

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะสัตวแพทยศาสตร์/ภาควิชาศัลยศาสตร์และวิทยาการสืบพันธุ์

### หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา 715 751 การจัดการสุขภาพฝูงสุกร (Swine Herd Health Management)
2. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต 3 (3-0-6)
3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการสัตวแพทย์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการสัตวแพทย์ 3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาเลือกระดับบัณฑิตศึกษา
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.นสพ. ดร. สาธร พรตระกูลพิพัฒน์ 4.2 อาจารย์ผู้สอน ผศ.นสพ. ดร. สาธร พรตระกูลพิพัฒน์ และ คณะ
5. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1 และ ที่ 2
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี
8. สถานที่เรียน ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด 20 กันยายน พ.ศ. 2554

### หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา
--------------------------

<p>1.1 เพื่อทราบและเข้าใจพื้นฐานการสืบพันธุ์ของสุกร</p> <p>1.2 เพื่อทราบและเข้าใจหลักการจัดการฟาร์มสุกร</p> <p>1.3 เพื่อทราบและเข้าใจหลักการวินิจฉัย และควบคุมป้องกันโรคในฟาร์มเบื้องต้น</p>
<p>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา</p> <p>มีการปรับปรุงเนื้อหาเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบมาตรฐานอุดมศึกษาแห่งชาติ</p>

### หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

<p>1. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>สรีระวิทยาระบบสืบพันธุ์สุกร การจัดการกลุ่มสุกร (pig flow) หลักการจัดการแม่สุกรระยะต่างๆ หลักการจัดการสุกรพ่อพันธุ์ สุกรอนุบาล และสุกรขุน หลักการจัดการสุกรพ่อพันธุ์ สุกรอนุบาล และสุกรขุน การประเมินประสิทธิภาพการผลิต ความล้มเหลวของการสืบพันธุ์ หลักการจัดการด้านอาหาร ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ หลักการเก็บตัวอย่างและการวินิจฉัยโรคเบื้องต้น หลักการทำวัคซีนและการใช้ยาในฟาร์ม</p>			
<p>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</p>			
บรรยาย 45 ชั่วโมง	สอนเสริม ไม่มี	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน ไม่มี	การศึกษาด้วยตนเอง 90 ชั่วโมง
<p>3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล 1 ชั่วโมง/สัปดาห์</p>			

### หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p>
<p>1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาการ</li> <li>- เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น ยอมรับการตรวจสอบ และมีสัมมาคารวะ</li> <li>- มีจิตสาธารณะ มีความรัก ภูมิใจในท้องถิ่น สถาบัน และประเทศไทย</li> </ul>
<p>1.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกรการเข้าเรียน และการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>- ใช้การสอนแบบสื่อสารสองทาง เปิดโอกาสให้นักศึกษามีการตั้งคำถามหรือตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม ในชั้นเรียนในโอกาสต่างๆ</li> <li>- ยกตัวอย่างกรณีศึกษา ตัวอย่างที่ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการประพฤติดังผิดจรรยาบรรณทางวิชาการ</li> <li>- อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง ให้ความสำคัญต่อจรรยาบรรณทางวิชาการ</li> </ul>
<p>1.2 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียนและในโอกาสที่ภาควิชาฯ/คณะจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม</li> <li>- การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งรายงาน</li> <li>- ประเมินการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยนักศึกษาอื่นๆในรายวิชา</li> </ul>

- นักศึกษาประเมินตนเอง

## 2. ความรู้

### 2.1 ความรู้ ที่ต้องได้รับ

- มีความรู้และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในศาสตร์ทางวิชาการสาขาวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์
- มีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชา รวมถึงผลงานวิจัยที่มีผลต่อความรู้ใหม่และการปฏิบัติงานในสาขา
- มีความรู้ความเข้าใจและสามารถให้คำแนะนำในด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์และการสืบพันธุ์

### 2.2 วิธีการสอน

- มอบหมายงานให้นักศึกษาหาทางค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม การสอนแบบศึกษาด้วยตนเองและสรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง

### 2.3 วิธีการประเมินผล

- การสอบย่อย และสอบปลายภาค
- ทำรายงานรายกลุ่มและนำเสนอ

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา

- สามารถวางแผน และคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาด้านการสืบพันธุ์และผลกระทบต่อการผลิตสัตว์
- สามารถสืบค้น ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานทางวิชาการสืบพันธุ์ได้อย่างเหมาะสม
- สามารถทำการวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาการได้อย่างลึกซึ้ง โดยการพัฒนาความรู้ใหม่และประยุกต์วิธีปฏิบัติใหม่
- สามารถพัฒนาวิธีการทำงานและการแก้ไขปัญหาทางวิชาการที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

### 3.2 วิธีการสอน

- การยกตัวอย่างกรณีศึกษา เช่น การเกิดโรค และประสิทธิภาพการผลิต รวมทั้งการอภิปรายร่วมกัน ในประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง

### 3.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน
- รายงานกลุ่ม

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่ต้องพัฒนา

- สามารถทำงานร่วมเป็นทีม เป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม และมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์
- สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำและผู้ตามในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีในกลุ่มปฏิบัติงาน
- มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนและผู้ร่วมงาน ต่อวิชาชีพ ต่อสังคม และต่อประเทศชาติโดยส่วนรวม

### 4.2 วิธีการสอน

- การอภิปรายกรณีศึกษาร่วมกัน

- มอบหมายงานกลุ่มและมีการเปลี่ยนกลุ่มทำงานตามกิจกรรมที่มอบหมาย เพื่อให้นักศึกษาทำงานได้กับผู้อื่น โดยไม่ยึดติดกับเฉพาะเพื่อนที่ใกล้ชิด

- กำหนดความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละคนในการทำงานกลุ่ม อย่างชัดเจน

#### 4.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

- ประเมินความรับผิดชอบจากรายงานกลุ่มของนักศึกษา

- ให้นักศึกษาประเมินสมาชิกในกลุ่ม ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ

### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา

- สามารถประยุกต์ใช้หลักทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

- สามารถวิเคราะห์ แปรผล และถ่ายทอดข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

- สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการประกอบวิชาการการสืบค้นวัสดุ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

#### 5.2 วิธีการสอน

- เรียนรู้การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิต

- ใช้ PowerPoint ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน

- การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและแหล่งข้อมูล

- การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

- การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี

#### 5.3 วิธีการประเมินผล

- สอบการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิต

- ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายงาน

- ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน

- ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

## หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน				
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1-2	สรีระวิทยาระบบสืบพันธุ์สุกร	6	อภิปรายร่วมกัน และสรุปประเด็น	ผศ.ดร.เจษฎา

			สำคัญ	ผศ.พงษ์ธร
3	การจัดการกลุ่มสุกร (pig flow)	3	อภิปรายร่วมกัน แสดงแผนผัง และ สรุปประเด็นสำคัญ	ผศ.พงษ์ธร
4-6	หลักการจัดการแม่สุกรระยะต่างๆ	9	อภิปรายร่วมกัน แสดงแผนผัง และ สรุปประเด็นสำคัญ	ผศ.ดร.เจษฎา
7-8	หลักการจัดการสุกรพ่อพันธุ์ สุกร อนุบาล และสุกรขุน	6	อภิปรายร่วมกัน แสดงแผนผัง และ สรุปประเด็นสำคัญ	ผศ.พงษ์ธร
9	การประเมินประสิทธิภาพการผลิต	3	อภิปรายร่วมกัน ใช้โปรแกรม และ สรุปประเด็นสำคัญ	ผศ.ดร.เจษฎา
10	ความล้มเหลวของการสืบพันธุ์	3	อภิปรายร่วมกัน ใช้โปรแกรม และ สรุปประเด็นสำคัญ	ผศ.ดร.เจษฎา
11	หลักการจัดการด้านอาหาร	3	อภิปรายร่วมกัน ใช้โปรแกรม และ สรุปประเด็นสำคัญ	ผศ.ดร.สาธิต
12	ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ	3	อภิปรายร่วมกัน ใช้แผนภาพ และ สรุปประเด็นสำคัญ	ผศ.ดร.สาธิต
13	หลักการเก็บตัวอย่างและการ วินิจฉัยโรคเบื้องต้น	3	อภิปรายร่วมกัน ใช้อุปกรณ์เสริม และสรุปประเด็นสำคัญ	ผศ.ดร.สาธิต
14	หลักการทำวัคซีนและการใช้ยาใน ฟาร์ม	3	อภิปรายร่วมกัน ยกตัวอย่าง และ สรุปประเด็นสำคัญ	ผศ.ดร.สาธิต
15	สอบ	3		

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1.1.2	การเข้าชั้นเรียน	1-14	5%
	การมีส่วนร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	1-14	15%
	วิเคราะห์กรณีศึกษาและการนำเสนอ	1-14	20%
	การทำงานกลุ่มและผลงาน	1-14	20%
	การสอบย่อย	1-14	10%
	สอบ ปลายภาค	15	30%

## หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก

เจษฎา จิวากานนท์. 2542. เอกสารประกอบการสอน การวินิจฉัยแยกปัญหาในระบบการผลิตสุกร. ขอนแก่น. คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

### 2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ

ปริญพันธ์ อุดมประเสริฐ. 2542. การจัดการสุขภาพและผลผลิตในฟาร์มสุกร. โรงพิมพ์อุดมสุขการพิมพ์ (1993) จำกัด กรุงเทพฯ. 199 หน้า.

กิจจา อุไรรงค์ และคณะ. 2537. การควบคุมป้องกันโรคสุกรที่สำคัญในประเทศไทย. โรงพิมพ์สารมวลชน กรุงเทพฯ. 273 หน้า.

Straw, B. E. 2006. Diseases of swine. Ames, Iowa, Blackwell Pub.

### 3. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่แนะนำ

สัตวแพทย์หญิงวิมล อยู่ยืนยง. 2548. การจัดการเพื่อให้ได้มาตรฐานฟาร์มสุกร. ส่วนมาตรฐานด้านการปศุสัตว์ สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์.

LD Sims and JRW Glastonbury. 1996 Pathology of the Pig: A Diagnostic Guide. The Pig Research and Development Corporation, Australia. 456 pages.

<http://www.thepigsite.com/>

<http://www.pigprogress.net/>

<http://www.albertapork.com/news.aspx>

## หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

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

รายวิชา	คุณธรรมและจริยธรรม			ความรู้			ทักษะทางปัญญา				ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
715 751 การจัดการสุขภาพฝูงสุกร Swine Herd Health Management	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○

## ผลการเรียนรู้

### ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) มีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบต่อด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาการ
- (2) เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น ยอมรับการตรวจสอบ และมีสัมมาคารวะ
- (3) มีจิตสาธารณะ มีความรัก ภูมิใจในท้องถิ่น สถาบัน และประเทศชาติ

### ด้านความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในศาสตร์ทางวิชาการสาขาวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์
- (2) มีความรู้ความเข้าใจในพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชา รวมถึงผลงานวิจัยที่มีผลต่อความรู้ใหม่ และการปฏิบัติงานในสาขา
- (3) มีความรู้ความเข้าใจและสามารถให้คำแนะนำในด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์และการสืบพันธุ์

### ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถวางแผน และคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาการด้านการสืบพันธุ์ และผลกระทบต่อการผลิตสัตว์
- (2) สามารถสืบค้น ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานทางวิชาการสืบพันธุ์ได้อย่างเหมาะสม
- (3) สามารถทำการวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาการได้อย่างลึกซึ้ง โดยการพัฒนาความรู้ใหม่ และประยุกต์วิธีปฏิบัติใหม่
- (4) สามารถพัฒนาวิธีการทำงานและการแก้ไขปัญหาทางวิชาการที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

### ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถทำงานร่วมเป็นทีม เป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม และมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์
- (2) สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำและผู้ตามในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีในกลุ่มปฏิบัติงาน
- (3) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนและผู้ร่วมงาน ต่อวิชาชีพ ต่อสังคม และต่อประเทศชาติ โดยส่วนรวม

### ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถประยุกต์ใช้หลักทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- (2) สามารถวิเคราะห์ แปรผล และถ่ายทอดข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- (3) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (4) สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการประกอบวิชาการการสืบพันธุ์สัตว์ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ