

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะสัตวแพทยศาสตร์

## หมวดที่ ๑. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

๑. รหัสและชื่อรายวิชา ๗๑๗ ๗๓๕ ปฏิบัติการวินิจฉัยโรคสำคัญในเป็ด-ไก่ Practice in Diagnosis of the Important Poultry Diseases
๒. จำนวนหน่วยกิต ๒ หน่วยกิต ๒(๐-๖-๓)
๓. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา ๓.๑ หลักสูตร ประกาศนียบัตรทางสัตวแพทย์ ๓.๒ ประเภทของรายวิชา เป็นรายวิชาบังคับในสาขาโรคและการจัดการสุขภาพในปศุสัตว์ คณะสัตวแพทย์
๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน ๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อ.น.สพ.ดร.ธวัชชัย โพธิ์เอื้อง ๔.๒ อาจารย์ผู้สอน อ.น.สพ.ดร.ธวัชชัย โพธิ์เอื้อง รศ. กัลยา เจือจันทร์
๕. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีที่ 1
๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) ไม่มี
๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี
๘. สถานที่เรียน คณะสัตวแพทยศาสตร์
๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด ๒๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

## หมวดที่ ๒. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติการวินิจฉัยโรคสำคัญในเปิด-ไถ่ด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการต่างๆ
๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา ปรับปรุงแบบของการสอนโดยมุ่งผู้เรียนเป็นสำคัญและพยายามให้ผู้เรียนมีโอกาสที่จะฝึกวิเคราะห์จากกรณีศึกษาเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะนำมาสู่ความเข้าใจในเนื้อหาดังกล่าว

## หมวดที่ ๓. ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา ปฏิบัติการวินิจฉัยโรคสำคัญในเปิด-ไถ่ด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ได้แก่ การวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโดยใช้ไข้ไถ่ฟักหรือเซลล์เพาะเลี้ยง การประเมินความรุนแรงของเชื้อไวรัสนิวคาสเซิล การหาปริมาณเชื้อตั้งต้นเพื่อใช้ในงานทดลอง การออกแบบ primer เพื่อการวินิจฉัยทางอณูชีววิทยา การวินิจฉัยโรคทางจุลพยาธิวิทยา เป็นต้น			
๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย ไม่มี	สอนเสริม ไม่มี	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน ๓๒ ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตนเอง ๓๖ ชั่วโมง
๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล - อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลตามความต้องการ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ - นักศึกษาสอบถามข้อสงสัยเนื้อหาการเรียนผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือทางอีเมล อาจารย์ประจำวิชา			

## หมวดที่ ๔. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

๑. คุณธรรม จริยธรรม
๑.๑ คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา - มีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพการสัตวแพทย์ (หลัก) - มีความรู้ ความเข้าใจหลักจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพการสัตวแพทย์ (หลัก) - สามารถปฏิบัติตามจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ รวมทั้งจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้อง (หลัก)
๑.๒ วิธีการสอน - อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง ให้ความสำคัญต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ การมีวินัยเรื่องเวลา การเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา เป็นต้น - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา ตัวอย่างที่ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการประพฤติที่ผิดจรรยาบรรณในวิชาชีพ - ใช้การสอนแบบสื่อสารสองทาง เปิดโอกาสให้นักศึกษามีการตั้งคำถามหรือตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม ในชั้นเรียนในโอกาสต่างๆ

<p><b>๑.๓ วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียนและในโอกาสที่ภาควิชาฯ/คณะจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม</li> <li>- การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งรายงาน</li> </ul>
<p><b>๒. ความรู้</b></p> <p><b>๒.๑ ความรู้ ที่ต้องได้รับ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รู้วิธีการตรวจต่างๆ ทางห้องปฏิบัติการที่ใช้ในการวินิจฉัยโรคติดเชื้อที่สำคัญในเปิด-ไก่ (หลัก)</li> </ul> <p><b>๒.๒ วิธีการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อธิบายประกอบการสาธิตวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง</li> </ul> <p><b>๒.๓ วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสอบย่อย</li> <li>- สอบประจำภาค</li> <li>- ทำรายงาน</li> </ul>
<p><b>๓. ทักษะทางปัญญา</b></p> <p><b>๓.๑ ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง เพื่อวินิจฉัยโรคติดเชื้อที่สำคัญของเปิด-ไก่ในห้องปฏิบัติการ (หลัก)</li> </ul> <p><b>๓.๒ วิธีการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของโรคในสัตว์ปีกที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิต และวิธีการวินิจฉัยเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น</li> <li>- ให้ผู้เรียนค้นคว้าข้อมูลที่ทันสมัยเกี่ยวกับวิธีตรวจต่างๆ ทางห้องปฏิบัติการที่ใช้ในการวินิจฉัยโรคติดเชื้อที่สำคัญของเปิด-ไก่ แล้วนำมาอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน</li> </ul> <p><b>๓.๓ วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน</li> <li>- รายงาน</li> <li>- ทดสอบ</li> </ul>
<p><b>๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p> <p><b>๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่ต้องพัฒนา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเองและการทำงานที่ได้รับมอบหมาย (หลัก)</li> <li>- วางตัวและร่วมแสดงความคิดเห็นในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม (หลัก)</li> </ul> <p><b>๔.๒ วิธีการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มอบหมายงานเป็นรายบุคคล และเป็นกลุ่ม</li> </ul> <p><b>๔.๓ วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินความรับผิดชอบจากรายงาน</li> <li>- ให้นักศึกษาประเมินสมาชิกในกลุ่ม ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ</li> </ul>

<p><b>๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p><b>๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถใช้ Power point ในการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย (หลัก)</li> <li>- สามารถค้นคว้าหาข้อมูล/ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางอินเทอร์เน็ต (หลัก)</li> <li>- สามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูล</li> <li>- สามารถใช้ภาษาไทยในการนำเสนอด้วยการเขียนและการพูดได้อย่างเหมาะสม</li> </ul> <p><b>๕.๒ วิธีการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ PowerPoint ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน</li> <li>- การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล</li> <li>- การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและแหล่งข้อมูล</li> <li>- การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>- การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี</li> </ul> <p><b>๕.๓ วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายงาน</li> <li>- ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน</li> <li>- ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> </ul> <p><b>๖. ทักษะพิสัย หรือ ทักษะทางวิชาชีพสัตวแพทย์ (ความชำนาญในการปฏิบัติทางกายภาพ วินิจฉัย รักษาโรค)</b></p> <p><b>๖.๑ ทักษะทางวิชาชีพสัตวแพทย์ที่ต้องพัฒนา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> <p><b>๖.๒ วิธีการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> <p><b>๖.๓ วิธีการประเมิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> <p><b>หมายเหตุ วงเล็บด้านท้ายผลการเรียนรู้ “หลัก” หมายถึงผลการเรียนรู้หลัก ข้อที่ไม่วงเล็บคือ ผลการเรียนรู้รอง</b></p>
--

### หมวดที่ ๕. แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน				
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
๑-๓	การวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโดยใช้ไขไก่ฟักหรือเซลล์เพาะเลี้ยง	๑๕	อธิบาย สาธิตและให้ฝึกปฏิบัติ	ดร.วัชชัย, รศ. กัลยา
๓-๕	การประเมินความรุนแรงของเชื้อไวรัสนิวคาสเซิล	๑๒	อธิบาย สาธิตและให้ฝึกปฏิบัติ	ดร.วัชชัย, รศ. กัลยา

๕-๗	การเตรียมปริมาณเชื้อตั้งต้นเพื่อใช้ในงานวิจัย	๑๒	อธิบาย สาธิตและให้ฝึกปฏิบัติ	ดร.รัชชัย, รศ. กัลยา
๗-๙	การออกแบบ primer สำหรับโรคที่สำคัญเพื่อการวินิจฉัยทางอนุชีววิทยา	๑๕	อธิบาย สาธิตและให้ฝึกปฏิบัติ	ดร.รัชชัย, รศ. กัลยา
๑๐-๑๒	การวินิจฉัยโรคทางจุลพยาธิวิทยา	๑๘	อธิบาย สาธิตและให้ฝึกปฏิบัติ	ดร.รัชชัย, รศ. กัลยา

## ๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
	การเข้าชั้นเรียน	๑-๑๕	๕%
	การมีส่วนร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	๑-๑๕	๑๐%
	ผลการฝึกปฏิบัติการที่ได้รับมอบหมาย	๑-๑๕	๑๐%
	การทำงานกลุ่มและผลงาน	๑-๑๕	๑๐%
	การสอบย่อย	๑-๑๕	๑๐%
	สอบประจำภาค		๕๕%

## หมวดที่ ๖. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p>๑. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก</p> <p>กัลยา เจือจันทร์. 2548. เอกสารคำสอนเรื่อง โรคติดเชื้อไวรัสในไก่. ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. จำนวน 113 หน้า.</p> <p>Diseases of poultry, 11<sup>th</sup> edition by Y.M. Saif, H.J. Barnes, J.R. Glisson, A.M. Fadly, L.R. McDougal and D.E. Swayne, eds. (CD)</p>
<p>๒. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ</p> <p>Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial 2010. (<a href="http://www.oie.int/eng/normes/mmanual/a_summry.htm">http://www.oie.int/eng/normes/mmanual/a_summry.htm</a>)</p>
<p>๔. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่แนะนำ</p> <p>เกรียงศักดิ์ พูนสุข. 2536. โรคติดเชื้อในไก่. คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ. 286 หน้า.</p> <p>จิโรจ ศศิปรีย์จันทร์. 2553. โรคสำคัญในไก่. บริษัทนาเพรสจำกัด, กรุงเทพมหานคร. 338 หน้า.</p> <p>เชิดชัย รัตนเศรษฐากุล. 2529. โรคสัตว์ปีก. โครงการการผลิตสิ่งตีพิมพ์ทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น. 279 หน้า.</p>

## หมวดที่ ๗. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p><b>๑. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</b></p> <p>ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย</p>
<p><b>๒. การประเมินการสอน</b></p> <p>การประเมินการสอน โดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยภาควิชา จากการสังเกตขณะสอน และการสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา</p>
<p><b>๓. การปรับปรุงการสอน</b></p> <p>ภาควิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ.กำหนดทุกภาคการศึกษา ภาควิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอน/การวิจัยในชั้นเรียน และมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่มีปัญหา ทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ รายวิชา มีการประชุมอาจารย์ทั้งภาควิชาเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้ของนักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข</p>
<p><b>๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</b></p> <p>ภาควิชามีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยการสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนน ของรายวิชา ๖๐% ของรายวิชาทั้งหมดในความรับผิดชอบของภาควิชา ภายในรอบเวลาหลักสูตร</p>
<p><b>๕. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</b></p> <p>ภาควิชา มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของภาควิชา การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อหัวหน้าภาควิชา เพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป</p>