และเขียนรายงานการวิจัย  Defining research problems, designing and developing a research proposal, conducting research, and writing a research report | | | |
| **3.2** | **จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา** | | | |
|  | **บรรยาย/สอน/แนะนำ** | **สอนเสริม** | **การฝึกปฏิบัติ/ฝึกภาคสนาม/ฝึกงาน** | **การศึกษาด้วยตนเอง** |
|  | ไม่มี |  |  |
| **3.3** | **จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล**  3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตามตารางวันที่กำหนดและแจ้งให้นักศึกษาทราบล่วงหน้า และการให้คำปรึกษาและแนะนำทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ไม่จำกัดเวลา | | | |

**หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา**

|  |  |
| --- | --- |
| **4.1** | **คุณธรรม จริยธรรม** |
|  | 4.1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา  (1) มีจิตสำนึกและปฏิบัติตามหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณในทางวิชาการและในการทำวิจัย  (2) มีวินัย ซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อตนเองและการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวิจัยวิทยานิพนธ์ให้ประสบผลสำเร็จ |
|  | 4.1.2 วิธีการสอน/แนะนำ  (1) การสอดแทรกในกระบวนการสอน แนะนำและให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา  (2) การกำหนดให้นักศึกษาทำแผนการทำวิทยานิพนธ์ การกำกับและควบคุมให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ตามแผนงานที่กำหนด  (3) การกำหนดให้มีการรายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และต่อคณะกรรมการประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ทุกภาคการศึกษาอย่างต่อเนื่อง |
|  | 4.1.3 วิธีการวัดและประเมินผล  (1) ประเมินพฤติกรรมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ในการเตรียมตัว การเข้าพบอาจารย์ การรับผิดชอบเอาใจใส่ในงาน การดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด ฯลฯ  (2) ประเมินจากผลงานการศึกษาค้นคว้าในแต่ละขั้นตอนของการทำวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานด้วยปากเปล่า การเขียนวิทยานิพนธ์ และการเขียนบทความวิจัยที่เป็นผลมาจากวิทยานิพนธ์ |
| **4.2** | **ความรู้** |
|  | 4.2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับการพัฒนา  (1) มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีที่สอดคล้องกับหัวข้อวิจัยวิทยานิพนธ์ที่เลือกศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์  (2) มีความสามารถในการทำวิจัยในหัวข้อที่เลือกศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ ได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิธีวิจัย ก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือการนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานใหม่ๆได้  (3) มีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ๆ รวมถึงงานวิจัยใหม่ๆในสาขาวิชา ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในหัวข้อที่ตนศึกษาและหรือที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน |
|  | 4.2.2 วิธีการสอน/แนะนำ  (1) การสอดแทรกในกระบวนการสอน แนะนำและให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา  (2) การกำหนดให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และดำเนินการทำวิจัยตามขั้นตอนและกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป้าหมายและเกณฑ์มาตรฐานของของหลักสูตรและมหาวิทยาลัย  (3) การกำหนดให้มีการรายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และต่อคณะกรรมการประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ทุกภาคการศึกษา อย่างต่อเนื่อง |
|  | 4.2.3 วิธีการวัดและประเมินผล  (1) ประเมินพฤติกรรมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ในการเตรียมตัว การเข้าพบอาจารย์ การรับผิดชอบเอาใจใส่ในงาน การดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด  (2) ประเมินจากผลงานการศึกษาค้นคว้าในแต่ละขั้นตอนของการทำวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานด้วยปากเปล่า การเขียนวิทยานิพนธ์ และการเขียนบทความวิจัยที่เป็นผลมาจากวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์การประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์ของหลักสูตร |
| **4.3** | **ทักษะทางปัญญา** |
|  | 4.3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา  (1) สามารถสังเคราะห์และประเมินผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการในสาขาวิชา และพัฒนาความรู้ใหม่ๆ โดยบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์  (2) สามารถดำเนินการวิจัยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ ในหัวข้อที่ศึกษาได้ด้วยตนเอง และหาข้อสรุปที่สมบูรณ์เพื่อขยายองค์ความรู้หรือแนวปฏิบัติในทางวิชาการได้อย่างมีนัยสำคัญ |
|  | 4.3.2 วิธีการสอน/แนะนำ  (1) การสอดแทรกในกระบวนการสอน แนะนำและให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา  (2) การกำหนดให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิเคราะห์/สังเคราะห์วรรณกรรมและเรียบเรียงเนื้อหาอย่างเป็นระบบ และดำเนินการทำวิจัยตามขั้นตอนและกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป้าหมายและเกณฑ์มาตรฐานของของหลักสูตรและมหาวิทยาลัย  (3) การกำหนดให้มีการรายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และต่อต่อคณะกรรมการประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ทุกภาคการศึกษา อย่างต่อเนื่อง |
|  | 4.3.3 วิธีการวัดและประเมินผล  (1) ประเมินพฤติกรรมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ในการเตรียมตัว การเข้าพบอาจารย์ การรับผิดชอบเอาใจใส่ในงาน การดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด ฯลฯ  (2) ประเมินจากผลงานการศึกษาค้นคว้าในแต่ละขั้นตอนของการทำวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานด้วยปากเปล่า การเขียนวิทยานิพนธ์ และการเขียนบทความวิจัยที่เป็นผลมาจากวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์การประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์ของหลักสูตร.. |
| **4.4** | **ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** |
|  | 4.4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา  (1) มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมกับผู้อื่นในการเสนอแนะ อภิปรายปัญหาหรือข้อโต้แย้งทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์  (2) มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ การวางแผนพัฒนาและปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการทำงานระดับสูง |
|  | 4.4.2 วิธีการสอน  (1) การสอดแทรกในกระบวนการสอน แนะนำและให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา  (2) การกำหนดให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และดำเนินการทำวิจัยตามขั้นตอนและกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป้าหมายและเกณฑ์มาตรฐานของของหลักสูตรและมหาวิทยาลัย  (3) การกำหนดให้มีการรายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และต่อต่อคณะกรรมการประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ทุกภาคการศึกษา อย่างต่อเนื่อง |
|  | 4.4.3 วิธีการวัดและประเมินผล  (1) ประเมินพฤติกรรมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ในการเตรียมตัว การเข้าพบอาจารย์ การรับผิดชอบเอาใจใส่ในงาน การดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด ฯลฯ  (2) ประเมินจากผลงานการศึกษาค้นคว้าในแต่ละขั้นตอนของการทำวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานด้วยปากเปล่า การเขียนวิทยานิพนธ์ และการเขียนบทความวิจัยที่เป็นผลมาจากวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์การประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์ของหลักสูตร |
| **4.5** | **ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** |
|  | 4.5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา  (1) มีความสามารถในการใช้กระบวนการวิจัยในการคิดวิเคราะห์ หรือแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน หรือปัญหาทางวิชาการที่สลับซับซ้อนได้  (2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ เพื่อประโยชน์ของผู้อื่นได้ |
|  | 4.5.2 วิธีการสอน  (1) การกำหนดให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และดำเนินการทำวิจัยตามขั้นตอนและกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป้าหมายและเกณฑ์มาตรฐานของของหลักสูตรและมหาวิทยาลัย  (2) การกำหนดให้มีการรายงานความก้าวหน้า และการทำผลงานวิทยานิพนธ์เพื่อเผยแพร่ในในรูปแบบต่างๆ อาทิ รายงานการวิจัย บทความวิจัย โปสเตอร์ ฯลฯ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |
|  | 4.5.3 วิธีการวัดและประเมินผล  (1) ประเมินพฤติกรรมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ในการเตรียมตัว การเข้าพบอาจารย์ การรับผิดชอบเอาใจใส่ในงาน การดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด ฯลฯ  (2) ประเมินจากผลงานการศึกษาค้นคว้าในแต่ละขั้นตอนของการทำวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานด้วยปากเปล่า และผลงานการจัดผลงานวิทยานิพนธ์เพื่อเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |

**หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.1** | **แผนการสอน** | | | | | | | | | | | | | |
|  | **สัปดาห์ ที่** | **หน่วย บท และหัวข้อ** | **จำนวนชั่วโมง** | | **ผลการเรียนรู้** | | | | | **วัตถุประสงค์การเรียนรู้** | **กิจกรรมการเรียน**  **การสอน** | **สื่อการสอน** | **วิธีการประเมิน** | **อาจารย์ผู้สอน** |
|  | **บรรยาย** | **ปฏิบัติ** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  | 1-15 | 1. ค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องจนสามารถหาหัวข้อวิทยานิพนธ์ได้ | - |  | ● | ● | ● | ● | ● | -นักศึกษารู้และเข้าใจหลักการ และวิธีการทำวิทยานิพนธ์ ความคาดหวังและเกณฑ์/วิธีประเมิน ผลการเรียน  -นักศึกษารู้และเข้าใจวินัย มารยาท และข้อควรปฏิบัติใน การเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาและการทำวิทยานิพนธ์  -นักศึกษารู้และเข้าใจจริยธรรมและจรรยาบรรณในการทำวิจัย  -นักศึกษาสามารถค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง  -นักศึกษาสามารถเรียบเรียงส่วน”บทนำ” ของเค้าโครงงานวิจัย | -การสนทนา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การชี้แนะให้คำปรึกษา การมอบหมายงานให้ดำเนินการ  -การให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งความรู้ วิเคราะห์และสังเคราะห์วรรณกรรม  -การให้นักศึกษาเรียบเรียง “บทนำ” ของเค้าโครงงานวิจัย | -คู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัยและคณะ  -ประกาศ/ระเบียบที่เกี่ยวข้อง | -ประเมินจากพฤติกรรมการทำงาน  -ประเมินความรู้ความเข้าใจในขณะให้คำปรึกษา  -ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่มอบ หมายให้ทำ ตามเกณฑ์กำหนด | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.1** | **แผนการสอน (ต่อ)** | | | | | | | | | | | | | |
|  | **สัปดาห์ ที่** | **หน่วย บท และหัวข้อ** | **จำนวนชั่วโมง** | | **ผลการเรียนรู้** | | | | | **วัตถุประสงค์การเรียนรู้** | **กิจกรรมการเรียน**  **การสอน** | **สื่อการสอน** | **วิธีการประเมิน** | **อาจารย์ผู้สอน** |
|  | **บรรยาย** | **ปฏิบัติ** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  | 1-15 | 2. เรียบเรียงเค้าโครงเสนอคณะกรรมการพิจารณา | - |  | ● | ● | ● | ● | ● | -นักศึกษาสามารถค้นคว้าวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง  -นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประมวลความรู้นำมาเรียบเรียงเนื้อหาได้อย่างเป็นระบบ และมีการอ้างอิงตามหลักวิชาการ  -นักศึกษาสามารถออกแบบระเบียบวิธีวิจัย และกำหนดรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัย | -การสนทนา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การชี้แนะให้คำปรึกษา การมอบหมายงานให้ดำเนินการ  -การให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งความรู้ วิเคราะห์และสังเคราะห์วรรณกรรม | -โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ  -ตัวอย่างเครื่องมือวิจัยที่เกี่ยวข้อง | -ประเมินจากพฤติกรรมการทำงาน  -ประเมินความรู้ความเข้าใจในขณะให้คำปรึกษา | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ |
|  | 1-15 | 3. สอบเค้าโครงผ่านและส่งเค้าโครงต่อคณบดีเพื่อขออนุมัติ |  |  | ● | ● | ● | ● | ● | -นักศึกษาสามารถพัฒนาเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และได้รับการอนุมัติจากคณะ  -นักศึกษาปฏิบัติตามหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณในการทำวิจัย | -การให้นักศึกษาจัดทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์  -การจัดสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์  -การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ ในการสัมมนาของหลักสูตร | - ตัวอย่างเค้าโครงวิทยานิพนธ์ | -ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่มอบ หมายให้ทำ (เค้าโครงวิทยานิพนธ์ได้รับการอนุมัติ) | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.1** | **แผนการสอน (ต่อ)** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **สัปดาห์ ที่** | **หน่วย บท และหัวข้อ** | | **จำนวนชั่วโมง** | | **ผลการเรียนรู้** | | | | | **วัตถุประสงค์การเรียนรู้** | **กิจกรรมการเรียน**  **การสอน** | **สื่อการสอน** | **วิธีการประเมิน** | **อาจารย์ผู้สอน** |
|  | **บรรยาย** | **ปฏิบัติ** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  | 1-15 | 4. เขียนวิทยานิพนธ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงร่างวิทยานิพนธ์ เช่น บทนำ การสืบค้นข้อมูลและทบทวนเอกสาร เสร็จสมบูรณ์ | | - |  | ● | ● | ● | ● | ● | -นักศึกษาสามารถพัฒนาเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และได้รับการอนุมัติจากคณะ  -นักศึกษาปฏิบัติตามหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณในการทำวิจัย | -การสนทนา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การชี้แนะให้คำปรึกษา การมอบ หมายงานให้ดำเนินการ  -การให้นักศึกษาพัฒนาเครื่องมือ เก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบที่กำหนด  -การให้นักศึกษาเรียบเรียง “ผลการวิเคราะห์ข้อมูล”  -การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ ในการสัมมนาของหลักสูตร | -คู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัยและคณะ  -ประกาศ/ระเบียบที่เกี่ยวข้อง | -ประเมินจากพฤติกรรมการทำงาน  -ประเมินความรู้ความเข้าใจในขณะให้คำปรึกษา  -ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่มอบ หมายให้ทำ ตามเกณฑ์กำหนด | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ |
|  | 1-15 | 5. สร้างเครื่องมือวิจัย | | - |  |  |  |  |  |  | -นักศึกษาสามารถพัฒนาและทดสอบเครื่องมือวิจัยที่ถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องกับปัญหาและวัตถุประสงค์การวิจัย |
|  | 1-15 | 6. เก็บรวบรวมข้อมูล | | - |  |  |  |  |  |  | -นักศึกษามีประสบการณ์และสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยได้ตามวัตถุประสงค์ |
|  | 1-15 | 7. วิเคราะห์ข้อมูล | | - |  |  |  |  |  |  | -นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ตามระเบียบวิธีวิจัยที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง แม่นตรง และเชื่อถือได้  -นักศึกษาสามารถเรียบเรียงผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามลักษณะของข้อมูล และหลักวิชาการ |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.1** | **แผนการสอน (ต่อ)** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **สัปดาห์ ที่** | **หน่วย บท และห้วข้อ** | **จำนวนชั่วโมง** | | | **ผลการเรียนรู้** | | | | | **วัตถุประสงค์การเรียนรู้** | **กิจกรรมการเรียน**  **การสอน** | **สื่อการสอน** | **วิธีการประเมิน** | **อาจารย์ผู้สอน** |
|  | **บรรยาย** | | **ปฏิบัติ** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  | 1-15 | 8. เขียนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ทั้งฉบับ | - | |  | ● | ● | ● | ● | ● | -นักศึกษาสามารถเรียบเรียงสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับปัญหาและวัตถุประสงค์การวิจัย  -นักศึกษาสามารถจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีความถูกต้อง ตามมาตรฐานของสาขาวิชาและมหาวิทยาลัย  -นักศึกษาสามารถสอบผ่านการป้องกันวิทยานิพนธ์  -นักศึกษาสามารถเรียบเรียงบทความวิจัย ที่พร้อมเพื่อการเผยแพร่ หรือได้รับยอมรับให้ตีพิมพ์/เผยแพร่ในวารสารหรือการประชุมวิชาการตามมาตรฐานของสาขาวิชาและหรือมหาวิทยาลัย | -การสนทนา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การชี้แนะให้คำปรึกษา การมอบ หมายงานให้ดำเนินการ  --การให้นักศึกษาเรียบเรียงรายงานวิทยานิพนธ์ ฉบับสมบูรณ์ที่มีการอ้างอิงถูกต้อง มีเนื้อหาสาระครบถ้วยตามมาตรฐาน  -การจัดสอบป้องกันวิทยานิพนธ์  -การแนะนำ มีส่วนร่วมและตรวจสอบการเขียนบทความวิจัย | -ตัวอย่างวิทยานิพนธ์  -ตัวอย่างบทความวิจัย | -ประเมินจากพฤติกรรมการทำงาน  -ประเมินความรู้ความเข้าใจในขณะให้คำปรึกษา  -ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่มอบ หมายให้ทำ ตามเกณฑ์กำหนด  -ประเมินโดยการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์  -ประเมินจากการยอมรับหรือได้รับการตีพิมพ์/เผยแพร่บทความวิจัย | อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ |
|  | **สรุปแผนการสอน** | | - | |  | ● | ● | ● | ● | ● |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.2** | **แผนการประเมินผลการเรียนรู้** | | | | | | | | |
| **ลักษณะการประเมิน** | **ผลการเรียนรู้\*** | | | | | **สัปดาห์ที่ประเมิน** | **สัดส่วนหน่วยกิต** | **หมายเหตุ** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. ค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องจนสามารถหาหัวข้อวิทยานิพนธ์ได้ | ● | ● | ● | ● | ● | 1-15 | 3 | 1. ในแต่ละภาคเรียนให้นักศึกษาวางแผนร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา ในการลงทะเบียนเรียนวิทยานิพนธ์ ได้ตามความเหมาะสม 2. การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ กำหนดให้นักศึกษาได้สัญลักษณ์ S ตามเกณฑ์การเรียนรู้ |
| 2. เรียบเรียงเค้าโครงเสนอคณะกรรมการพิจารณา | ● | ● | ● | ● | ● | 1-15 | 3 |
| 3. สอบเค้าโครงผ่านและส่งเค้าโครงต่อคณบดีเพื่อขออนุมัติ | ● | ● | ● | ● | ● | 1-15 | 6 |
|  | 4. เขียนวิทยานิพนธ์บทที่ 3 , 2 และ 1 เสร็จสมบูรณ์ | ● | ● | ● | ● | ● | 1-15 | 3 |
|  | 5. สร้างเครื่องมือวิจัย | ● | ● | ● | ● | ● | 1-15 | 6 |
|  | 6. เก็บรวบรวมข้อมูล | ● | ● | ● | ● | ● | 1-15 | 3 |
|  | 7. วิเคราะห์ข้อมูล | ● | ● | ● | ● | ● | 1-15 | 6 |
|  | 8. เขียนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ทั้งฉบับ | ● | ● | ● | ● | ● | 1-15 | 6 |
|  | **รวมทั้งหมด** |  | | | | |  | **36** |
|  | **หมายเหตุ:**  \* เพิ่มเติมจากแบบฟอร์มเดิมและเครื่องหมาย ●  เท่ากับ การสอนและต้องประเมินผล | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  | 1 |
|  |  | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  | 2 |
|  |  | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  | 1 |
|  |  | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  | **12** |

**หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

|  |  |
| --- | --- |
| **6.1** | **ตำราและเอกสารหลัก**   * คู่มือนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา |
| **6.2** | **เอกสารและข้อมูลสำคัญ**   1. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. คู่มือและหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ปีการศึกษา 2560 2. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. คู่มือการทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ. 3. ระเบียบและประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย และของคณะสัตวแพทยศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ |
| **6.3** | **เอกสารและข้อมูลแนะนำ**   * ตัวอย่างวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา |
| **หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา** | |
| **7.1** | **กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา**  นักศึกษาประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ตามกรอบการประเมินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของ สมศ ผ่านระบบการประเมินออนไลน์ของมหาวิทยาลัย เมื่อสิ้นสุดการเรียนรายวิชา |
| **7.2** | **กลยุทธ์การประเมินการสอน (โดยวิธีการอื่น ที่ไม่ใช่การประเมินโดยนักศึกษา)**  การประเมินการสอนเป็นไปตามระบบของมหาวิทยาลัย โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับผิดชอบการนำผลประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา และการประเมินตนเองของอาจารย์ มาพิจารณาและให้ข้อมูลแก่อาจารย์ผู้สอน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา |
| **7.3** | **การปรับปรุงการสอน**  กลไกการปรับปรุงการสอน กำกับดูแลโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งมีหน้าที่ในการนำผลการประเมินการสอนโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาพิจารณา สรุปข้อมูลให้อาจารย์ผู้สอนรับทราบ และนำผลไปพิจารณาในการปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาต่อๆไป  กลไกการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน บัณฑิตวิทยาลัยและคณะมีการจัดการอบรมพัฒนาอาจารย์ด้านการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ การเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ เป็นต้น ซึ่งอาจารย์สามารถพัฒนาตนเองและนำความรู้มาปรับปรุงการสอนได้ตลอดเวลา |
| **7.4** | **การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา**  การทบทวนผลสัมฤทธิ๋ทางการเรียน โดยเทียบเคียงกับเกณฑ์หรือมาตรฐานการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดสำหรับรายวิชา  การพิจารณาระดับคะแนนที่อาจารย์ทำการประเมินผลและตัดเกรด ให้เป็นไปตามเกณฑ์และมาตรฐานของสาขาวิชา คณะและมหาวิทยาลัย ดำเนินการในระดับกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะ  การให้โอกาสนักศึกษาในการตรวจสอบระดับคะแนน หากเห็นว่าผลการประเมินอาจมีความผิดพลาด รวมไปถึงการให้นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ผลการเรียนหากเห็นว่าไม่ได้รับความเป็นธรรมหรือมีข้อผิดพลาดในการประเมิน |
| **7.5** | **การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**  การนำผลการประเมินการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ มาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงในรายวิชา โดยอาจมีการปรับปรุงกระบวนการให้คำปรึกษา ให้สอดคล้องกับนักศึกษารายบุคคล การปรับปรุงกิจกรรมการให้คำปรึกษา การรายงานความก้าวหน้า และการปรับปรุงเกณฑ์และวิธีการประเมนผลการเรียนของนักศึกษา ตามความเหมาะสม ทุกรอบระยะเวลาเมื่อสิ้นสุดการให้คำปรึกษาแต่ละคน และหรือในแต่ละภาคการศึกษา |