

## รายละเอียดของรายวิชา

มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ภาควิชาสัตวศาสตร์ และวิทยาการสืบพันธุ์	
หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป	
๑.๑	รหัสและชื่อรายวิชา ภาษาไทย 715 750 การจัดการสุขภาพฝูงโคนม ภาษาอังกฤษ 715 750 Dairy Cattle Herd Health Management
๑.๒	จำนวนหน่วยกิต 3 (3-0-6)
๑.๓	หลักสูตรและประเภทของรายวิชา เป็นวิชาเลือกสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์
๑.๔	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา รศ.ดร.สุณีรัตน์ เอี่ยมละมัย อาจารย์ผู้สอน 1. รศ.ดร.สุณีรัตน์ เอี่ยมละมัย 2. ผศ.ชัยวัฒน์ จรัสแสง 3. ดร. ศักดิ์ศิริ ศิริเสถียร
๑.๕	ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาต้น
๑.๖	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) ไม่มี
๑.๗	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี
๑.๘	สถานที่เรียน คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๑.๙	วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายวิชาครั้งล่าสุด วันที่ 11 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2552

## หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๒.๑	จุดมุ่งหมายของรายวิชา 1. เพื่อให้มีความรู้ในด้านการจัดการฝูงโคนมเพื่อเพิ่มการผลิตอย่างลึกซึ้ง
-----	--

	<p>2. เพื่อให้เข้าใจการจัดการควบคุมการสืบพันธุ์โคนมและปัจจัยที่มีผลกระทบ</p> <p>3. เพื่อดึงดูดความรู้ใหม่ในการผลิตโคนมนำไปประยุกต์ใช้ในฟาร์ม</p> <p>4. เพื่อให้สามารถวางแผนการศึกษาวิจัยเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการผลิตสัตว์ได้</p>
๒.๒	<p><b>วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</b></p> <p>1. ใช้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ณ ฟาร์ม นำมาประมวลองค์ความรู้ได้อย่างลึกซึ้งในด้านวิทยาการสืบพันธุ์ การผลิตโคโคนมปรับปรุงเนื้อหากการสอน และได้โจทย์วิจัยจากพื้นที่สู่การแก้ปัญหาการผลิตโคนม</p>

**หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ**

๓.๑	<p><b>คำอธิบายรายวิชา</b></p> <p>การจัดการระดับสูงในโคนม ด้านสุขภาพ โรงเรือน โภชนาการ และการสืบพันธุ์ การเก็บข้อมูลและการใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสืบพันธุ์และการผลิต</p> <p>Dairy cattle management of health, housing, nutrition, and reproduction, data collection for application of computer to increase reproductive performance and production.</p>											
๓.๒	<p><b>จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>บรรยาย</th> <th>สอนเสริม</th> <th>การฝึกปฏิบัติ/ฝึกภาคสนาม/ฝึกงาน</th> <th>การศึกษาด้วยตนเอง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">45</td> <td align="center">-</td> <td align="center">40</td> <td align="center">50</td> </tr> </tbody> </table>				บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ฝึกภาคสนาม/ฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	45	-	40	50
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ฝึกภาคสนาม/ฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง									
45	-	40	50									
๓.๓	<p><b>จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</b></p> <p>1 ชั่วโมง/สัปดาห์</p>											

**หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผลการเรียนรู้ที่ต้องพัฒนา คือ นักศึกษาต้อง ประมวล สรุป คิดวิเคราะห์ และ นำเสนอการปรับปรุงการวิจัยที่ผ่านมา ที่เป็นปัจจุบัน ได้</li> <li>● วิธีการสอน คือ บรรยายและ นำเสนอรายงาน แสดงความเห็นและร่วมวิจารณ์บทความและผลงานวิจัย</li> <li>● วิธีการวัดและประเมินผล คือ การสอบ และการนำเสนอรายงาน โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน แสดงข้อมูลต่อไปนี้</li> </ul>
๔.๑	<p><b>คุณธรรม จริยธรรม</b></p> <p>(1) คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา</p> <p>4.1.1 มีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาการ</p> <p>4.1.2 เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น ยอมรับการตรวจสอบ และมีสัมมาคารวะ</p> <p>4.1.3 มีจิตสาธารณะ มีความรัก ภูมิใจในท้องถิ่น สถาบัน และประเทศชาติ</p> <p>(๒) วิธีการสอน</p> <p>(1) สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน</p> <p>(2) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การจัดกิจกรรมในชั้นเรียนหรือในวิชาเรียน</p> <p>(3) แทรกในกระบวนการทำวิจัย เขียนวิทยานิพนธ์ และการเขียนผลงานวิจัย</p> <p>(๓) วิธีการวัดและประเมินผล</p> <p>(1) ประเมินพฤติกรรมโดยเพื่อนนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน</p> <p>(2) ประเมินจากคุณลักษณะบัณฑิต</p>
๔.๒	<p><b>ความรู้</b></p>

	<p><b>ความรู้ที่ต้องพัฒนา</b></p> <p>4.2.1 มีความรู้และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในศาสตร์ทางวิชาการสาขาวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์</p> <p>4.2.2 ความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชา รวมถึงผลงานวิจัยที่มีผลต่อความรู้ใหม่และการปฏิบัติงานในสาขา</p> <p>4.2.3 มีความรู้ความเข้าใจและสามารถให้คำแนะนำในด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์และการสืบพันธุ์</p>
	<p>(๒) วิธีการสอน</p> <p>บรรยาย นักศึกษานำเสนอหัวข้อรายงาน แสดงความเห็นและร่วมวิจารณ์บทความและผลงานวิจัย</p> <p>(1) การสอนหลายรูปแบบ ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ค้นคว้าด้วยตนเอง</p> <p>(2) การทำรายงาน วิชาสัมมนา</p> <p>(3) การทำวิจัย วิทยานิพนธ์</p>
	<p>(๓) วิธีการวัดและประเมินผล</p> <p>1) ประเมินผลการเรียนรู้ โดยการสอบข้อเขียน การทำรายงาน</p> <p>2) การนำเสนอรายงาน การวิเคราะห์ วิจารณ์สรุปประมวล</p>

๔.๓	<p><b>ทักษะทางปัญญา</b></p> <p><b>ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</b></p> <p>4.3.1 สามารถวางแผน และคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาด้านการสืบพันธุ์และผลกระทบต่อการผลิตสัตว์</p> <p>4.3.2 สามารถสืบค้น ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานทางวิชาการสืบพันธุ์ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>4.3.3 สามารถทำการวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาการได้อย่างลึกซึ้ง โดยการพัฒนาความรู้ใหม่และประยุกต์วิธีปฏิบัติใหม่</p> <p>4.3.4 สามารถพัฒนาวิธีการทำงานและการแก้ไขปัญหาทางวิชาการที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป</p>
	<p>(๒) วิธีการสอน</p> <p>(1) การให้สืบค้นข้อมูลนำเสนอ หัวข้อรายงาน งานวิจัย การ แสดงความเห็น วิเคราะห์ ประมวลผล</p> <p>(2) การให้ออกแบบการวิจัย แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นเหตุเป็นผล พัฒนาวิธีการจัดการปัญหาได้</p>
	<p>(๓) วิธีการวัดและประเมินผล</p> <p>(1) ประเมินผลการเรียนรู้ การทำรายงาน การนำเสนอรายงาน การนำเสนอผลงานวิจัย การตอบคำถามแก้ปัญหา</p> <p>(2) การวิจารณ์ในงานวิจัย การตอบคำถาม</p>
๔.๔	<p><b>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p> <p><b>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</b></p> <p>4.4.1 สามารถทำงานร่วมเป็นทีม เป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม และมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์</p> <p>4.4.2 สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำและผู้ตามในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีในกลุ่มปฏิบัติงาน</p> <p>4.4.3 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนและผู้ร่วมงาน ต่อวิชาชีพ ต่อสังคม และต่อประเทศชาติโดยส่วนรวม</p>
	<p>(๒) วิธีการสอน</p> <p>(1) การทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงความเห็น นำเสนอ สรุปงานในกลุ่มหรือในการทำกิจกรรมทำร่วมกัน</p> <p>(2) การทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานวิจัยและผู้ช่วยวิจัย ทั้งในส่วนบุคคลและหน่วยงานภายนอกคณะ</p> <p>(3) การมีสัมมาคารวะและให้เกียรติ ที่ปรึกษา ผู้ร่วมงาน และผู้เกี่ยวข้อง ในขณะการเรียน วิจัย ทำวิทยานิพนธ์</p>

	(๓) วิธีการวัดและประเมินผล (1) พฤติกรรมการแสดงออกต่อ ที่ปรึกษา ผู้ร่วมงาน และผู้เกี่ยวข้อง (2) การนำเสนองานแสดงความเห็นในระยะเวลาเรียนทำกิจกรรมทำงานกลุ่ม
๔.๕	<b>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>
	(๑) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา 4.5.1สามารถประยุกต์ใช้หลักทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 4.5.2สามารถวิเคราะห์ แปรผล และถ่ายทอดข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 4.5.3สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในการสื่อสาร ได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4.5.4สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการประกอบวิชาการการสืบค้นข้อมูล ได้้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
	(๒) วิธีการสอน (1) ให้คํานบทความ หรืองานวิจัยภาษาไทยและอังกฤษ และให้ประมวลวิเคราะห์ นำเสนอ (2) การศึกษางานวิจัย รูปแบบการออกแบบงานทดลอง การเลือกใช้สถิติวิเคราะห์
	(๓) วิธีการวัดและประเมินผล (1) ประมวลวิเคราะห์งานวิจัย รายงานที่นำเสนอ (2)การวิเคราะห์ วิจัย ผลงานวิจัย ด้านการออกแบบงานทดลอง การเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ และการแปรผลวิจัย

#### หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๕.๑	<b>แผนการสอน</b> (ระบุหัวข้อ/รายละเอียด สัปดาห์ที่สอน จำนวนชั่วโมงการสอน (ซึ่งต้องสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต) กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้ รวมทั้งอาจารย์ผู้สอน ในแต่ละหัวข้อ/รายละเอียดของรายวิชา											
สัปดาห์ที่	หน่วย บท และหัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	ผลการเรียนรู้						วัตถุประสงค์ การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	อาจารย์ผู้สอน
			1	2	3	4	5	6				
๑-๒	1. การคัดเลือกพ่อบรรณคดี -การพิจารณาข้อมูล -การพิจารณาลักษณะของโคนม	4							-เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการคัดเลือกพ่อบรรณคดี การพิสูจน์พ่อบรรณคดีอย่างลึกซึ้ง การเลือกใช้ น้ำเชื้อแช่แข็ง -ทราบองค์ความรู้ที่เป็นปัจจุบัน	-การสอนหลายรูปแบบได้แก่ การบรรยาย อภิปราย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ค้นคว้าด้วยตนเอง -การทำรายงาน	- power point -เอกสารสอน -งานวิจัยที่ กำหนดให้ -งานวิจัยที่ให้ตนเอง -ตำราอ่านเพิ่มเติม	รศ.ดร.สุณีรัตน์ เอี่ยมละมัย ดร. ศักดิ์ศิริศิริเสถียร ผศ.ชัยวัฒน์ จรัสแสง

3-4	<p>การจัดการฟอพันธู์ โคนม</p> <p>การจัดการทั่วไป</p> <p>-ด้านโรงเรือน</p> <p>-ด้านโภชนาการ</p> <p>-ด้านสุขภาพ</p> <p>การจัดการด้านการสืบพันธู์</p> <p>-การนำเข้าฟอโคทดแทน</p> <p>-การฝึกฟอโคในระยะแรก</p> <p>-การเตรียมฟอโคก่อนผสมพันธู์</p> <p>อัตราส่วนของฟอพันธู์ต่อแม่พันธู์และความถี่ในการใช้งาน</p> <p>-การวัดประสิทธิภาพการสืบพันธู์ระหว่างการผสมพันธู์</p> <p>-การบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลการผสมพันธู์ฟอโค</p>	8						<p>-เพื่อให้มีความรู้ในพัฒนาการจัดการฟอพันธู์ การเลี้ยง การดูแล การฝึก รีดเก็บน้ำเชื้อ การประเมินคุณภาพน้ำเชื้อและฟอพันธู์</p> <p>-ทราบโรคที่กำหนดในฟอพันธู์โคนม</p> <p>-เข้าใจองค์ความรู้ปัจจุบันเชิงลึกของการเป็นฟอพันธู์</p>	<p>-การสอนหลายรูปแบบ ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ ค้นคว้าด้วยตนเอง</p> <p>-การทำรายงาน วิชาสัมมนา</p>	<p>- power point</p> <p>-เอกสารสอน</p> <p>-งานวิจัยที่กำหนดให้</p> <p>-งานวิจัยที่ให้ค้นเอง</p> <p>-ตำราอ่านเพิ่มเติม</p>	<p>รศ.ดร.สุณีรัตน์ เอี่ยมละมัย</p> <p>ดร. ศักดิ์ศิริศิริเสถียร</p> <p>ผศ.ชัยวัฒน์จรัสแสง</p>
-----	--	---	--	--	--	--	--	---	---	---	--

5-8	3. การคัดเลือกและ การจัดการโคสาว และแม่โค -หลักในการ คัดเลือกโคสาว ทดแทน -การจัดการโคสาว และแม่โค -ด้านโรงเรือน -ด้านโภชนาการ -การจัดการด้าน การสืบพันธุ์ -การจัดการด้าน สุขภาพ	12						-เพื่อเข้าใจ กระบวนการ เลี้ยง การ จัดการฟาร์ม โคนม องค์ประกอบ โรงเรือน อาหาร การ จัดการ การ รีดนมการ ผลิตนม คุณภาพดี การจัดการ การสืบพันธุ์	-การสอน หลายรูปแบบ ได้แก่ การ บรรยาย อภิปราย การ จัดกิจกรรม การเรียนรู้ ค้นคว้าด้วย ตนเอง -การทำ รายงาน วิชา สัมมนา	- power point -เอกสาร สอน -งานวิจัย ที่ กำหนดใ ห้ -งานวิจัย ที่ให้ค้น เอง -ตำรา อ่าน เพิ่มเติม	รศ.ดร.สุณี รัตน์ เอี่ยม ละม้าย ดร. ศักดิ์ศิริ ศิริเสถียร ผศ.ชัยวัฒน์ จรัสแสง
9- 11	4. การจัดการโค อุ้มท้องและโครอ คลอด -ด้าน โรงเรือน -ด้าน โภชนาการ	8						-เพื่อเข้าใจ กระบวนการ ดูแลแม่โคนม ตั้งท้อง ทั้ง อาหาร การ ตรวจสอบสุขภาพ การตรวจท้อง และ ปัจจัยที่ มีผลในการ คลอด การ สูญเสียตัว อ่อน การเตรียม สถานที่และ การคลอด การดูแลหลัง คลอดในแม่ โคนม	-การสอน หลายรูปแบบ ได้แก่ การ บรรยาย อภิปราย การ จัดกิจกรรม การเรียนรู้ ค้นคว้าด้วย ตนเอง -การทำ รายงาน วิชา สัมมนา	- power point -เอกสาร สอน -งานวิจัย ที่ กำหนดใ ห้ -งานวิจัย ที่ให้ค้น เอง -ตำรา อ่าน เพิ่มเติม	รศ.ดร.สุณี รัตน์ เอี่ยม ละม้าย ผศ.ชัยวัฒน์ จรัสแสง

12-13	การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลโดยคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการสืบพันธุ์	9								<p>-เพื่อทราบข้อมูลที่ใช้ในการจัดการฟาร์ม การจัดเก็บข้อมูล การประเมินฟาร์ม การวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง ในการผลิตโคนมในฟาร์ม ในพื้นที่ และภาพรวมประเทศ และนานาชาติ</p> <p>-สามารถวิเคราะห์ข้อมูลฟาร์ม การผลิต การสืบพันธุ์ อาหาร การจัดการ และสามารถวางแผนการศึกษาวิจัย เพื่อแก้ปัญหาได้</p>	<p>-การสอนหลายรูปแบบ ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ ค้นคว้าด้วยตนเอง</p> <p>-การทำรายงาน วิชาสัมมนา</p> <p>-การทำวิจัยวิทยานิพนธ์</p>	<p>- power point</p> <p>-เอกสารสอน</p> <p>-งานวิจัยที่กำหนดให้</p> <p>-งานวิจัยที่ให้ตนเอง</p> <p>-ตำราอ่านเพิ่มเติม</p>	<p>รศ.ดร.สุณีรัตน์ เอี่ยมละมัย</p> <p>ผศ.ชัยวัฒน์ จรัสแสง</p>
14-15	7. การเพิ่มประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ของโคนม	4								<p>-เพื่อให้สามารถนำเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโคนมได้อย่างเหมาะสม</p>			<p>รศ.ดร.สุณีรัตน์ เอี่ยมละมัย</p> <p>ผศ.ชัยวัฒน์ จรัสแสง</p>
	15	45											

๕.๒	แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในหมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา สัปดาห์ที่ประเมิน และสัดส่วนของการประเมิน)			
	ลักษณะการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนคะแนน	หมายเหตุ
	-สอบข้อเขียน -การนำเสนอรายงาน การวิเคราะห์ วิจัย สรุปประมวล -การวิเคราะห์วิจารณ์งานวิจัย ด้านการออกแบบงานทดลอง การเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ และการแปลผลวิจารณ์ -ประเมินพฤติกรรม ต่อเพื่อนนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน	สัปดาห์ที่ 8	50	-
	-สอบข้อเขียน -การนำเสนอรายงาน การวิเคราะห์ วิจัย สรุปประมวล -การวิเคราะห์วิจารณ์งานวิจัย ด้านการออกแบบงานทดลอง การเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ และการแปลผลวิจารณ์ -ประเมินพฤติกรรม ต่อเพื่อนนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน	สัปดาห์ที่ 14	40	
	การนำเสนอรายงาน การวิเคราะห์ วิจัย สรุปประมวล	สัปดาห์ที่ 15	10	

## หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๖.๑	ตำราและเอกสารหลัก (ระบุตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน) สุนิรัตน์ เอี่ยมละมัย. 2553. การสืบพันธุ์ในโค. ภาควิชาสัตวศาสตร์และวิทยาการสืบพันธุ์. คณะสัตวแพทยศาสตร์
-----	---



	<p>มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 503 หน้า.</p> <p>Hafez, E.S.E. 1993. Hormones, growth factors and reproduction. In: Reproduction in Farm Animals. Sixth ed. E.S.E. Hafez. (ed). Lea &amp; Febiger. Philadelphia. pp.59-93.</p> <p>Jainudeen, M.R. and Hafez, E.S.E. 2000. Reproductive failure. In: Reproduction in Farm Animals. Seventh ed. B. Hafez and E.S.E. Hafez (eds). Lippincott Williams &amp; Wilkins. Philadelphia. pp.259-289.</p> <p>Noakes, D.E., Parkinson, T. J. and England, G.C.W. 2001. Veterinary control of herd fertility. In: Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics. Eight ed. Noakes, D.E., Parkinson, T.J., England, G.C.W. and Arthur, G.H. (eds) W.B. Saunders Company Ltd. Philadelphia. pp.511-556.</p>
๖.๒	<p><b>เอกสารและข้อมูลสำคัญ</b></p> <p>(ระบุหนังสือ วารสาร รายงาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ กฎระเบียบต่างๆ โปรแกรมคอมพิวเตอร์และแหล่งอ้างอิงที่สำคัญอื่นๆ ซึ่งนักศึกษาจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม)</p> <p>สุนิรัตน์ เอี่ยมละมัย, ชีรพงศ์ ชีรภัทรสกุล และปราจีน วีรกุล. 2542. ประมวลสถานภาพองค์ความรู้ด้านสุขภาพโคนม: แนวทางการวิจัยและพัฒนาในอนาคต. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.): ชุดโครงการ การพัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์จากนม. กรุงเทพมหานคร. 360 หน้า.</p> <p>Hafez, E.S.E. and Hafez, B 2000. Physiology of reproduction: Folliculogenesis, egg maturation, and ovulation. In: Reproduction in Farm Animals. Seventh ed. B. Hafez and E.S.E. Hafez (eds). Lippincott Williams &amp; Wilkins. Philadelphia. pp.68-81.</p> <p>Peters, A.R. and Ball, P.J.H. 1995. Reproduction in Cattle. Blackwell Science Ltd. London. 234 p.</p>
๖.๓	<p><b>เอกสารและข้อมูลแนะนำ</b></p> <p>(ระบุหนังสือ วารสาร รายงาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ กฎระเบียบต่างๆ โปรแกรมคอมพิวเตอร์และแหล่งอ้างอิงที่สำคัญอื่นๆ ซึ่งนักศึกษาคควรศึกษาเพิ่มเติม)</p> <p>Pilachai, R., Schonewille, J.T., Chaiyotwittayakul, A., Aiumlamai, S., Wachirapakorn, C., Everts, H. and Hendriks, W.H. 2009. The effects of high levels of rumen degradable protein on rumen fermentation and rumen histamine concentrations in dairy cows. XIth International Symposium on Ruminant Physiology. 6-9 September 2009. Clermont Ferrand, France.</p> <p>Sartori, R., Sartor-Bergfelt, R. and Mertens, S.A. 2002. Fertilization and early embryonic development in heifers and lactating cows in summer and lactating and dry cows in Winter. J. Dairy Sci. 85: 2803-2812.</p> <p>Seesupa, S., Pilachai, R., Kanistanon, K. and Aiumlamai, S. 2010. Effect of subclinical laminitis on reproductive performance in lactating cows in small holder dairy farms. 13<sup>th</sup> Association of Institutions for Tropical Veterinary Medicine (AITVM) Conference 2010. 23-26 August 2010. Sofitel Centara Grand, Bangkok, Thailand.</p>

#### หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๗.๑	<p><b>การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</b></p> <p>(อธิบายวิธีการที่อาจารย์ผู้สอนหรือผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดำเนินการให้นักศึกษาประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ประเมินจากผลการสอบ ผลการนำเสนอวิเคราะห์วิจารณ์รายงานในชั้นเรียน</p>
-----	---

๗.๒	<p><b>กลยุทธ์การประเมินการสอน</b> (อธิบายวิธีการประเมินการสอนที่ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือคณะดำเนินการ)</p> <p>-แบบประเมินโดยแบบสอบถาม</p> <p>-ประเมินโดยการถามให้คำวิจารณ์ คำแนะนำ โดยตรง</p>
๗.๓	<p><b>การปรับปรุงการสอน</b> (อธิบายกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอน เช่น คณะภาควิชามีการกำหนดกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอนไว้ อย่างไรบ้าง การวิจัยในชั้นเรียน การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น)</p> <p>-นำผลสอบ ผลประเมินมาปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อให้ นักศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้</p> <p>-จัดการประชุมพิจารณาผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนการสอน เพื่อพิจารณากรณีนักศึกษามีระดับคะแนนต่ำหรือสูง ผิดปกติ เพื่อหาแนวทางการดำเนินการที่เหมาะสม มีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ</p>
๗.๔	<p><b>การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</b> (อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา เช่น ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ หรืองานที่มอบหมาย กระบวนการอาจจะต่างกันไปสำหรับรายวิชาที่แตกต่างกัน หรือสำหรับมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน)</p> <p>จากการสอบครั้งที่ 1 นำผลมาทบทวนในด้านที่นักศึกษาไม่สามารถตอบอธิบายได้ โดยการพบหรือโดยตรงกับ นักศึกษา ทำการสอบครั้งที่ 2 ประเมินผลทบทวนเช่นครั้งที่แรก ประมวลภาพรวมในการสอบและเสนอรายงานครั้ง ท้ายสุด</p>
๗.๕	<p><b>การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</b> (อธิบายกระบวนการในการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินจากข้อ ๗.๑ และ ๗.๒ มาวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ) ปรับปรุงเนื้อหา จากผลการสอบการนำเสนอรายงาน และปรับเนื้อหาข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน เพื่อให้นักศึกษาทราบสถานะ โรค การดูแลโรคทางการสืบพันธุ์ในประเทศและสากล</p>