

รายละเอียดของรายวิชา

04804355 หลักการผลิตโคกระบือและการจัดการผลิตภัณฑ์เนื้อ

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา: คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา: 04804355 หลักการผลิตโคกระบือและการจัดการผลิตภัณฑ์เนื้อ (Principles of Beef Production and Meat Product Management)

2. จำนวนหน่วยกิต: 4(3-3-8)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา:

- หลักสูตร: วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรเกษตร 2555
- ประเภทของวิชา: วิชาเฉพาะเลือก

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

- นายพิชิต เขจรศาสตร์
- นายภาณุวัฒน์ คัมภีร์วัฒน์
- นายวัชรวิทย์ มีหนองใหญ่
- นายธีรยุทธ จันทะนาม
- นางสาวปานวาด พรหมดี
- นางสาวจินตนา ต๊ะยวน

5. ภาคการศึกษา: ภาคต้น ปีการศึกษา 2555

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

- 04804251
- 04804252

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน

- ไม่มี

8. สถานที่เรียน: คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด: 10 มิถุนายน 2555

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคและกระบือเนื้อ ซึ่งเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่มีการเลี้ยงในเชิงการค้าอย่างแพร่หลาย รวมทั้งมีทักษะการจัดการฟาร์มและผลิตภัณฑ์ของโคและกระบือเนื้อ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้พื้นฐานและเตรียมความพร้อมในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเลี้ยงโค-กระบือเนื้อ และการทำวิจัยด้านการจัดการผลิตภัณฑ์เนื้อโค-กระบือ

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

สถานการณ์การผลิตโคกระบือเนื้อในประเทศไทย พันธุ์และการผสมพันธุ์ อาหารและการให้อาหาร การจัดการโรงเรือน การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในการจัดการฟาร์ม โรคและการสุขาภิบาล การทำให้สลบ การตกแต่งซาก การประเมินคุณภาพซาก การวิเคราะห์องค์ประกอบของเนื้อ การทดสอบทางประสาทสัมผัส การแปรรูปเนื้อ มีการศึกษานอกสถานที่

Situation of beef production in Thailand, breeds and breeding, feed and feeding, housing management, computer application in farm management, diseases and sanitation, stunning, carcass dressing, carcass quality evaluation, meat composition analysis, sensory test, meat processing. Field trip required.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45	0	45	120

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

- จำนวนชั่วโมง: 1 ชั่วโมง
- วิธีการติดต่อสื่อสาร: อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

1. มีความซื่อสัตย์ สุจริต และสามารถจัดการปัญหาด้านจริยธรรม และความขัดแย้งระหว่างผลประโยชน์ที่ได้รับกับจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ
2. มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ และแสดงออกซึ่งคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน และการปฏิบัติตนต่อผู้อื่นอย่างสม่ำเสมอ
3. มีความรับผิดชอบในหน้าที่ เป็นสมาชิกที่ดี และมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อการพัฒนา เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น และมีภาวะผู้นำ
4. มีวินัย มีความตรงต่อเวลา ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม
5. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

- สอดแทรกเนื้อหาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ตามโอกาสอันควร
- จัดให้มีกรณีศึกษา
- จัดระเบียบการเข้าชั้นเรียน
- จัดให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม

1.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินจากการทำงานกลุ่ม
- จำลองสถานการณ์ สังเกตพฤติกรรมของนิสิต โดยรวมและรายบุคคล
- นิสิตประเมินตัวเอง

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องพัฒนา

1. มีความรู้และความเข้าใจในสาขาทรัพยากรเกษตรทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติอย่างกว้างขวาง เป็นระบบ และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก
2. มีความรู้ที่เกิดจากการบูรณาการความรู้ในสาขาทรัพยากรเกษตรกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. มีความรู้ในกระบวนการ และเทคนิคการวิจัยทางการเกษตรเพื่อแก้ไขปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ในงานอาชีพ
4. นิสิตมีความรู้และความเข้าใจในความสำคัญของการผลิตโคกระบือเนื้อ พันธุ์โคเนื้อ การจัดการด้าน อาหาร สุขภาพและการจัดการผลิตภัณฑ์เนื้อโคและกระบือ

2.2 วิธีการสอน

- การบรรยาย
- การสาธิต
- การทำวิจัย ค้นคว้า โครงการงาน
- ให้การบ้าน แบบฝึกหัด
- ฝึกปฏิบัติ
- ให้นิสิตอภิปราย ระดมสมอง

2.3 วิธีการประเมินผล

- สอบข้อเขียน
- สอบปฏิบัติการ
- แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน
- สังเกตพฤติกรรมของนิสิต
- นิสิตประเมินตนเอง
- ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น
- ประเมินจากการพัฒนาโครงการกลุ่ม

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

1. มีความสามารถในการประมวล และศึกษาข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ข้อโต้แย้ง และสังเคราะห์ได้อย่างถูกต้องตามหลักการ และตามขั้นตอนเชิงวิทยาศาสตร์ รวมทั้งหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม
2. มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ ไปสู่การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม และการปฏิบัติงานจริงตามสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม
3. สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะทางด้านทรัพยากรเกษตรกับการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม
4. สามารถประยุกต์ใช้นวัตกรรมทางด้านการเกษตร และศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาทักษะในการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพ

3.2 วิธีการสอน

- มีการทำโครงการที่ต้องใช้ความรู้ที่เรียนทั้งหมดมาประกอบ
- มีการให้นิสิตอภิปราย ระดมสมอง
- มีการทำวิจัย ค้นคว้า ทำรายงานในเรื่องที่ศึกษา
- ให้กรณีศึกษา กำหนดโจทย์การบ้าน

3.3 วิธีการประเมินผล

- สอบข้อเขียน
- สอบปฏิบัติการ
- แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน
- สังเกตพฤติกรรมของนิสิต
- นิสิตประเมินตนเอง
- ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น
- ประเมินจากการพัฒนาโครงการกลุ่ม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

1. สามารถปฏิบัติและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายตามหน้าที่และบทบาทของตนในกลุ่มงานได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือผู้ร่วมงานและแก้ไขปัญหากลุ่ม
2. สามารถพัฒนาตนเอง และพัฒนาวิชาชีพให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง
3. สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นสร้างสรรค์ในการแก้ไขสถานการณ์ พร้อมทั้ง แสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของส่วนรวม

4.2 วิธีการสอน

- ให้การบ้าน แบบฝึกหัด
- มีการให้ทำงานเป็นกลุ่ม
- มีการให้นิสิตนำเสนองาน
- จัดกิจกรรมเสริมในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนที่นิสิตมีโอกาสนักปฏิบัติสัมพันธ์กับนิสิตอื่น และบุคคลภายนอก

4.3 วิธีการประเมินผล

- การนำเสนอผลงาน
- ประเมินจากการทำงานกลุ่ม
- เช็คการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน
- ประเมินจากการพัฒนาโครงการกลุ่ม

5. ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

1. สามารถใช้สารสนเทศ และเทคโนโลยีสื่อสาร และการนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 วิธีการสอน

- สอนให้รู้จักการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ต
- มอบหมายให้สืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์วารสารวิชาการเพื่อประมวลผลนำเสนอ
- นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.3 วิธีการประเมินผล

- ให้มีการนำเสนอแหล่งความรู้ต่างๆจากอินเทอร์เน็ต
- ให้มีการทำรายงานและการนำเสนอโดยใช้สื่อประสม
- ประเมินจากความถูกต้องและความทันสมัยของข้อมูล

หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ / ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	บทบาท สถานการณ์การผลิต พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์โคกระบือเนื้อ	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกการปฏิบัติเป็นกลุ่ม	อ.พิชาด
2	ความต้องการทางโภชนาของโคกระบือเนื้อ การประกอบสูตรอาหารและการให้อาหาร	3	บรรยาย และให้นิสิตเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตอาหารเลี้ยงโคเนื้อด้วยผลพลอยได้จากโรงงานแป้งมัน	อ.วัชรวิทย์
3	การจัดการเลี้ยงดูโคกระบือเนื้อแต่ละช่วงอายุการจัดการเลี้ยงดูโคกระบือเนื้อแต่ละช่วงอายุ	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกการปฏิบัติเป็นกลุ่ม	อ.พิชาด
4	การคัดเลือก ประกวด และตัดสินโคเนื้อ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคเนื้อ	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกการปฏิบัติเป็นกลุ่ม	อ.พิชาด
5	การเลี้ยงขุนโค-กระบือเนื้อ	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกการปฏิบัติเป็นกลุ่ม	อ.พิชาด
6	โรค สาเหตุการเกิดโรค พยาธิภายนอก พยาธิภายในการตรวจวินิจฉัยโรค การป้องกันและการรักษาโรค	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกการปฏิบัติเป็นกลุ่ม	อ.พิชาด
7	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการฟาร์มการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการฟาร์ม	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกการปฏิบัติเป็นกลุ่ม	อ.ภาณุวัฒน์
8	องค์ประกอบของโรงฆ่าสัตว์ และมาตรฐานโรงฆ่าสัตว์	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกการปฏิบัติเป็นกลุ่ม	อ.ธีระยุทธ
9	ปัจจัยหลังฆ่าสัตว์ที่มีผลต่อคุณภาพซากขั้นตอนการฆ่าโค-กระบือตามหลักสากล	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกการปฏิบัติเป็นกลุ่ม	อ.ธีระยุทธ
10	ชิ้นส่วนและการตัดแต่งซากโค-กระบือเนื้อ การแบ่งเกรดซากและการประเมินคุณภาพซากโคเนื้อ	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกการปฏิบัติเป็นกลุ่ม	อ.ธีระยุทธ
11	องค์ประกอบและโครงสร้างของเนื้อโค-กระบือองค์ประกอบทางเคมีและคุณค่าทางโภชนาของเนื้อโค	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกการปฏิบัติเป็นกลุ่ม	อ.ธีระยุทธ
12	คุณภาพเนื้อและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพเนื้อ ไชมันในเนื้อและลักษณะที่ไม่พึงประสงค์ของเนื้อ	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกการปฏิบัติเป็นกลุ่ม	อ.ธีระยุทธ
13	ลักษณะทางประสาทสัมผัสของเนื้อโค-กระบือ การทดสอบทางประสาทสัมผัส	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกการปฏิบัติเป็นกลุ่ม	อ.ธีระยุทธ
14	หลักการแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อโค-กระบือ การบรรจุภัณฑ์เนื้อ การเก็บรักษาและ	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกการปฏิบัติเป็นกลุ่ม	อ.ปานวาด
15	มาตรฐานจุลินทรีย์ในเนื้อสดและปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญของจุลินทรีย์บนเนื้อ	3	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ฝึกการปฏิบัติเป็นกลุ่ม	อ.จินตนา

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

2.1 ผลการเรียนรู้และวิธีการประเมิน

หมายเหตุ: สัปดาห์และสัดส่วนของกิจกรรมการประเมินต่าง ๆ แสดงในส่วน 2.2 รายละเอียดกิจกรรมการประเมิน

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน
---------------	----------------

2.2 รายละเอียดกิจกรรมการประเมิน

กิจกรรมการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
สอบข้อเขียน		60
ประเมินโดยนิสิตร่วมกัน		0
เช็คการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน		0
ให้มีการทำรายงานและการนำเสนอโดยใช้สื่อประสม		0
แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน	ประเมินในกิจกรรมเช็คการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน	
ประเมินจากความถูกต้องและความทันสมัยของข้อมูล	ประเมินในกิจกรรมแบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน	
สังเกตพฤติกรรมของนิสิต	ประเมินในกิจกรรมเช็คการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน	
สอบปฏิบัติการ	ประเมินในกิจกรรมสอบข้อเขียน	
จำลองสถานการณ์ สังเกตพฤติกรรมของนิสิตโดยรวมและรายบุคคล	ประเมินในกิจกรรมประเมินจากการพัฒนาโครงการกลุ่ม	
นิสิตประเมินตัวเอง	ประเมินในกิจกรรมนิสิตประเมินตนเอง	
นิสิตประเมินตนเอง	ประเมินในกิจกรรมนิสิตประเมินตัวเอง	
การนำเสนอผลงาน	ประเมินในกิจกรรมประเมินจากการพัฒนาโครงการกลุ่ม	
ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	ประเมินในกิจกรรมเช็คการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน	
ให้มีการนำเสนอแหล่งความรู้ต่างๆจากอินเทอร์เน็ต	ประเมินในกิจกรรมประเมินจากความถูกต้องและความทันสมัยของข้อมูล	
ประเมินจากการทำงานกลุ่ม	ประเมินในกิจกรรมประเมินจากการพัฒนาโครงการกลุ่ม	
ประเมินจากการพัฒนาโครงการกลุ่ม	ประเมินในกิจกรรมประเมินจากการทำงานกลุ่ม	

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์
- หลักการวิเคราะห์อาหารด้วยประสาทสัมผัส
- โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง
- Beef cattle science
- การเลี้ยงโคเนื้อ แนวทางการพัฒนาอาชีพเกษตรกรไทย
- เนื้อสัตว์และเคมีเนื้อสัตว์
- Principles of cattle production

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- วารสาร: Journal of Animal science
- เว็บไซต์: www.sciencedirect.com

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- แหล่งศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม: กรมปศุสัตว์

หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินผลรายวิชาโดยนิสิต

- การสนทนากลุ่มระหว่างอาจารย์กับนิสิต
- แบบประเมินอาจารย์และแบบประเมินรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ดที่อาจารย์ได้จัดทำไว้สื่อสารกับนิสิต

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบ/การเรียนรู้
- การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

- สัมมนา ประชุมปฏิบัติการจัดการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- มีคณะกรรมการในสาขาวิชาตรวจสอบการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต
- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนิสิต โดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี ตามข้อเสนอแนะและผลจากการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์

วันที่จัดทำรายงาน 10 มิถุนายน 2555