ใบสรุปขั้นตอนการขอปรับปรุงหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)
คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

****

การขอปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) ได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมดังนี้

1. คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 1/2561
   เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560
2. อาจารย์ประจำหลักสูตร ในการประชุม สมัยวิสามัญ ครั้งที่ 2/2561
   เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560
3. คณะกรรมการประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ในการประชุมครั้งที่ 3/2561
   เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2561
4. อาจารย์ประจำหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 2/2561
   เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2560
5. คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 1/2561
   เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2561
6. คณะกรรมการประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ในการประชุมครั้งที่ 4/2561
   เมื่อวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2561
7. อาจารย์ประจำหลักสูตร ในการประชุม สมัยวิสามัญ ครั้งที่ 3/2561
   เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2561
8. คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 2/2561
   เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2561
9. อาจารย์ประจำหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 3/2561
   เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561
10. คณะกรรมการประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตร
    ในการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561
11. อาจารย์ประจำหลักสูตร ในการประชุม สมัยวิสามัญ ครั้งที่ 4/2561
    เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

12. คณะกรรมการวิชาการได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตร
    ในการประชุม ครั้งที่ 4/2561 เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2561
13. คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตร
    ในการประชุม ครั้งที่ 8/2561 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2561
14. สภามหาวิทยาลัย อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร
    ในการประชุม ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2561

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสัตวศา สตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้
วิทยาเขต/คณะ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย)	:	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์
(ภาษาอังกฤษ)	:	Bachelor of Science Program in Animal Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม(ภาษาไทย)	:	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สัตวศาสตร์)
ชื่อย่อ(ภาษาไทย)	:	วท.บ. (สัตวศาสตร์)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ)	:	Bachelor of Science (Animal Science)
ชื่อย่อ(ภาษาอังกฤษ)	:	B.S. (Animal Science)

3. วิชาเอก

(1) สัตว์ปีก
(2) การผลิตสุกร
(3) โคนมและโคเนื้อ
(4) อาหารสัตว์

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี ทางวิชาการ

5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและ หรือภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติที่มีความรู้ภาษาไทย

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

หลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติเห็นชอบหลักสูตร/

6.1 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 ปรับปรุงจาก หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ พ.ศ. 2556

6.2 กำหนดเปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561

6.3 คณะกรรมการวิชาการเห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยฯ ในการประชุม ครั้งที่ 4/2561 วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2561

6.4 คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเห็นชอบให้นำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุมครั้งที่ 8/2561 วันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561

6.5 สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 5/2561 วันที่ 17 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและกรอบมาตรฐานตามคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ประกอบอาชีพส่วนตัว หรือทำงานกับเอกชน ในฟาร์ม โรงงานอาหารสัตว์หรือบริษัทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสัตว์ ธุรกิจอาหารและเวชภัณฑ์สัตว์

8.2 ทำงานกับหน่วยงานของราชการต่างๆ ในตำแหน่งนักวิชาการ นักสัตวบาล นักวิจัย ครูหรืออาจารย์ เช่น โรงเรียน วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี กรมปศุสัตว์ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมอาชีวศึกษา กรมประชาสงเคราะห์ หน่วยงานทหาร กรป.กลาง หรือธนาคารที่เกี่ยวกับด้านสินเชื่อเพื่อการเกษตร ตลอดจนองค์การพัฒนาเอกชนต่างๆ เป็นต้น

8.3 สามารถศึกษาต่อในระดับปริญญาโทและเอก ในสาขานี้หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปีพ.ศ.
วิชาเอกสัตว์ปีก						
1.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายบัญชา พงศ์พิศาลธรรม	Ph.D. M.Sc. สพ.บ.	Biochemistry Agriculture สัตวแพทยศาสตร์	Macaquaric University, Australia University of New England, Australia จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2543 2536 2528
2.	อาจารย์	นางสาวกฤดา ชูเกียรติศิริ	วท.ด. วท.ม. สพ.บ.	อายุรศาสตร์สัตวแพทย์ อายุรศาสตร์สัตว์ปีก สัตวแพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2550 2547
3.	อาจารย์	นายจุฬากร ปานะถึก	ปร.ด. วท.บ.	สัตวศาสตร์ เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2556 2551
วิชาเอกโคนมและโคเนื้อ						
4.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายไพโรจน์ พงศ์กิดาการ	สพ.บ.	สัตวแพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2529
5.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายไพโรจน์ ศิลมั่น	วท.ม. ทษ.บ.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์ สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2544 2533
6.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายวิวัฒน์ พัฒนาวงศ์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร (การผลิตสัตว์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2553 2547 2544
วิชาเอกการผลิตสุกร						
7.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวธนนันท์ ศุภกิจจานนท์	วท.ม. วท.บ.	สัตวศาสตร์ เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2547 2535

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปีพ.ศ.
8.	อาจารย์	นายจำรูญ มณีวรรณ	Ph.D. วท.ม. ทษ.บ.	Animal Science เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์ สัตวศาสตร์	Ehime University, Japan มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2557 2543 2530
9.	อาจารย์	นายมงคล ยะไชย	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์ เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552 2546 2543
วิชาเอกอาหารสัตว์						
10.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวทองเลียน บัวจูม	Ph.D. วท.ม. ทษ.บ.	Agriculture-Animal Science เทคโนโลยีชีวภาพ สัตวศาสตร์	Ehime University, Japan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2549 2541 2537
11.	อาจารย์	นายภาคภูมิ เสาวภาคย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	สัตวศาสตร์ เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ เทคโนโลยีการเกษตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	2559 2552 2547
12	อาจารย์	นายสุบรรณ ฝ่อยกลาง	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	สัตวศาสตร์ สัตวศาสตร์ เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2558 2553 2548

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

10.1 อาคารเรียนภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้

10.2 อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

10.3 ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

10.4 สถานประกอบการภาคเอกชน บริษัทและฟาร์มเอกชนที่เป็นเครือข่าย

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจของประเทศไทยยังอยู่ในวิกฤตต่าง ๆ และมีการแข่งขันในตลาดปศุสัตว์มากขึ้น ประเทศต่างๆ มุ่งเน้นการนำนวัตกรรมมาเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน มีระบบการผลิตที่มุ่งเน้นผลิตสัตว์ที่มีความจำเพาะชนิดมากยิ่งขึ้น มีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ให้มีศักยภาพในการให้ผลผลิตสูง มีการพัฒนาเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์ และพัฒนาอุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์ให้ทันสมัย ส่งผลให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ในขณะที่ใช้พื้นที่น้อยลง ใช้แรงงานน้อยลง มีการเชื่อมโยงระหว่างระบบการผลิตสัตว์ในฟาร์มกับการแปรรูปผลผลิตเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ปรุงสุกพร้อมที่จะบริโภคที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล ทั้งนี้ ยังได้รับผลกระทบของเศรษฐกิจโลกที่ซบเซาและข้อจำกัดภายในประเทศเองที่เป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มผลิตผลทางปศุสัตว์และขีดความสามารถในการแข่งขัน รวมทั้งฐานเศรษฐกิจภายในประเทศขยายตัวช้า จึงจำเป็นจะต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย สามารถผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการคิดและปฏิบัติได้อย่างมีระบบและมีศักยภาพในการพัฒนาตนเองเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพมีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยการพัฒนาด้านการปศุสัตว์ที่ทันสมัยและยั่งยืน การพัฒนาและยกระดับคุณภาพของบุคลากรด้านเกษตร (Smart farmer) และเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ (Entrepreneur)

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การเปลี่ยนแปลงของสังคมปัจจุบันเข้าสู่สังคมสูงวัยที่จำนวนประชากรลดลง และอายุยืนยาวขึ้น เน้นคุณภาพชีวิตของประชากรไทยที่ดีขึ้น บริโภคอาหารที่มีคุณภาพและปลอดภัย พฤติกรรมผู้บริโภคปัจจุบันเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว หันมาใส่ใจสุขภาพ บริโภคอย่างมีวินัย หันมาออกกำลังกาย ดูแลตัวเองมากขึ้น อีกทั้งผู้บริโภคมีการจัดระเบียบชีวิตอย่างมีระบบมากขึ้น พิจารณาการเลือกซื้อเพื่อบริโภคเนื้อสัตว์มากขึ้น ทำให้ผู้ผลิตและผู้ประกอบการต้องมีข้อมูลครบถ้วน สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ รวมถึงการสร้างวัฒนธรรมไทยใหม่ โดยเปลี่ยนจากวัฒนธรรมข้าราชการ ลูกจ้าง เป็นอาชีพอิสระและผู้ประกอบการ (Entrepreneur)

ดังนั้น การผลิตและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากปศุสัตว์ที่มีคุณภาพนั้นจะต้องอาศัยบุคลากรหลายด้านเพื่อให้กระบวนการผลิตนั้นสำเร็จ นักสัตวบาลมีส่วนอย่างมากในกระบวนการผลิตนี้จึงเห็นควรมีการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยยิ่งขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพมีความรู้ความสามารถตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและส่งเสริมให้นักศึกษามีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการทางด้านปศุสัตว์ ต่อไป

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรเน้นการพัฒนาศักยภาพของบัณฑิตให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านสำหรับการพัฒนางานด้านการผลิตปศุสัตว์ เช่น ด้านการผลิตสัตว์ปีก การผลิตสุกร การผลิตโคนมและโคเนื้อ และด้านอาหารสัตว์ โดยร่วมกับภาคธุรกิจ ภาคเอกชน นอกจากนี้ จะมีการสนับสนุนให้บัณฑิตมีให้มีทักษะด้านการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ ด้านจิตวิทยาสังคม ด้านสื่อสังคมออนไลน์ และด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ เป็นสถานศึกษาทางวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพ ทำการสอน การวิจัย บริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม ทำนุบำรุงศิลปะวัตนธรรมและสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างองค์ความรู้อันจะนำไปใช้พัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน นำการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจในปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการพิจารณา ความต้องการของตลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณและกลุ่มเป้าหมาย ต้นทุนการผลิต ความรู้และทักษะของผู้ผลิต รวมทั้งเทคโนโลยี ความรู้และวิชาการสมัยใหม่ที่ปรับตัวให้ทันเหตุการณ์ เน้นการเปิดโลกทัศน์การเลี้ยงสัตว์ตัวใหม่ เป็นผู้ริเริ่มและสร้างตลาดรองรับ รวมทั้งการมีสถานที่เลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับสัตว์แต่ละประเภท สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเลี้ยงสัตว์ชนิดต่างๆด้วย นอกจากนี้มุ่งพัฒนาบัณฑิตให้เป็นผู้อุดมด้วยปัญญา เป็นนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญ มีคุณธรรมและจริยธรรม รับผิดชอบต่อสังคมและประเทศชาติ โดยคำนึงถึง ความเสมอภาคทางการศึกษา ความมีเสรีภาพทางวิขาการที่มีมาตรฐานและคุณภาพทางวิชาการอันเป็นที่ยอมรับ เป็นต้น

เพื่อนักศึกษาได้รับความรู้ในด้านทักษะด้านวิชาชีพสัตวศาสตร์/สัตวบาลเบื้องต้นแล้ว มีการจัดการกระบวนความคิดได้ระดับหนึ่งแล้ว ดังนั้น คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี จึงจัดการเรียนการสอนแบบต่อยอดด้านวิชาการที่ลึกซึ้งมากขึ้นและนำเทคโนโลยีด้านการผลิตปศุสัตว์สมัยใหม่ที่ทันสมัย โดยเน้นการฝึกปฏิบัติจริงทั้งในของฟาร์มปศุสัตว์ของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีเองและฝึกปฏิบัติในฟาร์มของบริษัทเอกชนเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ ทักษะ กระบวนการทางความคิดให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เพื่อไปใช้ในการทำงานและสามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ยังเป็นการขยายช่องทางให้ผู้ที่สนใจมีโอกาสเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษามากขึ้นและมีการส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีการจัดการเรียนการสอนทั้งด้านการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในระบบการผลิตปศุสัตว์ควบคู่กับการเรียนการสอนการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

การผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการ ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี มีความรู้ด้านภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ ขยายโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกระดับ ส่งเสริมให้มีการวิจัยและผลการวิจัยมาบริการชุมชน เพื่อการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สังคมขยายบริการวิชาการและความร่วมมือในระดับประเทศและนานาชาติ พัฒนามหาวิทยาลัยให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการเกษตรเพื่อเป็นที่พึ่งของเกษตรกรและประชาชนทั่วไป

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย/

13.1 กลุ่มวิชาหลักสูตรอื่น/ภาควิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

ศท 021 สังคมศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6) หน่วยกิต
ศท 022 อารยธรรมโลก	3 (3-0-6) หน่วยกิต
ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6) หน่วยกิต
ศท 302 สังคมและวัฒนธรรมไทย	3 (3-0-6) หน่วยกิต
กช 321 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	3 (3-0-6) หน่วยกิต
ศศ 101 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ	3 (3-0-6) หน่วยกิต

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

ศท 011 มนุษย์กับความงามทางศิลปะ	3 (3-0-6) หน่วยกิต
ศท 012 จิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์	3 (3-0-6) หน่วยกิต
ศท 013 สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิต	3 (2-2-5) หน่วยกิต
ศท 180 ศิลปะกับความคิดสร้างสรรค์	3 (3-0-6) หน่วยกิต
ศท 304 ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน	3 (1-1-4) หน่วยกิต
ศท 305 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของล้านนา	3 (3-0-6) หน่วยกิต

กลุ่มวิชาภาษา

ศท 031 การใช้ภาษาไทย	3 (2-2-5) หน่วยกิต
ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3 (2-2-5) หน่วยกิต
ศท 142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3 (2-2-5) หน่วยกิต
ศท 243 ภาษาอังกฤษเชิงการเกษตร 1	3 (2-2-5) หน่วยกิต

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

วท 101 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	3 (2-2-5) หน่วยกิต
วท 102 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 (2-2-5) หน่วยกิต
ศท 014 การสืบค้นสารนิเทศเพื่อการศึกษา	3 (3-0-6) หน่วยกิต
วอ 101 วิศวกรรมเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6) หน่วยกิต
วอ 102 นานาสาระเกี่ยวกับยาและอาหาร	3 (3-0-6) หน่วยกิต
พง 100 พลังงานสำหรับชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6) หน่วยกิต

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาแกน

คม 100 เคมีทั่วไป	3 (2-3-5) หน่วยกิต
คม 250 เคมีอินทรีย์	3 (2-3-5) หน่วยกิต
คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น	3 (3-0-6) หน่วยกิต
ชว 220 สัตววิทยา	3 (2-3-5) หน่วยกิต
ชว 330 จุลชีววิทยา	3 (2-3-5) หน่วยกิต
พธ 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	3 (2-3-5) หน่วยกิต
พร 351 พืชไร่เศรษฐกิจ	3 (2-3-5) หน่วยกิต
ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน	3 (2-3-5) หน่วยกิต
สต 301 หลักสถิติ	3 (3-0-6) หน่วยกิต

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชาหลักสูตรอื่นต้องมาเรียน/ รายวิชาที่เป็นวิชาแกนสำหรับหลักสูตรอื่น

สศ 240 หลักการเลี้ยงสัตว์ 3 (3-0-6) หน่วยกิต

สำหรับ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรเคมี
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอารักขาพืช
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
หรือเป็นวิชาเลือกเสรีสำหรับทุกหลักสูตร

สศ 303 อาหารสัตว์และการควบคุมคุณภาพ 3 (3-0-6) หน่วยกิต

สำหรับ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรเคมี

สศ 307 ยาและสารเสริมอาหารในการผลิตสัตว์ 3 (3-0-6) หน่วยกิต

สำหรับ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรเคมี

13.3 การบริหารจัดการ

1) การประชุมหารือระหว่างอาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้สอนในกลุ่มวิชารายวิชาใน/ หลักสูตรที่เปิดสอนในคณะอื่นๆ เพื่อให้ได้เนื้อหาความรู้และทักษะที่ตรงตามความต้องการและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2) การกำหนดผู้ประสานงานรายวิชาทุกรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา ในเรื่องที่เกี่ยวกับรายละเอียดของรายวิชาการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลและประเมินผล

3) การส่งเสริมบุคลากรจากมหาวิทยาลัยไปปฏิบัติงานร่วมภาคเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคเอกชน (Talent Mobility) ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

4) การสร้างความร่วมมือภาครัฐ-ภาคเอกชน (Public Private Partnership, PPP) ร่วมผลิต ร่วมกิจการ สหกิจศึกษาของภาคธุรกิจเอกชน

5) การบริหารหลักสูตรร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)

6) การทำ PDCA ของหลักสูตร การอภิปราย (Debate) สรุปหาข้อยุติ (Solution) เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ

7) การบริหารจัดการอื่น ๆ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาและความสำคัญ

พัฒนาองค์ความรู้ในรูปแบบการเรียนรู้ภาคทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติ เพื่อผลิตบุคลากรในสาขาวิชาชีพให้มีทักษะใฝ่รู้ สู้งาน คิดเป็น และมีความเป็นผู้นำที่มีคุณธรรมและจริยธรรม โดยวางรากฐานการเรียนให้อยู่ในกรอบของวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และด้านสัตวศาสตร์อย่างครบถ้วน โดยมุ่งเน้นทักษะและความสามารถเฉพาะทางวิชาชีพ เช่น สัตว์ปีก โคนมและโคเนื้อ การผลิตสุกรหรืออาหารสัตว์ ซึ่งเป็นเอกลักษณ์พิเศษ จึงเป็นการเพิ่มโอกาสให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน อีกทั้งเน้นการสร้างให้เกิดจิตวิญญาณและความรักในการเป็นผู้ประกอบธุรกิจรุ่นใหม่ (Entrepreneur)

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีระเบียบวินัย อดทนสู้งาน และมีจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพทางด้านสัตวศาสตร์

2) อธิบายหลักการทางด้านสัตวศาสตร์ ระบบมาตรฐาน และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์ได้

3) ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องตามสาขาวิชาเอกเพื่อการผลิตปศุสัตว์เชิงธุรกิจ และจัดการผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

4) ประเมิน และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตปศุสัตว์ได้

5) สามารถใช้ทักษะภาษาต่างประเทศได้ และสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ทางสัตวศาสตร์สู่เป้าหมาย โดยอาศัยช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรที่ประกอบด้วยแผนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรกลยุทธ์ และตัวบ่งชี้การพัฒนาปรับปรุง โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในรอบการศึกษา (5 ปี)

2.1 แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ด้านพัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการ		
ด้านพัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการ 1. การพัฒนาความรู้ทางด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการ ให้มีประสบการณ์จากการนำความรู้ทางสัตวศาสตร์ไปประยุกต์ใช้กับความรู้ทางวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อการผลิตปศุสัตว์เชิงธุรกิจ 2. การพัฒนาอาจารย์ให้มีทักษะภาษาต่างประเทศได้ และสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ทางสัตวศาสตร์สู่เป้าหมาย โดยอาศัยช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม เท่าทันการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 3. มีการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับหลักการทางด้านสัตวศาสตร์ ระบบมาตรฐาน และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์ได้อย่างสม่ำเสมอ 4. พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อการผลิตปศุสัตว์เชิงธุรกิจ และจัดการผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย	1. จัดการอบรมสัมมนาเพื่อ/พัฒนาองค์ความรู้ทาง วิชาการใหม่ ๆที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและใฝ่หาความรู้ใหม่อยู่เสมอ 2. กำหนดแผนพัฒนาตนเองประจำปี และติดตามแผนที่กำหนดไว้ 3. กำหนดให้อาจารย์เข้าอบรมหรือร่วมสัมมนาวิชาการเพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงอันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการพัฒนางานวิจัย 4. สนับสนุนให้อาจารย์มีความร่วมมือหรือวิจัยร่วมกับภาคเอกชน	**ตัวบ่งชี้** การเข้ารับการอบรม/สัมมนาตามแผนที่กำหนดไว้ **หลักฐาน** 1. เอกสารข้อมูลการบริการวิชาการของอาจารย์ในหลักสูตร 2. ปริมาณงานวิจัยและการเผยแพร่ผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ของอาจารย์ประจำหลักสูตร 3. กิจกรรมที่ส่งเสริมความรู้เช่น การฝึกอบรมและการเข้าร่วมสัมมนาวิชาการ

2.1 แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
5. ส่งเสริมให้อาจารย์สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการ 6. ส่งเสริมความร่วมมือกับภาครัฐ-ภาคเอกชน(Public Private Partnership,PPP) 7. การส่งเสริมให้อาจารย์และบุคลากรไปปฏิบัติงานร่วมกับภาคเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคเอกชน (Talent Mobility) 8. ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Corporate Social Responsibility, CSR) ภายใต้หลักจริยธรรมและการจัดการที่ดี		
ด้านหลักสูตร 1. บริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา 2. ปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน	1. มีการติดตามการกำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ 2. ประเมินผลความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิต และจากบัณฑิตที่จบไปแล้วถึงความพึงพอใจของหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับสายงาน	**ตัวบ่งชี้** 1. หลักสูตรที่เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่สกอกำหนด . 2. ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และความพึงพอใจของบัณฑิตต่อคุณภาพหลักสูตร **หลักฐาน** 1. คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

2.1 แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
		2. รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร 3. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และความพึงพอใจของบัณฑิตต่อคุณภาพหลักสูตร
ด้านนักศึกษา 1. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีระเบียบวินัย อดทนสู้งาน และมีจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพทางด้านสัตวศาสตร์ 2. สามารถใช้ทักษะภาษาต่างประเทศได้ และสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ทางสัตวศาสตร์สู่เป้าหมาย โดยอาศัยช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม 3. ส่งเสริมกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาทักษะทางสาขาวิชาในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	1. จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับจรรยาบรรณทางด้านสัตวศาสตร์ 2. จัดกิจกรรมที่เป็นโครงการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพนักศึกษา	**ตัวบ่งชี้** ผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรมและโครงการเสริมทักษะ **หลักฐาน** 1. แบบสอบถามและสถิติความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมของหลักสูตร 2. เอกสารรายงานและสรุปโครงการ/กิจกรรม
ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 1. ปรับปรุงคุณภาพของเนื้อหาหลักสูตรสอดคล้องกับปัจจัยสนับสนุนที่ผู้ใช้บัณฑิตต้องการ 2. พัฒนาการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน และพัฒนาหลักสูตร	ปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการผู้ใช้บัณฑิต	**หลักฐาน** การปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรที่ก่อให้เกิดศักยภาพต่อความต้องการผู้ใช้บัณฑิต **ตัวบ่งชี้** 1. รายงานผลความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การศึกษาในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาคโดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มีการเรียนการสอนในภาคการศึกษาฤดูร้อน

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มีการจัดการศึกษาระบบอื่น นอกเหนือจากระบบทวิภาค

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน - เดือนกันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนกุมภาพันธ์

หรือเป็นไปตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ประกาศใช้ในขณะนั้น

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์/ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือเทียบเท่า ผ่านการสอบคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือ สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงทางการเกษตร โดยต้องมีเกรดเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 ขณะจบการศึกษา และพิจารณากำหนดรายวิชาพื้นฐานที่นักศึกษาต้องศึกษาเพิ่มเติมจากผลการศึกษาจากสถาบันเดิม หรือ ผ่านการคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

2) เป็นผู้มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี ตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องโดยอนุโลม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1) ความรู้พื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมปลายที่มีความแตกต่างกัน

2) คุณภาพของนักศึกษาระบบโควตารับตรง/และระบบแอดมิดชั่นแตกต่างกัน

3) ระบบการรับนักศึกษาของส่วนกลางมีการปรับเปลี่ยนบ่อย ทำให้มีผลต่อการรับนักศึกษาเข้าเรียน

4) การปรับตัวของนักศึกษาให้เข้ากับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

5) นักศึกษาไม่ตั้งใจเข้าศึกษาในสาขาวิชาที่เรียนตั้งแต่แรกซึ่งอาจเกิดจากไม่ทราบความถนัดหรือความสนใจของตนเอง ทำให้ไม่ตั้งใจเรียน และมีการโอนย้ายสาขาในอนาคต

6) นักศึกษาขาดประสบการณ์ด้านการเป็นผู้ประกอบการ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ /2.3

1) แนะนำให้นักศึกษาไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

2) เปิดสอนบางรายวิชาเพื่อปรับความรู้พื้นฐานให้ใกล้เคียงกัน

3) ปฐมนิเทศชี้แจงรายละเอียดของหลักสูตรและแผนการศึกษา

4) แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษาเพื่อให้คำปรึกษาทั้งวิชาการและวิชาชีพ

5) การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรสำหรับนักศึกษา เช่น โครงการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่, กิจกรรมส่งเสริมวิชาการ และการอบรมทักษะภาษาอังกฤษ

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ ปี 5

(หลักสูตร 4 ปี)

จำนวนนักศึกษา	**ปีการศึกษา**				
	2561	**2562**	**2563**	**2564**	**2565**
ชั้นปีที่ 1	125	125	125	125	125
ชั้นปีที่ 2	-	125	125	125	125
ชั้นปีที่ 3	-	-	125	125	125
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	125	125
รวม	**125**	**250**	**375**	**500**	**500**
จำนวนบัณฑิตคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	**-**	**-**	**-**	**125**	**125**

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณสำหรับค่าใช้จ่ายเป็นเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยฯ (หลักสูตร)

แหล่งทุนสนับสนุน	งบประมาณที่คาดว่าจะได้รับในปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
1. งบประมาณแผ่นดิน	2,612,800	2,743,440	2,880,612	3,024,642	3,175,874
2. งบประมาณเงินรายได้	2,080,920	2,184,966	2,294,214	2,408,925	2,529,371

2.6.1 งบประมาณแผ่นดิน(หน่วย/บาท)

หมวดรายจ่าย	ประมาณการค่าใช้จ่ายในปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
1.งบบุคลากร					
- อัตราเดิม	1,080,000	1,080,000	1,080,000	1,080,000	1,080,000
- อัตราใหม่	-				
2.งบดำเนินงาน					
- ตอบแทนใช้สอยและ	737,000	884,400	1,061,280	1,273,536	1,528,243
วัสดุ	40,000	48,000	57,600	69,120	82,944
- ค่าสาธารณูปโภค					
3.งบลงทุน	231,780	278,136	333,763	400,516	480,619
- ครุภัณฑ์ (หลักสูตร)					
- สิ่งก่อสร้าง	-	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000
4.งบอุดหนุน					
- อุดหนุนโครงการวิจัย (สำนักวิจัย)	150,000	180,000	216,000	259,200	311,040

2.6.2 งบประมาณเงินรายได้ (หน่วย/บาท)

หมวดรายรับ	ประมาณการรายรับในปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
- ตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	2,612,800	2,874,080	3,161,488	3,477,637	3,825,400
รวม	**2,612,800**	**2,874,080**	**3,161,488**	**3,477,637**	**3,825,400**

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน หลักสูตร 4 ปี

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามหาวิทยาลัย

การเทียบโอนหน่วยกิต และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2556

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	**135**	**หน่วยกิต**
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร		
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**30**	**หน่วยกิต**
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษา	12	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	**99**	**หน่วยกิต**
- กลุ่มวิชาแกน	62	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเอกบังคับ	31	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเอกเลือก	6	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	**6**	**หน่วยกิต**

3.1.3 รายชื่อวิชาและจำนวนหน่วยกิต

		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		**30 หน่วยกิต**
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		**6 หน่วยกิต**
ให้เลือก 2 วิชา จากรายวิชาต่อไปนี้		
ศท 021	สังคมศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3 (3–0–6)
GE 021	Social Sciences in Everyday Life	
ศท 022	อารยธรรมโลก	3 (3–0–6)
GE 022	World Civilization	
ศท 104	มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	3 (3–0–6)
GE 104	Man and Environment	
ศท 302	สังคมและวัฒนธรรมไทย	3 (3–0–6)
GE 302	Thai Society and Culture	
กช 321	เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	3 (2–2–5)
CM 321	Sufficiency Economy and Sustainable Development	
ศศ 101	เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวัน และการประกอบการ	3 (3–0–6)
EC 101	Economics in Daily Life and Operations	
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		**6 หน่วยกิต**
ให้เลือก 2 วิชา จากรายวิชาต่อไปนี้		
ศท 011	มนุษย์กับความงามทางศิลปะ	3 (3-0-6)
GE 011	Man and Arts Appreciation	
ศท 012	จิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์	3 (3-0-6)
GE 012	Psychology and Human Behavior	
ศท 013	สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิต	3 (2-2-5)
GE 013	Health for life	
ศท 180	ศิลปะกับความคิดสร้างสรรค์	3 (1-4-4)
GE 180	Art and Creative Thinking	
ศท 304	ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน	3 (2-2-5)
GE 304	Liberal Arts of Intellectuals	
ศท 305	ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของล้านนา	3 (3-0-6)
GE 305	History and Development of Lanna	

		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
- กลุ่มวิชาภาษา		**6 หน่วยกิต**
ศท 031	การใช้ภาษาไทย	3 (1-4-4)
GE 031	Thai Language Usage	
ศท 141	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3 (2-2-5)
GE 141	Fundamental English 1	
ศท 142	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3 (2-2-5)
GE 142	Fundamental English 2	
ศท 243	ภาษาอังกฤษเชิงการเกษตร 1	3 (2-2-5)
GE 243	English for Agriculture 1	
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		**6 หน่วยกิต**
ให้เลือก 2 วิชา จากรายวิชาต่อไปนี้		
วท 101	วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	3 (2-2-5)
SC 101	Science for Life	
วท 102	การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 (2-2-5)
SC 102	Development of Science and Technology	
ศท 014	การสืบค้นสารนิเทศเพื่อการศึกษา	3 (2-2-5)
GE 014	Information Searching for Academic Study	
วอ 101	วิศวกรรมเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)
EI 101	Basic Engineering in Daily Life	
วอ 102	นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา	3 (3-0-6)
EI 102	General Aspects of Food and Drug	
พง 100	พลังงานสำหรับชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)
RE 100	Energy for Daily Life	
2) หมวดวิชาเฉพาะ		**99 หน่วยกิต**
- กลุ่มวิชาแกน		**62 หน่วยกิต**
คม 100	เคมีทั่วไป	3 (2-3-5)
CH 100	General Chemistry	
คม 250	เคมีอินทรีย์	3 (2-3-5)
CH 250	Oraganic Chemistry	
คม 320	ชีวเคมีเบื้องต้น	3 (3-0-6)
CH 320	Fundamental Biochemistry	

		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ชว 220	สัตววิทยา	3 (2-3-5)
BI 220	Zoology	
ชว 330	จุลชีววิทยา	3 (2-3-5)
BI 330	Microbiology	
พธ 340	พันธุศาสตร์เบื้องต้น	3 (2-3-5)
GN 340	Introductory Genetics	
พร 351	พืชไร่เศรษฐกิจ	3 (2-3-5)
AG 351	Economic Field Crops	
ฟส 102	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3 (2-3-5)
PH 102	Basic Physics	
สต 301	หลักสถิติ	3 (3-0-6)
ST 301	Principles of Statistics	
สศ 200	โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3 (3-0-6)
AS 200	Principles of Animal Nutrition	
สศ 210	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)
AS 210	Anatomy and Physiology of Farm Animals	
สศ 241	การผลิตสัตว์ปีก	3 (3-0-6)
AS 241	Poultry Production	
สศ 242	การผลิตโคและกระบือ	3 (3-0-6)
AS 242	Cattle and Buffalo Production	
สศ 243	การผลิตสุกร	3 (3-0-6)
AS 243	Swine Production	
สศ 290	การปฏิบัติงานฟาร์ม	1 (0-3-1)
AS 290	Farm Practice	
สศ 320	การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางสัตวศาสตร์	3 (3-0-6)
AS 320	Design of Experiment and Data Analysis in Animal Science Research	
สศ 330	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (3-0-6)
AS 330	Livestock Breeding and Improvement	

		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
สศ 370	ยาและการใช้ยาในสัตว์	3 (3-0-6)
AS 370	Animal Drugs and Their Uses	
สศ 451	การจัดการฟาร์มปศุสัตว์ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า	3 (2-3-5)
AS 451	Smart Livestock Farm Management	
สศ 480	การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3 (2-3-5)
AS 480	Livestock Business Management	
สศ 490	สัมมนา	1 (0-2-1)
AS 490	Seminar	
สศ 494	ภาษาอังกฤษทางสัตวศาสตร์	3 (2-3-5)
AS 494	English for Animal Science	

- กลุ่มวิชาเอกบังคับ

วิชาเอกสัตว์ปีก		**หน่วยกิต**
สศ 301	โภชนศาสตร์และการให้อาหารสัตว์ปีก	3 (2-3-5)
AS 301	Poultry Nutrition and Feeding	
สศ 340	การเลี้ยงสัตว์ปีกเฉพาะอย่าง	3 (2-3-5)
AS 340	Selected Poultry Production	
สศ 351	การจัดการฟาร์มสัตว์ปีก	3 (2-3-5)
AS 351	Poultry Farm Management	
สศ 354	โรงเรือนและอุปกรณ์สัตว์ปีก	3 (2-3-5)
AS 354	Poultry Housing and Equipments	
สศ 356	การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก	3 (2-3-5)
AS 356	Incubation and Hatchery Management	
สศ 371	โรคและสุขาภิบาลสัตว์ปีก	3 (2-3-5)
AS 371	Poultry Diseases and Sanitation	
สศ 390	การปฏิบัติงานฟาร์มสัตว์ปีก	1 (0-3-1)
AS 390	Poultry Farm Practice	
สศ 460	เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	3 (2-3-5)
AS 460	Meat and Meat Product Technology	
สศ 497	สหกิจศึกษา หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า
AS 497	Co-operative Education	16สัปดาห์)

		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
สศ 498	การเรียนรู้อิสระ หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า
AS 498	Independent Study	16สัปดาห์)
สศ 499	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า
AS 499	Oversea Study, Training or Internship	16สัปดาห์)

และ/หรือวิชาอื่นที่จะเปิดสอนภายหลังและกำหนดให้เป็นวิชาเอกบังคับ

วิชาเอกโคนมและโคเนื้อ		**31 หน่วยกิต**
สศ 302	โภชนศาสตร์และการให้อาหารโค	3 (2-3-5)
AS 302	Cattle Nutrition and Feeding	
สศ 308	พืชอาหารสัตว์และการจัดการอาหารหยาบ	3 (2-3-5)
AS 308	Forage Crops and Roughage Management	
สศ 310	การสืบพันธุ์และผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)
AS 310	Reproduction and Artificial Insemination in Farm Animal	
สศ 352	การจัดการฟาร์มโคนมและโคเนื้อ	3 (2-3-5)
AS 352	Dairy and Beef Cattle Farm Management	
สศ 360	นมและผลิตภัณฑ์นม	3 (2-3-5)
AS 360	Milk and Milk Products	
สศ 372	โรคและการสุขาภิบาลโค-กระบือ	3 (2-3-5)
AS 372	Cattle Diseases and Sanitation	
สศ 391	การปฏิบัติงานฟาร์มโคนมและโคเนื้อ	1 (0-3-1)
AS 391	Dairy and Beef Farm Practice	
สศ 460	เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	3 (2-3-5)
AS 460	Meat and Meat Product Technology	
สศ 497	สหกิจศึกษา หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า
AS 497	Co-operative Education	16 สัปดาห์)
สศ 498	การเรียนรู้อิสระ หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า
AS 498	Independent Study	16 สัปดาห์)
สศ 499	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า
AS 499	Oversea Study, Training or Internship	16 สัปดาห์)

และ/หรือวิชาอื่นที่จะเปิดสอนภายหลังและกำหนดให้เป็นวิชาเอกบังคับ

		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาเอกการผลิตสุกร		**31 หน่วยกิต**
สศ 303	อาหารและการให้อาหารสุกร	3 (2-3-5)
AS 303	Swine Feeds and Feeding	
สศ 310	การสืบพันธุ์และผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)
AS 310	Reproduction and Artificial Insemination in Farm Animal	
สศ 311	การเจริญเติบโตของสัตว์	3 (2-3-5)
AS 311	Animal Growth	
สศ 353	การจัดการฟาร์มสุกร	3 (2-3-5)
AS 353	Swine Farm Management	
สศ 355	โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกร	3 (2-3-5)
AS 355	Swine Housing and Equipments	
สศ 373	โรคและสุขาภิบาลสุกร	3 (2-3-5)
AS 373	Swine Diseases and Sanitation	
สศ 392	การปฏิบัติงานฟาร์มสุกร	1 (0-3-1)
AS 392	Swine Farm Practice	
สศ 460	เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	3 (2-3-5)
AS 460	Meat and Meat Product Technology	
สศ 497	สหกิจศึกษา หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า
AS 497	Co-operative Education	16 สัปดาห์)
สศ 498	การเรียนรู้อิสระ หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า
AS 498	Independent Study	16 สัปดาห์)
สศ 499	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า
AS 499	Oversea Study, Training or Internship	16 สัปดาห์)

และ/หรือวิชาอื่นที่จะเปิดสอนภายหลังและกำหนดให้เป็นวิชาเอกบังคับ

วิชาเอกอาหารสัตว์		**31 หน่วยกิต**
สศ 300	ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์	1 (0-3-1)
AS 300	Animal Nutrition Laboratory	
สศ 304	การผลิตอาหารสัตว์และเทคโนโลยีการผลิต	3 (2-3-5)
AS 304	Animal Feed Production and Technology	

		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
สศ 305	อาหารและการให้อาหารสัตว์กระเพาะเดี่ยว	3 (2-3-5)
AS 305	Monogastric Feeds and Feeding	
สศ 306	อาหารและการให้อาหารสัตว์กระเพาะรวม	3 (2-3-5)
AS 306	Ruminant Feeds and Feeding	
สศ 307	อาหารสัตว์น้ำและการเพาะเลี้ยง	3 (2-3-5)
AS 307	Aquatic Animal Nutrition and Aquaculture	
สศ 308	พืชอาหารสัตว์และการจัดการอาหารหยาบ	3 (2-3-5)
AS 308	Forage Crops and Roughage Management	
สศ 311	การเจริญเติบโตของสัตว์	3 (2-3-5)
AS 311	Animal Growth	
สศ 400	สารเสริมในอาหารสัตว์	3 (3-0-6)
AS 400	Feed Additives	
สศ 497	สหกิจศึกษา หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า
AS 497	Co-operative Education	16 สัปดาห์)
สศ 498	การเรียนรู้อิสระ หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า
AS 498	Independent Study	16 สัปดาห์)
สศ 499	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า
AS 499	Oversea Study, Training or Internship	16 สัปดาห์)

และ/หรือวิชาอื่นที่จะเปิดสอนภายหลังและกำหนดให้เป็นวิชาเอกบังคับ

- กลุ่มวิชาเอกเลือก		**6 หน่วยกิต**
สศ 401	ไขมันในอาหารสัตว์	3 (3-0-6)
AS 401	Fat in Animal Nutrition	
สศ 402	ไวตามินและแร่ธาตุในอาหารสัตว์	3 (3-0-6)
AS 402	Vitamins and Minerals in Animal Nutrition	
สศ 403	เครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูงเพื่อการวิเคราะห์ทางสัตวศาสตร์	3 (2-3-5)
AS 403	Advance Scientific Instruments for Animal Science Analysis	
สศ 420	คอมพิวเตอร์เพื่อการปศุสัตว์	3 (1-4-4)
AS 420	Computer for Livestock Production	

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

สศ 446	การผลิตสัตว์ในระบบอินทรีย์	3 (2-3-5)
AS 446	Animal Production in Organic system	
สศ 450	การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์	3 (2-3-5)
AS 450	Environmental Management in Livestock Farm	
สศ 481	ระบบคุณภาพและมาตรฐานฟาร์มปศุสัตว์	3 (3-0-6)
AS 481	Quality System and Livestock Farm Standardization	
สศ 484	การสร้างธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการด้านปศุสัตว์	3 (3-0-6)
AS 484	Livestock Venture and Entrepreneurship	
สศ 491	การฝึกงาน	3 (0-270-0)
AS 491	Professional Training	
สศ 492	ปัญหาพิเศษ	3 (ปฏิบัติ
AS 492	Special Problem	นอกเวลา)
สศ 493	การศึกษาหัวข้อสนใจ	3 (2-3-5)
AS 493	Selected Topic	

และ/หรือวิชาอื่นที่จะเปิดสอนภายหลัง และกำหนดให้เป็นวิชาในกลุ่มวิชาเอกเลือก

- หมวดวิชาเลือกเสรี **6 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียน รายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย

หมายเหตุ: เงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตร ได้แก่

- นักศึกษาทุกคนต้องเข้าทดสอบวัดความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และผ่านเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- นักศึกษาทุกคนต้องเข้าทดสอบวัดสมิทธิภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษ และผ่านเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ต้องผ่านการเข้ากิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในกรณีที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัยกำหนด ได้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดี

เกณฑ์การกำหนดรหัสวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์

1. สศ หมายถึง รหัสย่อภาษาไทยของสาขาวิชาสัตวศาสตร์
2. AS หมายถึง รหัสย่อภาษาอังกฤษของสาขาวิชาสัตวศาสตร์
3. เลขตัวแรกของรหัสวิชาแสดงถึง ระดับของรายวิชาของชั้นปีที่ควรศึกษา (หลักร้อย)

“1”	แสดงถึง	รายวิชาในระดับชั้นปีที่ 1
“2”	แสดงถึง	รายวิชาในระดับชั้นปีที่ 2
“3”	แสดงถึง	รายวิชาในระดับชั้นปีที่ 3
“4”	แสดงถึง	รายวิชาในระดับชั้นปีที่ 4

4. เลขตัวกลาง (หลักสิบ) แสดงถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา/กลุ่มวิชาในสาขาวิชา

“0”	แสดงถึง	กลุ่มวิชาโภชนศาสตร์สัตว์
“1”	แสดงถึง	กลุ่มวิชาสรีรวิทยา
“2”	แสดงถึง	กลุ่มวิชาสถิติและสารสนเทศ
“3”	แสดงถึง	กลุ่มวิชาปรับปรุงพันธุ์สัตว์
“4”	แสดงถึง	กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์
“5”	แสดงถึง	กลุ่มวิชาการจัดการ
“6”	แสดงถึง	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์
“7”	แสดงถึง	กลุ่มวิชาสุขศาสตร์สัตว์
“8”	แสดงถึง	กลุ่มวิชากฎหมายและธุรกิจ
“9”	แสดงถึง	กลุ่มวิชาอื่น ๆ

5. เลขตัวกลาง (หลักหน่วย) แสดงถึง ลำดับที่วิชา

3.1.4 แผนการศึกษา

<u>วิชาเอกสัตว์ปีก</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ วิชาที่ 1	3	-	-	-
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ วิชาที่ 1	3	-	-	-
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาที่ 1	3	-	-	-
คม 100	เคมีทั่วไป	3	2	3	5
ชว 220	สัตววิทยา	3	2	3	5
ศท 031	การใช้ภาษาไทย	3	2	2	5
รวม		**18**	**-**	**-**	**-**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ วิชาที่ 2	3	-	-	-
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาที่ 2	3	-	-	-
คม 250	เคมีอินทรีย์	3	2	3	5
ฟส 102	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3	2	3	5
ศท 141	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3	2	2	5
สศ 242	การผลิตโคและกระบือ	3	3	0	6
รวม		**18**	**-**	**-**	**-**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ วิชาที่ 2	3	-	-	-
.....	วิชาเลือกเสรี วิชาที่ 1	3	-	-	-
คม 320	ชีวเคมีเบื้องต้น	3	3	0	6
ศท 142	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3	2	2	5
สศ 241	การผลิตสัตว์ปีก	3	3	0	6
สศ 243	การผลิตสุกร	3	3	0	6
รวม		**18**	**-**	**-**	**-**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ชว 330	จุลชีววิทยา	3	2	3	5
พร 351	พืชไร่เศรษฐกิจ	3	2	3	5
ศท 243	ภาษาอังกฤษเชิงการเกษตร 1	3	2	2	5
สต 301	หลักสถิติ	3	3	0	6
สศ 200	โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3	3	0	6
สศ 210	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	3	2	3	5
สศ 290	การปฏิบัติงานฟาร์ม	1	0	3	1
รวม		**19**	**14**	**14**	**33**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชากลุ่มเอกเลือก วิชาที่ 1	3	-	-	-
พธ 340	พันธุศาสตร์เบื้องต้น	3	2	3	5
สศ 320	การวางแผนทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางสัตวศาสตร์	3	3	0	6
สศ 340	การเลี้ยงสัตว์ปีกเฉพาะอย่าง	3	2	3	5
สศ 354	โรงเรือนและอุปกรณ์สัตว์ปีก	3	2	3	5
สศ 370	ยาและการใช้ยาในสัตว์	3	3	0	6
สศ 390	การปฏิบัติงานฟาร์มสัตวปีก	1	0	3	1
รวม		**19**	**-**	**-**	**-**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
สศ 301	โภชนศาสตร์และการให้อาหารสัตว์ปีก	3	2	3	5
สศ 330	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3	3	0	6
สศ 351	การจัดการฟาร์มสัตว์ปีก	3	2	3	5
สศ 356	การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก	3	2	3	5
สศ 371	โรคและสุขาภิบาลสัตว์ปีก	3	2	3	5
รวม		**15**	**11**	**12**	**26**

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
สศ 497	สหกิจศึกษา หรือ	9	ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์		
สศ 498	การเรียนรู้อิสระ หรือ				
สศ 499	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ				
รวม		**9**	**ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์**		

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชากลุ่มเอกเลือก วิชาที่ 2	3	-	-	-
.....	วิชาเลือกเสรี วิชาที่ 2	3	-	-	-
สศ 451	การจัดการฟาร์มปศุสัตว์ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า	3	2	3	5
สศ 460	เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์	3	2	3	5
สศ 480	การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3	2	3	5
สศ 490	สัมมนา	1	0	2	1
สศ 494	ภาษาอังกฤษทางสัตวศาสตร์	3	2	3	5
รวม		**19**	**-**	**-**	**-**

หมายเหตุ : ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 สามารถปรับเปลี่ยนสลับกันได้ตามความเหมาะสม

<u>วิชาเอกโคนมและโคเนื้อ</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ วิชาที่ 1	3	-	-	-
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ วิชาที่ 1	3	-	-	-
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาที่ 1	3	-	-	-
คม 100	เคมีทั่วไป	3	2	3	5
ชว 220	สัตววิทยา	3	2	3	5
ศท 031	การใช้ภาษาไทย	3	2	2	5
รวม		**18**	**-**	**-**	**-**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ วิชาที่ 2	3	-	-	-
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาที่ 2	3	-	-	-
คม 250	เคมีอินทรีย์	3	2	3	5
ฟส 102	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3	2	3	5
ศท 141	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3	2	2	5
สศ 242	การผลิตโคและกระบือ	3	3	0	6
รวม		**18**	**-**	**-**	**-**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ วิชาที่ 2	3	-	-	-
.....	วิชาเลือกเสรี วิชาที่ 1	3	-	-	-
คม 320	ชีวเคมีเบื้องต้น	3	3	0	6
ศท 142	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3	2	2	5
สศ 241	การผลิตสัตว์ปีก	3	3	0	6
สศ 243	การผลิตสุกร	3	3	0	6
รวม		**18**	**-**	**-**	**-**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ชว 330	จุลชีววิทยา	3	2	3	5
พร 351	พืชไร่เศรษฐกิจ	3	2	3	5
ศท 243	ภาษาอังกฤษเชิงการเกษตร 1	3	2	2	5
สต 301	หลักสถิติ	3	3	0	6
สศ 200	โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3	3	0	6
สศ 210	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	3	2	3	5
สศ 290	การปฏิบัติงานฟาร์ม	1	0	3	1
รวม		**19**	**14**	**14**	**33**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชากลุ่มเอกเลือก วิชาที่ 1	3	-	-	-
พธ 340	พันธุศาสตร์เบื้องต้น	3	2	3	5
สศ 308	พืชอาหารสัตว์และการจัดการอาหารหยาบ	3	2	3	5
สศ 310	การสืบพันธุ์และผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3	2	3	5
สศ 320	การวางแผนทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางสัตวศาสตร์	3	3	0	6
สศ 370	ยาและการใช้ยาในสัตว์	3	3	0	6
สศ 391	การปฏิบัติงานฟาร์มโคนมและโคเนื้อ	1	0	3	1
รวม		**19**	**-**	**-**	**-**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
สศ 302	โภชนศาสตร์และการให้อาหารโค	3	2	3	5
สศ 330	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3	3	0	6
สศ 352	การจัดการฟาร์มโคนมและโคเนื้อ	3	2	3	5
สศ 360	นมและผลิตภัณฑ์นม	3	2	3	5
สศ 372	โรคและการสุขาภิบาลโค-กระบือ	3	2	3	5
รวม		**15**	**11**	**12**	**26**

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
สศ 497	สหกิจศึกษา หรือ	9	ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์		
สศ 498	การเรียนรู้อิสระ หรือ				
สศ 499	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ				
รวม		**9**	ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์		

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชากลุ่มเอกเลือก วิชาที่ 2	3	-	-	-
.....	วิชาเลือกเสรี วิชาที่ 2	3	-	-	-
สศ 451	การจัดการฟาร์มปศุสัตว์ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า	3	2	3	5
สศ 460	เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์	3	2	3	5
สศ 480	การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3	2	3	5
สศ 490	สัมมนา	1	0	2	1
สศ 494	ภาษาอังกฤษทางสัตวศาสตร์	3	2	3	5
รวม		**19**	**-**	**-**	**-**

หมายเหตุ : ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 สามารถปรับเปลี่ยนสลับกันได้ตามความเหมาะสม

<u>วิชาเอกการผลิตสุกร</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ วิชาที่ 1	3	-	-	-
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ วิชาที่ 1	3	-	-	-
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาที่ 1	3	-	-	-
คม 100	เคมีทั่วไป	3	2	3	5
ชว 220	สัตววิทยา	3	2	3	5
ศท 031	การใช้ภาษาไทย	3	2	2	5
รวม		**18**	**-**	**-**	**-**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ วิชาที่ 2	3	-	-	-
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาที่ 2	3	-	-	-
คม 250	เคมีอินทรีย์	3	2	3	5
ฟส 102	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3	2	3	5
ศท 141	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3	2	2	5
สศ 242	การผลิตโคและกระบือ	3	3	0	6
รวม		**18**	**9**	**8**	**21**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ วิชาที่ 2	3	-	-	-
.....	วิชาเลือกเสรี วิชาที่ 1	3	-	-	-
คม 320	ชีวเคมีเบื้องต้น	3	3	0	6
ศท 142	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3	2	2	5
สศ 241	การผลิตสัตว์ปีก	3	3	0	6
สศ 243	การผลิตสุกร	3	3	0	6
รวม		**18**	**11**	**2**	**23**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ชว 330	จุลชีววิทยา	3	2	3	5
พร 351	พืชไร่เศรษฐกิจ	3	2	3	5
ศท 243	ภาษาอังกฤษเชิงการเกษตร 1	3	2	2	5
สต 301	หลักสถิติ	3	3	0	6
สศ 290	การปฏิบัติงานฟาร์ม	1	0	3	1
สศ 200	โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3	3	0	6
สศ 210	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	3	2	3	5
รวม		**19**	**14**	**14**	**33**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชากลุ่มเอกเลือก วิชาที่ 1	3	-	-	-
พธ 340	พันธุศาสตร์เบื้องต้น	3	2	3	5
สศ 310	การสืบพันธุ์และผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3	2	3	5
สศ 311	การเจริญเติบโตของสัตว์	3	2	3	5
สศ 320	การวางแผนทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางสัตวศาสตร์	3	3	0	6
สศ 370	ยาและการใช้ยาในสัตว์	3	3	0	6
สศ 392	การปฏิบัติงานฟาร์มสุกร	1	0	3	1
รวม		**19**	**-**	**-**	**-**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
สศ 303	อาหารและการให้อาหารสุกร	3	2	3	5
สศ 330	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3	3	0	6
สศ 353	การจัดการฟาร์มสุกร	3	2	3	5
สศ 355	โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกร	3	2	3	5
สศ 373	โรคและสุขาภิบาลสุกร	3	2	3	5
รวม		**15**	**11**	**12**	**26**

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
สศ 497	สหกิจศึกษา หรือ	9	ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์		
สศ 498	การเรียนรู้อิสระ หรือ				
สศ 499	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ				
รวม		**9**	ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์		

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชากลุ่มเอกเลือก วิชาที่ 2	3	-	-	-
.....	วิชาเลือกเสรี วิชาที่ 2	3	-	-	-
สศ 451	การจัดการฟาร์มปศุสัตว์ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า	3	2	3	5
สศ 460	เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์	3	2	3	5
สศ 480	การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3	2	3	5
สศ 490	สัมมนา	1	0	2	1
สศ 494	ภาษาอังกฤษทางสัตวศาสตร์	3	2	3	5
รวม		**19**	**-**	**-**	**-**

หมายเหตุ : ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 สามารถปรับเปลี่ยนสลับกันได้ตามความเหมาะสม

<u>วิชาเอกอาหารสัตว์</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ วิชาที่ 1	3	-	-	-
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ วิชาที่ 1	3	-	-	-
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาที่ 1	3	-	-	-
คม 100	เคมีทั่วไป	3	2	3	5
ชว 220	สัตววิทยา	3	2	3	5
ศท 031	การใช้ภาษาไทย	3	2	2	5
รวม		**18**	**-**	**-**	**-**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ วิชาที่ 2	3	-	-	-
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาที่ 2	3	-	-	-
คม 250	เคมีอินทรีย์	3	2	3	5
ฟส 102	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3	2	3	5
ศท 141	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3	2	2	5
สศ 242	การผลิตโคและกระบือ	3	3	0	6
รวม		**18**	**-**	**-**	**-**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ วิชาที่ 2	3	-	-	-
.....	วิชาเลือกเสรี วิชาที่ 1	3	-	-	-
คม 320	ชีวเคมีเบื้องต้น	3	3	0	6
ศท 142	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3	2	2	5
สศ 241	การผลิตสัตว์ปีก	3	3	0	6
สศ 243	การผลิตสุกร	3	3	0	6
รวม		**18**	**-**	**-**	**-**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ชว 330	จุลชีววิทยา	3	2	3	5
พร 351	พืชไร่เศรษฐกิจ	3	2	3	5
ศท 243	ภาษาอังกฤษเชิงการเกษตร 1	3	2	2	5
สต 301	หลักสถิติ	3	3	0	6
สศ 200	โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3	3	0	6
สศ 210	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	3	2	3	5
สศ 290	การปฏิบัติงานฟาร์ม	1	0	3	1
รวม		**19**	**14**	**14**	**33**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชากลุ่มเอกเลือก วิชาที่ 1	3	-	-	-
พธ 340	พันธุศาสตร์เบื้องต้น	3	2	3	5
สศ 300	ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์	1	0	3	1
สศ 308	พืชอาหารสัตว์และการจัดการอาหารหยาบ	3	2	3	5
สศ 311	การเจริญเติบโตของสัตว์	3	2	3	5
สศ 320	การวางแผนทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางสัตวศาสตร์	3	3	0	6
สศ 370	ยาและการใช้ยาในสัตว์	3	3	0	6
รวม		**19**	**-**	**-**	**-**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
สศ 304	การผลิตอาหารสัตว์และเทคโนโลยีการผลิต	3	2	3	5
สศ 305	อาหารและการให้อาหารสัตว์กระเพาะเดี่ยว	3	2	3	5
สศ 306	อาหารและการให้อาหารสัตว์กระเพาะรวม	3	2	3	5
สศ 307	อาหารสัตว์น้ำและการเพาะเลี้ยง	3	2	3	5
สศ 330	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3	3	0	6
รวม		**15**	**11**	**12**	**26**

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
สศ 497	สหกิจศึกษา หรือ	9	ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์		
สศ 498	การเรียนรู้อิสระ หรือ				
สศ 499	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ				
รวม		**9**	ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์		

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	วิชากลุ่มเอกเลือก วิชาที่ 2	3	-	-	-
.....	วิชาเลือกเสรี วิชาที่ 2	3	-	-	-
สศ 400	สารเสริมในอาหารสัตว์	3	3	0	6
สศ 451	การจัดการฟาร์มปศุสัตว์ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า	3	2	3	5
สศ 480	การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3	2	3	5
สศ 490	สัมมนา	1	0	2	1
สศ 494	ภาษาอังกฤษทางสัตวศาสตร์	3	2	3	5
รวม		**19**	**-**	**-**	**-**

หมายเหตุ : ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 สามารถปรับเปลี่ยนสลับกันได้ตามความเหมาะสม

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

ศท 021 สังคมศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันและเหตุการณ์สำคัญต่างๆ ที่เกิดขึ้น ในสังคม โดยใช้องค์ความรู้และมุมมองทางด้านสังคมศาสตร์ในการอธิบายและทำความเข้าใจ รวมทั้งศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยในมิติที่สัมพันธ์กับสังคมระดับโลก และการวิเคราะห์ปัญหาสังคมรูปแบบต่างๆ ในโลกสมัยใหม่

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GE 021 Social Sciences in Everyday Life 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Social phenomena in everyday life; application of concepts and theoretical knowledge in the Social Sciences for the understanding and explanation of social occurrences; changes in Thai society in relations to global society; analysis of social problems in the modern world

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

ศท 022 อารยธรรมโลก 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

พัฒนาการและความสัมพันธ์ของอารยธรรมที่สำคัญในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ และพื้นที่ทางวัฒนธรรมตามภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ ที่มีอิทธิพลต่อสังคมโลกในปัจจุบัน

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GE 022 World Civilization 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Development and relations of important civilizations in different geographical and cultural spaces according to historical backgrounds and their influences on present-day societies

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความเป็นมาของมนุษย์ ความสมดุลย์ทางธรรมชาติและนิเวศวิทยา วิวัฒนาการของเศรษฐกิจ สังคม ประเพณีและวัฒนธรรม ผลกระทบในการพัฒนาที่มีต่อธรรมชาติและระบบนิเวศ กระบวนการคิดและตัดสินใจเพื่อให้รู้จักใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การพัฒนาอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานความเท่าเทียมกันของมนุษย์และความเสมอภาคทางเพศ

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GE 104 Man and Environment 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

The formation of human beings, the equilibrium of nature and ecology, the study of socio-economic and cultural evolution effecting on natural environment and ecology, thinking process and decision making in appropriating uses of natural resources, human and gender equality based sustainable development

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

ศท 302 สังคมและวัฒนธรรมไทย 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความเป็นมาของสังคมไทย ปัจจัยที่กำหนดลักษณะสังคม เศรษฐกิจ การปกครอง ศาสนา พิธีกรรม การละเล่นพื้นบ้าน ศิลปกรรม นาฏศิลป์ ดนตรี ตลอดจนโครงสร้างของสังคมไทยในปัจจุบันและลักษณะที่สืบเนื่องจากสังคมไทยในอดีต รวมทั้งแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมของไทย

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GE 302 Thai Society and Culture 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Studying the formation of Thai society. The factors that determine the characteristics of socio-economic political, religion, rite, playing folk, fine arts, dramatic arts, music, trends to structure of Thai society in the present day and the characteristic that continuous from Thai society in the past, including trend of change in Thai society and culture

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

กช 321 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความหมาย ความเป็นมา คุณลักษณะ เงื่อนไขและประเด็นสำคัญของแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเน้นการศึกษากรณีตัวอย่างของไทย

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

CM 321 Sufficiency Economy and Sustainable Development 3 (2-2-5)

Prerequisite : None

Definition, background, conditions and major aspects of sufficiency economy concept; its relations to and impact on sustainable development, with an emphasis on Thailand

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

ศศ 101 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญของเศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน วิวัฒนาการทางเศรษฐกิจ ภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด ปัจจัยการผลิต บทบาททางเศรษฐกิจของภาครัฐที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน เศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการเงินการคลัง และการวางแผนทางการเงินเพื่อการประกอบการ เพื่อให้เกิดวิธีคิดต่อการเข้าใจและสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจในชีวิตประจำวันได้และสามารถพัฒนาใช้เป็นแนวคิดในการประกอบธุรกิจอันนำไปสู่การเป็นเจ้าของกิจการในอนาคตได้

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

EC 101 Economics in Daily Life and Operations 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

This course aims to study the meaning and important of Daily Life and Operation Economics. Economy Evolution, Inflation, Deflation, Production Factors, Government roles in daily life economy, financial economics and financial planning for operation are also included. This course will help to understand and adapt the daily life behaviors follow to the economy changes as well as able to apply knowledge for operating their own businesses in the future

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

ศท011 มนุษย์กับความงามทางศิลปะ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับสุนทรียภาพในงานศิลปะแขนงต่าง ๆ ความสัมพันธ์และวิวัฒนาการของมนุษย์กับศิลปะดนตรีและนาฏศิลป์ ปลูกฝังการชื่นชม การวิเคราะห์ วิจารณ์อย่างเป็นระบบในศิลปะดนตรีและนาฏศิลป์ ทั้งของไทยและต่างประเทศ

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GE 011 Man and Arts Appreciation 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Aesthetics in arts; arts development and its relation to human life: music, dramatic art and visual art; arts appreciation; analysis and criticism of Thai and Western arts

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

ศท012 จิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาแนวคิดทางด้านพฤติกรรม พื้นฐานชีววิทยาของพฤติกรรม พัฒนาการมนุษย์ กระบวนการทางจิต บุคลิกภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และพฤติกรรมทางสังคม

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GE 012 Psychology and Human Behaviour 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Perspectives in behavior; biological foundations of behavior; human development; mental processes; personality; health behavior; social behavior

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

ศท 013 สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิต 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพ การบริหารจัดการสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ โดยคำนึงถึงหลักการทางพลศึกษา สุขศึกษา นันทนาการ วิทยาศาสตร์การกีฬา และการสาธารณสุขเป็นสำคัญ ทั้งนี้เน้นถึงการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โภชนาการกับสุขภาพ การป้องกันควบคุมและการจัดการความเครียด การทดสอบและประเมินความสมบูรณ์ของร่างกาย การปฐมพยาบาล และการ

ป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา สิ่งเสพติดให้โทษ เพศศึกษา อุบัติเหตุ การจราจร โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ

(บรรยาย 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 4 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GE 013 Health for Life 3 (1-4-4)

Prerequisite : None

Concepts in health, health management, health promotion with an emphasis on principles of physical education, health education, recreation, sports science, and public health; exercise for health; nutrition and health; stress prevention and eradication; physical fitness test and assessment; first aid; prevention of exercise and sports injury, drug abuse, accident, and major transmitted and non-transmitted diseases; providing sex-education

(Lecture 2 hours, Practice2 hours, Self Study 5 hours/week)

ศท180 ศิลปะกับความคิดสร้างสรรค์ 3 (1-4-4)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความหมายของศิลปะ ประเภทแบบอย่างของงานศิลปะแขนงต่าง ๆ ศึกษากระบวนการของการสร้างสรรค์ เกณฑ์หรือปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาความคิดสร้างสรรค์ ปัญหาของการสร้างสรรค์และวิธีแก้ไขปัญหาและปฏิบัติกิจกรรมของการนำส่วนประกอบสำคัญของศิลปะที่ให้ผลต่อความคิดและความรู้สึก

(บรรยาย 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 4 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 4 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GE 180 Art and Creative Thinking 3 (1-4-4)

Prerequisite : None

Definition of art; genres of art; artistic creation process; creative thinking elements; problems of artistic creation and their solutions; practice of drawing lines and shapes, painting, colouring, and spacing; artistic composition and fundamental artistic techniques; creation of artistic work

(Lecture 1 hour, Practice 4 hours, Self Study 4 hours/week)

ศท 304 ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย องค์ประกอบ และลักษณะของปัญญาชน การรู้จักตนเอง การรู้จักผู้อื่น เทคนิคและกลวิธีในการรู้จักตนเองและผู้อื่น ทักษะการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ทักษะการคิดและการวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองในปัจจุบัน อาเซียนและการปรับตัว รวมไปถึงการปลูกจิตสำนึกในสาธารณสมบัติ ตลอดจนการดำรงชีวิตในสังคมอย่างเป็นสุข

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GE 304 Liberal Arts of Intellectuals 3 (2-2-5)

Prerequisite : None

The study of definition, composition, and characterislics of intellicle, self-recognition, recognition of others, techniques and strategies of self-recognition and recognition of others, skills of communication and human relation, personality development, skill of thinking and conomic, social and political problem analyzing ASEAN and adaptation including awareness of public property and ways of living in society with happiness

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

ศท 305 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของล้านนา 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ความเป็นมาของล้านนา พัฒนาการด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GE 305 History and Development of Lanna 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Importance of local history; background of Lanna; development of politics, economy, society and culture of Lanna from the ancient time to present

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

- กลุ่มวิชาภาษา

ศท 031 การใช้ภาษาไทย 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฝึกทักษะการใช้ภาษาไทยทั้ง 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการฟัง ทักษะการอ่าน เพื่อจับใจความสำคัญ คิดวิเคราะห์ และประเมินค่าสิ่งที่ได้จากการฟังการอ่าน ทักษะการพูดเพื่อถ่ายทอดความรู้ ความคิด และแสดงความคิดเห็น ทักษะการเขียนในด้านการใช้ถ้อยคำการสร้างรูปประโยค ตลอดจนการเรียบเรียงประโยคเป็นย่อหน้า เพื่อสามารถเขียนความเรียง สารคดี บทความแสดงความคิดเห็น และบทความทางวิชาการได้

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GE 031 Thai Language Usage 3 (2-2-5)

Prerequisite : None

Practice of listening and reading for main ideas; analysis and evaluation of text from listening and reading; speaking for giving information, knowledge, and opinions; sentence and paragraph writing; essay writing; documentary writing; argumentative and academic articles writing

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษา และ ฝึกใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารในระดับเบื้องต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ทักษะสัมพันธ์ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ตลอดจนเสริมสร้างกลวิธีในการเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนภาษาอังกฤษในระดับต่อไป

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GE 141 Fundamental English 1 3 (2-2-5)

Prerequisite : None

Practice of English for communicative purposes on a basic level; English usage in everyday life contexts focusing on listening, speaking, reading, and writing; English learning strategies

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

ศท 142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1

ศึกษาและฝึกใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในระดับสูงขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันโดยใช้ทักษะสัมพันธ์ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ตลอดจนเสริมสร้างกลวิธีการเรียนในระดับต่อจากวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับวัฒนธรรมการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตหรือเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในระดับสูงต่อไป

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GE 142 Fundamental English 2 3 (2-2-5)

Prerequisite : GE 141 Fundamental English 1

Practice of English for communicative purposes on an intermediate level; English usage in everyday life contexts focusing on listening, speaking, reading, and writing; English learning strategies; application of language skills to real life situations in accordance with the cultures of English speakers

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

ศท 243 ภาษาอังกฤษเชิงการเกษตร 1 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ศท 142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2

คำศัพท์เฉพาะด้าน โครงสร้างทางไวยากรณ์ในบริบททางด้านเกษตร โดยใช้ทักษะสัมพันธ์ฟัง พูด อ่านและเขียน

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GE 243 English for Agriculture 1 3 (2-2-5)

Prerequisite : GE 142 Fundamental English 2

Specific vocabulary and grammatical structures in the content of agricultural science, using integrated language skills.

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

วท 101 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

กำเนิดโลกและส่วนประกอบของโลก สิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ชีววิทยาในชีวิตประจำวัน ดาราศาสตร์ อุตุนิยมวิทยาเบื้องต้น ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงานนิวเคลียร์ รังสี การใช้ประโยชน์ของนิวเคลียร์ทางสันติ สิ่งแวดล้อมและมลพิษ สารเคมีในอาหาร ยาในชีวิตประจำวันการใช้เคมีในอุตสาหกรรม ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นาโนเทคโนโลยีและแนวโน้มการประยุกต์ใช้

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

SC 101 Science for Life 3 (2-2-5)

Prerequisite : None

Origins of the Earth and life; evolution of life; biology in everyday life; introduction to astronomy, meteorology, natural resources, nuclear energy, radiation; use of nuclear energy for peace; the environment and pollutions; chemical substance in food; medication in everyday life; use of chemicals in industry and their effects on the environment; nanotechnology and its trend and application

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

วท 102 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

กระบวนการเรียนรู้ธรรมชาติของมนุษย์ตั้งแต่ยุคแรกเริ่ม วิวัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดเศรษฐกิจในยุคต่าง ๆ ได้แก่ ยุคแห่งการเกษตร (Agriculture Economy) ยุคอุตสาหกรรม (Industrial Economy) ยุคสารสนเทศ (Information Economy) ยุคแห่งโมเลกุล (Molecular Economy) การพัฒนาการของวิทยาศาสตร์ในด้านบริการเพื่อชีวิต อาหารและยา ผลของเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ ที่มีต่ออุตสาหกรรมการแพทย์และการค้นคว้าด้านยารักษาโรค การวิเคราะห์โปรตีนในร่างกายมนุษย์เพื่อการวินิจฉัยสาเหตุแห่งการเกิดโรค พัฒนาการด้านจีโนมมนุษย์และชีวสารสนเทศ การค้นคว้าด้านสมุนไพรและการให้ความสำคัญกับภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่อุตสาหกรรมยาในอนาคต

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

SC 102 Development of Science and Technology 3 (2-2-5)

Prerequisite : None

Human's learning process about nature from the dawn of civilization; scientific and technological development and economic characteristics in different periods, namely, agriculture economy, industrial economy, information economy, molecular economy; scientific development in terms of application to life; food and medication; effects of software technology on medical industry; research and advancement in medicine; protein analysis in the human body for medical diagnosis and treatment; human genomic development and bioinformatics; research in herbs; indigenous wisdom in medication and its prospect in medical industry

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

ศท 014 การสืบค้นสารนิเทศเพื่อการศึกษา 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสารนิเทศ วิธีใช้ทรัพยากรสารนิเทศ เน้นการเข้าถึงในระบบเครือข่าย วิธีการเข้าถึงสารนิเทศจากฐานข้อมูลห้องสมุด และแหล่งสารนิเทศที่เป็นฐานข้อมูลออนไลน์บนอินเตอร์เน็ต การใช้เครื่องมือช่วยค้น (Search engine) การประเมินคุณค่าสารนิเทศและเลือกใช้สารนิเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเขียนรายการอ้างอิง (Reference) และการลงรายการบรรณานุกรมตามรูปแบบมาตรฐานสากล ทั้งในรูปสิ่งพิมพ์และข้อมูลออนไลน์เพื่อการเขียนงานทางวิชาการ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GE 014 Information Searching for Academic Study 3 (2-2-5)

Prerequisite : None

Fundamental knowledge of information; use of information resources with an emphasis on the Internet access; access means of library information databases and online databases on the Internet; use of search engines; information evaluation and how to make an effective use of desired information; citing references and making bibliographies for academic papers

(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours /week)

วอ 101 วิศวกรรมเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ระบบไฟฟ้าและการสื่อสาร การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างประหยัดพลังงาน การใช้และดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้และบำรุงรักษารถจักรยานยนต์และรถยนต์ เครื่องจักรกลเกษตร ความรู้พื้นฐานในงานก่อสร้าง ระบบประปาและสุขาภิบาลเบื้องต้นการจัดการสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

EI 101 Basic Engineering in Daily Life 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Electrical systems and communication; use of electrical equipments for energy saving; use and maintenance of computer; use and maintenance of vehicles and farm machineries; fundamental of construction, water supply and sanitary, and environmental management in everyday life

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

วอ 102 นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของอาหาร วัฒนธรรมการบริโภคอาหาร การใช้เทคโนโลยีกับอาหารในชีวิตประจำวัน การใช้ประโยชน์จากอาหารนอกเหนือจากการบริโภค การให้บริการด้านอาหาร ธุรกิจอาหารขนาดเล็ก การตลาดอาหาร โลจิสติกส์และซัพพลายเชน เภสัชโภชนศาสตร์ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับยาอันตรายจากการใช้ยา ความรู้เกี่ยวกับยาเสพติดให้โทษ สิทธิของผู้บริโภคและการคุ้มครองผู้บริโภคทางอาหารและยา

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

EI 102 General Aspects of Food and Drug 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Importance of food; food consumption culture; technological applications to food in everyday life; use of food beyond consumption; nutritional service; small food enterprise and marketing; logistics and supply chain; nutraceuticals; general knowledge of medicine dosage and its danger, and drug; consumers’ rights and protection on nutrition and medicine

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

พง 100 พลังงานสำหรับชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้พื้นฐานด้านพลังงาน สถานการณ์พลังงาน แหล่งกำเนิดพลังงาน การใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน แนวทางการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การปลูกจิตสำนึกการใช้พลังงาน

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

RE 100 Energy for Daily Life 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Fundamental of energy ; energy situations ; energy resources ; energy utilization in everyday life ; energy and environmental conservation ; awareness of energy consumption

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

2) หมวดวิชาเฉพาะ

- กลุ่มวิชาแกน

คม 100 เคมีทั่วไป 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

สสารและการเปลี่ยนแปลง ปริมาณสารสัมพันธ์ ตารางธาตุและสมบัติของธาตุในตารางธาตุ โครงสร้างของอะตอม พันธะเคมี สารละลาย สมดุลกรด–เบส ไฟฟ้าเคมี จลนศาสตร์และอุณหพลศาสตร์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

CH 100 General Chemistry 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Matters and changes, stoichiometry, periodic table and properties of elements, atomic structure, chemical bonding, solution and acid-bases equilibria, electrochemistry, chemical kinetics and thermodynamics

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

คม 250 เคมีอินทรีย์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : คม 100 เคมีทั่วไป หรือ
คม 103 หลักเคมี 2 และ คม 104 ปฏิบัติการเคมี 2 หรือ
คม 105 เคมีพื้นฐาน และ คม 610 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน

คำจำกัดความของเคมีอินทรีย์กับสารอินทรีย์ พันธะเคมี การจำแนกและการเรียกชื่อสารอินทรีย์ สารประกอบอะลิฟาติกไฮโดรคาร์บอน อะลิไซคลิกไฮโดรคาร์บอน รวมทั้งสารประกอบแอโรมาติกชนิดอื่น แอลกอฮอล์ อีเทอร์ แอลดีไฮด์ คีโทน กรดอินทรีย์และอนุพันธ์ เอมีน การศึกษาปฏิกิริยาของสารอินทรีย์บางชนิด และการประยุกต์ใช้ประโยชน์กับสิ่งมีชีวิตที่น่าสนใจ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

CH 250 Organic Chemistry 3 (2-3-5)

Prerequisite : CH 100 General Chemistry or
CH 103 Principles of Chemistry 2 and CH 104 Chemistry Laboratory 2 or
CH 105 Fundamental Chemistry and CH 106 Fundamental Chemistry Laboratory

Definition of organic chemistry and organic compounds, chemical bonding, classification and nomenclature of organic compounds, aliphatic hydrocarbon, alicyclic hydrocarbon, aromatic hydrocarbon and its derivatives, alcohol, ether, aldehyde, ketone, carboxylic acid and its derivatives, amines. Studies of some organic reactions and theirs applications in living species

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : คม 250 เคมีอินทรีย์ หรือ
คม 253 เคมีอินทรีย์ 2 และ
คม 254 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2

กรด เบส และบัฟเฟอร์ โครงสร้างทางเคมี และคุณสมบัติของโมเลกุลที่สำคัญในสิ่งมีชีวิต อาทิเช่น คาร์โบไฮเดรท ไขมัน โปรตีน กรดนิวคลีอิค เอนไซม์ และวิตามิน การวิเคราะห์เชิงคุณภาพของสารชีวโมเลกุล เช่น เมตาบอลิซึมที่สำคัญ โดยเฉพาะวิถีไกลคลอไลซีส วัฏจักรเครบส์ วิถีเพนโตฟอสเฟท การสังเคราะห์ และการสลายไขมัน กรดนิวคลีอิคและโปรตีน

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

CH 320 Fundamental Biochemistry 3 (3-0-6)

Prerequisite : CH 250 Organic Chemistry or
CH 253 Organic Chemistry 2 and
CH 254 Organic Chemistry Laboratary 2

Acid-base and buffer, chemical structure, propertis of important biomolecules such as carbohydrate, lipid, protein, nucleic acid, enzyme, and vitamins and theirs qualitative analysis. The main metabolisms especially glycolysis pathway, Kreb's cycle, pentose phosphate pathway. The synthesis and degradation of nucleic acid and protein

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

ชว 220 สัตววิทยา 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

คุณลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่เป็นสัตว์ เนื้อเยื่อสัตว์ การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต การจัดหมวดหมู่ของสัตว์ ไฟลัมโพรโทซัว ไฟลัมพอริเฟอรา ไฟลัมไดนาเรีย ไฟลัมแพลทิเฮลมินทีส ไฟลัมนีมาโตดา ไฟลัมมอลลัสกา ไฟลัมแอนเนลิดา ไฟลัมอาร์โทรโปดา ไฟลัมเอคไคโนเดอร์มาตา และ ไฟลัมคอร์ดาตา

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

BI 220 Zoology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Characters of animal Kingdom, animal tissue, growth development and reproduction, classification of animal; Phylum Protozoa, Phylum Polifera, Phylum Cnidaria, Phylum Plathyhelminthes, Phylum Nematoda, Phylum Mollusca, Phylum Annelida, Phylum Arthopoda, Phylum Echinodermata and Phylum Chordata

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

ชว 330 จุลชีววิทยา 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการของจุลชีววิทยา กล้องจุลทรรศน์ การย้อมสี รูปร่างและโครงสร้างของจุลินทรีย์ การเพาะเลี้ยง การสืบพันธุ์และการเจริญของจุลินทรีย์ การจำแนกจุลินทรีย์ชนิดต่าง ๆ เอนไซม์และแมทาบอลิซึมของแบคทีเรีย ไวรัส ริกเกตเซีย คลามัยเดีย เคลโลวิบริโอโรคติดเชื้อ ภูมิคุ้มกันและการต้านทานโรค การควบคุมจุลินทรีย์ จุลชีววิทยาทางดิน จุลชีววิทยาทางน้ำ จุลชีววิทยาทางอากาศ จุลชีววิทยาทางน้ำนม จุลชีววิทยาทางอาหาร และจุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

BI 330 Microbiology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Study of microbial evolution, microscopes, staining, microbial shape and microbial structure; cultivation, reproduction and growth of microorganisms; microbial determination, enzymes and bacterial metabolisms; viruses, rickettsia, chlamydia, bdellovibrio, infectious diseases, immunology and disease resistance, control of microorganisms; soil microbiology, water microbiology, air microbiology, dairy microbiology, food microbiology and industrial microbiology

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

พธ 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การแบ่งเซลล์ และการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ กรดนิวคลีอิค การแสดงออกของยีน กฎของเมนเดล การกำหนดเพศ การถ่ายทอดลักษณะที่มียีนควบคุมตั้งอยู่บนโครโมโซม x ยีนที่ถ่ายทอดไปบนโครโมโซมเดียวกัน ลักษณะเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ลักษณะเชิงปริมาณ พันธุ์ศาสตร์ประชากร การเปลี่ยนแปลงความถี่ของยีนในประชากร การเปลี่ยนแปลงสารพันธุกรรม พันธุกรรมนอกนิวเคลียส พันธุวิศวกรรม

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

GN 340 Introductory Genetics 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Cell division and gametogenesis; nucleic acids as genetic material; gene expression; Mendelian principles; sex determination; inheritance of X-linked genes; linkage; quantitative traits and analysis of polygenic inheritance; population genetics and changes in gene frequencies; changes in genetic material; extranuclear inheritance; genetic engineering

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

พร 351 พืชไร่เศรษฐกิจ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

พืชไร่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจตลอดจนภาคอุตสาหกรรมได้แก่ ข้าว ข้าวโพด ถั่วเหลือง อ้อย และมันสำปะหลัง ศึกษาถิ่นกำเนิด แหล่งผลิตที่สำคัญ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ความสำคัญทางอาหารและเศรษฐกิจ สถานการณ์ทางการผลิตและการตลาดการเลือกพันธุ์ปลูก เทคโนโลยีการผลิต การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว ตลอดจนเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AG 351 Economic Field Crops 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Agronomy that are important to the economic and industrial sectors, including rice, corn, soybean, sugarcane, and cassava. Study Origin Key The botanical The right environment The importance of food and Economy The production and marketing Choosing varieties planted Technology Maintenance harvest. As well as post-harvest technology.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การเคลื่อนที่ แรงและสมดุล งานและพลังงาน ความหนาแน่น ความถ่วงจำเพาะ แรงลอยตัว ความสว่าง ความเข้มของการส่องสว่าง ความร้อนและความชื้น คลื่นเสียง คลื่นไฟฟ้า กระแสตรง ไฟฟ้ากระแสสลับ แม่เหล็กไฟฟ้า

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

PH 102 Basic Physics 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Motion; Force and Equilibrium; Work and energy; Density and specific gravity; Buoyant force; Light and intensity of light; Heat and humidity; Sound wave; Direct and alternating current; electro-magnetic

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

สต 301 หลักสถิติ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับสถิติพรรณนาและความน่าจะเป็น การแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปรกติ การแจกแจงของกลุ่มตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับค่าพารามิเตอร์ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

ST 301 Principles of Statistics 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Review concepts of descriptive statistics and probability, probability distribution, binomial distribution, Poisson distribution, normal distribution, sampling distribution, estimation and hypothesis testing for parameters, analysis of variance, simple linear regression analysis and simple correlation

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours /week)

สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น

โภชนะที่สำคัญต่อการดำรงชีพ การเจริญเติบโต การให้ผลผลิตของสัตว์ ระบบย่อยอาหาร การดูดซึม และความต้องการโภชนะของสัตว์แต่ละชนิด

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 200 Principles of Animal Nutrition 3 (3-0-6)

Prerequisite : CH 320 Fundamental Biochemistry

Principles of essential nutrients for maintenance, growth, productivity of animals, animal digestive system, nutrient absorption and requirement of nutrients

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours /week)

สศ 210 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมและสัตว์ปีก เนื้อเยื่อพื้นฐานของร่างกาย ระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์และต่อมไร้ท่อ ระบบประสาทและอวัยวะรับสัมผัส ระบบปกคลุมร่างกาย ระบบภูมิคุ้มกัน

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 210 Anatomy and Physiology of Farm Animals 3 (2-3-5)

Prerequisite : BI 220 Zoology

Anatomical and physiological knowledge of mammals and avians, basic tissues of body, muscle and skeleton systems, circulatory system, respiratory system, digestive system, urinary system, endocrine and reproductive systems, nervous system and sensory organ, integument system, immune system

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 241 การผลิตสัตว์ปีก 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

พัฒนาการของการเลี้ยงสัตว์ปีก กายวิภาคและสรีรวิทยาพื้นฐานของสัตว์ปีก พันธุ์สัตว์ปีกชนิดต่าง ๆ และการผสมพันธุ์สัตว์ปีก อาหารและการให้อาหารสัตว์ปีก โรงเรือนและอุปกรณ์พื้นฐานของการเลี้ยงสัตว์ปีก หลักพื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตสัตว์ปีกชนิดต่าง ๆ ที่สำคัญ การตลาดสัตว์ปีก โรคสัตว์ปีกและการป้องกัน

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 241 Poultry Production 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Evolution of poultry farming, basic anatomy and physiology of poultry, various types of poultry and poultry breeding, poultry feed and feeding, poultry housing and basic equipments, basic principles regarding the production of various types of poultry, poultry marketing, poultry diseases and prevention

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours /week)

สศ 242 การผลิตโคและกระบือ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ลักษณะพันธุ์โคนมโคเนื้อ และกระบือ ความเป็นมาและระบบการเลี้ยงในประเทศไทย อาหารและการให้อาหาร การเลี้ยงดูในระยะต่าง ๆ การสืบพันธุ์ โรคและสุขาภิบาล อุปกรณ์และโรงเรือน และการตลาด

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 242 Cattle and Buffalo Production 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Characteristics of dairy, beef cattle and buffalo breeds, history and production systems in Thailand, feed and feeding, raising in each stage, reproduction, diseases and sanitation, equipment, housing and marketing

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours /week)

สศ 243 การผลิตสุกร 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ระบบการผลิตสุกรและการพัฒนาการผลิตสุกรในประเทศไทย หลักการพื้นฐานของการผลิตสุกร รวมถึงพันธุ์สุกร สรีรวิทยาการสืบพันธุ์ของสุกรและการผสมพันธุ์สุกร อาหารและการให้อาหารสุกร โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสุกร ประสิทธิภาพการผลิตสุกรและการตลาดสุกร หลักการสุขาภิบาล การป้องกันโรคและโรคที่สำคัญในสุกร

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 243 Swine Production 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

History of swine production, swine production systems and the development of swine production in Thailand, basic principle of swine production including swine breeds, reproductive physiology of swine and breeding, swine feed and feeding, swine housing and equipment, production efficiency of swine and swine marketing, swine sanitation, disease prevention and important diseases of swine

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours /week)

สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม 1 (0-3-1)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การปฏิบัติงานทางด้านสัตวศาสตร์ เพื่อความรอบรู้และประสบการณ์จากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 290 Farm Practice 1 (0-3-1)

Prerequisite : None

Animal farm practice for wisdom and experiences from organizations on campus with the approval of program committee

(Lecture 0 hour, Practice 3 hours, Self Study 1 hour /week)

สศ 320 การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางสัตวศาสตร์ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : สต 301 หลักสถิติ

หลักการวางแผนการทดลองพื้นฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเชิงพหุ การทดลองแบบแฟคตอเรียลและสปลิทพลอท การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การวิเคราะห์ข้อมูลวัดซ้ำ การทดสอบไม่อิงพารามิเตอร์ การเขียนข้อเสนอโครงร่างงานวิจัย โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลงานวิจัยทางสัตวศาสตร์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 320 Design of Experiment and Data Analysis 3 (3-0-6)

in Animal Science Research

Prerequisite : ST 301 Principles of Statistics

Principles of basic experimental design, analysis of variance and comparing, multiple means, factorial and split-plot experiment, regression and correlation analysis, analysis of covariance, analysis of repeated measurement data, non-parametric test, research proposal writing, emphasis on analysis and interpretation in animal science research data

(Lecture 2 hours, Practice 3 hour, Self-Study 5 hours /week)

สศ 330 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : พธ 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น

หลักและทฤษฎีพื้นฐานทางพันธุศาสตร์ และการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ความสัมพันธ์และรีเกรซชั่นของลักษณะในสัตว์ อัตราพันธุกรรมและอัตราซ้ำ การประเมินคุณค่าทางการผสมพันธุ์ของพ่อ-แม่พันธุ์ ปัจจัยที่ทำให้เกิดความแปรปรวนในลักษณะ หลักพันธุศาสตร์ประชากร หลักและระบบการคัดเลือกพันธุ์ ระบบและผลการผสมพันธุ์แบบต่าง ๆ การปรับปรุงพันธุ์สัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญในประเทศไทย แนวทางการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ โดยวิธีทางพันธุวิศวกรรม ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ในประเทศไทย

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 330 Livestock Breeding and Improvement 3 (3-0-6)

Prerequisite : GN 340 Introductory Genetics

Basic principles and theories of genetics and heredity, relationship and regression in animal phenotypes, heritabilities and repeatability, evaluation of breeding value, natural factors affecting genetic variation, principles of population genetics, principles and systems of breeding selection, mating systems and the different types of major economic breeds in Thailand, guidelines for animal breeding by genetic engineering, problems and difficulties in animals breeding in Thailand

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours /week)

สศ 370 ยาและการใช้ยาในสัตว์ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เภสัชจลนศาสตร์ และเภสัชพลศาสตร์ ยาและสารสังเคราะห์กลุ่มต่าง ๆ ที่ใช้บ่อยในฟาร์มปศุสัตว์ สรรพคุณ วิธีการให้ยา รูปแบบของยาประเภทต่างๆ การใช้ยา ผลข้างเคียงจากการใช้ยา การเก็บรักษายาประเภทต่าง ๆ

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 370 Animal Drugs and Their Uses 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Pharmacokinetics and pharmacodynamics, common drugs and synthetic substances used in livestock farm, properties of animal drug, drug administration, dosage form, drug usage, drug side effects, storage of drugs

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours /week)

สศ 451 การจัดการฟาร์มปศุสัตว์ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การวางผังฟาร์มอย่างชาญฉลาด การจัดการฟาร์มอย่างยั่งยืนโดยคำนึงถึงสวัสดิภาพและสุขภาพสัตว์ ความสามารถในการผลิตและสิ่งแวดล้อม การประยุกต์ใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ การจัดการข้อมูลเพื่อการบริหารฟาร์ม การจัดการของเสียให้เหลือศูนย์ การจัดการผลผลิตเพื่อส่งตลาด

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 451 Smart Livestock Farm Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Smart farming layout, sustainable farm management practices regarding animal welfare and herd health, farm productivity and environment, application of appropriate machineries and modern technologies, IT for farm management, zero waste management, products management for marketing

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 480 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวคิดเชิงเศรษฐศาสตร์ และการจัดการเชิงธุรกิจในระบบการผลิตปศุสัตว์ ตลาดสินค้าปศุสัตว์ การตัดสินใจในการลงทุน การวางแผนธุรกิจ รวมถึง ปศุสัตว์เชิงธุรกิจตลอดห่วงโซ่อุปทาน การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการธุรกิจ การทำตลาดสื่ออิเลกทรอนิกส์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 480 Livestock Business Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Econiomic concept and business management in livestock production systems, marketing of livestock products, decision making for invesment, business planning, business livestock production through supply chain, application of software in business management, e-commerce marketing

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 490 สัมมนา 1 (0-2-1)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ให้นักศึกษาศึกษาและวิเคราะห์เรื่องที่น่าสนใจทางด้านสัตวศาสตร์เพื่อนำเสนอและอภิปรายในชั้นเรียนโดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง /สัปดาห์)

AS 490 Seminar 1 (0-2-1)

Prerequisite : None

Students study and analyze the topics of interest in animal science, present and discuss in class with the consence of program coordinator

(Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour /week)

สศ 494 ภาษาอังกฤษทางสัตวศาสตร์ 1 (0-2-1)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เน้นการศึกษาภาษาอังกฤษทางวิชาการในสาขาสัตวศาสตร์ ในระดับศัพท์เทคนิค วลี และรูปประโยค การใช้ภาษาเพื่อการค้นคว้าวิจัย การอ่านบทความวิชาการภาษาอังกฤษทางสัตวศาสตร์ และภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 494 English for Animal Science 1 (0-2-1)

Prerequisite : None

The course focuses on academic English in the field of animal science, encompassing practical application of animal science technical vocabularies, common phrases and sentences, and of language skills for Animal Science research. These include academic skills to tackle English material on Animal Science, and English communication skills for livestock- related career path.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

กลุ่มวิชาเอกบังคับ

วิชาเอกสัตว์ปีก

สศ 301 โภชนศาสตร์และการให้อาหารสัตว์ปีก 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น หรือเทียบเท่า

ตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

สรีรวิทยาระบบย่อยอาหารสัตว์ปีก โภชนะ วัตถุดิบอาหารสัตว์ สารเสริมในอาหารสัตว์ปีก การให้อาหารสัตว์ปีกประเภทต่าง ๆ ความต้องการโภชนะและการประกอบสูตรอาหารสัตว์ปีก

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 301 Poultry Nutrition and Feeding 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 200 Basic Animal Nutrition or equivalent
or As approved by program committee

Digestive physology, nutrient, feed ingredient, feed additive in poultry feed, various types of poultry feeding, nutrient requirement, feed formulation for poultry

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 340 การเลี้ยงสัตว์ปีกเฉพาะอย่าง 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ระบบการผลิตครบวงจร โรงเรือนและอุปกรณ์ อาหารและการให้อาหาร การจัดการผสมพันธุ์และการฟักไข่ของสัตว์ปีกที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจอื่น ๆ เช่น ไก่พื้นเมือง เป็ด ห่าน นกกระทา ไก่งวง นกกระจอกเทศ เป็นต้น

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 340 Selected Poultry Production 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 241 Poultry Production or equivalent or
As approved by program committee

Integrated production system, house and equipment, feed and feeding, management of breeding and hatching of other economically important poultry such as native chicken, duck, quail, turkey, ostrich

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 351 การจัดการฟาร์มสัตว์ปีก 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : สศ 241 การผลิตสัตว์ปีก หรือเทียบเท่า
ตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ระบบและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตสัตว์ปีก ระบบการป้องกันภัยทางชีวภาพ การเลี้ยงและการจัดการด้านการผลิตสัตว์ปีกในระบบอุตสาหกรรมสมัยใหม่ การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก และการวางแผนการผลิต

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 351 Poultry Farm Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 241 Poultry Production or equivalent or
As approved by program committee

Systems and standards related to poultry industry, biosecurity system in poultry farm, production and management of modern poultry industry, incubation and hatchery management, production planning

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 354 โรงเรือนและอุปกรณ์สัตว์ปีก 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสัมพันธ์ของสรีรวิทยาสัตว์ปีกกับสิ่งแวดล้อม การวางแผนสร้างโรงเรือนสำหรับสัตว์ปีก อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเลี้ยงสัตว์ปีก โรงเรือนระบบเปิดและระบบ Evaporative cooling system ระบบไฟฟ้า ประปาและงานคอนกรีตพื้นฐานที่ใช้ในฟาร์มสัตว์ปีก การใช้เครื่องมือทุ่นแรงในฟาร์ม

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 354 Poultry Housing and Equipments 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

The relationship of poultry physiology and environment, consideration for poultry farm location, building and equipment used for farming, open housing system and evaporative cooling system, basic electrical system, water system and concrete used in poultry farm, agricultural machinery used in farm

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 356 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความเป็นมาของการฟักไข่ ระบบสืบพันธุ์เพศผู้เพศเมีย การสร้างไข่ การพัฒนาการของตัวอ่อน สรีรวิทยาของตัวอ่อน การผสมพันธุ์สัตว์ปีกและการผสมเทียม ชนิดและรูปแบบของตู้ฟักไข่ การจัดการก่อนการฟัก ระยะฟัก และหลังการฟักไข่ การจัดการโรงฟักไข่แบบสมัยใหม่ การสุขาภิบาลโรงฟักไข่

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 356 Incubation and Hatchery Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

History of egg incubation and hatchery, reproductive system of males and females, egg production, development and physiology of avian embryos, poultry breeding and artificial insemination, types and forms of hatchery, management before hatching, period after hatching and nursing newborn chicks, management of modern hatchery, sanitation of hatchery

Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 371 โรคและสุขาภิบาลสัตว์ปีก 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ชว 330 จุลชีววิทยา

การป้องกันและการสุขาภิบาลโรคสัตว์ปีก ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในการควบคุมโรค การใช้วัคซีน ยาและการใช้ยาควบคุมและป้องกันโรคสัตว์ปีก โรคและพยาธิของสัตว์ปีก การเก็บตัวอย่าง การตรวจวินิจฉัย การป้องกัน และการควบคุมโรคที่สำคัญ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 371 Poultry Diseases and Sanitation 3 (2-3-5)

Prerequisite : BI 330 Microbiology

Prevention and sanitation of poultry disease, biosecurity system for diseases control, vaccine usage, drugs and drug usage to control and prevention of poultry disease, diseases and parasites of poultry, sampling, diagnosis, prevention and control of important poultry diseases

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 390 การปฏิบัติงานฟาร์มสัตว์ปีก 1 (0-3-1)

วิชาบังคับก่อน : สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม หรือ

ตามความเห็นชอบของอาจารย์ปผู้รับผิดชอบหลักสูตร

จัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานทางด้านการผลิตสัตว์ปีก เพื่อความรอบรู้และประสบการณ์จากฟาร์มสัตว์ปีกภายในมหาวิทยาลัยฯ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง /สัปดาห์)

AS 390 Poultry Farm Practice 1 (0-3-1)

Prerequisite : AS 290 Farm Practice or
As approved by program committee

Arrange for students to practice in the poultry production in order to experience within the poultry Farm with an approval of program committee

(Lecture 0 hour, Practice 3 hours, Self Study 1 hour /week)

สศ 460 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ขั้นตอนการฆ่าสัตว์และอุปกรณ์ การจัดการเนื้อสัตว์ภายหลังกระบวนการฆ่า การควบคุมคุณภาพเชิงป้องกันในกระบวนการผลิตเนื้อคุณภาพ การใช้ประโยชน์จากชิ้นส่วนที่ได้จากการจัดเกรดและตัดแต่งซาก การแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ การจัดการเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ การจัดการผลพลอยได้และของเสียจากโรงฆ่าสัตว์และผลิตภัณฑ์เพื่อผลิตเนื้อปลอดภัย

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 460 Meat and Meat Product Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Factors affecting quality meat and meat products, equipment and slaughtering processing, meat management after slaughter, quality control in meat production, utilization of retail cuts from carcass grading and cutting products, processing of meat, management of meat and meat products, management of by products and wastes from slaughterhouse and processing for safety meat production

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 497 สหกิจศึกษา 9 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา และผ่านการอบรมเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

การปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานในสถานประกอบการที่มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ศึกษาอยู่เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ต่อเนื่อง นักศึกษาจะต้องผ่านการอบรม เตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ต้องจัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติงาน สหกิจศึกษา และนำเสนอผลงานในการสัมมนาระหว่างนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์นิเทศ หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

AS 497 Co-operative Education 9 Cerdits

Prerequisite : Approval by the Curriculum Committee that the proposed work study relates to the major field of study and; students are required to pass a minimum 30-hours preparation session.

The minimum practical work experience will consist of 16 weeks in a workplace in which the work is related to the major field of study of the student for at least 16 weeks, students are required to pass preparation session prior to their placement in a selected workplace; students are required to submit a report of their work study placement education and give a presentation in a seminar in the presence of their classmates and academic advisors at the end of the course

(Minimum practice of 16 weeks)

สศ 498 การเรียนรู้อิสระ 9 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา

การวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงงานวิชาชีพ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง อาจมีการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ในการทำวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงงานวิชาชีพได้ตามความเหมาะสมภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาการเรียนรู้อิสระ นักศึกษาต้องเขียนโครงการหรือโครงร่างการเรียนรู้อิสระ ส่งรายงาน ฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงานภายใน 1 ภาคการศึกษา

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

AS 498 Independent Study 9 Cerdits

Prerequisite : Approval by the Curriculum Committee that the proposed independent Study is related to the student's major field of study.

A research study or a professional development project in the student’s major field of study under supervision of an academic advisor; training in research methodology or project consultation is required to meet academic requirements; students are required to develop a research or project proposal prior to undertaking the project, to submit a fully detailed paper describing their research or project and give a presentation by the end of the semester

(Minimum practice of 16 weeks)

สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ 9 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย

การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นักศึกษาต้องเขียน โครงการศึกษา ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงาน โดยทุกขั้นตอนอยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

AS 499 Overseas Study, Training or Internship 9 Cerdits

Prerequisite : Approval by the university that the proposed overseas study, training or Internship is related to the student's major field of study.

Overseas study, training or internship in an area related to the student's major field of study; students are required to develop a study project proposal prior to undertaking the training, remain under the supervision of an academic advisor, and submit a full report on completion of the training and give a presentation by the end of the semester in which the training is undertaken

(Minimum practice of 16 weeks)

วิชาเอกโคนมและโคเนื้อ

สศ 302 โภชนศาสตร์และการให้อาหารโค 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น หรือ
ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

สภาพและปัญหาการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในเขตร้อน ระบบย่อยอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง ขบวนการกินและการบดเคี้ยวอาหารของสัตว์เคี้ยวเอื้อง จุลินทรีย์ในกระเพาะรูเมน วัตถุดิบอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง อาหารข้น อาหารหยาบสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง การวิเคราะห์โภชนะในวัตถุดิบอาหารสัตว์ ความต้องการโภชนะในโค การประกอบสูตรอาหารสำหรับโคในช่วงอายุต่างๆ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 302 Cattle Nutrition and Feeding 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 200 Principles of Animal Nutrition or equivalent or
As approved by program committee

Situation and problems of ruminants production in the tropics, digestion system in ruminants, ingestion and mastication in ruminants, microorganisms in the rumen, feed resources for ruminants, concentrate feeds and roughages for ruminants, chemical analysis of feed resources, nutrients requirements for cattle, feed formulation for each stages of cattle

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 308 พืชอาหารสัตว์และการจัดการอาหารหยาบ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของพืชอาหารสัตว์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ส่วนประกอบทางเคมีและคุณค่าทางอาหารของพืชอาหารสัตว์ การเก็บถนอมพืชอาหารสัตว์ ได้แก่ การทำหญ้าแห้ง และหญ้าหมัก การจัดการอาหารหยาบ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 308 Forage Crops and Roughage Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

The importance of forage crops, botanical characteristics, chemical composition and nutritive value of forage crops, preservation of forage crops such as hay and silage, roughage Management

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 310 การสืบพันธุ์และการผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : สศ 210 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง หรือ
หรือ เทียบเท่าตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

กายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์ ระบบต่อมไร้ท่อที่เกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์ วงรอบการเป็นสัด การตกไข่ การผสมพันธุ์ การตั้งท้องและการคลอด การรีดเก็บน้ำเชื้อ เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการผสมเทียม การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการเจริญพันธุ์ของปศุสัตว์ เช่น การย้ายฝากตัวอ่อน การโคลนนิ่ง เซลล์ต้นกำเนิด โรคและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 310 Reproduction and Artificial Insemination in Farm Animal 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 210 Anatomy and Physiology of Farm Animals
or As approved by program committee

Principles of anatomy and physiology of the reproductive system, endocrine system related to the reproductive system, estrous cycle, ovulation, fertilization, pregnancy and parturition, semen collection, techniques and methods related to artificial insemination, use of modern technology to enhance the reproductive performance of livestock such as embryo transfer, cloning, stem cells, diseases and problems related to reproduction

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 352 การจัดการฟาร์มโคนมและโคเนื้อ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ธุรกิจของฟาร์มโคนมและโคเนื้อสมัยใหม่ การจัดทำแผนและการจัดการฟาร์มเชิงธุรกิจ การจัดการเลี้ยง การให้อาหาร และการสุขาภิบาลโคในระยะต่างๆของการให้ผลผลิต แนวทางการจัดการฟาร์มเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตเนื้อและนมที่อยู่บนพื้นฐานความปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 352 Dairy and Beef Cattle Farm Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Business of modern dairy and beef cattle farm, farm business plan and commercial farm management, farming, feeding and health management in each stage of productivity, farm management approach to improve efficiency of milk and meat production based on safety and environmental friendly

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 360 นมและผลิตภัณฑ์นม 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

กายวิภาคและสรีรวิทยาของเต้านม เมตาโบลิซึมของสารอาหารต่าง ๆ ในร่างกายและต่อมน้ำนม การกลั่นสร้างน้ำนม และการขับนม ฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการให้นม ผลิตภัณฑ์นมและกระบวนการแปรรูปน้ำนม มาตรฐานศูนย์รับน้ำนมดิบและโรงงานแปรรูป การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำนม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์นม

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 360 Milk and Milk Products 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Anatomy and physiology of the udders, nutrients metabolism in the body and mammary gland, milk synthesis and secretion, hormones related to lactation , Milk processing and dairy products, standards of milk collection center and milk processing plant, milk testing and quality control, factors affecting quality of dairy products

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 391 การปฏิบัติงานฟาร์มโคนมและโคเนื้อ 1 (0-3-1)

วิชาบังคับก่อน : สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม หรือเทียบเท่า
ตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

จัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานทางด้านการผลิตโคนม โคเนื้อ กระบือ แพะและแกะ เพื่อความรอบรู้และประสบการณ์จากฟาร์มโคนม-โคเนื้อภายในมหาวิทยาลัยฯ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง /สัปดาห์)

AS 391 Dairy and Beef Farm Practice 1 (0-3-1)

Prerequisite : AS 290 Farm Practice or
as approved by program committee

Arrange for students to practice in the dairy beef cattle, buffalo, goat and sheep production in order to gain experience within the dairy-beef farm with an approval of program committee

(Lecture 0 hour, Practice 3 hours, Self Study 1 hour /week)

สศ 372 โรคและสุขาภิบาลโค-กระบือ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน :สศ 210 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง และ
ชว 330 จุลชีววิทยา

หลักการสุขาภิบาลและการป้องกันโรคภายในฟาร์ม โรคและปรสิตที่สำคัญที่พบในโค-กระบือในประเทศไทย รวมถึงการวินิจฉัยโรค การป้องกันและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 372 Cattle Diseases and Sanitation 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 210 Anatomy and Physiology of Farm Animals
BI 330 Microbiology

Principles of sanitation and disease control in cattle farm, important cattle and buffalo diseases and parasites in Thailand, including diagnosis, prevention and primary problem solving

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 460 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ขั้นตอนการฆ่าสัตว์และอุปกรณ์ การจัดการเนื้อสัตว์ภายหลังกระบวนการฆ่า การควบคุมคุณภาพเชิงป้องกันในกระบวนการผลิตเนื้อคุณภาพ การใช้ประโยชน์จากชิ้นส่วนที่ได้จากการจัดเกรดและตัดแต่งซาก การแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ การจัดการเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ การจัดการ ผลพลอยได้และของเสียจากโรงฆ่าสัตว์และผลิตภัณฑ์เพื่อผลิตเนื้อปลอดภัย

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 460 Meat and Meat Product Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Factors affecting quality meat and meat products, equipment and slaughtering processing, meat management after slaughter, quality control in meat production, utilization of retail cuts from carcass grading and cutting products, processing of meat, management of meat and meat products, management of by products and wastes from slaughterhouse and processing for safety meat production

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 497 สหกิจศึกษา 9 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา และผ่านการอบรมเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

การปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานในสถานประกอบการที่มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ศึกษาอยู่เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ต่อเนื่อง นักศึกษาจะต้องผ่านการอบรม เตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ต้องจัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติงาน

สหกิจศึกษา และนำเสนอผลงานในการสัมมนาระหว่างนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์นิเทศ หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

AS 497 Co-operative Education 9 Cerdits

Prerequisite : Approval by the Curriculum Committee that the proposed work study relates to the major field of study and; students are required to pass a minimum 30-hours preparation session.

The minimum practical work experience will consist of 16 weeks in a workplace in which the work is related to the major field of study of the student for at least 16 weeks, students are required to pass preparation session prior to their placement in a selected workplace; students are required to submit a report of their work study placement education and give a presentation in a seminar in the presence of their classmates and academic advisors at the end of the course

(Minimum practice of 16 weeks)

สศ 498 การเรียนรู้อิสระ 9 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา

การวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงงานวิชาชีพ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง อาจมีการฝึกอบรมเพื่อเสริม สร้างความรู้ในการทำวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงงานวิชาชีพได้ตามความเหมาะสมภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาการเรียนรู้อิสระ นักศึกษาต้องเขียนโครงการหรือโครงร่างการเรียนรู้อิสระ ส่งรายงาน ฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงานภายใน 1 ภาคการศึกษา

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

AS 498 Independent Study 9 Cerdits

Prerequisite : Approval by the Curriculum Committee that the proposed independent Study is related to the student's major field of study.

A research study or a professional development project in the student’s major field of study under supervision of an academic advisor; training in research methodology or project consultation is required to meet academic requirements; students are required to develop a research or project proposal prior to undertaking the project, to submit a fully detailed paper describing their research or project and give a presentation by the end of the semester

(Minimum practice of 16 weeks)

สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ 9 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย

การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นักศึกษาต้องเขียน โครงการศึกษา ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงาน โดยทุกขั้นตอนอยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

AS 499 Overseas Study, Training or Internship 9 Cerdits

Prerequisite : Approval by the university that the proposed overseas study, training or Internship is related to the student's major field of study.

Overseas study, training or internship in an area related to the student's major field of study; students are required to develop a study project proposal prior to undertaking the training, remain under the supervision of an academic advisor, and submit a full report on completion of the training and give a presentation by the end of the semester in which the training is undertaken

(Minimum practice of 16 weeks)

วิชาเอกการผลิตสุกร

สศ 303 อาหารและการให้อาหารสุกร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น หรือเทียบเท่า ตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ระบบทางเดินอาหารสุกร การย่อยและการดูดซึมอาหารพวกคาร์โบไฮเดรท ไขมันและโปรตีน การเปลี่ยนแปลงทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับการใช้อาหารให้เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ความต้องการโภชนะ ประเภทของอาหาร การตรวจสอบและประเมินคุณค่าของอาหาร ระบบการให้อาหารสุกร ความเป็นพิษของอาหาร การคำนวณสูตรอาหารสำหรับสุกร

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 303 Swine Feeds and Feeding 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 200 Basic Animal Nutrition or equivalent
or As approved by program committee

Swine gastrointestinal system, digestion and absorption of nutrients such as carbohydrate, fat and protein, chemical changes associated with feed utilization, nutrient requirements, type of feed, analysis and evaluation of feed, swine feeding system, toxicity of feed, feed formulation for swine

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 310 การสืบพันธุ์และการผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : สศ 210 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง
หรือเทียบเท่าตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

กายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์ ระบบต่อมไร้ท่อที่เกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์ วงรอบการเป็นสัด การตกไข่ การผสมพันธุ์ การตั้งท้องและการคลอด การรีดเก็บน้ำเชื้อ เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการผสมเทียม การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการเจริญพันธุ์ของปศุสัตว์ เช่น การย้ายฝากตัวอ่อน การโคลนนิ่ง เซลล์ต้นกำเนิด โรคและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 310 Reproduction and Artificial Insemination in Farm-Animal 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 210 Anatomy and Physiology of Farm Animals
or As approved by program committee

Principles of anatomy and physiology of the reproductive system, endocrine system related to the reproductive system, estrous cycle, ovulation, fertilization, pregnancy and parturition, semen collection, techniques and methods related to artificial insemination, use of modern technology to enhance the reproductive performance of livestock such as embryo transfer, cloning, stem cells, diseases and problems related to reproduction

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 311 การเจริญเติบโตของสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ลักษณะของการเจริญเติบโตของร่างกาย รวมทั้งการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกาย ปัจจัยที่ควบคุมและมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต ทั้งทางด้านอาหาร สรีรวิทยาและสภาพแวดล้อม การเจริญเติบโตของร่างกายที่มีผลต่อการสืบพันธุ์ ซากสัตว์ กลไกของสารเร่งการเจริญเติบโตของร่างกายสัตว์และการวัดประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของสัตว์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 311 Animal Growth 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

The nature of the body growth, including the growth of various body tissues, factors that control and influence the growth such as feed, physiology and environment, growth of the body affecting reproduction, carcass and yields, mechanism of growth promoters in animals and meausurement of animal growth performances

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 353 การจัดการฟาร์มสุกร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน :สศ 243 การผลิตสุกร หรือ เทียบเท่าตาม
ความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

อุตสาหกรรมการผลิตและการตลาดของสุกร ระบบการผลิตสุกร พันธุ์สุกรและการจัดการฟาร์มสมัยใหม่ การจัดเก็บบันทึกข้อมูลฟาร์มสุกร การจัดการสุกรพ่อแม่พันธุ์ แม่สุกรเลี้ยงลูก สุกรอนุบาล และสุกรขุน การจัดการด้านอาหาร น้ำ และของเสียจากฟาร์มสุกร ตลอดจนการจัดการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 353 Swine Farm Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 243 Swine Production or equivalence or
As approved by program committee

Manufacturing industry and marketing of swine, swine production systems, swine breeding and modern management, recording management, management of boar and dry sow, lactating sow, nursery pigs, growing and finishing pigs, feed and water management, swine waste management, including biosecurity management

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 355 โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : สศ 243 การผลิตสุกร หรือ

ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ความรู้พื้นฐานสำหรับการสร้างโรงเรือนสุกร สิ่งแวดล้อมทางกายภาพของโรงเรือนสุกร ความต้องการพื้นฐานของโรงเรือนสุกรและการควบคุมอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อม ระบบโรงเรือนสุกร การคำนวณหาจำนวนคอกเลี้ยงสุกร ลักษณะโรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสุกร รวมถึงโรงเรือนจำหน่ายสุกร ระบบและอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายสุกร อุปกรณ์การให้น้ำและการให้อาหาร อุปกรณ์พื้นฐานในการจัดการของเสีย และระบบโรงเรือนเลี้ยงสุกรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 355 Swine Housing and Equipments 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 243 Swine Production

As approved by program committee

Basic knowledge for swine house construction, physical environment of swine house, basic requirement of swine house and environmental temperature control, swine housing systems, how to calculate the requirement of swine pens, house and equipment of swine including shipping loading swine house, chasing swine systems and equipment, drinking and feeding equipment, basic equipment of waste management and environment-friendly swine housing systems

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 373 โรคและสุขาภิบาลสุกร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : สศ 210 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง

และ ชว 330 จุลชีววิทยา

การป้องกันและการสุขาภิบาลโรคสุกร ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในการควบคุมโรค การใช้วัคซีน ยาและการใช้ยาควบคุมและป้องกันโรคสุกร โรคและพยาธิของสุกร การเก็บตัวอย่าง การตรวจวินิจฉัย การป้องกัน และการควบคุมโรคที่สำคัญ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 373 Swine Diseases and Sanitation 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 210 Anatomy and Physiology of Farm Animals and
BI 330 Microbiology

Prevention and sanitation of swine disease, biosecurity system for diseases control, vaccine usage, drugs and drug usage to control and prevention of swine disease, diseases and parasites of swine, sampling, diagnosis, prevention and control of important swine diseases

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 392 การปฏิบัติงานฟาร์มสุกร 1 (0-3-1)

วิชาบังคับก่อน : สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม หรือ
ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

จัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานทางด้านการผลิตสุกร เพื่อความรอบรู้และประสบการณ์จากฟาร์มสุกรภายในมหาวิทยาลัยฯ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง /สัปดาห์)

AS 392 Swine Farm Practice 1 (0-3-1)

Prerequisite : AS 290 Farm Practice or equivalent or
As approved by program committee

Arrange for students to practice in swine production in order to gain experience within the swine farm with an approval of program committee

(Lecture 0 hour, Practice 3 hours, Self Study 1 hour /week)

สศ 460 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ขั้นตอนการฆ่าสัตว์และอุปกรณ์ การจัดการเนื้อสัตว์ภายหลังกระบวนการฆ่า การควบคุมคุณภาพเชิงป้องกันในกระบวนการผลิตเนื้อคุณภาพ การใช้ประโยชน์จากชิ้นส่วนที่ได้จากการจัดเกรดและตัดแต่งซาก การแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ การจัดการเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ การจัดการผลพลอยได้และของเสียจากโรงฆ่าสัตว์และผลิตภัณฑ์เพื่อผลิตเนื้อปลอดภัย

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 460 Meat and Meat Product Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Factors affecting quality meat and meat products, equipment and slaughtering processing, meat management after slaughter, quality control in meat production, utilization of retail cuts from carcass grading and cutting products, processing of meat, management of meat and meat products, management of by products and wastes from slaughterhouse and processing for safety meat production

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 497 สหกิจศึกษา 9 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา และผ่านการอบรมเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

การปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานในสถานประกอบการที่มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ศึกษาอยู่เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ต่อเนื่อง นักศึกษาจะต้องผ่านการอบรม เตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ต้องจัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา และนำเสนอผลงานในการสัมมนาระหว่างนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์นิเทศ หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

AS 497 Co-operative Education 9 Cerdits

Prerequisite : Approval by the Curriculum Committee that the proposed work study relates to the major field of study and; students are required to pass a minimum 30-hours preparation session.

The minimum practical work experience will consist of 16 weeks in a workplace in which the work is related to the major field of study of the student for at least 16 weeks, students are required to pass preparation session prior to their placement in a selected workplace; students are required to submit a report of their work study placement education and give a presentation in a seminar in the presence of their classmates and academic advisors at the end of the course

(Minimum practice of 16 weeks)

สศ 498 การเรียนรู้อิสระ 9 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา

การวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงงานวิชาชีพ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง อาจมีการฝึกอบรมเพื่อเสริม สร้างความรู้ในการทำวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงงานวิชาชีพได้ตามความเหมาะสมภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาการเรียนรู้อิสระ นักศึกษาต้องเขียนโครงการหรือโครงร่างการเรียนรู้อิสระ ส่งรายงาน ฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงานภายใน 1 ภาคการศึกษา

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

AS 498 Independent Study 9 Cerdits

Prerequisite : Approval by the Curriculum Committee that the proposed independent Study is related to the student's major field of study.

A research study or a professional development project in the student’s major field of study under supervision of an academic advisor; training in research methodology or project consultation is required to meet academic requirements; students are required to develop a research or project proposal prior to undertaking the project, to submit a fully detailed paper describing their research or project and give a presentation by the end of the semester

(Minimum practice of 16 weeks)

สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ 9 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย

การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นักศึกษาต้องเขียน โครงการศึกษา ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงาน โดยทุกขั้นตอนอยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

AS 499 Overseas Study, Training or Internship 9 Cerdits

Prerequisite : Approval by the university that the proposed overseas study, training or Internship is related to the student's major field of study.

Overseas study, training or internship in an area related to the student's major field of study; students are required to develop a study project proposal prior

to undertaking the training, remain under the supervision of an academic advisor, and submit a full report on completion of the training and give a presentation by the end of the semester in which the training is undertaken

(Minimum practice of 16 weeks)

วิชาเอกอาหารสัตว์

สศ 300 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์ 1 (0-3-1)

วิชาบังคับก่อน : คม 100 เคมีทั่วไป และ คม 250 เคมีอินทรีย์

การตรวจสอบคุณค่าทางโภชนะของอาหารสัตว์เบื้องต้น โดยวิธีทางกายภาพและเคมี และการทดสอบการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอาหารสัตว์

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง /สัปดาห์)

AS 300 Animal Nutrition Laboratory 1 (0-3-1)

Prerequisite : CH 100 General Chemistry and CH 250 Organic Chemistry

Basic evaluation of animal nutrition by the using of physical and chemical methods and the detection of microbial contamination in animal feed

(Lecture 0 hour, Practice 3 hours, Self Study 1 hour /week)

สศ 304 การผลิตอาหารสัตว์และเทคโนโลยีการผลิต 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น

เงื่อนไขรายวิชา : เฉพาะนักศึกษาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบอาหารสัตว์และอาหารสัตว์ การใช้เทคนิคทางกล้องจุลทรรศน์ การวิเคราะห์ทางเคมี ระบบประกันคุณภาพในโรงงานอาหารสัตว์ กระบวนการผลิตอาหารสัตว์ ชนิดและการทำงานของเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในโรงงานอาหารสัตว์ รูปแบบการจัดการในโรงงานอาหารสัตว์ และความรู้พื้นฐานในจัดการในโรงงานผลิตอาหารสัตว์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 304 Animal feed production and technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : CH 320 Basic Biochemistry

Additional Prerequisite : Only students majoring in The Faculty of Animal Science and Technology

Quality control of feed stuffs and animal feeds, feed microscopy, chemical analysis, quality assurance in feed mill, feed mill processing, type and operation of machine and tools, principle of feed mill management

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 305 อาหารและการให้อาหารสัตว์กระเพาะเดี่ยว 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น

การเรียกชื่อและการจำแนกวัตถุดิบอาหารสัตว์ การเตรียมและการแปรรูปอาหารสัตว์ ระบบการย่อยอาหารของสัตว์ และการดูดซึมโภชนะ ปัจจัยและกลไกการควบคุมการกินอาหารของสัตว์ การประเมินคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร มาตรฐานการให้อาหารและความต้องการโภชนะของสัตว์ปีก และสุกร การให้อาหารสัตว์ปีกและสุกร

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 305 Monogastric Feeds and Feeding 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 200 Principles of Animal Nutrition

Nomenclature and classification of animal feedstuffs, preparation and processing of animal feed, digestive systems of animals and nutrient absorption, factors and mechanisms of control of feed intake in animal, nutritional evaluation of feeds, feeding standard and nutrient requirements of poultry and swine, poultry and swine feeding

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 306 อาหารและการให้อาหารสัตว์กระเพาะรวม 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น

การเรียกชื่อและการจำแนกวัตถุดิบอาหารสัตว์ การเตรียมและการแปรรูปอาหารสัตว์ ระบบการย่อยอาหารของสัตว์ และการดูดซึมโภชนะ ปัจจัยและกลไกการควบคุมการกินอาหารของสัตว์ การประเมินคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร มาตรฐานการให้อาหารและความต้องการโภชนะของ โคนมและโคเนื้อ การให้อาหารโคนมและโคเนื้อ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 306 Ruminant Feeds and Feeding 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 200 Principles of Animal Nutrition

Nomenclature and classification of animal feedstuffs, preparation and processing of animal feed, digestive systems of animals and nutrient absorption, factors and mechanisms of control of feed intake in animal, nutritional evaluation of feeds, feeding standard and nutrient requirements of beef and dairy cattle and beef and dairy cattle feeding

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 307 อาหารสัตว์น้ำและการเพาะเลี้ยง 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

อาหารและสารอาหารที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ การเจริญเติบโตและการสืบพันธุ์ของสัตว์น้ำ การเน่าเสียและการเสื่อมสลายของสารอาหาร การสร้างสูตรอาหาร และการประเมินคุณค่าทางโภชนาการอาหารสัตว์น้ำ และการเพาะเลี้ยงสัตว์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 307 Aquatic Animal Nutrition and Aquaculture 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Feed and nutrients needed for maintenance, growth and reproduction of aquatic animals, decay and degradation of nutrients, feed formulation and nutrient evaluation, feed for fish and aquaculture

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 308 พืชอาหารสัตว์และการจัดการอาหารหยาบ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของพืชอาหารสัตว์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ส่วนประกอบทางเคมีและคุณค่าทางอาหารของพืชอาหารสัตว์ การเก็บถนอมพืชอาหารสัตว์ ได้แก่ การทำหญ้าแห้งและหญ้าหมัก การจัดการอาหารหยาบ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 308 Forage Crops and Pasture Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

The importance of forage crops, botanical characteristics, chemical composition and nutritive value of forage crops, preservation of forage crops such as hay and silage, roughage Management

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 311 การเจริญเติบโตของสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ลักษณะของการเจริญเติบโตของร่างกาย รวมทั้งการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกาย ปัจจัยที่ควบคุมและมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต ทั้งทางด้านอาหาร สรีรวิทยาและสภาพแวดล้อม การเจริญเติบโตของร่างกายที่มีผลต่อการสืบพันธุ์ ซากสัตว์ กลไกของสารเร่งการเจริญเติบโตของร่างกายสัตว์และการวัดประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของสัตว์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 311 Animal Growth 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

The nature of the body growth, including the growth of various body tissues, factors that control and influence the growth such as feed, physiology and environment, growth of the body affecting reproduction, carcass and yields, mechanism of growth promoters in animals and meausurement of animal growth performances

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 400 สารเสริมในอาหารสัตว์ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของสารเสริม ประเภทสารเสริม คุณสมบัติและการผลิตสารเสริม และการใช้สารเสริมในอาหารสัตว์

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 400 Feed additives 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Importance of feed additive, feed additive type, feed additive properties and production, the using of feed additives in feed

(Lecture 3 hours, Practice 0 hours, Self Study 6 hours /week)

สศ 497 สหกิจศึกษา 9 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา และผ่านการอบรมเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

การปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานในสถานประกอบการที่มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ศึกษาอยู่เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ต่อเนื่อง นักศึกษาจะต้องผ่านการอบรม เตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ต้องจัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา และนำเสนอผลงานในการสัมมนาระหว่างนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์นิเทศ หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

AS 497 Co-operative Education 9 Cerdits

Prerequisite : Approval by the Curriculum Committee that the proposed work study relates to the major field of study and; students are required to pass a minimum 30-hours preparation session.

The minimum practical work experience will consist of 16 weeks in a workplace in which the work is related to the major field of study of the student for at least 16 weeks, students are required to pass preparation session prior to their placement in a selected workplace; students are required to submit a report of their work study placement education and give a presentation in a seminar in the presence of their classmates and academic advisors at the end of the course

(Minimum practice of 16 weeks)

สศ 498 การเรียนรู้อิสระ 9 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา

การวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงงานวิชาชีพ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง อาจมีการฝึกอบรมเพื่อเสริม สร้างความรู้ในการทำวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงงานวิชาชีพได้ตามความเหมาะสมภายใต้

การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาการเรียนรู้อิสระ นักศึกษาต้องเขียนโครงการหรือโครงร่างการเรียนรู้อิสระ ส่งรายงาน ฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงานภายใน 1 ภาคการศึกษา

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

AS 498 Independent Study 9 Cerdits

Prerequisite : Approval by the Curriculum Committee that the proposed independent Study is related to the student's major field of study.

A research study or a professional development project in the student's major field of study under supervision of an academic advisor; training in research methodology or project consultation is required to meet academic requirements; students are required to develop a research or project proposal prior to undertaking the project, to submit a fully detailed paper describing their research or project and give a presentation by the end of the semester

(Minimum practice of 16 weeks)

สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ 9 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย

การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นักศึกษาต้องเขียน โครงการศึกษา ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงาน โดยทุกขั้นตอนอยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

AS 499 Overseas Study, Training or Internship 9 Cerdits

Prerequisite : Approval by the university that the proposed overseas study, training or Internship is related to the student's major field of study.

Overseas study, training or internship in an area related to the student's major field of study; students are required to develop a study project proposal prior to undertaking the training, remain under the supervision of an academic advisor, and submit a full report on completion of the training and give a presentation by the end of the semester in which the training is undertaken

(Minimum practice of 16 weeks)

กลุ่มวิชาเอกเลือก

สศ 401 ไขมันในอาหารสัตว์ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น หรือ เทียบเท่า

ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ความสำคัญของไขมัน แหล่งไขมัน การย่อย การดูดซึมไขมันในสัตว์กระเพาะเดี่ยวและสัตว์กระเพาะรวม กรดไขมันที่จำเป็นในอาหารสัตว์และการเสริมไขมันในอาหารสัตว์

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 401 Fat in Animal Nutrition 3 (3-0-6)

Prerequisite : CH 320 Fundamental Biochemistry or

As approved by program committee

Importance of fat, fat source, fat digestion and absorption in monogastric animals and ruminants, essential fatty acids in animal feed and fat adding in animal feed

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours /week)

สศ 402 ไวตามินและแร่ธาตุในอาหารสัตว์ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของไวตามินและแร่ธาตุ คุณสมบัติและโครงสร้างทางเคมี แหล่งไวตามินและแร่ธาตุ การดูดซึมและความเป็นพิษของไวตามินและแร่ธาตุ

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 402 Vitamins and Minerals in Animal Nutrition 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Importance of vitamin and minerals, properties and chemical structure of vitamin and minerals, vitamin and minerals sources, absorption and toxicity

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours /week)

สศ 403 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูงเพื่อการวิเคราะห์ทางสัตวศาสตร์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้พื้นฐานและหลักการทำงานและการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูงที่สำคัญ และการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูงในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ และคุณภาพทางสัตวศาสตร์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 403 Advance Scientific Instruments for Animal Science Analysis 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Basic principles and operation of equipment and advance scientific instruments, the using of equipment and advance scientific instruments for quality and quantity analysis in animal science field

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 420 คอมพิวเตอร์เพื่อการปศุสัตว์ 3 (1-4-4)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการเก็บข้อมูล การรายงานผล การนำเสนอ การจัดการภายในฟาร์มด้วยระบบฐานข้อมูล โปรแกรมคำนวณสูตรอาหารสัตว์ โปรแกรมสำเร็จรูปในการบริหารงานฟาร์ม

(บรรยาย 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 4 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 4 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 420 Computer for Livestock Production 3 (1-4-4)

Prerequisite : None

Computer software for data collection, reporting, presentation, farm management using database system, feed calculation program, software for farm management

(Lecture 1 hour, Practice 4 hours, Self Study 4 hours /week)

สศ 446 การผลิตสัตว์ในระบบอินทรีย์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ระเบียบและข้อกำหนดของระบบเกษตรอินทรีย์และปศุสัตว์อินทรีย์ การผลิตสัตว์เศรษฐกิจประเภทต่างๆในระบบอินทรีย์ การประยุกต์ใช้สมุนไพร สารเสริม การขอรับรองมาตรฐานอินทรีย์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 446 Animal Production in Organic System 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Regulations and requirements of organic farming and organic animal production, production of various economic animals in organic systems, use of herbals and feed additive in organic system, apply for organic certification

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

สศ 450 การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

สิ่งแวดล้อมและความซับซ้อนของสิ่งแวดล้อม การสร้างความร้อนและการเผาผลาญสารอาหารในร่างกาย รายละเอียดของช่วงอุณหภูมิ ความชื้น และอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ อุณหภูมิของสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับสัตว์เลี้ยง การสูญเสียความร้อน ความเครียดจากความร้อน ความเครียดจากความเย็น และการจัดการความเครียดในฟาร์มปศุสัตว์ แสงและการจัดการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสิ่งแวดล้อม การจัดการของเสียจากฟาร์มปศุสัตว์และแนวทางการนำกลับมาใช้ประโยชน์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 450 Environmental Management in Livestock Farm 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Environment and complexity of environment, heat production and energy metabolism, the detail of thermoneutral zone, relative humidity and physical environment temperature, optimum environment temperature for farm animals, heat loss, heat stress, cold stress and how to overcome heat stress and cold stress of livestock farms, lighting and management, laws relating to environmental control, livestock waste management and utilization

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 481 ระบบคุณภาพและมาตรฐานฟาร์มปศุสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสัตว์ มาตรฐานฟาร์มปศุสัตว์ชนิดต่าง ๆ ระบบประกันคุณภาพการผลิต เช่น GAP, HACCP, Animal Welfare, ISO, Halal, Organic ฯลฯ การควบคุมการใช้ยา และสารตกค้างในผลิตภัณฑ์จากสัตว์ การประเมินระบบการผลิตเพื่อให้ได้มาตรฐาน

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 481 Quality System and Livestock Farm Standardization 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Regulation related to animal husbandry, standardization of various livestock farms, quality assurance system such as GAP, HACCP, Animal Welfare, ISO, Halal, Organic, control of drug usage and residues in animal product, evaluation of the production system for standard quarantee

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

สศ 484 การสร้างธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการด้านปศุสัตว์ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวคิดและรูปแบบของธุรกิจปศุสัตว์ คุณลักษณะของผู้ประกอบการธุรกิจปศุสัตว์ การศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจ การเขียนแผนธุรกิจ การประเมินความเสี่ยง การหาแหล่งทุน การจัดการและบริหารการเงิน การเชื่อมโยงของเครือข่ายธุรกิจ การจัดจำหน่ายและการตลาดปศุสัตว์

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 484 Livestock Venture and Entrepreneurship 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

The concept and types of livestock business, including characteristics of livestock business enterpreneur, business feasibility and planning, risk assessment, fund seeking, management and financial management, linking of business network, distribution and marketing of livestock products

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours /week)

สศ 491 การฝึกงาน 3 (0-270-0)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จัดให้นักศึกษาได้เข้าฝึกงานทางด้านการผลิตสัตว์ เช่น การผลิตสัตว์ปีก การผลิตสุกรการผลิตโคนมและโคเนื้อ และการผลิตอาหารสัตว์ เพื่อเพิ่มความรอบรู้และประสบการณ์จากหน่วยงานราชการและเอกชน โดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 270 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 491 Professional Training 3 (0-270-0)

Prerequisite : None

Assigned to practice in animals industry such as poultry production, swine production and dairy cattle production and feed mill, in order to gain experience in government agencies or private sectors with the consence of program committee

(Lecture 0 hour, Practice 270 hours, Self Study 0 hour /week)

สศ 492 ปัญหาพิเศษ 3 (ปฏิบัตินอกเวลา)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

นักศึกษาเลือกค้นคว้าหรือทดลองในหัวข้อที่สนใจทางด้านสัตวศาสตร์ และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงานตามหลักวิชาการภายใต้การควบคุม และแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ

(ปฏิบัตินอกเวลา)

AS 492 Special Problem 3 (Part-time practice)

Prerequisite : None

Students choose to research or experiment on the topics of interest in animal science and compile a report on a academic principle under the supervision and advice of a special problem supervisor

(Part-time practice)

สศ 493 การศึกษาหัวข้อสนใจ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เลือกศึกษาในหัวข้อสนใจข้อหนึ่งหรือมากกว่าในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยคำแนะนำของอาจารย์ประจำวิชาและเรียบเรียงเป็นรายงานตามรูปแบบที่กำหนด

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 493 Selected Topic 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Studies on one or more interested topics in the field of animal science with the consence of program committee under the advice of lecturer and compile a report on a academic principle

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปีพ.ศ.
วิชาเอกสัตว์ปีก						
1.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายบัญชา พงศ์พิศาลธรรม	Ph.D. M.Sc. สพ.บ.	Biochemistry Agriculture สัตวแพทยศาสตร์	Macaquaric University, Australia University of New England, Australia จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2543 2536 2528
2.	อาจารย์	นางสาวกฤดา ชูเกียรติศิริ	วท.ด. วท.ม. สพ.บ.	อายุรศาสตร์สัตวแพทย์ อายุรศาสตร์สัตว์ปีก สัตวแพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2550 2547
3.	อาจารย์	นายจุฬากร ปานะถึก	ปร.ด. วท.บ.	สัตวศาสตร์ เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2556 2551
วิชาเอกโคนมและโคเนื้อ						
4.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายไพโรจน์ พงศ์กิดาการ	สพ.บ.	สัตวแพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2529
5.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายไพโรจน์ ศิลมั่น	วท.ม. ทษ.บ.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์ สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2544 2533
6.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายวิวัฒน์ พัฒนาวงศ์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร (การผลิตสัตว์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2553 2547 2544
วิชาเอกการผลิตสุกร						
7.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวธนนันท์ ศุภกิจจานนท์	วท.ม. วท.บ.	สัตวศาสตร์ เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2547 2535

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปีพ.ศ.
8.	อาจารย์	นายจำรูญ มณีวรรณ	Ph.D. วท.ม. ทษ.บ.	Animal Science เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์ สัตวศาสตร์	Ehime University, Japan มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2557 2543 2530
9.	อาจารย์	นายมงคล ยะไชย	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์ เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552 2546 2543
วิชาเอกอาหารสัตว์						
10.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวทองเลียน บัวจูม	Ph.D. วท.ม. ทษ.บ.	Agriculture-Animal Science เทคโนโลยีชีวภาพ สัตวศาสตร์	Ehime University, Japan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2549 2541 2537
11.	อาจารย์	นายภาคภูมิ เสาวภาคย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	สัตวศาสตร์ เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ เทคโนโลยีการเกษตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	2559 2552 2547
12	อาจารย์	นายสุบรรณ ฝอยกลาง	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	สัตวศาสตร์ สัตวศาสตร์ เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2558 2553 2548

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปีพ.ศ.
1.	รองศาสตราจารย์	นายญาณิน โอภาสพัฒนกิจ	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Agriculture (Ruminant Nutrition) เกษตรศาสตร์-การผลิตสัตว์ เกษตรศาสตร์-การผลิตสัตว์	The University of Sydney, Australia มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2537 2529 2525
2.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายประภากร ธาราฉาย	Ph.D. วท.ม. ทษ.บ.	Animal Functional Anatomy สัตวศาสตร์ สัตวศาสตร์-สัตว์ปีก	Ehime University, Japan มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2544 2535 2532
3.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวบัวเรียม มณีวรรณ์	Ph.D. M.Sc. วท.บ.	Agriculture Agriculture เคมี	Ehime University, Japan Kagawa University, Japan มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548 2545 2538
4.	อาจารย์	นายวินัย โยธินศิริกุล	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Animal Science สัตวศาสตร์ เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	University of the Philippines at Los Banos, Philippines มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2538 2527 2523
5.	อาจารย์	นายอานนท์ ปะเสระกัง	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	สัตวศาสตร์ สัตวศาสตร์ เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2558 2551 2545
6.	อาจารย์	นางสาววันทมาส จันทะสินธุ์	Ph.D. M.Sc. วท.บ.	Animal Science Animal Science สัตวศาสตร์	National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2559 2552 2550

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปีพ.ศ.
7.	อาจารย์	นางพชรพร ตาดี	ปร.ด. สพ.บ.	วิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์ สัตวแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2559 2555
8.	อาจารย์	นางสาวสุรีรัตน์ ถือแก้ว	วท.ม. วท.บ.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์ เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557 2554

3.2.3 อาจารย์ผู้สอน

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปีพ.ศ.
1.	อาจารย์	นายยุทธนา สุนันตา	วท.ม. วท.บ.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์ สัตวศาสตร์-สัตว์ปีก	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2555 2547

3.2.4 อาจารย์พิเศษ

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปีพ.ศ.
1.	รองศาสตราจารย์	นายนิวุฒิ หวังชัย	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Applied Biochemistry วิทยาศาสตร์การประมง วาริชศาสตร์	University of Tsukuba มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544 2535 2500

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

การฝึกประสบการณ์ภาคสนามในแต่ละสาขาวิชาเอก (สัตว์ปีก การผลิตสุกร โคนมและโคเนื้อ อาหารสัตว์) มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพิ่มความรู้และประสบการณ์ให้แก่นักศึกษาโดยเป็นการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ หรือการฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ได้แก่ ฝึกปฏิบัติงานด้านที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาในสถานประกอบการเอกชน หรือฝึกในหน่วยงานราชการ เช่น กองควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ ฯลฯ ภายใต้การดูแลของอาจารย์นิเทศ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

1) ประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเข้าไปเพิ่มความชำนาญในวิชาชีพ สามารถคิดวิเคราะห์ ค้นคว้า และวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2) ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เพิ่มภาวะผู้นำในการทำงาน รู้จักการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และเข้าใจจรรยาบรรณวิชาชีพ

3) แก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการทำงาน และคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อลดปัญหาการทำงาน และเพิ่มศักยภาพของบุคลากรในแผนกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4) ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไข ร่วมกันกับผู้บังคับบัญชาขั้นต้นได้

5) สื่อสารกับผู้มาใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศได้เหมาะสมกับระดับการทำงาน

4.2 ช่วงเวลา

ภาคเรียนที่ 1 ชั้นปีที่ 4 จำนวนไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

ภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 4 จำนวนไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

1) การฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาจัดในเดือนมิถุนายน ถึง เดือนกันยายน รวมเวลา 16 สัปดาห์ จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

2) การฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาจัดในเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์ รวมเวลา 16 สัปดาห์ จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

3) ในภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ของชั้นปีที่ 4 ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

โครงงานหรืองานวิจัยควรสอดคล้องกับสาขาวิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะที่ต้องการให้มีรูปแบบตามที่หลักสูตรและมหาวิทยาลัยกำหนด เช่น รายวิชาการเรียนรู้อิสระ หรือ รายวิชาปัญหาพิเศษ เป็นต้น โดยมีรูปแบบตามประกาศของแต่ละหลักสูตร

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

1) สศ 498 การเรียนรู้อิสระ

การวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงงานวิชาชีพ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง อาจมีการฝึกอบรมเพื่อเสริม สร้างความรู้ในการทำวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงงานวิชาชีพได้ตามความเหมาะสมภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาการเรียนรู้อิสระ นักศึกษาต้องเขียนโครงการหรือโครงร่างการเรียนรู้อิสระ ส่งรายงาน ฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงานภายใน 1 ภาคการศึกษา

2) สศ 492 ปัญหาพิเศษ

นักศึกษาเลือกค้นคว้าหรือทดลองในหัวข้อที่สนใจทางด้านสัตวศาสตร์ และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงานตามหลักวิชาการภายใต้การควบคุม และแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) มีการกำหนดให้เขียนเป็นโครงการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคน นำเสนอรายงานผล อภิปรายและการประเมินผล ให้เสร็จสิ้นในเวลา 1 ภาคการศึกษาตามความสนใจ ความถนัดภายใต้การดูแลและแนะนำจากคณาจารย์ในคณะ มีการกำหนดให้เขียนเป็นแผนการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคน การนิเทศงาน นำเสนอรายงานผล อภิปราย และการประเมินผล ให้เสร็จสิ้นในเวลา 1 ภาคการศึกษา

2) เสนอโครงการศึกษา หรือฝึกงาน หรือฝึกอบรม การรายงานผลในลักษณะของรายงานทางวิชาการ ทุกขั้นตอนอยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการศึกษา หรือฝึกงานหรือฝึกอบรมต่างประเทศ

5.3 ช่วงเวลา

ให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชา สศ 497 สหกิจศึกษา หรือ สศ 498 การเรียนรู้อิสระ หรือ สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ในภาคการศึกษาที่ 1 ของแผนการศึกษา ชั้นปีที่ 4 หรือตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรซึ่งกำกับดูแลรายวิชา จำนวนไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ หรือ 1 ภาคการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

จำนวน 9 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

แต่งตั้งกรรมการเพื่อกำกับดูแลรายวิชาและควบคุมการศึกษาให้เป็นตามความสนใจ ความถนัดภายใต้การดูแลและแนะนำจากคณาจารย์ในสาขาวิชาที่ได้รับการแต่งตั้ง

5.6 กระบวนการประเมินผล

ให้นักศึกษานำเสนอรายงานผลอภิปราย และการประเมินผลวิชา สศ 497 สหกิจศึกษา หรือวิชา สศ 498 การเรียนรู้อิสระ หรือวิชา สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ให้เสร็จสิ้นในเวลา 1 ภาคการศึกษา โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งจากคณะฯ ร่วมพิจารณาให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษานั้น ๆ

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. บัณฑิตที่มีทักษะเป็นเลิศ เก่งงาน เก่งคน เก่งคิด เก่งวิชาการ โดยมีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา	**ตัวบ่งชี้** นักศึกษามีทักษะและความถนัดเฉพาะสาขาใน 4 สาขา ได้แก่ สัตว์ปีก, การผลิตสุกร, โคนมและโคเนื้อ และอาหารสัตว์ **กลยุทธ์** 1. เพิ่มการฝึกปฏิบัติจริงในกิจกรรมหรือเนื้อหารายวิชา เน้นความถนัดเฉพาะสาขาในรูปแบบความร่วมมือกับสถานประกอบการที่มีความทันสมัย (Smart Farm) 2. ส่งเสริมกิจกรรมที่เน้นการคิด วิเคราะห์ และการใช้สารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลและทางวิชาชีพสัตวศาสตร์ 3. จัดกิจกรรมเสริมทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารและทักษะทางด้านภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน เป็นต้น 4. การสื่อสารประชาสัมพันธ์กิจกรรมนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพ 5. ส่งเสริมความรู้เชิงธุรกิจปศุสัตว์ ทักษะด้านการประกอบกิจการธุรกิจ และการสร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่ 6. ส่งเสริมกิจกรรมที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ 7. บูรณาการด้านกิจกรรมนักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม 8. จัดเสวนาการวางแผนจัดทำโครงการกิจกรรม/นักศึกษาอย่างเป็นระบบ และทบทวนจำนวนชมรมนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
	9. สนับสนุนให้นักศึกษาแต่ละสาขาวิชาเอกทำกิจกรรมร่วมกัน และส่งเสริมกิจกรรมที่ทำให้นักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์และกล้าแสดงออก 10. การจัดทำฐานข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา และเพื่อการจัดกลุ่มนักศึกษา เพื่อเชื่อมโยงสู่ระบบ Tutorialข 11. นำระบบ Competency มาใช้ในการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษา 12. มุ่งสร้างบัณฑิตให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการและวิจัยเฉพาะทางตามความถนัดในแต่ละสาขาวิชาเอก
2. ด้านภาวะผู้นำ	**ตัวบ่งชี้** นักศึกษามีความเป็นผู้นำและมีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ **กลยุทธ์** 1. ส่งเสริมให้นักศึกษารู้หลักในการบริหารจัดการเช่น 5ส 5W1H เพื่อให้เกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ 2. สร้างชมรมให้เป็นเวทีในการส่งเสริมทักษะด้านการสื่อสาร การแสดงออก และการเขียน 3. นักศึกษารู้จักหลักคิด หลักทฤษฎี และหลักปฏิบัติ 4. นำแนวคิดการจัดการความรู้มาใช้ในการสร้างบรรยากาศทางวิชาการภายในมหาวิทยาลัย 5. ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะและมีประสบการณ์กับชุมชน 6. การบริหารองค์ความรู้ที่นักศึกษาต้องรู้ เก่งสหสาขาวิทยาการ มีการต่อยอดความรู้ 7. สนับสนุนให้นักศึกษามีกระบวนการคิดและถ่ายทอด มีความเป็นเลิศ และมีวินัย

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
	8. สนับสนุนให้นักศึกษามีกระบวนการติดและถ่ายทอด มีความเป็นเลิศ และมีวินัย 9. สร้างกิจกรรมกึ่งวิชาการ เพื่อเสริมสร้างภาวะความเป็นผู้นำ
3. ความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ	**ตัวบ่งชี้** นักศึกษาสามารถสื่อสารและมีทักษะด้านภาษาต่างประเทศเพิ่มขึ้น **กลยุทธ์** 1. ส่งเสริมทักษะด้านภาษาเพื่อรองรับการเปิดเสรีทางการศึกษา 2. พัฒนากิจกรรมนอกห้องเรียนด้านภาษาให้มากขึ้นและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย 3. เชื่อมโยงภาษากับงานวิชาการให้เป็นหนึ่งเดียวกัน 4. จัดสรรทรัพยากรเพื่อการพัฒนาศูนย์ภาษา
4. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	**ตัวบ่งชี้** นักศึกษาสามารถสื่อสารและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีในการเรียน **กลยุทธ์** 1. พัฒนาฐานข้อมูลและการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ 2. พัฒนาโปรแกรมให้เป็น Interactive 3. การสร้างแรงจูงใจให้กับศิษย์เก่าเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลในระบบฐานข้อมูล

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) มีความยึดมั่นความดีงามในทางวิชาการ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละและมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น
2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
3) เคารพสิทธิของผู้อื่น คำนึงถึงความเสมอภาค รวมถึงระเบียบและกฎเกณฑ์ในสังคม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และแสดงถึงการมีเมตตา กรุณา และความเสียสละ
2) ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาและการส่งงานภายในเวลาที่กำหนด
3) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมในระหว่างการจัดการเรียนการสอน โดยยกตัวอย่างจากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติ หรือ กรณีตัวอย่าง
4) ปลูกฝังให้นักศึกษาแต่งกายและปฏิบัติตนให้เหมาะสม ถูกต้องตามตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
5) สอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างการจัดการเรียนการสอน โดยยกตัวอย่างจากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติหรือ กรณีตัวอย่าง
6) เชิญวิทยากรผู้มีประสบการณ์หรือผู้นำทางศาสนาต่างๆบรรยายพิเศษเกี่ยวกับจริยธรรม คุณธรรมที่ศาสนิกชนพึงปฏิบัติ
7) ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่หน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยจัด
8) จัดกิจกรรมยกย่องนักศึกษาที่มีคุณธรรม จริยธรรม ทำประโยชน์ต่อสังคมและกิจกรรมส่งเสริมการปลูกฝังจิตวิญญาณในการถือประโยชน์สังคมเป็นที่ตั้ง
9) การประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ในด้านคุณธรรมและจริยธรรม

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน
2) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำไม่ว่าจะเป็นงานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม
3) ประเมินจากบุคคลภายนอกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของนักศึกษาโดยใช้แบบสำรวจหรือการสัมภาษณ์
4) ประเมินจากการให้คะแนนการเข้าห้องเรียนและการส่งงานตรงเวลา

5) ประเมินจากจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
6) สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับ ต่างๆ อย่างต่อเนื่อง
7) ประเมินจากแบบประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมและจริยธรรม
8) ประเมินจากแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดประเด็นที่เกี่ยวข้อง
9) ประเมินจากจำนวนนักศึกษาที่ทำการทุจริตในการสอบ
10) ประเมินจากการสัมภาษณ์นักศึกษาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมขณะที่มีการเรียนการสอนของอาจารย์ และการประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีความสามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา
2) มีความสามารถในการบูรณาการเนื้อหาในสาขาวิชาชีพและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
3) มีความสามารถประเมินค่า โดยอาศัยข้อเท็จจริงในการตัดสินใจ

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การสอนหลากหลายรูปแบบภายในชั้นเรียน เช่น การบรรยาย สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ เป็นต้น และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการแสดงความคิดเห็นและซักถามข้อสงสัย
2) การค้นคว้าและทำรายงานทั้งเดี่ยวและกลุ่มตามหัวข้อที่เป็นปัจจุบันและผู้เรียนมีความสนใจ
3) การอภิปรายเป็นกลุ่มโดยนำเนื้อหาที่เรียนมาประสมประสานกับเนื้อหาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
4) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษานอกสถานที่
5) การเชิญผู้มีประสบการณ์มาบรรยายและทำรายงานสรุปประเด็นความรู้ที่ได้รับ
6) การจัดศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเสริมการเรียนรู้
7) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์และวิพากษ์ ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม
8) การเพิ่มทักษะด้านการประกอบกิจการธุรกิจและการสร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่ (Entrepreneur Ship)

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ทดสอบหลักการและทฤษฎี โดยการสอบย่อย และให้คะแนน
2) ทดสอบทักษะโดยการสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค
3) ประเมินผลจากการทำงานที่ได้รับมอบหมายและรายงานที่ให้ค้นคว้า
4) ประเมินจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน
5) ประเมินจากรายงานผลการศึกษาดูงานนอกสถานที่
6) ประเมินด้านความรู้จากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้ผู้เรียนในห้องเรียน
7) ประเมินจากแบบประเมินความรู้ที่จัดเตรียมไว้สำหรับนักศึกษาที่เข้าใช้บริการศูนย์การเรียนรู้

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) มีความสามารถเชิงคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ อย่างเป็นระบบ
2) มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ไปบูรณาการกับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหาได้
3) มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมองค์ความรู้ใหม่ได้

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) มอบหมายงานที่พัฒนาผู้เรียนให้มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และวิพากษ์ได้ โดยใช้รูปแบบการสอนที่หลายหลาก
2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสประยุกต์ความรู้ในการแก้ไขปัญหา เช่น การเรียนรู้แบบแก้ไขปัญหา (Problem-Based Learning) หรือการจัดทำโครงการ (Project Based Learning)
3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ ได้ เช่น การฝึกปฏิบัติงานจริง การทำกรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เป็นต้น
4) มอบหมายให้ผู้เรียนทำรายงานค้นคว้าข้อมูลในสาขาวิชาและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องนำมาบูรณาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่
5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Research-Based Learning)

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากการทดสอบทั้งการสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค
2) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว เช่น โครงการหรืองานวิจัยที่มอบหมาย
3) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
4) ประเมินผลจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

1) มีจิตสำนึกต่อภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
2) มีความสามารถในการปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
3) มีภาวะการเป็นผู้นำ ช่วยเหลือผู้อื่นและแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การระดมความคิดเห็น การอภิปราย หรือการสัมมนาเกี่ยวกับประเด็นที่นักศึกษาสนใจ
2) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและองค์การ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์การ การปรับตัวเข้ากับสภาวะแวดล้อม การยอมรับผู้อื่น เป็นต้น
3) กำหนดการทำงานกลุ่มโดยให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นผู้นำกลุ่ม สมาชิกกลุ่ม และผู้รายงานผล
4) ปลูกฝังให้มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับในงานกลุ่ม
5) เปิดโอกาสให้นักศึกษาทุกคนได้เสนอความคิดเห็น โดยการจัดอภิปรายและเสวนางานที่ได้รับมอบหมายให้ค้นคว้า
6) ส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของผู้เรียนขณะทำกิจกรรมกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
2) ประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอนในการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตามในสถานการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมภาวการณ์เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
3) ประเมินจากผลงานของกลุ่มและผลงานของผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน
4) ประเมินจากการรายงานหน้าชั้นเรียนโดยอาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา
5) ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองและกิจกรรมกลุ่ม
6) ติดตามการทำงานกลุ่มของนักศึกษาเป็นระยะ โดยการสัมภาษณ์และบันทึกพฤติกรรมเป็นรายบุคคล
7) สังเกตพฤติกรรมจากการระดมความคิดเห็น การอภิปรายหรือการสัมมนาและบันทึกผลการประเมิน

2.5 ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มีความสามารถเลือกใช้ทักษะทางภาษาและรูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสม
2) มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล ติดต่อสื่อสาร จัดการและนำเสนอข้อมูลได้
3) มีความสามารถนำเทคนิคทางสถิติ และทางคณิตศาสตร์พื้นฐานมาใช้ในการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์และนำเสนอประเด็นต่างๆได้

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะภาษาเพื่อการสื่อสารทั้งการพูด การฟังและ การเขียน
2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ

4) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษามีโอกาสค้นคว้า เรียบเรียงข้อมูล พร้อมการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล และสามารถนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างถูกต้อง และให้ความสำคัญในการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล
5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการนำนำเทคนิคทางสถิติ และทางคณิตศาสตร์พื้นฐานมาประยุกต์ใช้
6) มอบหมายงานที่ต้องค้นคว้าหาข้อมูลเชิงตัวเลขและนำเสนองานที่ต้องมีการตัดสินใจบนฐานข้อมูลและข้อมูลเชิงตัวเลข
7) มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้น

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน เช่น การสังเกตพฤติกรรม การสอบย่อย
2) ประเมินจากผลงานของผู้เรียนทั้งรูปแบบการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนและรายงานที่เป็นรูปเล่ม
3) ประเมินจากเทคนิคที่นำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคนิคทางสถิติ และทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	ทักษะด้านคุณธรรมและจริยธรรม			ทักษะด้านความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป															
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์															
ศท 021 สังคมศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○
ศท 022 อารยธรรมโลก	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	○	●	●	
ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	●	●		●	●		●	●		●	●		●	●	●
ศท 302 สังคมและวัฒนธรรมไทย	●	●	○	●	●		●			●	●		●	●	
กช 321 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○
ศศ 101 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ	○	●	●	●	○	○	●	○		●	●	○	○	●	○
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์															
ศท 011 มนุษย์กับความงามทางศิลปะ	●	●		●	○		○	●		●	●		○	●	
ศท 012 จิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์	●	●		●	●		●	●		●	●	●	●	●	
ศท 013 สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิต	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	○
ศท 180 ศิลปะกับความคิดสร้างสรรค์	●	●	●	●	●		○	●		●	●		○	●	
ศท 304 ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน	●	●	○	●	○		●	○		●	●	○	●	○	

รายวิชา	ทักษะด้านคุณธรรมและจริยธรรม			ทักษะด้านความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ศท 305 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของล้านนา	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	○	●	●	
กลุ่มวิชาภาษา															
ศท 031 การใช้ภาษาไทย	○	●	○	●	○	●	●	○		●	●	○	●	●	
ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	●	●	○	●	●		●	●		●	●	●	●	●	
ศท 142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	●	●	○	●	○		●	○		●	○		●	○	
ศท 243 ภาษาอังกฤษเชิงการเกษตร 1	●	●	○	●	●		●	●		●	●	●	●	●	
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์															
วท 101 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	●	●	○	●			●	○		●	●			●	
วท 102 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	●	●	○	●			●	○		●	●			●	
ศท 014 การสืบค้นสารนิเทศเพื่อการศึกษา	○	●	○	●		●	●	○		●	●	○	●	●	
วอ 101 วิศวกรรมเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน	○	●	●	●	○	●	●	●		●	●	○	●	●	○
วอ 102 นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา	○	●	○	●		○	○	●		●	●	○	○	●	●
พง 100 พลังงานสำหรับชีวิตประจำวัน	○	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○
หมวดวิชาเฉพาะ															
กลุ่มวิชาแกน															
คม 100 เคมีทั่วไป	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●
คม 250 เคมีอินทรีย์	●	●	○	●	●		●			●	○		●		
คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
ชว 220 สัตววิทยา	●	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●

รายวิชา	ทักษะด้านคุณธรรมและจริยธรรม			ทักษะด้านความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ชว 330 จุลชีววิทยา	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○
ชว 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●
พร 351 พืชไร่เศรษฐกิจ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○
สต 301 หลักสถิติ	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●
สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	○	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●
สศ 210 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	●	●	○	●	●			●		●	●		○		
สศ 241 การผลิตสัตว์ปีก	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○		●	○	
สศ 242 การผลิตโคและกระบือ	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○		●	○	
สศ 243 การผลิตสุกร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○		●	○	
สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม	○	●	●	○	●	○	○	●	○	●	●	●	○		○
สศ 320 การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางสัตวศาสตร์	●	●	●	●	●	○	●	●		●	●	○	○	●	●
สศ 330 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	●	●	○	●	○		○	○		●	○		○	○	●
สศ 370 ยาและการใช้ยาในสัตว์	○	●	○	●	○		○	○		●	○			●	
สศ 451 การจัดการฟาร์มปศุสัตว์ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า	○	○		●	●		●	●	○	●			○	●	○
สศ 480 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○
สศ 490 สัมมนา	○	●		●	●	●	●	●		●			●	●	●
สศ 494 ภาษาอังกฤษทางสัตวศาสตร์	○	●		●	○		○			●	○		●	○	
- กลุ่มวิชาเอกบังคับ วิชาเอกสัตว์ปีก															
สศ 301 โภชนศาสตร์และการให้อาหารสัตว์ปีก	○	●	○	●	○	○	●	●		○				●	●

รายวิชา	ทักษะด้านคุณธรรมและจริยธรรม			ทักษะด้านความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
สศ 340 การเลี้ยงสัตว์ปีกเฉพาะอย่าง	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○
สศ 351 การจัดการฟาร์มสัตว์ปีก	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○
สศ 354 โรงเรือนและอุปกรณ์สัตว์ปีก	●	●	○	●	○		○	●		○	○		●	○	○
สศ 356 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก	○	●	○	●	●	○	●	●		●	○		●	○	
สศ 371 โรคและสุขาภิบาลสัตว์ปีก	○	●	○	●	●	○	●	●		●	○		●	●	●
สศ 390 การปฏิบัติงานฟาร์มสัตว์ปีก	●	●		●	○			○		●	●	○	●		
สศ 460 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์สัตว์	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	○
สศ 497 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
สศ 498 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
วิชาเอกโคนมและโคเนื้อ															
สศ 302 โภชนศาสตร์และการให้อาหารโค	○	●	○	●	○	○	●	●		○				●	●
สศ 308 พืชอาหารสัตว์และการจัดการอาหารหยาบ	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○
สศ 310 การสืบพันธุ์และผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง		●		●			●	○		●	○			●	
สศ 352 การจัดการฟาร์มโคนมและโคเนื้อ	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○
สศ 360 นมและผลิตภัณฑ์นม	○	●	○	●	●		●	●		●	●	○	○	●	○

รายวิชา	ทักษะด้านคุณธรรมและจริยธรรม			ทักษะด้านความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
สศ 372 โรคและการสุขาภิบาลโค-กระบือ	○	●	○	●	●	○	●	●		●	○		●	●	●
สศ 391 การปฏิบัติงานฟาร์มโคนมและโคเนื้อ	●	●		●	○			○		●	●	○	●		
สศ 460 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	○
สศ 497 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
สศ 498 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
วิชาเอกการผลิตสุกร															
สศ 303 อาหารและการให้อาหารสุกร	○	●	○	●	○	○	●	●		○				●	●
สศ 310 การสืบพันธุ์และผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○
สศ 311 การเจริญเติบโตของสัตว์	●	●	●	●	●		●	○		○	○		○	●	●
สศ 353 การจัดการฟาร์มสุกร	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○
สศ 355 โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสุกร	●	●	○	●	○		○	●		○	○		●	○	○
สศ 373 โรคและสุขาภิบาลสุกร	○	●	○	●	●	○	●	●		●	○		●	●	●
สศ 392 การปฏิบัติงานฟาร์มสุกร	●	●		●	○			○		●	●	○	●		
สศ 460 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	○
สศ 497 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
สศ 498 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

รายวิชา	ทักษะด้านคุณธรรมและจริยธรรม			ทักษะด้านความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
วิชาเอกอาหารสัตว์															
สศ 300 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์	●	●		●	○			○		●	●	○	●		
สศ 304 การผลิตอาหารสัตว์และเทคโนโลยีการผลิต		●		●	●	●	○	●		○	○	○	○	●	●
สศ 305 อาหารและการให้อาหารสัตว์กระเพาะเดี่ยว	○	●	○	●	○	○	●	●		○				●	●
สศ 306 อาหารและการให้อาหารสัตว์กระเพาะรวม	○	●	○	●	○	○	●	●		○				●	●
สศ 307 อาหารสัตว์น้ำและการเพาะเลี้ยง	○	●	○	●	○	○	●	●		○				●	●
สศ 308 พืชอาหารสัตว์และการจัดการอาหารหยาบ	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○
สศ 311 การเจริญเติบโตของสัตว์	●	●	●	●	●		●	○		○	○		○	●	●
สศ 400 สารเสริมในอาหารสัตว์	○	●	○	●	●		○	○		●	○			●	○
สศ 497 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
สศ 498 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
- กลุ่มวิชาเอกเลือก															
สศ 401 ไขมันในอาหารสัตว์	○	●	○	●	●		○	○		●	○		●	○	
สศ 402 ไวตามินและแร่ธาตุในอาหารสัตว์	○	●	○	●	●		○	○		●	○		●	○	
สศ 403 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูงเพื่อการวิเคราะห์ทางสัตวศาสตร์	○	●	○	●	●		○	○		●	○		●	○	

รายวิชา	ทักษะด้านคุณธรรมและจริยธรรม			ทักษะด้านความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
สศ 420 คอมพิวเตอร์เพื่อการปศุสัตว์	○	●	○	●	●		●	●		●	●	○	○	●	○
สศ 450 การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์	●	●	○	●	○		○	●		○	○		●	○	○
สศ 446 การผลิตสัตว์ในระบบอินทรีย์	○	●	○	●	○		●	○		●			●	○	
สศ 481 ระบบคุณภาพและมาตรฐานฟาร์มปศุสัตว์	○	●		●	●	○		●	○		●	○	●	○	
สศ 484 การสร้างธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ด้านปศุสัตว์	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○
สศ 491 การฝึกงาน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
สศ 492 ปัญหาพิเศษ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
สศ 493 การศึกษาหัวข้อสนใจ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ : ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

4. ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร และสอดคล้องกับ Bloom Taxonomy ระดับใด

PLOs	Outcome statement	Specific LO	Generic LO	Level
1	มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีระเบียบวินัย อดทนสู้งาน และมีจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพทางด้านสัตวศาสตร์		/	A
2	อธิบายหลักการทางด้านสัตวศาสตร์ ระบบมาตรฐาน และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์ได้	/		U
3	ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาเอก (สัตว์ปีก การผลิตสุกร โคนมและโคเนื้อ และอาหารสัตว์) เพื่อการผลิตปศุ-สัตว์เชิงธุรกิจ และจัดการผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย	/		AP
4	ประเมินและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตปศุสัตว์ได้	/		E
5	สามารถใช้ทักษะภาษาต่างประเทศได้ และถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ทางสัตวศาสตร์สู่เป้าหมาย โดยอาศัยช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม		/	AP

Bloom’s Taxonomy :

R = Remembering U = Understanding AP = Applying

AN = Analyzing E = Evaluating C = Creating

5. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

PLOs	Outcome statement	University	สกอ.	ผู้ใช้บัณฑิต	ศิษย์เก่า	นักศึกษา
1	มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีระเบียบวินัย อดทนสู้งาน และมีจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพทางด้านสัตวศาสตร์	F	F	F	M	M
2	อธิบายหลักการทางด้านสัตวศาสตร์ ระบบมาตรฐาน และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์ได้	F	F	F	F	F
3	ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อการผลิตปศุสัตว์เชิงธุรกิจ และจัดการผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย	F	F	F	F	F
4	ประเมิน และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตปศุสัตว์ได้	M	M	F	F	P
5	สามารถใช้ทักษะภาษาต่างประเทศได้ และสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ทางสัตวศาสตร์สู่เป้าหมาย โดยอาศัยช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม	M	F	F	M	P

F =Fully fulfilled M=Moderately fulfilled P = Partially fulfilled

6. ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับรายวิชา และผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิของหลักสูตร

PLOs/รายวิชา	ทักษะด้านคุณธรรมและจริยธรรม			ทักษะด้านความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีระเบียบวินัย อดทนสู้งาน และมีจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพทางด้านสัตวศาสตร์															
ศท 021 สังคมศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○
ศท 022 อารยธรรมโลก	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	○	●	●	
ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	●	●		●	●		●	●		●	●		●	●	●
ศท 302 สังคมและวัฒนธรรมไทย	●	●	○	●	●		●			●	●		●	●	
กช 321 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○
ศศ 101 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ	○	●	●	●	○	○	●	○		●	●	○	○	●	○
ศท 011 มนุษย์กับความงามทางศิลปะ	●	●		●	○		○	●		●	●		○	●	
ศท 012 จิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์	●	●		●	●		●	●		●	●	●	●	●	
ศท 013 สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิต	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	○
ศท 180 ศิลปะกับความคิดสร้างสรรค์	●	●	●	●	●		○	●		●	●		○	●	
ศท 304 ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน	●	●	○	●	○		●	○		●	●	○	●	○	
ศท 305 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของล้านนา	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	○	●	●	
ศท 031 การใช้ภาษาไทย	○	●	○	●	○	●	●	○		●	●	○	●	●	

PLOs/รายวิชา	ทักษะด้านคุณธรรมและจริยธรรม			ทักษะด้านความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	●	●	○	●	●		●	●		●	●	●	●	●	
ศท 142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	●	●	○	●	○		●	○		●	○		●	○	
ศท 243 ภาษาอังกฤษเชิงการเกษตร 1	●	●	○	●	●		●	●		●	●	●	●	●	
วท 101 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	●	●	○	●			●	○		●	●			●	
วท 102 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	●	●	○	●			●	○		●	●			●	
ศท 014 การสืบค้นสารนิเทศเพื่อการศึกษา	○	●	○	●		●	●	○		●	●	○	●	●	
วอ 101 วิศวกรรมเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน	○	●	●	●	○	●	●	●		●	●	○	●	●	○
วอ 102 นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา	○	●	○	●		○	○	●		●	●	○	○	●	●
พง 100 พลังงานสำหรับชีวิตประจำวัน	○	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○
ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อการผลิตปศุสัตว์เชิงธุรกิจ และจัดการผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย															
คม 100 เคมีทั่วไป	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●
คม 250 เคมีอินทรีย์	●	●	○	●	●		●			●	○		●		
คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
ชว 220 สัตววิทยา	●	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ชว 330 จุลชีววิทยา	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○
ชว 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●
พร 351 พืชไร่เศรษฐกิจ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○
สต 301 หลักสถิติ	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●

PLOs/รายวิชา	ทักษะด้านคุณธรรมและจริยธรรม			ทักษะด้านความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
อธิบายหลักการทางด้านสัตวศาสตร์ ระบบมาตรฐาน และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์ได้															
สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	○	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●
สศ 210 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	●	●	○	●	●			●		●	●		○		
สศ 241 การผลิตสัตว์ปีก	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○		●	○	
สศ 242 การผลิตโคและกระบือ	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○		●	○	
สศ 243 การผลิตสุกร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○		●	○	
สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม	○	●	●	○	●	○	○	●	○	●	●	●	○		○
สศ 320 การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางสัตวศาสตร์	●	●	●	●	●	○	●	●		●	●	○	○	●	●
สศ 330 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	●	●	○	●	○		○	○		●	○		○	○	●
สศ 370 ยาและการใช้ยาในสัตว์	○	●	○	●	○		○	○		●	○			●	
สศ 481 ระบบคุณภาพและมาตรฐานฟาร์มปศุสัตว์	○	●		●	●	○		●	○		●	○	●	○	
สามารถใช้ทักษะภาษาต่างประเทศได้ และสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ทางสัตวศาสตร์สู่เป้าหมายโดยอาศัยช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม															
สศ 451 การจัดการฟาร์มปศุสัตว์ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า	○	○		●	●		●	●	○	●			○	●	○
สศ 480 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○
สศ 490 สัมมนา	○	●		●	●	●	●	●		●			●	●	●
สศ 494 ภาษาอังกฤษทางสัตวศาสตร์	○	●		●	○		○			●	○		●	○	
สศ 497 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
สศ 498 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

PLOs/รายวิชา	ทักษะด้านคุณธรรมและจริยธรรม			ทักษะด้านความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ประเมิน และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตปศุสัตว์ได้															
วิชาเอกสัตว์ปีก															
สศ 301 โภชนศาสตร์และการให้อาหารสัตว์ปีก	○	●	○	●	○	○	●	●		○				●	●
สศ 340 การเลี้ยงสัตว์ปีกเฉพาะอย่าง	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○
สศ 351 การจัดการฟาร์มสัตว์ปีก	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○
สศ 354 โรงเรือนและอุปกรณ์สัตว์ปีก	●	●	○	●	○		○	●		○	○		●	○	○
สศ 356 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก	○	●	○	●	●	○	●	●		●	○		●	○	
สศ 371 โรคและสุขาภิบาลสัตว์ปีก	○	●	○	●	●	○	●	●		●	○		●	●	●
สศ 390 การปฏิบัติงานฟาร์มสัตว์ปีก	●	●		●	○			○		●	●	○	●		
สศ 460 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์สัตว์	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	○
วิชาเอกโคนมและโคเนื้อ															
สศ 302 โภชนศาสตร์และการให้อาหารโค	○	●	○	●	○	○	●	●		○				●	●
สศ 308 พืชอาหารสัตว์และการจัดการอาหารหยาบ	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○
สศ 310 การสืบพันธุ์และผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง		●		●			●	○		●	○			●	
สศ 352 การจัดการฟาร์มโคนมและโคเนื้อ	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○
สศ 360 นมและผลิตภัณฑ์นม	○	●	○	●	●		●	●		●	●	○	○	●	○
สศ 372 โรคและการสุขาภิบาลโค-กระบือ	○	●	○	●	●	○	●	●		●	○		●	●	●

PLOs/รายวิชา	ทักษะด้านคุณธรรมและจริยธรรม			ทักษะด้านความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
สศ 391 การปฏิบัติงานฟาร์มโคนมและโคเนื้อ	●	●		●	○			○		●	●	○	●		
สศ 460 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	○
วิชาเอกการผลิตสุกร															
สศ 303 อาหารและการให้อาหารสุกร	○	●	○	●	○	○	●	●		○				●	●
สศ 310 การสืบพันธุ์และผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○
สศ 311 การเจริญเติบโตของสัตว์	●	●	●	●	●		●	○		○	○		○	●	●
สศ 353 การจัดการฟาร์มสุกร	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○
สศ 355 โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสุกร	●	●	○	●	○		○	●		○	○		●	○	○
สศ 373 โรคและสุขาภิบาลสุกร	○	●	○	●	●	○	●	●		●	○		●	●	●
สศ 392 การปฏิบัติงานฟาร์มสุกร	●	●		●	○			○		●	●	○	●		
สศ 460 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	○
วิชาเอกอาหารสัตว์															
สศ 300 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์	●	●		●	○			○		●	●	○	●		
สศ 304 การผลิตอาหารสัตว์และเทคโนโลยีการผลิต		●		●	●	●	○	●		○	○	○	○	●	●
สศ 305 อาหารและการให้อาหารสัตว์กระเพาะเดี่ยว	○	●	○	●	○	○	●	●		○				●	●
สศ 306 อาหารและการให้อาหารสัตว์กระเพาะรวม	○	●	○	●	○	○	●	●		○				●	●

PLOs/รายวิชา	ทักษะด้านคุณธรรมและจริยธรรม			ทักษะด้านความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
สศ 307 อาหารสัตว์น้ำและการเพาะเลี้ยง	○	●	○	●	○	○	●	●		○				●	●
สศ 308 พืชอาหารสัตว์และการจัดการอาหารหยาบ	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○
สศ 311 การเจริญเติบโตของสัตว์	●	●	●	●	●		●	○		○	○		○	●	●
สศ 400 สารเสริมในอาหารสัตว์	○	●	○	●	●		○	○		●	○			●	○
- กลุ่มวิชาเอกเลือก															
สศ 401 ไขมันในอาหารสัตว์	○	●	○	●	●		○	○		●	○		●	○	
สศ 402 ไวตามินและแร่ธาตุในอาหารสัตว์	○	●	○	●	●		○	○		●	○		●	○	
สศ 403 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูงเพื่อการวิเคราะห์ทางสัตวศาสตร์	○	●	○	●	●		○	○		●	○		●	○	
สศ 420 คอมพิวเตอร์เพื่อการปศุสัตว์	○	●	○	●	●		●	●		●	●	○	○	●	○
สศ 450 การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์	●	●	○	●	○		○	●		○	○		●	○	○
สศ 446 การผลิตสัตว์ในระบบอินทรีย์	○	●	○	●	○		●	○		●			●	○	
สศ 484 การสร้างธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ด้านปศุสัตว์	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○
สศ 491 การฝึกงาน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
สศ 492 ปัญหาพิเศษ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
สศ 493 การศึกษาหัวข้อสนใจ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

7. ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน (ตามมาตรฐานคุณวุฒิของแต่ละสาขาวิชา)

PLOs	ทักษะด้านคุณธรรมและจริยธรรม			ทักษะด้านความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีระเบียบวินัย อดทนสู้งาน และมีจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพทางด้านสัตวศาสตร์	✓	✓	✓							✓					
2) อธิบายหลักการทางด้านสัตวศาสตร์ ระบบมาตรฐานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์ได้				✓	✓										
3) ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อการผลิตปศุสัตว์เชิงธุรกิจ และจัดการผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย						✓		✓	✓		✓	✓			
4) ประเมิน และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตปศุสัตว์ได้							✓	✓	✓			✓			
5) สามารถใช้ทักษะภาษาต่างประเทศได้ และสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ทางสัตวศาสตร์สู่เป้าหมาย โดยอาศัยช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม													✓	✓	✓

8. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา

ชั้นปีที่	รายละเอียด
1	อธิบายความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปศุสัตว์เชิงธุรกิจได้
2	อธิบายหลักการทางด้านสัตวศาสตร์ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีระเบียบวินัย อดทนสู้งาน
3	มีจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพทางด้านสัตวศาสตร์ อธิบายระบบมาตรฐานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์ได้ ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อการผลิตปศุสัตว์เชิงธุรกิจ และจัดการผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย
4	ประเมินและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตปศุสัตว์ได้ สามารถใช้ทักษะภาษาต่างประเทศได้ และสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ทางสัตวศาสตร์สู่เป้าหมาย โดยอาศัยช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน(เกรด)

ใช้หลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2556 ข้อ 12 การวัดและการประเมินผลการศึกษา โดยกำหนดความหมายดังนี้

อักษรระดับคะแนน	ระดับผลการเรียน	แต้มระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	4.0
B^+	ดีมาก	3.5
B	ดี	3.0
C^+	ค่อนข้างดี	2.5
C	ปานกลาง	2.0
D^+	ค่อนข้างอ่อน	1.5
D	อ่อน	1.0
F	ตก	0.0

นอกจากอักษรระดับคะแนนข้างต้นแล้ว ผู้สอนอาจใช้อักษรอื่น เพื่อเป็นสัญลักษณ์แสดงผลการศึกษาโดยมีความหมายดังนี้

อักษร	ความหมาย
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจหรือแสดงว่านักศึกษาสอบผ่าน
U	ผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจหรือแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน
I	ไม่สมบูรณ์
V	ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟัง โดยไม่มีการประเมินผลและมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
W	ถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลา
Op	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุดให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่หลักสูตรกำหนด

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะที่นักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

การประเมินผลแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะก่อนการประกาศผล

การทวนสอบในระดับกระบวนวิชา

แนวทางที่ 1

1) ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

2) การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

3) การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

แนวทางที่ 2

1) เมื่อรายวิชาตัดเกรดเรียบร้อยแล้วให้อาจารย์ประจำหลักสูตรหรือกรรมการระดับอื่นตามความเหมาะสม พิจารณากระบวนการประเมิน และให้เกรดในรายวิชานั้น ถ้าผิดสังเกต เช่น มี A หรือ F หรือ I มากเกินไป ให้บันทึกและรายงานผลต่อคณะกรรมการประจำคณะ

2) คณะกรรมการประจำคณะจัดประชุมพิจารณาเกรด โดยบรรจุเรื่องการทวนสอบให้เป็นวาระพิจารณาการรายงานผลจาก ข้อ 1

3) คณะกรรมการประจำคณะ อาจพิจารณาให้อาจารย์ประจำรายวิชาทบทวนการให้เกรด

แนวทางที่ 3

1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานหลักสูตร

2) แต่งตั้งคณะกรรมการประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ในสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องตรวจสอบผลการให้คะแนนกับข้อสอบ รายงาน โครงงานและอื่นๆ ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย

การทวนสอบระดับหลักสูตร

1) ติดตามผลการประเมินจากภาวะการได้งานทำของบัณฑิตที่ตรงกับสาขาวิชาและความพึงพอใจของบัณฑิตต่อการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน

2) สำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตในด้านความรู้ความสามารถและการทำงานในสถานประกอบการ

3) สำรวจความคิดเห็นจากสถาบันอื่นๆ ในด้านความรู้ ความพร้อมหรือคุณสมบัติอื่นที่จำเป็นของบัณฑิตที่จบการศึกษาแล้วไปศึกษาต่อในระดับปริญญาที่สูงขึ้น

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

1) ภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการงานอาชีพ

2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา และเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

3) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือ สอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

4) การประเมินจากนักศึกษาเก่า ที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการเสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

5) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

6) ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรม เช่น จำนวนสิทธิบัตรจำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

7) ติดตามผลการประเมินจากภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิตที่ตรงกับสาขาวิชา และความพึงพอใจของบัณฑิตต่อการนำความรู้ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน

8) สำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตในด้านความรู้ความสามารถ และการทำงานในสถานประกอบการ

9) สำรวจความคิดเห็นจากสถาบันอื่น ๆ ในด้านความรู้ ความพร้อม หรือคุณสมบัติอื่นที่จำเป็นของบัณฑิตที่จบการศึกษาแล้วไปศึกษาต่อในระดับปริญญาที่สูงขึ้น

10) สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ของบัณฑิตจากคณาจารย์ และผู้ใช้บัณฑิต

11) จัดสัมมนาผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิตของมหาวิทยาลัยทั้งในภาพรวมและของสาขาวิชา

12) สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ของบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

13) สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ความพร้อม หรือ คุณสมบัติอื่น ๆ ของบัณฑิตโดยใช้ช่องทางนิเทศงานสหกิจศึกษา

14) การประเมินจากศิษย์เก่า-ศิษย์ปัจจุบันในแง่ของความพร้อม และความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวเนื่องกับ การประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วยการประเมินจากผู้ปกครอง

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ และได้รับการเสนอชื่อให้รับปริญญา จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1) ต้องเรียนรายวิชาต่างๆ ให้ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และต้องไม่มีรายวิชาใดที่ได้รับอักษร I และหรือ Op

2) ต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3) ต้องได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 2.00

4) ต้องผ่านการเข้ากิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในกรณีที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัยกำหนดได้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดี

5) นักศึกษาทุกคนต้องเข้าทดสอบวัดความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และผ่านเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

6) นักศึกษาทุกคนต้องเข้าทดสอบวัดสมิทธิภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษ และผ่านเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

7) ไม่มีหนี้สินใดๆ ต่อมหาวิทยาลัย และหรือหนี้สินอื่นๆที่มหาวิทยาลัยรับรู้

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1) มีการปฐมนิเทศและอบรมพัฒนาวิชาชีพครูให้แก่อาจารย์ใหม่ให้มีความรู้และเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและนโยบายของมหาวิทยาลัยคณะตลอดจนหลักสูตรที่สอน

2) จัดทำระบบพี่เลี้ยง (mentoring system) ให้กับคณาจารย์ใหม่

3) จัดทำคู่มือคณาจารย์และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานให้คณาจารย์

4) คณะจัดให้มีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบและนโยบายระบบการทำงานต่าง ๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องของคณะ

5) ให้ความรู้แก่อาจารย์ใหม่เกี่ยวกับการพัฒนาตนเองโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนการวัดและการประเมินผล

1) ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญการวัดผลและการประเมินผลที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2) ให้ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนและการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

3) สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมอบรมสัมมนาเชิงวิชาการเกี่ยวกับการเรียนการสอน

4) ส่งเสริมการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนและวิจัย

5) สนับสนุนให้มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

6) ให้ความรู้อาจารย์ประจำหลักสูตรเกี่ยวกับความรู้ในหลักสูตร ,การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร (Staff Development)

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

1) ส่งเสริมและผลักดันให้คณาจารย์สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก

2) ส่งเสริมบุคลากรจากมหาวิทยาลัยไปปฏิบัติงานหรือทำงานวิจัยร่วมกับภาคเอกชนทั้งภายในและต่างประเทศ (Talent mobility)

3) ส่งเสริมและผลักดันให้คณาจารย์และนักวิชาการของคณะฯ ทำงานวิจัยมากขึ้น และพัฒนาคุณภาพงานวิจัยให้ดียิ่งขึ้น

4) ปรับปรุงระบบการบริหารงานฟาร์มปศุสัตว์ให้เอื้อต่อการสร้างรายได้ และสามารถสนับสนุนการฝึกปฏิบัติงานภายในของนักศึกษา และการทำงานวิจัยของคณาจารย์นักวิชาการ และนักศึกษาของคณะฯ

5) แสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ทั้งภาครัฐและเอกชน (Public private partnership, PPP) เพื่อการพัฒนานวัตกรรมและวิสาหกิจ การเพิ่มรายได้ของคณะฯ และการเพิ่มแหล่งบ่มเพาะความรู้ให้กับนักศึกษา

6) สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการทำงานวิจัยกับหน่วยงานอื่น ทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

7) ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์พัฒนาผลงานเพื่อเพิ่มศักยภาพตามตำแหน่งงาน (เช่นการประชุมวิชาการ)

8) ส่งเสริมให้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการและเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ

9) ส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการด้านวิชาการและวิชาชีพกับพันธกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ

10) ให้ความรู้ด้านจรรยาบรรณอาจารย์และควบคุมดูแลให้คณาจารย์ถือปฏิบัติ

11) ส่งเสริมการพัฒนาและปรับปรุงตนเองของคณาจารย์

12) ส่งเสริมการพัฒนาอาจารย์ในด้านทักษะภาษาต่างประเทศ และสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ โดยอาศัยช่องทางการสื่อสารและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ได้มีการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าว โดยหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรีทางวิชาชีพ ซึ่งได้พิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 4 ข้อ

1.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ตรง/สัมพันธ์
1.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายบัญชา พงศ์พิศาลธรรม	Ph.D M.Sc. สพ.บ.	Biochemistry Agriculture สัตวแพทยศาสตร์	ตรง
2.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวทองเลียน บัวจูม	Ph.D. วท.ม. ทษ.บ.	Agriculture (Animal Science) เทคโนโลยีชีวภาพ สัตวศาสตร์	ตรง
3.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายวิวัฒน์ พัฒนาวงศ์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ เกษตรศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร (การผลิตสัตว์)	ตรง
4.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายไพโรจน์ พงศ์กิดาการ	สพ.บ.	สัตวแพทยศาสตร์	สัมพันธ์
5.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวธนนันท์ ศุภกิจจานนท์	วท.ม. วท.บ.	สัตวศาสตร์ เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	ตรง
6.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายไพโรจน์ ศิลมั่น	วท.ม. ทษ.บ.	เกษตรศาสตร์ สัตวศาสตร์	ตรง
7.	อาจารย์	นายจำรูญ มณีวรรณ	Ph.D. วท.ม. ทษ.บ.	Animal Science เกษตรศาสตร์ สัตวศาสตร์	ตรง
8.	อาจารย์	นายมงคล ยะไชย	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร เกษตรศาสตร์ (สัตวศาสตร์) เกษตรศาสตร์	ตรง

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ตรง/สัมพันธ์
9.	อาจารย์	นายภาคภูมิ เสาวภาคย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	สัตวศาสตร์ เทคโนโลยี การผลิตสัตว์ เทคโนโลยีการเกษตร	ตรง
10.	อาจารย์	นางสาวกฤดา ชูเกียรติศิริ	วท.ด. วท.ม. สพ.บ.	อายุรศาสตร์ สัตวแพทย์ อายุรศาสตร์สัตว์ปีก สัตวแพทยศาสตร์	สัมพันธ์
11.	อาจารย์	นายสุบรรณ ฝอยกลาง	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	สัตวศาสตร์ สัตวศาสตร์ เกษตรศาสตร์	ตรง
12.	อาจารย์	นายจุฬากร ปานะถึก	ปร.ด. วท.บ.	สัตวศาสตร์ เกษตรศาสตร์	ตรง

1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

คุณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 12 ท่าน สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก 9 ท่าน ปริญญาโทหรือเทียบเท่า 3 ท่าน โดยมีอาจารย์ที่จบสาขาสัตวแพทยศาสตร์ 2 ท่าน ซึ่งมีคุณสมบัติของคุณวุฒิการศึกษาเป็นไปตามที่มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ.2558 กำหนดไว้ คือ มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน โดยเป็นสาขาที่เกี่ยวข้องและมีผลงานวิจัยทางด้านสัตวศาสตร์และการผลิตสัตว์

1.3 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ เป็นหลักสูตรปรับปรุง ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2561 และได้กำหนดรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตรในปี 2566 เพื่อใช้กับนักศึกษาในปีการศึกษา 2566

1.4 การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร และการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ จะดำเนินการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละ 2 ครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม

2. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ เป็นหลักสูตรปรับปรุง ที่มีการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติระดับอุดมศึกษา โดยมีการจัดทำเล่ม มคอ. 2 ให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและดำเนินการจัดส่งพิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตร

3. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ จะดำเนินการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. 3 และมคอ. 4 ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งก่อนเปิดสอนแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

4. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. 5 และมคอ. 6 ภายใน 30 วัน ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งหลังส่งเกรดแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

5. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังปิดภาคการศึกษา

1.5 แผนพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการโดยมีงบประมาณสนับสนุน

2. ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมอบรมในหัวข้อที่เกี่ยวข้องการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ

3. จัดทำแผนพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ระยะ 3 ปีที่ครอบคลุมการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ และกำกับให้เป็นไปตามแผน โดยมีการกำกับ ติดตามการบริหารและพัฒนาบุคลากรหลักสูตร เพื่อก่อให้เกิดเป้าหมายทั้งด้านการส่งเสริมวิชาชีพ การพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการอันจะส่งผลต่อความเข้มแข็งทางวิชาการและสามารถบริหารจัดการหลักสูตรให้มีคุณภาพ

2 บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

2.1.1 จัดสำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

2.1.2 ประมาณการความต้องการแรงงานประจำปี

2.1.3 มีแผนการจัดการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เมื่อครบรอบหลักสูตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

2.2 การได้งานทำของผู้สำเร็จการศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ร่วมใช้ข้อมูลการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ตามการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

3 นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีระบบกลไกการรับนักศึกษาตามกระบวนการการรับและคัดเลือกนักศึกษา โดยในทุกปีการศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ จะมีการดำเนินการทบทวนแผนจำนวนรับนักศึกษา พร้อมทั้งกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสาขาวิชา วิธีการคัดเลือก/สอบคัดเลือก และพิจารณาคณะกรรมการเพื่อคัดเลือกและสอบสัมภาษณ์นักเรียน/นักศึกษาเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ร่วมกับทางมหาวิทยาลัยในการเปิดรับสมัครนักศึกษาใหม่เพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ตามกำหนดการรับสมัครนักศึกษาใหม่

ระบบการรับนักศึกษาใหม่ได้มีระบบการรับผ่านช่องทางหลัก 3 ช่องทาง ได้แก่

1. ระบบรับตรงของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี ต้องมีผลการเรียนเฉลี่ยเมื่อสมัครเข้าศึกษาต่อในคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป

2. ระบบแอดมิดชั่น (ระบบกลางของสมาคมอธิการบดีแห่งประเทศไทย หรือ สอท.)

นักศึกษาจะต้องสอบแข่งขันพร้อมกันทั่วประเทศ โดยคัดเลือกนักศึกษาจากการสอบและการคิดคะแนน GAT/PAT รวมกับผลการเรียนเฉลี่ย

3. ระบบรับตรงโครงการพิเศษของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

นักศึกษาเข้าศึกษาต่อในประเภทนี้ จะมีคุณสมบัติเฉพาะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้เช่น มีความสามารถพิเศษ, โครงการความร่วมมือพิเศษกับโรงเรียน วิทยาลัย หน่วยงานราชการหรือเอกชน, เป็นบุตรเกษตรกร บุคลากร หรือศิษย์เก่า เป็นต้น

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ได้กำหนดตาม มคอ. 2 และข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ได้มีระบบและกลไกการเตรียมความพร้อม โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งทำการพิจารณาโครงการ/งบประมาณ ผู้รับผิดชอบโครงการ และระยะเวลาในการจัดโครงการ/กิจกรรม

3.2 การส่งเสริมและการพัฒนานักศึกษา

การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการแนะแนวกับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีแนวทางปฏิบัติตามมหาวิทยาลัย ดังนี้

3.2.1 คณะฯ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาทุกคน เพื่อทำหน้าที่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2.2 อาจารย์ทุกคนจัดทำตารางการทำงานพร้อมกำหนดเวลาว่างเพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าพบได้ตามเวลาที่ได้กำหนดไว้

3.2.3 อาจารย์เปิดช่องทางการสื่อสารทางสารสนเทศ เช่น E-mail, FaceBook ฯลฯ

อีกทั้ง มีการเพิ่มช่องทางการอุทธรณ์ของนักศึกษา ในกรณีที่นักศึกษาสงสัยเรื่องการประเมินผลในรายวิชาหรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน สามารถดำเนินการได้ดังนี้

1) ให้สอบถามจากอาจารย์ผู้สอนประจำวิชา

2) ยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบ ภายใน 1 ภาคการศึกษาหลังจากวันประกาศผลการศึกษา

3) นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องอุทธรณ์ได้โดยตรงต่อคณบดี/อธิการบดีหรือคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

การพัฒนานักศึกษาและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ได้มีระบบและกลไก โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งทำการพิจารณาวางแผนโครงการ เพื่อการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อันประกอบด้วย (1) กลุ่มวิชาหลัก (2) กลุ่มทักษะชีวิตและวิชาชีพ (3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และ (4) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีการติดตามอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา ผ่านระบบและกลไกของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะฯ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีการสร้างระบบและกลไก การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเป้าหมาย

1. นักศึกษาในหลักสูตร
2. นักศึกษานอกหลักสูตร

นำผลการประเมินรายงานในการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อีกทั้งมีการนำเอาผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ผ่านการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะฯ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาผ่านหลายช่องทาง เช่น กล่องรับข้อร้องเรียนและแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา การร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จากนั้นนำข้อร้องเรียนดังกล่าวเข้าที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4 อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ในการรับอาจารย์ใหม่ได้มีการกำหนดกรอบอัตรากำลังผ่านคณะไปยังมหาวิทยาลัย เมื่อได้รับการจัดสรรกรอบอัตรากำลังสาขาวิชาดำเนินการสรรหาอาจารย์ตามขั้นตอนการดำเนินการสรรหาบุคลากรของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ซึ่งในการรับอาจารย์ใหม่ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1.1.1 กำหนดคุณสมบัติ

1) คุณสมบัติทั่วไปเป็นไปตามนโยบายการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่มหาวิทยาลัยที่เน้นการผลิตบัณฑิตเฉพาะทาง ระดับบัณฑิตศึกษาและวิจัย (ค1)

2) คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัคร

- สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสัตวศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องมีผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สมัคร
- มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ/ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

4.1.1.2 การคัดเลือกหรือการสอบคัดเลือก โดยการสอบข้อเขียน หรือสอบสัมภาษณ์

4.1 3.1.การแต่งตั้งและประเมินผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4.1.2 แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่ระบุไว้ในแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558

4.1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่สนับสนุน ช่วยเหลือ และดำเนินกิจกรรมได้ครบถ้วน ตามเกณฑ์ของการประกันคุณภาพหลักสูตร

4.1.4 กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรมีส่วนร่วม ในกิจกรรมตามข้อ 4.1.2 และ ข้อ 4.1.3

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีการจัดทำแผนการบริหารทรัพยากรบุคคลที่เป็นรูปธรรม ภายใต้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการทำงานร่วมกับคณะฯ เพื่อจัดทำแผนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรของหลักสูตรฯ ได้พัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีระบบการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรที่มีศักยภาพสูงให้มีโอกาสประสบความสำเร็จและก้าวหน้าในอาชีพอย่างรวดเร็วตามสายงานโดยมีการทำแผนพัฒนารายบุคคลผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ทุกคนได้พัฒนาตนเองให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างต่อเนื่องโดยไม่จำกัดจำนวนตามเงื่อนไขของประกาศคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัยแม่โจ้

4.2 คุณภาพอาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเกิน ร้อยละ 20 มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น อาทิ เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด นอกจากนี้คณะยังได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรสายวิชาการ ทำงานวิจัย และนำผลงานวิจัยนั้น ๆ มาเสนอผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ และระดับนานาชาติ

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีการติดตามอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ ผ่านระบบและกลไกของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะฯ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีการสร้างระบบและกลไก การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีต่อหลักสูตร นำผลการประเมินรายงานในการประจำหลักสูตร อีกทั้งมีการนำเอาผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ผ่านการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะฯ

5 หลักสูตร การเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน

5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีระบบและกลไกในการออกแบบหลักสูตรสอดคล้องตามกรอบ TQF (Thailand Qualifications Framework for Higher Education) หรือเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และใช้ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตรภายใต้มหาวิทยาลัย ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอยู่ภายใต้แนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยเรื่อง แนวปฏิบัติการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรและวิพากษ์หลักสูตร พ.ศ. 2554

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ เป็นหลักสูตรปรับปรุง ซึ่งจะเปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2561 โดยมีแผนการปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี เพื่อให้ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมที่เปลี่ยนแปลง ได้กำหนดรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตรในปี 2566 เพื่อใช้กับนักศึกษาในปีการศึกษา 2566 ซึ่งมีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ให้แต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อปฏิบัติหน้าที่ ตามแนวทางที่กำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันพิจารณารายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีความเหมาะสม
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาร่วมเสนอข้อคิดเห็นในการพัฒนาหลักสูตร
4. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรและวิพากษ์หลักสูตร พ.ศ. 2554 ภายใต้แนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย
5. ดำเนินการจัดทำเล่ม มคอ.2 และแนวทางปฏิบัติในการปรับปรุงหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ เป็นหลักสูตรปรับปรุง มีระบบและกลไก ดำเนินงานของหลักสูตรผ่านเวทีการดำเนินงานดังนี้

1. จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม เพื่อการเตรียมการจัดการเรียนการสอนและการประเมินการบริหารหลักสูตร
2. จัดประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาในหลักสูตรอย่างน้อย ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง

- การแบ่งภาระงานสอน จากภาระงานขั้นต่ำ (9 ชั่วโมง/สัปดาห์) และจากนั้นกำหนดอาจารย์ผู้สอนตามความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอน
- วางแผนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล
- การกำกับติดตามและการตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งก่อนเปิดสอนแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา อีกทั้งกำกับรายวิชาที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงและวัฒนธรรม
- การให้ความเห็นชอบการประเมินผลการเรียนการสอน
- เก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร
- หาแนวทางที่จะทำให้หลักสูตรบรรลุเป้าหมาย

5.3 การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งหลังส่งเกรดแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุม ตรวจสอบผลการดำเนินการเรียนการสอนตามแบบฟอร์ม มคอ. 5 และ มคอ. 6 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา จากนั้นดำเนินส่งผลการเรียนให้คณะฯ ดำเนินการต่อไปยังมหาวิทยาลัย จะต้องผ่านการพิจารณาผลการเรียนจากคณะกรรมการที่แต่งตั้งจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรก่อน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการตัดเกรด และเป็นไปตามเกณฑ์ของคณะ

5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตราฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรได้จัดการบริหารทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในแต่ละด้านดังนี้

6.1 การบริหารงบประมาณ

1) จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

2) ส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหลักสูตรภายในคณะเดียวกัน/ต่างคณะทั้งภายในภายนอกมหาวิทยาลัย

6.2 ทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัย มีอาคารเรียนรวม ได้แก่

1) อาคารสุวรรณวาจกกสิกิจ เป็นสถานที่สอน พื้นที่ประมาณ 1,544 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องบรรยาย 4 ห้อง ห้องปฏิบัติการ 3 ห้อง ห้องประชุม 3 ห้องห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2 ห้อง

2) อาคารศูนย์เรียนรวม (อาคารเรียนรวมแม่โจ้ 70 ปี) เป็นสถานที่สอน พื้นที่ประมาณ2,426 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องบรรยาย 12 ห้อง ห้องบริการคอมพิวเตอร์/อินเตอร์เน็ต 5 ห้อง ห้องปฏิบัติการ 1 ห้อง ห้องประชุม 3 ห้อง ห้องโถงแสดงผลงาน 2 ห้อง

3) อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นสถานที่สอน พื้นที่ประมาณ 14,200 ตารางเมตร ประกอบด้วยห้องเรียน ห้องปฏิบัติการและห้อง

แบบรายงานข้อมูลจำนวนหนังสือใช้สำหรับปีการศึกษา 2560

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ของห้องสมุดกลางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีทุกประเภทประกอบด้วย หนังสือ วิทยานิพนธ์ วารสาร และหนังสือพิมพ์ จุลสาร กฤตภาค โสตทัศนวัสดุ และฐานข้อมูลสำเร็จรูป CD-ROM, CD-ROM MULTIMEDIA โดยทรัพยากรดังกล่าวข้างต้นมีจำนวนดังนี้

สื่อโสตทัศนวัสดุ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

รายการ	จำนวน
CD/DVD เกษตร	257
CD/DVD สารคดี	1,043
CD/DVD บทเรียนภาษา	226
CD/DVD ซีดีรอมทั่วไป	1,274
CD/DVD บันเทิง	2,501
รวม	**5,301**

จำนวนหนังสือ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

หมวด	คำอธิบายหมวด	ภาษาไทย (เล่ม)	ภาษาอังกฤษ (เล่ม)	รวม
000	เบ็ดเตล็ด	12,398	2,248	14,646
100	ปรัชญา	3,190	329	3,519
200	ศาสนา	4,329	359	4,688
300	สังคมศาสตร์	48,571	7,361	55,932
400	ภาษาศาสตร์	4,492	1,702	6,194
500	วิทยาศาสตร์ (บริสุทธิ์)	17,640	7,960	25,600
600	วิทยาศาสตร์ประยุกต์	48,608	14,779	63,387
700	ศิลปวัฒนธรรม ภาษา	4,393	1,167	5,560
800	วรรณกรรม วรรณคดี	2,674	579	3,253
900	ประวัติศาสตร์	7,309	996	8,275
	รวม	**153,604**	**37,450**	**191,054**

หัวข้อ	จำนวน	ชนิด
บทความวารสาร	137,717	บทความ
วารสารภาษาไทย	831	ฐานข้อมูล
วารสารภาษาต่างประเทศ	471	ฐานข้อมูล
ฐานข้อมูลออนไลน์	12	ฐานข้อมูล
ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (E-book, E-clipping, E-journal)	19	ฐานข้อมูล
Single Search	1	
วารสารอิเล็กทรอนิกส์	35	รายชื่อ

นอกจากนี้ยังมีห้องสมุดของแต่ละคณะในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และห้องสมุดของหน่วยงานอื่น ๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ มหาวิทยาลัยพายัพ เป็นต้น และยังมีการติดต่อสื่อสารแบบเชื่อมโยงเครือข่ายในฐานข้อมูล Journal Link และวิทยานิพนธ์/งานวิจัยออนไลน์ ตลอดจนสหบรรณานุกรม

6.3 การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. มหาวิทยาลัยมีคณะทำงานประเมินสมรรถนะและประสิทธิภาพเครื่องมือวิทยาศาสตร์ เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดตั้งศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง
2. คณะฯ มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีในการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนตำรา สื่ออุปกรณ์ในห้องเรียนและปฏิบัติการให้ทันสมัย
3. คณะฯ จัดประชุมเพื่อให้คณาจารย์ร่วมกันวางแผนในการเสนองบประมาณครุภัณฑ์ และอุปกรณ์การเรียนการสอน

6.3 การประเมินความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1. สำรวจความต้องการทรัพยากรการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปีจากผู้สอนและผู้เรียน
2. ประเมินความเพียงพอจากความต้องการใช้ของอาจารย์และผู้เรียนทุกรายวิชา

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา (ปีที่)				
	1	2	3	4	5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และมคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย / บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี	**9**	**10**	**10**	**11**	**12**

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1) การประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในการจัดการเรียนการสอน

2) การประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์โดยการสอบถามสัมภาษณ์ หรือใช้แบบสอบถาม จากนักศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน

3) การประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาโดยการสังเกตพฤติกรรม การทำกิจกรรม

4) การเรียนการสอน และผลการเรียนจากการวัดและประเมินผล

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1) การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกปลายภาคการศึกษาโดยมหาวิทยาลัยเป็นผู้จัดทำการประเมิน

2) คณาจารย์วิเคราะห์และประเมินจุดที่ควรพัฒนาของกลยุทธ์การสอนในแต่ละภาคการศึกษา รวมถึงผลการเรียนของนักศึกษา และนำไปเขียนไว้ในรายงานผลการดำเนินงานรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 โดยนักศึกษาและบัณฑิต

ประเมินหลักสูตรจากนักศึกษาทุกชั้นปี และบัณฑิตที่จบตามหลักสูตร โดยวิธีการสัมภาษณ์ แบบสำรวจ และเปิดเว็บไซต์เพื่อรับข้อมูลย้อนกลับ

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิและหรือผู้ประเมินภายนอก/

ประเมินหลักสูตรจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก โดยดูจากรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ข้อมูลย้อนกลับจากนักศึกษาทุกชั้นปี บัณฑิตที่จบตามหลักสูตรและนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และการเยี่ยมชม

2.3 นายจ้างผู้ประกอบการ/

ประเมินนายจ้าง/ผู้ประกอบการ โดยการประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิตและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และแผนกลยุทธ์การสอน

1) อาจารย์ประจำวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา เสนอผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะ

2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา เสนอผ่านคณะกรรมการประจำคณะ

3) จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอาจารย์/ประจำหลักสูตรและคณาจารย์ที่เกี่ยวข้อง พิจารณาทบทวนผลการดำเนินการของหลักสูตร เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร แผนกลยุทธ์การสอน และการดำเนินการอื่น ๆ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในปีต่อไป

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1	ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรกับเกณฑ์มาตรฐานตารางเปรียบเทียบ
เอกสารแนบ 2	รายละเอียดตามโครงสร้างหลักสูตรเดิม-หลักสูตรใหม่
เอกสารแนบ 3	สาระสำคัญของการปรับปรุง
เอกสารแนบ 4	ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
เอกสารแนบ 5	ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์
เอกสารแนบ 6	ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์
เอกสารแนบ 7	รายงานสรุปการวิพากษ์หลักสูตร
เอกสารแนบ 8	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2556
เอกสารแนบ 9	ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง มาตรฐานของนักศึกษาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)
เอกสารแนบ 10	เกณฑ์การสอบสมิทธิภาพทางภาษาอังกฤษทั่วไปของนักศึกษา

เอกสารแนบ 1

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี

หมวดวิชา	เกณฑ์	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต**	**30**	**30**
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	6
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		6	6
- กลุ่มวิชาภาษา		12	12
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	6
หมวดวิชาเฉพาะ	**ไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต**	**99**	**99**
- กลุ่มวิชาแกน		59	62
- กลุ่มวิชาเอกบังคับ		34	31
- กลุ่มวิชาเอกเลือก		6	6
หมวดวิชาเลือกเสรี	**ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**	**6**	**6**
รวม	**ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต**	**135 หน่วยกิต**	**135 หน่วยกิต**

เอกสารแนบ 2

การเปรียบเทียบรายละเอียดตามโครงสร้างหลักสูตรเก่า-ใหม่
โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรที่ขอปรับปรุงแก้ไข หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
ชื่อหลักสูตร (เดิม) **ภาษาไทย** : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ **ภาษาอังกฤษ** : Bachelor of Science Program in Animal Science		**ชื่อหลักสูตร (ใหม่)** **ภาษาไทย** : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต **สาขาวิชาสัตวศาสตร์** **ภาษาอังกฤษ** : Bachelor of Science Program in Animal Science		คงเดิม
<u>ชื่อปริญญา (เดิม)</u> **ชื่อเต็ม(ภาษาไทย)** : วิทยาศาสตรบัณฑิต (สัตวศาสตร์) **ชื่อย่อ (ภาษาไทย)** : วท.บ. (สัตวศาสตร์) **ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ)** : Bachelor of Science (Animal Science) **ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ)** : B.S. (Animal Science)		**<u>ชื่อปริญญา (ใหม่)</u>** **ชื่อเต็ม(ภาษาไทย)** : วิทยาศาสตรบัณฑิต (สัตวศาสตร์) **ชื่อย่อ (ภาษาไทย)** : วท.บ. (สัตวศาสตร์) **ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ)** : Bachelor of Science (Animal Science) **ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ)** : B.S. (Animal Science)		คงเดิม
จำนวนหน่วยกิตรวม	**135 หน่วยกิต**	**จำนวนหน่วยกิตรวม**	**135 หน่วยกิต**	คงเดิม
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**30 หน่วยกิต**	**1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**	**30 หน่วยกิต**	คงเดิม
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	**6 หน่วยกิต**	**1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์**	**6 หน่วยกิต**	**คงเดิม**
ศท 021 สังคมศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)	ศท 021 สังคมศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)	คงเดิม
ศท 022 อารยธรรมโลก	3 (3-0-6)	ศท 022 อารยธรรมโลก	3 (3-0-6)	คงเดิม
ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)	ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)	คงเดิม
ศท 302 สังคมและวัฒนธรรมไทย	3 (3-0-6)	ศท 302 สังคมและวัฒนธรรมไทย	3 (3-0-6)	คงเดิม
กช 321 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	3 (2-2-5)	กช 321 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	3 (2-2-5)	คงเดิม
ศศ 101 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ	3 (3-0-6)	ศศ 101 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ	3 (3-0-6)	คงเดิม

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรที่ขอปรับปรุงแก้ไข หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	**6 หน่วยกิต**	**1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์**	**6 หน่วยกิต**	**คงเดิม**
ศท 011 มนุษย์กับความงามทางศิลปะ	3 (3-0-6)	ศท 011 มนุษย์กับความงามทางศิลปะ	3 (3-0-6)	คงเดิม
ศท 012 จิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์	3 (3-0-6)	ศท 012 จิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์	3 (3-0-6)	คงเดิม
ศท 013 สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิต	3 (1-4-6)	ศท 013 สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิต	3 (1-4-4)	คงเดิม
ศท 180 ศิลปะกับความคิดสร้างสรรค์	3 (1-4-4)	ศท 180 ศิลปะกับความคิดสร้างสรรค์	3 (1-4-4)	คงเดิม
ศท 304 ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน	3 (2-2-5)	ศท 304 ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน	3 (2-2-5)	คงเดิม
ศท 305 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของล้านนา	3 (3-0-6)	ศท 305 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของล้านนา	3 (3-0-6)	คงเดิม
1.3 กลุ่มวิชาภาษา	**12 หน่วยกิต**	**1.3 กลุ่มวิชาภาษา**	**12 หน่วยกิต**	**คงเดิม**
ศท 031 การใช้ภาษาไทย	3 (1-4-4)	ศท 031 การใช้ภาษาไทย	3 (1-4-4)	คงเดิม
ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3 (2-2-5)	ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3 (2-2-5)	คงเดิม
ศท 142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3 (2-2-5)	ศท 142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3 (2-2-5)	คงเดิม
ศท 243 ภาษาอังกฤษเชิงการเกษตร 1	3 (2-2-5)	ศท 243 ภาษาอังกฤษเชิงการเกษตร 1	3 (2-2-5)	คงเดิม
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	**6 หน่วยกิต**	**1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์**	**6 หน่วยกิต**	คงเดิม
วท 101 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	3 (2-2-5)	วท 101 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	3 (2-2-5)	คงเดิม
วท 102 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 (2-2-5)	วท 102 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 (2-2-5)	คงเดิม
ศท 014 การสืบค้นสารนิเทศเพื่อการศึกษา	3 (1-4-4)	ศท 014 การสืบค้นสารนิเทศเพื่อการศึกษา	3 (1-4-4)	คงเดิม
วอ 101 วิศวกรรมเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)	วอ 101 วิศวกรรมเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)	คงเดิม
วอ 102 นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา	3 (3-0-6)	วอ 102 นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา	3 (3-0-6)	คงเดิม

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรที่ขอปรับปรุงแก้ไข หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
		พง 100 พลังงานสำหรับชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
2. หมวดวิชาเฉพาะ	**99 หน่วยกิต**	**2. หมวดวิชาเฉพาะ**	**99 หน่วยกิต**	คงเดิม
2.1 กลุ่มวิชาแกน	**59 หน่วยกิต**	**2.1 กลุ่มวิชาแกน**	**62 หน่วยกิต**	เพิ่มขึ้น
คศ 100 คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	3 (3-0-6)			ยกเลิก
คม 100 เคมีทั่วไป	3 (2-3-5)	คม 100 เคมีทั่วไป	3 (2-3-5)	คงเดิม
คม 250 เคมีอินทรีย์	3 (2-3-5)	คม 250 เคมีอินทรีย์	3 (2-3-5)	คงเดิม
คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น	3 (3-0-6)	คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น	3 (3-0-6)	คงเดิม
ชว 220 สัตววิทยา	3 (2-3-5)	ชว 220 สัตววิทยา	3 (2-3-5)	คงเดิม
ชว 330 จุลชีววิทยา	3 (2-3-5)	ชว 330 จุลชีววิทยา	3 (2-3-5)	คงเดิม
ชว 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	3 (2-3-5)	ชว 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	3 (2-3-5)	คงเดิม
พร 251 พืชเศรษฐกิจ	3 (2-3-5)	พร 351 พืชไร่เศรษฐกิจ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อวิชา รหัสวิชา / คำอธิบายรายวิชา
ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน	3 (2-3-5)	ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน	3 (2-3-5)	คงเดิม
ศป 241 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 1	1 (0-2-1)			ยกเลิก
ศป 242 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 2	1 (0-2-1)			ยกเลิก
ศป 243 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 3	1 (0-2-1)			ยกเลิก
สต 301 หลักสถิติ	3 (3-0-6)	สต 301 หลักสถิติ	3 (3-0-6)	คงเดิม
สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3 (3-0-6)	สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
สศ 241 การผลิตสัตว์ปีก	3 (3-0-6)	สศ 241 การผลิตสัตว์ปีก	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
สศ 242 การผลิตโคและกระบือ	3 (3-0-6)	สศ 242 การผลิตโคและกระบือ	3 (3-0-6)	คงเดิม

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรที่ขอปรับปรุงแก้ไข หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
สศ 243 การผลิตสุกร	3 (3-0-6)	สศ 243 การผลิตสุกร	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม	1 (0-3-1)	สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม	1 (0-3-1)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
สศ 310 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	สศ 210 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 320 เทคนิคการวางแผนทดลองและการวิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว์	3 (3-0-6)	สศ 320 การวางแผนทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางสัตวศาสตร์	3 (3-0-6)	เปลี่ยนชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 430 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (3-0-6)	สศ 330 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา
สศ 474 ยาและการใช้ยาในสัตว์	3 (3-0-6)	สศ 370 ยาและการใช้ยาในสัตว์	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
		สศ 480 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3 (2-3-5)	ย้ายจากกลุ่มวิชาเอกเลือก/เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
		สศ 451 การจัดการฟาร์มปศุสัตว์ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
สศ 492 สัมมนา	1 (1-0-2)	สศ 490 สัมมนา	1 (0-2-1)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		สศ 494 ภาษาอังกฤษทางสัตวศาสตร์	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ	**34 หน่วยกิต**	**2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ**	**31 หน่วยกิต**	ลดลง
วิชาเอกสัตว์ปีก		**วิชาเอกสัตว์ปีก**		

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรที่ขอปรับปรุงแก้ไข หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
สศ 351 โรงเรือนและอุปกรณ์สัตว์ปีก	3 (2-3-5)	สศ 354 โรงเรือนและอุปกรณ์สัตว์ปีก	3 (2-3-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
สศ 390 การปฏิบัติงานฟาร์มสัตว์ปีก	1 (0-3-1)	สศ 390 การปฏิบัติงานฟาร์มสัตว์ปีก	1 (0-3-1)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
สศ 401 โภชนศาสตร์และการให้อาหารสัตว์ปีก	3 (2-3-5)	สศ 301 โภชนศาสตร์และการให้อาหารสัตว์ปีก	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 413 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์ปีก	3 (2-3-5)			ยกเลิก
สศ 440 การเลี้ยงสัตว์ปีกเฉพาะอย่าง	3 (2-3-5)	สศ 340 การเลี้ยงสัตว์ปีกเฉพาะอย่าง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 451 การจัดการฟาร์มสัตว์ปีก	3 (2-3-5)	สศ 351 การจัดการฟาร์มสัตว์ปีก	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 456 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก	3 (2-3-5)	สศ 356 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 460 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์สัตว์	3 (2-3-5)	สศ 460 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 471 โรคและสุขาภิบาลสัตว์ปีก	3 (2-3-5)	สศ 371 โรคและสุขาภิบาลสัตว์ปีก	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 497 สหกิจศึกษา หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์)	สศ 497 สหกิจศึกษา หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	คงเดิม
สศ 498 การเรียนรู้อิสระ หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า	สศ 498 การเรียนรู้อิสระ หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า	คงเดิม

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรที่ขอปรับปรุงแก้ไข หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
	15 สัปดาห์)		16 สัปดาห์)	
สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์)	สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	คงเดิม
วิชาเอกโคนมและโคเนื้อ		**วิชาเอกโคนมและโคเนื้อ**		
สศ 391 การปฏิบัติงานฟาร์มโคนมและโคเนื้อ	1 (0-3-1)	สศ 391 การปฏิบัติงานฟาร์มโคนมและโคเนื้อ	1 (0-3-1)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
สศ 402 โภชนศาสตร์และการให้อาหารโค	3 (2-3-5)	สศ 302 โภชนศาสตร์และการให้อาหารโค	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 407 พืชอาหารสัตว์และการจัดการแปลงหญ้า	3 (2-3-5)	สศ 308 พืชอาหารสัตว์และการจัดการอาหารหยาบ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 410 การสืบพันธุ์และผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	สศ 310 การสืบพันธุ์และผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 414 การให้นม	3 (2-3-5)	สศ 360 นมและผลิตภัณฑ์นม	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 452 การจัดการฟาร์มโคนม	3 (2-3-5)			ยกเลิก
สศ 453 การจัดการฟาร์มโคเนื้อ	3 (2-3-5)			ยกเลิก
		สศ 352 การจัดการฟาร์มโคนมและโคเนื้อ	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
สศ 460 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์สัตว์	3 (2-3-5)	สศ 460 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรที่ขอปรับปรุงแก้ไข หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
สศ 472 โรคและการสุขาภิบาลโค-กระบือ	3 (2-3-5)	สศ 372 โรคและการสุขาภิบาลโค-กระบือ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 497 สหกิจศึกษา หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์)	สศ 497 สหกิจศึกษา หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์)	คงเดิม
สศ 498 การเรียนรู้อิสระ หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์)	สศ 498 การเรียนรู้อิสระ หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์)	คงเดิม
สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์)	สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์)	คงเดิม
วิชาเอกการผลิตสุกร		**วิชาเอกการผลิตสุกร**		
สศ 352 โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสุกร	3 (2-3-5)	สศ 355 โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสุกร	3 (2-3-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
สศ 392 การปฏิบัติงานฟาร์มสุกร	1 (0-3-1)	สศ 392 การปฏิบัติงานฟาร์มสุกร	1 (0-3-1)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
สศ 403 อาหารและการให้อาหารสุกร	3 (2-3-5)	สศ 303 อาหารและการให้อาหารสุกร	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 410 การสืบพันธุ์และผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	สศ 310 การสืบพันธุ์และผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 411 การเจริญเติบโตของสัตว์	3 (2-3-5)	สศ 311 การเจริญเติบโตของสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 420 คอมพิวเตอร์เพื่อการปศุสัตว์	3 (1-4-4)			ย้ายไปกลุ่มวิชาเอกเลือก

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรที่ขอปรับปรุงแก้ไข หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
สศ 454 การจัดการฟาร์มสุกร	3 (2-3-5)	สศ 353 การจัดการฟาร์มสุกร	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา /คำอธิบายรายวิชา
สศ 460 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์สัตว์	3 (2-3-5)	สศ 460 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อวิชา/ คำอธิบายรายวิชา
สศ 473 โรคและสุขาภิบาลสุกร	3 (2-3-5)	สศ 373 โรคและสุขาภิบาลสุกร	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ คำอธิบายรายวิชา
สศ 497 สหกิจศึกษา หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์)	สศ 497 สหกิจศึกษา หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	คงเดิม
สศ 498 การเรียนรู้อิสระ หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์)	สศ 498 การเรียนรู้อิสระ หรือ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	คงเดิม
สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์)	สศ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	9 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	คงเดิม
วิชาเอกอาหารสัตว์		**วิชาเอกอาหารสัตว์**		
คม 240 เคมีอนินทรีย์	3 (2-3-5)			ยกเลิก
สศ 300 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์	1 (0-3-1)	สศ 300 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์	1 (0-3-1)	เปลี่ยน คำอธิบายรายวิชา
สศ 301 การควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์	3 (2-3-5)			ยกเลิก
		สศ 304 การผลิตอาหารสัตว์และเทคโนโลยีการผลิต	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
สศ 400 อาหารและการให้อาหารสัตว์	3 (3-0-6)			ยกเลิก

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรที่ขอปรับปรุงแก้ไข หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
		สศ 305 อาหารและการให้อาหารสัตว์กระเพาะเดี่ยว	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
		สศ 306 อาหารและการให้อาหารสัตว์กระเพาะรวม	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
สศ 404 อาหารสัตว์น้ำและการเพาะเลี้ยง	3 (3-0-6)	สศ 307 อาหารสัตว์น้ำและการเพาะเลี้ยง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
สศ 407 พืชอาหารสัตว์และการจัดการแปลงหญ้า	3 (2-3-5)	สศ 308 พืชอาหารสัตว์และการจัดการอาหารหยาบ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อวิชา/รหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 411 การเจริญเติบโตของสัตว์	3 (2-3-5)	สศ 311 การเจริญเติบโตของสัตว์	3 (2-3-5)	
- กลุ่มวิชาเอกเลือก	**6 หน่วยกิต**	**- กลุ่มวิชาเอกเลือก**	**6 หน่วยกิต**	
1) กลุ่มวิชาสัตว์ปีก				ยกเลิกกลุ่มวิชา
สศ 432 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ปีก	3 (2-3-5)			ยกเลิก
สศ 441 การเลี้ยงสัตว์ปีกสวยงาม	3 (2-3-5)			ยกเลิก
สศ 443 การเลี้ยงและการอนุรักษ์ไก่พื้นเมือง	3 (2-3-5)			ยกเลิก
สศ 444 การผลิตไก่เพื่อการค้า	3 (2-3-5)			ยกเลิก
สศ 461 เทคโนโลยีไข่และเนื้อสัตว์ปีก	3 (2-3-5)			ยกเลิก
สศ 483 การบริหารธุรกิจและการตลาดของสัตว์ปีก	3 (2-3-5)			ยกเลิก
สศ 484 ระบบคุณภาพและมาตรฐานฟาร์มสัตว์ปีก	3 (3-0-6)			ยกเลิก
สศ 485 การประกวดและตัดสินสัตว์ปีก	3 (2-3-5)			ยกเลิก
2) กลุ่มวิชาโคนมและโคเนื้อ				ยกเลิกกลุ่มวิชา
สศ 462 การผลิตน้ำนมคุณภาพดี	3 (2-3-5)			ยกเลิก

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรที่ขอปรับปรุงแก้ไข หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
สศ 486 การประกวดและตัดสินโค-กระบือ	3 (2-3-5)			ยกเลิก
3) กลุ่มวิชาการผลิตสุกร				ยกเลิกกลุ่มวิชา
สศ 450 การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์	3 (2-3-5)	สศ 450 การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
สศ 457 การจัดการโรงฆ่าสัตว์และผลิตภัณฑ์	3 (2-3-5)			ย้ายเป็นวิชากลางของมหาวิทยาลัย/เปลี่ยนรหัส/เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
สศ 481 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3 (2-3-5)			ย้ายไปกลุ่มวิชาแกน/เปลี่ยนรหัส/เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
กลุ่มวิชาอาหารสัตว์				ยกเลิกกลุ่มวิชา
สศ 303 ไขมันในอาหารสัตว์	3 (3-0-6)	สศ 401 ไขมันในอาหารสัตว์	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 304 ไวตามินและแร่ธาตุในอาหารสัตว์	3 (3-0-6)	สศ 402 ไวตามินและแร่ธาตุในอาหารสัตว์	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 306 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูงเพื่อการวิเคราะห์อาหารสัตว์	3 (2-3-5)	สศ 403 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูงเพื่อการวิเคราะห์ทางสัตวศาสตร์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 353 การจัดการอาหารสัตว์	3 (2-3-5)			ยกเลิก

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรที่ขอปรับปรุงแก้ไข หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
สศ 393 การปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการอาหารสัตว์	1 (0-3-1)			ยกเลิก
สศ 405 โภชนาศาสตร์และการให้อาหารม้า	3 (3-0-6)			ยกเลิก
สศ 406 โภชนาศาสตร์และการให้อาหารสัตว์ป่า	3 (3-0-6)			ยกเลิก
สศ 455 เทคโนโลยีโรงงานอาหารสัตว์	3 (2-3-5)			ยกเลิก
สศ 480 กฎหมายอาหารสัตว์	3 (2-3-5)			ยกเลิก
กลุ่มวิชาอื่น ๆ				ยกเลิกกลุ่มวิชา
สศ 490 การฝึกงาน	3 (ไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง)	สศ 491 การฝึกงาน	3 (ไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง)	เปลี่ยนรหัสวิชา
สศ 491 ปัญหาพิเศษ	3 (ปฏิบัตินอกเวลา)	สศ 492 ปัญหาพิเศษ	3 (ปฏิบัตินอกเวลา)	เปลี่ยนรหัสวิชา
สศ 493 การศึกษาหัวข้อสนใจ	3 (2-3-5)	สศ 493 การศึกษาหัวข้อสนใจ	3 (2-3-5)	คงเดิม
		สศ 420 คอมพิวเตอร์เพื่อการปศุสัตว์	3 (1-4-4)	ย้ายจากกลุ่มวิชาเอกบังคับสาขาสุกร/เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
		สศ 446 การผลิตสัตว์ในระบบอินทรีย์	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
		สศ 481 ระบบคุณภาพและมาตรฐานฟาร์มปศุสัตว์	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
		สศ 484 การสร้างธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการด้านปศุสัตว์	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
3.หมวดวิชาเลือกเสรี	**6 หน่วยกิต**	**3.หมวดวิชาเลือกเสรี**	**6 หน่วยกิต**	**คงเดิม**

เอกสารแนบ 3

สาระในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)
คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) ปรับปรุงจาก หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)
2. สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ให้ความเห็นชอบการปรับปรุงแก้ไข ในการประชุม ครั้งที่ 5/2561 วันที่ 17 มิถุนายน 2561
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้เริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
    4.1 เพื่อให้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
    4.2 เพื่อให้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีความทันสมัย เนื้อหาวิชามีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงเพื่อตอบรับกับกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต
5. สาระในการปรับปรุงหลักสูตร

การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ปรับปรุงตามรูปแบบการจัดวางข้อมูลตามมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ดังนี้

5.1 ปรับปรุงชื่อคณะ คงเดิม
5.2 การปรับปรุงชื่อหลักสูตร คงเดิม
5.3 ปรับปรุงชื่อปริญญา คงเดิม
5.4 ปรับปรุงรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป
5.4.1 เพิ่มรายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จำนวน 2 รายวิชา ดังนี้

เดิม		**ใหม่**	
รายวิชา	**หน่วยกิต**	**รายวิชา**	**หน่วยกิต**
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	**6**	**- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์**	**6**
ศท 021 สังคมศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)	ศท 021 สังคมศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)
ศท 022 อารยธรรมโลก	3 (3-0-6)	ศท 022 อารยธรรมโลก	3 (3-0-6)

ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)	ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)
ศท 302 สังคมและวัฒนธรรมไทย	3 (3-0-6)	ศท 302 สังคมและวัฒนธรรมไทย	3 (3-0-6)
กช 321 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	3 (2-2-5)	กช 321 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	3 (2-2-5)
ศศ 101 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ	3 (3-0-6)	ศศ 101 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ	3 (3-0-6)
		พง 100 พลังงานสำหรับชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)

รายวิชาที่ 1

พง 100 พลังงานสำหรับชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้พื้นฐานด้านพลังงาน สถานการณ์พลังงาน แหล่งกำเนิดพลังงาน การใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน แนวทางการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การปลูกจิตสำนึกการใช้พลังงาน

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

RE 100 Energy for Daily Life 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Fundamental of energy ; energy situations ; energy resources ; energy utilization in everyday life ; energy and environmental conservation ; awareness of energy consumption

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

5.5 ปรับปรุงรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน

เดิม		ใหม่		หมายเหตุ
2.1 กลุ่มวิชาแกน	**59 หน่วยกิต**	**2.1 กลุ่มวิชาแกน**	**62 หน่วยกิต**	เพิ่มขึ้น
คศ 100 คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศป 241 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 1	1 (0-2-1)			ยกเลิก
ศป 242 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 2	1 (0-2-1)			ยกเลิก
ศป 243 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 3	1 (0-2-1)			ยกเลิก
คม 100 เคมีทั่วไป	3 (2-3-5)	คม 100 เคมีทั่วไป	3 (2-3-5)	คงเดิม
คม 250 เคมีอินทรีย์	3 (2-3-5)	คม 250 เคมีอินทรีย์	3 (2-3-5)	คงเดิม
คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น	3 (3-0-6)	คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น	3 (3-0-6)	คงเดิม
ชว 220 สัตววิทยา	3 (2-3-5)	ชว 220 สัตววิทยา	3 (2-3-5)	คงเดิม
ชว 330 จุลชีววิทยา	3 (2-3-5)	ชว 330 จุลชีววิทยา	3 (2-3-5)	คงเดิม
ชว 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	3 (2-3-5)	ชว 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	3 (2-3-5)	คงเดิม
พร 251 พืชเศรษฐกิจ	3 (2-3-5)	พร 351 พืชไร่เศรษฐกิจ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อวิชา รหัสวิชา / คำอธิบายรายวิชา
ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน	3 (2-3-5)	ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน	3 (2-3-5)	คงเดิม
สต 301 หลักสถิติ	3 (3-0-6)	สต 301 หลักสถิติ	3 (3-0-6)	คงเดิม
สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3 (3-0-6)	สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
สศ 241 การผลิตสัตว์ปีก	3 (3-0-6)	สศ 241 การผลิตสัตว์ปีก	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
สศ 242 การผลิตโคและกระบือ	3 (3-0-6)	สศ 242 การผลิตโคและกระบือ	3 (3-0-6)	คงเดิม
สศ 243 การผลิตสุกร	3 (3-0-6)	สศ 243 การผลิตสุกร	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา

เดิม		ใหม่		หมายเหตุ
สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม	1 (0-3-1)	สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม	1 (0-3-1)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
สศ 310 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	สศ 210 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 320 เทคนิคการวางแผนทดลองและการวิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว์	3 (3-0-6)	สศ 320 การวางแผนทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางสัตวศาสตร์	3 (3-0-6)	เปลี่ยนชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 430 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (3-0-6)	สศ 330 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา
สศ 474 ยาและการใช้ยาในสัตว์	3 (3-0-6)	สศ 370 ยาและการใช้ยาในสัตว์	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
สศ 492 สัมมนา	1 (1-0-2)	สศ 490 สัมมนา	1 (0-2-1)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		สศ 480 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3 (2-3-5)	ย้ายจากกลุ่มวิชาเอกเลือก/เปลี่ยนรหัสวิชา/คำอธิบายรายวิชา
		สศ 451 การจัดการฟาร์มปศุสัตว์ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
		สศ 494 ภาษาอังกฤษทางสัตวศาสตร์	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่

5.5.1 ยกเลิกรายวิชาในกลุ่มวิชาแกน จำนวน 4 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่ 1

คศ 100 คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เซตตรรกศาสตร์ระบบจำนวนลิมิตและความต่อเนื่องอนุพันธ์ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

MA 100 Foundation of Mathematics 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Principles of sets, logic, number system, limits and continuity, derivatives, probability, and basic statistics

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours /week)

รายวิชาที่ 2

ศป 241 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 1 1 (0-2-1)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

คำศัพท์และหลักไวยากรณ์ระดับค่อนข้างสูง การฟังเรื่องที่มีความยาวขึ้น การพูดแสดงความคิดเห็น และการเขียนระดับย่อหน้าสั้น

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง /สัปดาห์)

LR 241 English Language Practice 1 1 (0-2-1)

Prerequisite : None

Vocabulary and grammar at the intermediate level; listening to long passages; speaking for expressing opinion; short paragraph writing

(Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour /week)

รายวิชาที่ 3

ศป 242 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 2 1 (0-2-1)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

คำศัพท์และหลักไวยากรณ์ระดับสูง การฟังข่าว สารคดี หรือบทสัมภาษณ์ การพูดโต้ตอบแสดงความคิดเห็น การเขียนความคิดเห็น การเขียนเรียงความขนาดสั้น

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง /สัปดาห์)

LR 242 English Language Practice 2 1 (0-2-1)

Prerequisite : None

Vocabulary and grammar at the upper-intermediate level; listening to news stories, documentary and interview; conversation in contexts; short essay writing

(Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour /week)

รายวิชาที่ 4

ศป 243 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 3 1 (0-2-1)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

คำศัพท์และหลักไวยากรณ์ระดับก้าวหน้า การฟังเรื่องประเภทต่าง ๆ ที่มีความยาวมาก การพูดเพื่อจุดประสงค์ต่าง ๆ การเขียนความเรียงขนาดยาว

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง /สัปดาห์)

LR 243 English Language Practice 3 1 (0-2-1)

Prerequisite : None

Vocabulary and grammar at the advanced level; listening to various kinds of considerately long stories; speaking for certain purposes; long essay writing

(Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour /week)

5.5.2 เพิ่มรายวิชาในกลุ่มวิชาแกน (ย้ายจากกลุ่มเอกเลือก) โดยมีการเปลี่ยนรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่ 1

เดิม

สศ 481 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : สศ 240 หลักการเลี้ยงสัตว์ หรือ
กจ 200 ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจ หรือ เทียบเท่า
ตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ความสำคัญขอบเขตและจริยธรรมของนักการจัดการธุรกิจปศุสัตว์ ระบบองค์กร กระบวนการจัดการ ด้านการเงินบัญชี การผลิต เศรษฐศาสตร์ การลงทุนและผลตอบแทนทางธุรกิจปศุสัตว์ การตลาดภายในและต่างประเทศ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 481 Livestock Business Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 240 Principles of Animal Husbandry or
MG 200 Introduction to business or equivalent or
As approved by program committee

The importance of boundaries and ethics, business management, enterprise systems, livestock production accounts for the financial management, economics, investment, and return the cattle business. Domestic and international markets

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

ใหม่

สศ 480 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวคิดเชิงเศรษฐศาสตร์ และการจัดการเชิงธุรกิจในระบบการผลิตปศุสัตว์ ตลาดสินค้าปศุสัตว์ การตัดสินใจในการลงทุน การวางแผนธุรกิจ รวมถึง ปศุสัตว์เชิงธุรกิจตลอดห่วงโซ่อุปทาน การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการธุรกิจ การทำตลาดสื่ออิเลกทรอนิกส์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 480 Livestock Business Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Econiomic concept and business management in livestock production systems, marketing of livestock products, decision making for invesment, business planning, business livestock production through supply chain, application of software in business management, e-commerce marketing

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

5.5.3 เพิ่มรายวิชาในกลุ่มวิชาแกน จำนวน 2 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่ 1

สศ 451 การจัดการฟาร์มปศุสัตว์ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การวางผังฟาร์มอย่างชาญฉลาด การจัดการฟาร์มอย่างยั่งยืนโดยคำนึงถึงสวัสดิภาพและสุขภาพสัตว์ ความสามารถในการผลิตและสิ่งแวดล้อม การประยุกต์ใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ การจัดการข้อมูลเพื่อการบริหารฟาร์ม การจัดการของเสียให้เหลือศูนย์ การจัดการผลผลิตเพื่อส่งตลาด

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 451 Smart Livestock Farm Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Smart farming layout, sustainable farm management practices regarding animal welfare and herd health, farm productivity and environment, application of appropriate machineries and modern technologies, IT for farm management, zero waste management, products management for marketing

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 2

สศ 494 ภาษาอังกฤษทางสัตวศาสตร์ 1 (0-2-1)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เน้นการศึกษาภาษาอังกฤษทางวิชาการในสาขาสัตวศาสตร์ ในระดับศัพท์เทคนิค วลีและรูปประโยค การใช้ภาษาเพื่อการค้นคว้าวิจัย การอ่านบทความวิชาการภาษาอังกฤษทางสัตวศาสตร์ และภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 494 English for Animal Science 1 (0-2-1)

Prerequisite : None

The course focuses on academic English in the field of animal science, encompassing practical application of animal science technical vocabularies, common phrases and sentences, and of language skills for Animal Science research. These include academic skills to tackle English material on Animal Science, and English communication skills for livestock- related career path.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

5.5.4 ปรับปรุงรายละเอียดวิชาในกลุ่มวิชาแกน จำนวน 7 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
1	สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น AS 200 Principles of Animal Nutrition วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น Prerequisite : CH 320 Fundamental Biochemistry โภชนะทีสำคัญต่อการดำรงชีพ การเจริญเติบโต การให้ผลผลิตของสัตว์ ระบบย่อยอาหาร การดูดซึม และการใช้ประโยชน์ของโภชนะในร่างกายสัตว์ Principles of essential nutrients for maintenance, growth, productivity of animals, digestive system, absorption and utilization of nutrients in animal body	สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น AS 200 Principles of Animal Nutrition วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น Prerequisite : CH 320 Fundamental Biochemistry โภชนะที่สำคัญต่อการดำรงชีพ การเจริญเติบโต การให้ผลผลิตของสัตว์ ระบบย่อยอาหาร การดูดซึม และความต้องการโภชนะของสัตว์แต่ละชนิด Principles of essential nutrients for maintenance, growth, productivity of animals, animal digestive system, nutrient absorption and requirement of nutrients
2	สศ 241 การผลิตสัตว์ปีก AS 241 Poultry Production วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None กำเนิดและวิวัฒนาการของสัตว์ปีก กายวิภาคและสรีรวิทยาพื้นฐานของสัตว์ปีก พันธุ์ สัตว์ปีกชนิดต่าง ๆ และการผสมพันธุ์สัตว์ปีก อาหารและการให้อาหารสัตว์ปีก หลักพื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตสัตว์ปีกชนิดต่าง ๆ ที่สำคัญ ตลอดจนโรคสัตว์ปีกและการป้องกัน The origin and evolution of birds, basic anatomy and physiology of poultry, various types of poultry and poultry breeding. It also includes poultry feed and feeding, basic principles regarding the production of various types of poultry, as well as poultry diseases and prevention	สศ 241 การผลิตสัตว์ปีก AS 241 Poultry Production วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None พัฒนาการของการเลี้ยงสัตว์ปีก กายวิภาคและสรีรวิทยาพื้นฐานของสัตว์ปีก พันธุ์สัตว์ปีกชนิดต่าง ๆ และการผสมพันธุ์สัตว์ปีก อาหารและการให้อาหารสัตว์ปีก โรงเรือนและอุปกรณ์พื้นฐานของการเลี้ยงสัตว์ปีก หลักพื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตสัตว์ปีกชนิดต่าง ๆ ที่สำคัญ การตลาดสัตว์ปีก โรคสัตว์ปีกและการป้องกัน Evolution of poultry farming, basic anatomy and physiology of poultry, various types of poultry and poultry breeding, poultry feed and feeding, poultry housing and basic equipments, basic principles regarding the production of various types of poultry, poultry marketing, poultry diseases and prevention

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
3	สศ 243 การผลิตสุกร AS 243 Swine Production วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ประวัติการเลี้ยงสุกรและการพัฒนาการเลี้ยงสุกรในประเทศไทย ความสำคัญของการ เลี้ยงสุกร ประเภทและพันธุ์สุกร อาหารและการให้อาหารสุกร โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสุกร โรคและพยาธิที่สำคัญในสุกร และการตลาดสุกร History of pigs and pig farming development in Thailand, the importance of pig farming, types and breeding, swine feed and feeding, swine housing and equipment, important diseases and parasites in pigs, and swine marketing	สศ 243 การผลิตสุกร AS 243 Swine Production วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ระบบการผลิตสุกรและการพัฒนาการผลิตสุกรในประเทศไทย หลักการพื้นฐานของการผลิตสุกร รวมถึงพันธุ์สุกร สรีรวิทยาการสืบพันธุ์ของสุกรและการผสมพันธุ์สุกร อาหารและการให้อาหารสุกร โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสุกร ประสิทธิภาพการผลิตสุกรและการตลาดสุกร หลักการสุขาภิบาล การป้องกันโรคและโรคที่สำคัญในสุกร History of swine production, swine production systems and the development of swine production in Thailand, basic principle of swine production including swine breeds, reproductive physiology of swine and breeding, swine feed and feeding, swine housing and equipment, production efficiency of swine and swine marketing, swine sanitation, disease prevention and important diseases of swine
4	สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม AS 290 Farm Practice วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None จัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานทางด้านสัตวศาสตร์ เพื่อความรอบรู้และประสบการณ์จากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร	สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม AS 290 Farm Practice วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None การปฏิบัติงานทางด้านสัตวศาสตร์ เพื่อความรอบรู้และประสบการณ์จากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร
	Arrange for students to work in the farms of Faculty of Animal Science,for wisdom and experiences from organizations on campus with the approval of program committee	Animal farm practice for wisdom and experiences from organizations on campus with the approval of program committee

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
5	สศ 310 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง AS 310 Anatomy and Physiology of Farm Animals วิชาบังคับก่อน : ชว 220 สัตววิทยา Prerequisite : BI 220 Zoology ความรู้ทั่วไปเกียวกับกายวิภาคศาสตร์เนื้อเยือพื้นฐานของร่างกาย ระบบประสาท กล้ามเนื้อ โครงร่างและข้อต่อ ระบบปกคลุมร่างกาย ระบบไหลเวียนโลหิตเลือดและฐ้าเหลือง ระบบย่อยอาหารและหายใจ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์เพศเมียและเพศผู้และต่อมไร้ท่อ ระบบปกคลุมร่างกาย และระบบรับสัมผัส General knowledge about anatomy including the basis of nervous system, tissue, muscle and skeleton, joint, integument, circulatory, blood and lymph, digestive and respiratory, urinary, females and males reproductive, endocrine system, integumentary system and special sense organs	สศ 210 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง AS 210 Anatomy and Physiology of Farm Animals วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมและสัตว์ปีก เนื้อเยื่อพื้นฐานของร่างกาย ระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์และต่อมไร้ท่อ ระบบประสาทและอวัยวะรับสัมผัส ระบบปกคลุมร่างกาย ระบบภูมิคุ้มกัน Anatomical and physiological knowledge of mammals and avians, basic tissues of body, muscle and skeleton systems, circulatory system, respiratory system, digestive system, urinary system, endocrine and reproductive systems, nervous system and sensory organ, integument system, immune system
6	สศ 320 เทคนิคการวางแผนทดลองและการวิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว์ AS 320 Experimental Techniques and Analysis in Animal Research วิชาบังคับก่อน : สต 301 หลักสถิติ Prerequisite : ST 301 Principles of Statistics หลักการวางแผนการทดลองเน้นการวิเคราะห์ผลและแปรความหมายจากการวิเคราะห์ การวางแผนการทดลองพื้นฐานแบบ Completely Randomized Design, Randomized Block Design, Latin Square Design การทดลองแบบ Factorial และ Split Plot Design การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทรีทเมนต์ การประมาณข้อมูลสูญหาย และการวิเคราะห์โควาเรียนซ์	สศ 320 การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางสัตวศาสตร์ AS 320 Design of Experiment and Data Analysis in Animal Science Research วิชาบังคับก่อน : สต 301 หลักสถิติ Prerequisite : ST 301 Principles of Statistics หลักการวางแผนการทดลองพื้นฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเชิงพหุ การทดลองแบบแฟคตอเรียลและสปลิทพลอท การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การวิเคราะห์ข้อมูลวัดซ้ำ การทดสอบไม่อิงพารามิเตอร์ การเขียนข้อเสนอโครงร่างงานวิจัย โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลงานวิจัยทางสัตวศาสตร์

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
	Principles of experimental design, emphasis on analysis and interpretation, experimental Techniques such as Completely Randomized Design, Randomized Block Design, Latin Square Design, Factorial and Split Plot Design, comparing the average of treatment, estimates of missing data, Analysis of Variance and Covariance	Principles of basic experimental design, analysis of variance and comparing, multiple means, factorial and split-plot experiment, regression and correlation analysis, analysis of covariance, analysis of repeated measurement data, non-parametric test, research proposal writing, emphasis on analysis and interpretation in animal science research data
7	สศ 474 ยาและการใช้ยาในสัตว์ AS 474 Animal Drugs and Their Uses วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น Prerequisite : CH 320 Basic Biochemistry ชนิดของยาและสารสังเคราะห์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ สรรพคุณ การออกฤทธิ์การรักษา ยาอันตราย เทคนิคการใช้ยาเพื่อให้เกิดผลดีและไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้หรือผู้บริโภค ผลผลิตจากสัตว์ การปรุงยาพื้นฐานที่ใช้ประจำฟาร์ม การเก็บรักษายาประเภทต่าง ๆ Types of drugs and substances used in the farm, synthesis and properties of animal drug, drug side effect, drug usage, dosage form, drug administration, pharmacokinetics, drug groups used in livestock, storage of drugs	สศ 370 ยาและการใช้ยาในสัตว์ AS 370 Animal Drugs and Their Uses วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None เภสัชจลนศาสตร์ และเภสัชพลศาสตร์ ยาและสารสังเคราะห์กลุ่มต่าง ๆ ที่ใช้บ่อยในฟาร์มปศุสัตว์ สรรพคุณ วิธีการให้ยา รูปแบบของยาประเภทต่างๆ การใช้ยา ผลข้างเคียงจากการใช้ยา การเก็บรักษายาประเภทต่าง ๆ Pharmacokinetics and pharmacodynamics, common drugs and synthetic substances used in livestock farm, properties of animal drug, drug administration, dosage form, drug usage, drug side effects, storage of drugs

5.5.5 เปลี่ยนแปลงรหัสวิชาในกลุ่มวิชาแกน จำนวน 3 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)		รายวิชาใหม่ (2561)	
1	สศ 430 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (3-0-6)	สศ 330 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (3-0-6)
2	สศ 492 สัมมนา	1 (1-0-2)	สศ 490 สัมมนา	1 (0-2-1)

5.6 ปรับปรุงรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ

5.6.1 ยกเลิกรายวิชา จำนวน 7 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่ 1

สศ 413 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์ปีก 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้พื้นฐานของสัตว์ปีก กายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบต่าง ๆ เช่น ระบบปกคลุมร่างกาย ระบบโครงสร้างและกล้ามเนื้อ ระบบหมุนเวียนโลหิตและน้ำเหลือง ระบบยjอยอาหาร ระบบหายใจ โดยเฉพาะระบบสืบพันธุ์ เพศผู้และเพศเมีย ตลอดจนการออกไข่ และต่อมไร้ท่อ เป็นต้น

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห0)

AS 413 Avian Anatomy and Physiology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

The basics of poultry anatomy and physiology of various systems such as the covered body, skeletal system and muscles, blood circulation and lymphatic system, digestive system, respiratory system, especially the male and female reproductive system, as well as laying endocrine system

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 2

สศ 452 การจัดการฟาร์มโคนม 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การจัดการตนเอง การดำเนินงานฟาร์มโคนมในเชิงธุรกิจ การวางแผนธุรกิจและการดำเนินการผลิตในด้านต่าง ๆ เช่น การตั้งเป้าหมายการผลิต การวางระบบ การจัดการและแบ่งฝูงโคนม การจัดการเลี้ยงโคในระยะต่าง ๆ ของการเจริญเติบโต การจัดการให้อาหารฝูงโครีดนมโดยการประยุกต์ใช้คะแนนความสมบูรณ์ของร่างกายเป็นหลัก การสำรองอาหารโคนม การจัดการให้อาหารการแก้ปัญหาของโคที่ให้ผลผลิตสูง การจัดการด้านการผสมพันธุ์ ระบบการรีดนมและโรคเต้านมอักเสบ ความผิดปกติของกีบ และการตัดแต่งกีบ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการจัดการฟาร์ม

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 452 Dairy Farm Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Self-Management, operating dairy farm, business planning and operation in various aspects such as production targets, implementing management and herd allotment, cattle management in each growth stage, feeding dairy cattle herd according to body score, feed preservation for dairy cattle, feeding management, solving problems of high yielding cattle, management and mating, milking system and mastitis disease, abnormalities of hoof and hoof trimming, using computer software package for dairy farm management

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 3

สศ 453 การจัดการฟาร์มโคเนื้อ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ลักษณะฟาร์มโคเนื้อ และธุรกิจการเลี้ยงโคเนื้อ การจัดทำแผนธุรกิจฟาร์มการดำเนินการและเทคนิคการจัดการเลี้ยงโคในระยะต่าง ๆ ของการเจริญเติบโต เพื่อให้การผลิตโคเนื้อมีประสิทธิภาพการใช้คอมพิวเตอร์กับงานฟาร์มโคเนื้อ การใช้ฮอร์โมนและสารเร่งการเจริญเติบโตในโคเนื้อ การจัดการด้านฝูงโคการขุนโค เพื่อส่งตลาด เทคนิคการให้อาหารการควบคุมโรค พยาธิ การทำทะเบียนประวัติ และการจดบันทึกต่าง ๆ ในฟาร์มโคเนื้อ การจัดการด้านการตลาด

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 453 Beef Cattle Farm Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Beef cattle farm characteristic and industry, farm business plan, cattle management operation and techniques in each stage of growth for effective beef production, computer application for beef cattle farm, use of hormone and growth promoters in beef cattle, cattle herd management, fattening cattle, technique to control parasitic diseases, herd recording, management and marketing

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 4

คม 240 เคมีอนินทรีย์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : คม 100 เคมีทั่วไป

การเกิดสารประกอบอนินทรีย์ สภาวะของอะตอม การเข้าสู่สภาวะทรานสิชั่นของธาตุเมื่อมีสมบัติแม่เหล็กเกี่ยวข้อง สเตอริโอเคมีและอิเล็กตรอนของแสงผลึก และทฤษฎีการเกิด ทฤษฎีออบิตอลกับการเกิดโมเลกุล กลไกปฏิกิริยาของสารอนินทรีย์ ลิแกนด์กับการเกิดสารประกอบการสมมาตรทางเคมี

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

CH 240 Inorganic Chemistry 3 (2-3-5)

Prerequisite : CH 100 General Chemistry

Principles of equilibrium constant inorganic, state of atom, transforming to transition state of elements when associated with magnetic properties, stereochemistry of the light and electron microscopy, theory of crystalization, theory of molecule, reaction mechanisms of inorganic chemicals, ligands and compound and chemical symmetry

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 5

สศ 301 การควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น

เงื่อนไขรายวิชา : เฉพาะนักศึกษาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

แหล่งและชนิดของสารยับยั้งการเจริญเติบโต สารพิษในธรรมชาติ สารพิษจากเชื้อจุลินทรีย์ ซึ่งมีในวัตถุดิบอาหารสัตว์ ลักษณะอาการผิดปกติในสัตว์ที่เกิดจากการได้รับสารพิษชนิดต่าง ๆ การปรับปรุงคุณภาพ การทำลายสารพิษ และการป้องกันการเกิดพิษจากเชื้อจุลินทรีย์ ในวัตถุดิบและอาหารผสม การตรวจสอบหาสารยับยั้งและสารพิษในอาหารสัตว์ ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ประโยชน์ได้ของโภชนะกับสารยับยั้งหรือสารพิษ การตรวจสอบคุณภาพในด้านโภชน เช่น โปรตีน พลังงาน แร่ธาตุ ฯลฯ ในวัตถุดิบและอาหารสำเร็จรูป กฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 301 Feed Quality Control 3 (2-3-5)

Prerequisite : CH 320 Basic Biochemistry

Additional Prerequisite : Only students majoring in The Faculty of Animal Science and Technology

Sources and types of growth inhibitors, toxin in nature, microbial toxins in feed, pathogenic symptoms of animals caused by exposure to toxins, various types of quality improvement, destruction of toxic substances, prevention of toxicity from microorganism in feedstuff and animal feeds, examination of inhibitors and toxic substances in animal feed, relationship between utilization of nutrients and inhibitors or toxins, QC of nutrients such as protein, energy, minerals in feedstuff and commercial feeds , laws relating to animal feed quality control

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 6

สศ 400 อาหารและการให้อาหารสัตว์ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น

การเรียกชื่อและการจำแนกวัตถุดิบอาหารสัตว์ การเตรียมและการแปรรูปอาหารสัตว์ ระบบการย่อยอาหารของสัตว์ และการดูดซึมโภชนะ ปัจจัยและกลไกการควบคุมการกินอาหารของสัตว์ การประเมินคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร มาตรฐานการให้อาหารและความต้องการโภชนะของสัตว์ปีก สุกร โคนมและโคเนื้อ การให้อาหารสัตว์ปีก สุกร โคนมและโคเนื้อ

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 400 Livestock Feeds and Feeding 3 (3-0-6)

Prerequisite : AS 200 Principles of Animal Nutrition

Nomenclature and classification of animal feedstuffs, preparation and processing of animal feed, digestive systems of animals and nutrient absorption, causes and mechanisms of control of feed intake in animal, nutritional assessment of food, feeding standard of food and nutrient requirements of poultry, swine, dairy and beef cattle, poultry, swine, diary and beef dairy cattle feeding

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours /week)

รายวิชาที่ 7

สศ 421 การใช้คอมพิวเตอร์ทางโภชนศาสตร์สัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ลักษณะและการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปที่นิยมใช้ในงานอาหารสัตว์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 421 Computer Usage in Animal Nutrition 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Characterization and functionality of the popular software packages in animal feed

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 8

สศ 458 การจัดการธุรกิจอาหารสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ประวัติความเป็นมาของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ลักษณะการดำเนินกิจการและการจัดการโรงงานอาหารสัตว์ในประเทศไทย ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโรงงานอาหารสัตว์ ชนิดและการทำงานของเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในโรงงานอาหารสัตว์ การผลิตอาหารสัตว์และควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ด้วยระบบประกันคุณภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจอาหารสัตว์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 458 Feed Business Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

History of feed industry, type of feed mill operations, feed mill business in Thailand, regulations and laws related to the feed mill, types of machine and tools operated in feed mill, feed production and quality control by quality assurance system, environmental management, problems and solutions in feed mill business

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

5.6.2 เพิ่มรายวิชาใหม่ จำนวน 5 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่ 1

สศ 352 การจัดการฟาร์มโคนมและโคเนื้อ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ธุรกิจของฟาร์มโคนมและโคเนื้อสมัยใหม่ การจัดทำแผนและการจัดการฟาร์มเชิงธุรกิจ การจัดการเลี้ยง การให้อาหาร และการสุขาภิบาลโคในระยะต่างๆของการให้ผลผลิต แนวทางการจัดการฟาร์มเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตเนื้อและนมที่อยู่บนพื้นฐานความปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 352 Dairy and Beef Cattle Farm Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Business of modern dairy and beef cattle farm, farm business plan and commercial farm management, farming, feeding and health management in each stage of productivity, farm management approach to improve efficiency of milk and meat production based on safety and environmental friendly

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 2

สศ 304 การผลิตอาหารสัตว์และเทคโนโลยีการผลิต 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น

เงื่อนไขรายวิชา : เฉพาะนักศึกษาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบอาหารสัตว์และอาหารสัตว์ การใช้เทคนิคทางกล้องจุลทรรศน์ การวิเคราะห์ทางเคมี ระบบประกันคุณภาพในโรงงานอาหารสัตว์ กระบวนการผลิตอาหารสัตว์ ชนิดและการทำงานของเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในโรงงานอาหารสัตว์ รูปแบบการจัดการในโรงงานอาหารสัตว์ และความรู้พื้นฐานในจัดการในโรงงานผลิตอาหารสัตว์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 304 Animal feed production and technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : CH 320 Basic Biochemistry

Additional Prerequisite : Only students majoring in The Faculty of Animal Science and Technology

Quality control of feed stuffs and animal feeds, feed microscopy, chemical analysis, quality assurance in feed mill, feed mill processing, type and operation of machine and tools, principle of feed mill management

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 3

สศ 305 อาหารและการให้อาหารสัตว์กระเพาะเดี่ยว 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น

การเรียกชื่อและการจำแนกวัตถุดิบอาหารสัตว์ การเตรียมและการแปรรูปอาหารสัตว์ ระบบการย่อยอาหารของสัตว์ และการดูดซึมโภชนะ ปัจจัยและกลไกการควบคุมการกินอาหารของสัตว์ การประเมินคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร มาตรฐานการให้อาหารและความต้องการโภชนะของสัตว์ปีก และสุกร การให้อาหารสัตว์ปีกและสุกร

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 305 Monogastric Feeds and Feeding 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 200 Principles of Animal Nutrition

Nomenclature and classification of animal feedstuffs, preparation and processing of animal feed, digestive systems of animals and nutrient absorption, factors and mechanisms of control of feed intake in animal, nutritional evaluation of feeds, feeding standard and nutrient requirements of poultry and swine, poultry and swine feeding

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 4

สศ 306 อาหารและการให้อาหารสัตว์กระเพาะรวม 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น

การเรียกชื่อและการจำแนกวัตถุดิบอาหารสัตว์ การเตรียมและการแปรรูปอาหารสัตว์ ระบบการย่อยอาหารของสัตว์ และการดูดซึมโภชนะ ปัจจัยและกลไกการควบคุมการกินอาหารของสัตว์ การประเมินคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร มาตรฐานการให้อาหารและความต้องการโภชนะของ โคนมและโคเนื้อ การให้อาหารโคนมและโคเนื้อ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 306 Ruminant Feeds and Feeding 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 200 Principles of Animal Nutrition

Nomenclature and classification of animal feedstuffs, preparation and processing of animal feed, digestive systems of animals and nutrient absorption, factors and mechanisms of control of feed intake in animal, nutritional evaluation of feeds, feeding standard and nutrient requirements of beef and dairy cattle and beef and dairy cattle feeding

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 5

สศ 400 สารเสริมในอาหารสัตว์ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของสารเสริม ประเภทสารเสริม คุณสมบัติและการผลิตสารเสริม และการใช้สารเสริมในอาหารสัตว์

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 400 Feed additives 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Importance of feed additive, feed additive type, feed additive properties and production, the using of feed

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours /week)

5.6.3 ย้ายรายวิชาไปกลุ่มวิชาเอกเลือก จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่	รายวิชา	
1	สศ 420 คอมพิวเตอร์เพื่อการปศุสัตว์	3 (3-0-6)

5.6.4 เปลี่ยนรหัสรายวิชา และเปลี่ยนแปลงหน่วยกิต จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

รหัสรายวิชาเดิม (56)		รหัสรายวิชาใหม่ (61)	
สศ 404 อาหารสัตว์น้ำและการเพาะเลี้ยง	3 (3-0-6)	สศ 307 อาหารสัตว์น้ำและการเพาะเลี้ยง	3 (2-3-5)

5.6.5 เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา จำนวน 6 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
1	สศ 300 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์ AS 300 Animal Nutrition Laboratory วิชาบังคับก่อน : คม 100 เคมีทั่วไป และ คม 250 เคมีอินทรีย์ Prerequisite : CH 100 General Chemistry and CH 250 Organic Chemistry การวิเคราะห์และการตรวจสอบคุณค่าทางโภชนะของอาหารสัตว์เบื้องต้น โดยวิธีเคมีและฟิสิกส์ Basic analysis and monitoring of the nutritional value of feed nutrients using chemical and physical methods	สศ 300 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์ AS 300 Animal Nutrition Laboratory วิชาบังคับก่อน : คม 100 เคมีทั่วไป และ คม 250 เคมีอินทรีย์ Prerequisite : CH 100 General Chemistry and CH 250 Organic Chemistry การตรวจสอบคุณค่าทางโภชนะของอาหารสัตว์เบื้องต้น โดยวิธีทางกายภาพและเคมี และการทดสอบการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอาหารสัตว์ Basic evaluation of animal nutrition by the using of physical and chemical methods and the detection of microbial contamination in animal feed

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
2	สศ 351 โรงเรือนและอุปกรณ์สัตว์ปีก AS 351 Poultry Housing and Equipments วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ความสัมพันธ์ของสรีรวิทยา สัตว์ปีกกับสีงแวดล้อม พิจารณาทีตั้งฟาร์มแบบโรงเรือน และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยง การคำนวณการติดตั้งระบบ Evaporative Cooling system ระบบการระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและประปาที่ใช้ในฟาร์มสัตว์ปีก The relationship of poultry physiology and environment, consideration for farm location, building and equipment used for farming, calculation of Evaporative Cooling system, ventilation systems, electricity and water used in poultry farm	สศ 354 โรงเรือนและอุปกรณ์สัตว์ปีก AS 354 Poultry Housing and Equipments วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ความสัมพันธ์ของสรีรวิทยาสัตว์ปีกกับสิ่งแวดล้อม การวางแผนสร้างโรงเรือนสำหรับสัตว์ปีก อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเลี้ยงสัตว์ปีก โรงเรือนระบบเปิดและระบบ Evaporative cooling system ระบบไฟฟ้า ประปาและงานคอนกรีตพื้นฐานที่ใช้ในฟาร์มสัตว์ปีก การใช้เครื่องมือทุ่นแรงในฟาร์ม The relationship of poultry physiology and environment, consideration for poultry farm location, building and equipment used for farming, open housing system and evaporative cooling system, basic electrical system, water system and concrete used in poultry farm, agriaultural machinery used in farm
3	สศ 352 โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกร AS 352 Swine Housing and Equipments วิชาบังคับก่อน : สศ 243 การผลิตสุกร Prerequisite : AS 243 Swine Production การพิจารณาทีตั้งฟาร์มแบบโรงเรือนคอก และอุปกรณ์ในการเลี้ยง การใช้เครืองมือทุ่นแรงในฟาร์ม การวางแผนสร้างโรงเรือนและอุปกรณ์ให้สามารถใช้แรงงานอย่างมีประสิทธิภาพสูง การศึกษาเปรียบเทียบโรงเรือนและอุปกรณ์ ราคาโรงเรือนและอุปกรณ์แบบต่าง ๆ Location of the farm house, housing and farming equipment, use of energy-saving equipment on a farm, planning for housing construction, labor and high efficiency equipment, a comparative study of housing and equipment, housing and equipment prices	สศ 355 โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกร AS 355 Swine Housing and Equipments วิชาบังคับก่อน : สศ 243 การผลิตสุกร Prerequisite : AS 243 Swine Production ความรู้พื้นฐานสำหรับการสร้างโรงเรือนสุกร สิ่งแวดล้อมทางกายภาพของโรงเรือนสุกร ความต้องการพื้นฐานของโรงเรือนสุกรและการควบคุมอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อม ระบบโรงเรือนสุกร การคำนวณหาจำนวนคอกเลี้ยงสุกร ลักษณะโรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสุกร รวมถึงโรงเรือนจำหน่ายสุกร ระบบและอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายสุกร อุปกรณ์การให้น้ำและการให้อาหาร อุปกรณ์พื้นฐานในการจัดการของเสีย และระบบโรงเรือนเลี้ยงสุกรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม Basic knowledge for swine house construction, physical environment of swine house, basic requirement of swine house and environmental

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
		temperature control, swine housing systems, how to calculate the requirement of swine pens, house and equipment of swine including shipping loading swine house, chasing swine systems and equipment, drinking and feeding equipment, basic equipment of waste management and environment-friendly swine housing systems
4	สศ 390 การปฏิบัติงานฟาร์มสัตว์ปีก AS 390 Poultry Farm Practice วิชาบังคับก่อน : สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม Prerequisite : AS 290 Farm Practice จัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานทางด้านการผลิตสัตว์ปีก เพื่อความรอบรู้และประสบการณ์ จากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยฯ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร Arrange for students to work in the poultry production in order to experience within the University Farm with an approval of program committee	สศ 390 การปฏิบัติงานฟาร์มสัตว์ปีก AS 390 Poultry Farm Practice วิชาบังคับก่อน : สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม Prerequisite : AS 290 Farm Practice จัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานทางด้านการผลิตสัตว์ปีก เพื่อความรอบรู้และประสบการณ์จากฟาร์มสัตว์ปีกภายในมหาวิทยาลัยฯ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร Arrange for students to practice in the poultry production in order to experience within the poultry Farm with an approval of program committee
5	สศ 391 การปฏิบัติงานฟาร์มโคนมและโคเนื้อ AS 391 Dairy and Beef Farm Practice วิชาบังคับก่อน : สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม Prerequisite : AS 290 Farm Practice จัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานทางด้านการผลิตโคนมและโคเนื้อเพื่อความรอบรู้และ ประสบการณ์จากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยฯ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร Arrange for students to work in the dairy and beef cattle in order to gain experience within the University Farm with an approval of program committee	สศ 391 การปฏิบัติงานฟาร์มโคนมและโคเนื้อ AS 391 Dairy and Beef Farm Practice วิชาบังคับก่อน : สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม Prerequisite : AS 290 Farm Practice จัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานทางด้านการผลิตโคนม โคเนื้อ กระบือ แพะและแกะ เพื่อความรอบรู้และประสบการณ์จากฟาร์มโคนม-โคเนื้อภายในมหาวิทยาลัยฯ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร Arrange for students to work in the dairy beef cattle, buffalo, goat and sheep production in order to gain experience within the dairy-beef Farm with an approval of program committee

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
6	สศ 392 การปฏิบัติงานฟาร์มสุกร AS 392 Swine Farm Practice วิชาบังคับก่อน : สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม Prerequisite : AS 290 Farm Practice จัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานทางด้านการผลิตสุกร เพื่อความรอบรู้และประสบการณ์จากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยฯ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร Arrange for students to work in the swine production in order to gain experience within the University Farm with an approval of program committee	สศ 392 การปฏิบัติงานฟาร์มสุกร AS 392 Swine Farm Practice วิชาบังคับก่อน : สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม Prerequisite : AS 290 Farm Practice จัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานทางด้านการผลิตสุกร เพื่อความรอบรู้และประสบการณ์จากฟาร์มสุกรภายในมหาวิทยาลัยฯ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร Arrange for students to practice in swine production in order to gain experience within the swine farm with an approval of program committee

5.6.6 เปลี่ยนรหัสวิชา / เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา จำนวน 11 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
1	สศ 401 โภชนศาสตร์และการให้อาหารสัตว์ปีก AS 401 Poultry Nutrition and Feeding วิชาบังคับก่อน : สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น Prerequisite : AS 200 Basic Animal Nutrition สรีรวิทยาระบบย่อยอาหารของสัตว์ปีกโครงสร้างส่วนประกอบของโภชนะชนิดต่างๆ และกระบวนการเมตาโบลิซึมของคาร์โบไฮเดรตไขมันโปรตีนไวตามินแร่ธาตุอาหารพลังงานสารเพิ่มเติมในอาหารสัตว์วัตถุดิบอาหารสัตว์การประกอบสูตรอาหารสัตว์และการให้อาหาร Digestive physology, including nutrients composition and metabolism of carbohydrate, lipid, protein, vitamin, mineral, energy source, feed additive, feedingredients, feed formulation and feeding	สศ 301 โภชนศาสตร์และการให้อาหารสัตว์ปีก AS 301 Poultry Nutrition and Feeding วิชาบังคับก่อน : สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น Prerequisite : AS 200 Basic Animal Nutrition สรีรวิทยาระบบย่อยอาหารสัตว์ปีก โภชนะ วัตถุดิบอาหารสัตว์ สารเสริมในอาหารสัตว์ปีก การให้อาหารสัตว์ปีกประเภทต่าง ๆ ความต้องการโภชนะและการประกอบสูตรอาหารสัตว์ปีก Digestive physology, nutrient, feed ingredient, feed additive in poultry feed, various types of poultry feeding, nutrient requirement, feed formulation for poultry

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
2	สศ 402 โภชนศาสตร์และการให้อาหารโค AS 402 Cattle Nutrition and Feeding วิชาบังคับก่อน : สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น Prerequisite : AS 200 Principles of Animal Nutrition การย่อยอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง กระบวนการสรีรวิทยา กระบวนการทางเคมี และการ เปลี่ยนแปลงทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับการใช้อาหารให้เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ประเภทของอาหารวิธี ตรวจสอบ และประเมินคุณค่าอาหาร ความต้องการโภชนะ การคิดคำนวณสูตรอาหารสำหรับโคอายุต่าง ๆ Ruminant digestion, physiological processes, chemical processes and chemical changes associated with feed utilization, type of feed, feed analysis and evaluation, nutrient requirement, feed formulation for various ages of cattle	สศ 302 โภชนศาสตร์และการให้อาหารโค AS 302 Cattle Nutrition and Feeding วิชาบังคับก่อน : สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น Prerequisite : AS 200 Principles of Animal Nutrition สภาพและปัญหาการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในเขตร้อน ระบบย่อยอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง ขบวนการกินและการบดเคี้ยวอาหารของสัตว์เคี้ยวเอื้อง จุลินทรีย์ในกระเพาะรูเมน วัตถุดิบอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง อาหารข้นอาหารหยาบสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง การวิเคราะห์โภชนะในวัตถุดิบอาหารสัตว์ ความต้องการโภชนะในโค การประกอบสูตรอาหารสำหรับโคในช่วงอายุต่างๆ Situation and problems of ruminants production in the tropics, digestion system in ruminants, ingestion and mastication in ruminants, microorganisms in the rumen, feed resources for ruminants, concentrate feeds and roughages for ruminants, chemical analysis of feed resources, nutrients requirements for cattle, feed formulation for each stages of cattle
3	สศ 403 อาหารและการให้อาหารสุกร AS 403 Swine Feeds and Feeding วิชาบังคับก่อน : สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น Prerequisite : AS 200 Basic Animal Nutrition ระบบท่อทางเดินอาหารสุกร การย่อยและการดูดซึมอาหารพวกคาร์โบไฮเดรท ไขมัน และโปรตีน การเปลี่ยนแปลงทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับการใช้อาหารให้เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ความ ต้องการพลังงาน โปรตีน แร่ธาตุ และไวตามิน ประเภทของอาหาร การตรวจสอบและประเมินคุณค่า ของอาหาร ระบบการให้อาหารสุกร ความเป็นพิษของอาหาร การคิดคำนวณสูตรอาหารสำหรับสุกรประเภทและอายุต่าง ๆ	สศ 303 อาหารและการให้อาหารสุกร AS 303 Swine Feeds and Feeding วิชาบังคับก่อน : สศ 200 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น Prerequisite : AS 200 Basic Animal Nutrition ระบบทางเดินอาหารสุกร การย่อยและการดูดซึมอาหารพวกคาร์โบไฮเดรท ไขมันและโปรตีน การเปลี่ยนแปลงทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับการใช้อาหารให้เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ความต้องการโภชนะ ประเภทของอาหาร การตรวจสอบและประเมินคุณค่าของอาหาร ระบบการให้อาหารสุกร ความเป็นพิษของอาหาร การคำนวณสูตรอาหารสำหรับสุกร Swine gastrointestinal system, digestion and absorption of nutrients such as carbohydrate, fat and protein, chemical changes associated with

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
	Principles of pig gastrointestinal tract, digestion and absorption of nutrients such as carbohydrate, fat and protein, chemical changes associated with feed utilization, requirements for energy, protein, vitamins, minerals, type of feed, analysis and evaluation of feed, pig feeding system, toxicity of feed, feed formulation for swine of different types and age	feed utilization, nutrient requirements, type of feed, analysis and evaluation of feed, swine feeding system, toxicity of feed, feed formulation for swine
4	สศ 410 การสืบพันธุ์และการผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง AS Reproduction and Artificial Insemination in Farm Animal วิชาบังคับก่อน : สศ 310 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง Prerequisite : AS 310 Anatomy and Physiology of Farm Animals กายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์ ระบบต่อมไร้ท่อที่เกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์วงรอบการเป็นสัด การตกไข่ การผสมพันธุ์ การตั้งท้องและการคลอด การรีดเก็บน้ำเชื้อ เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการผสมเทียม โรคและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ Principles of anatomy and physiology of the reproductive system, endocrine system related to the reproductive system, estrous cycle, ovulation, fertilization, pregnancy and parturition, semen collection, techniques and methods related to artificial insemination, diseases and problems related to reproduction	สศ 310 การสืบพันธุ์และการผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง AS Reproduction and Artificial Insemination in Farm Animal วิชาบังคับก่อน : สศ 210 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง Prerequisite : AS 210 Anatomy and Physiology of Farm Animals กายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์ ระบบต่อมไร้ท่อที่เกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์วงรอบการเป็นสัด การตกไข่ การผสมพันธุ์ การตั้งท้องและการคลอด การรีดเก็บน้ำเชื้อ เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการผสมเทียม การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการเจริญพันธุ์ของปศุสัตว์ เช่น การย้ายฝากตัวอ่อน การโคลนนิ่ง เซลล์ต้นกำเนิด โรคและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ Principles of anatomy and physiology of the reproductive system, endocrine system related to the reproductive system, estrous cycle, ovulation, fertilization, pregnancy and parturition, semen collection, techniques and methods related to artificial insemination, use of modern technology to enhance the reproductive performance of livestock such as embryo transfer, cloning, stem cells, diseases and problems related to reproduction

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
5	สศ 411 การเจริญเติบโตของสัตว์ AS 411 Animal Growth วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ลักษณะของการเจริญเติบโตของร่างกาย รวมทั้งการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกาย ปัจจัยทีควบคุมและมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต ทั้งทางด้านอาหาร สรีรวิทยาและ สภาพแวดล้อม การเจริญเติบโตของร่างกายที่มีผลต่อการสืบพันธุ์ ซากสัตว์ และการให้ผลผลิตศึกษา ถึงสารเร่งการเจริญเติบโตของรางกายสัตว์ The nature of the body growth, including the growth of various tissues of the body, factors that control and influence the growth such as feed, physiology and environment, growth of the body affecting reproduction, carcass and yields, study of effect of growth promoters on animals	สศ 311 การเจริญเติบโตของสัตว์ AS 311 Animal Growth วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ลักษณะของการเจริญเติบโตของร่างกาย รวมทั้งการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกาย ปัจจัยที่ควบคุมและมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต ทั้งทางด้านอาหาร สรีรวิทยาและสภาพแวดล้อม การเจริญเติบโตของร่างกายที่มีผลต่อการสืบพันธุ์ ซากสัตว์ กลไกของสารเร่งการเจริญเติบโตของร่างกายสัตว์และการวัดประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของสัตว์ The nature of the body growth, including the growth of various body tissues, factors that control and influence the growth such as feed, physiology and environment, growth of the body affecting reproduction, carcass and yields, mechanism of growth promoters in animals and meausurement of animal growth performances
6	สศ 440 การเลี้ยงสัตว์ปีกเฉพาะอย่าง AS 440 Selected Poultry Production วิชาบังคับก่อน : สศ 241 การผลิตสัตว์ปีก Prerequisite : AS 241 Poultry Production ระบบการผลิตครบวงจรของสัตว์ปีกที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจอื่น ๆ เช่น เป็ด ห่าน นกกระทา นกกระจอกเทศ ไก่พื้นเมือง โดยมีการศึกษาทุกระยะ เช่น ระยะกก ระยะเจริญเติบโต ให้ผลผลิตไข่ ระยะพ่อแม่พันฐ์ ความต้องการตลาดแปรรูป มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ Production system of domestic poultry such as duck, goose, quail, orstich, native chicken, in various stages including hatchery, growth, egg production, breeding, processing market’s need, field trip	สศ 340 การเลี้ยงสัตว์ปีกเฉพาะอย่าง AS 340 Selected Poultry Production วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ระบบการผลิตครบวงจร โรงเรือนและอุปกรณ์ อาหารและการให้อาหาร การจัดการผสมพันธุ์และการฟักไข่ของสัตว์ปีกที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจอื่น ๆ เช่น ไก่พื้นเมือง เป็ด ห่าน นกกระทา ไก่งวง นกกระจอกเทศ เป็นต้น Integrated production system, house and equipment, feed and feeding, management of breeding and hatching of other economically important poultry such as native chicken, duck, quail, turkey, ostrich

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
7	สศ 451 การจัดการฟาร์มสัตว์ปีก AS 451 Poultry Farm Management วิชาบังคับก่อน : สศ 241 การผลิตสัตว์ปีก Prerequisite : AS 241 Poultry Production ระบบการจัดการฟาร์มสัตว์ปีก การดำเนินงานของกิจการเลี้ยงสัตว์ปีก การวิวัฒนาการ ใหม่ ๆ ซึ่งเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเลี้ยงไก่ การวางแผนธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีก การบริหารจัดการด้าน การผลตสัตว์ปีก ระบบอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง และการจัดการในการเลี้ยงสัตว์ปีกในระยะต่าง ๆ Management of poultry farms, operation of the poultry business, the new development related to the poultry industry, planning for poultry business, management in poultry production system, related industries, and management of poultry raising in each stage	สศ 351 การจัดการฟาร์มสัตว์ปีก AS 351 Poultry Farm Management วิชาบังคับก่อน : สศ 241 การผลิตสัตว์ปีก Prerequisite : AS 241 Poultry Production ระบบและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตสัตว์ปีก ระบบการป้องกันภัยทางชีวภาพ การเลี้ยงและการจัดการด้านการผลิตสัตว์ปีกในระบบอุตสาหกรรมสมัยใหม่ การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก และการวางแผนการผลิต Systems and standards related to poultry industry, biosecurity system in poultry farm, production and management of modern poultry industry, incubation and hatchery management, production planning
8	สศ 456 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก AS 456 Incubation and Hatchery Management วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ประวัติการฟักไข่ และความเป็นมาของการฟักไข่ประเภทต่าง ๆ ระบบสืบพันธุ์ เพศฎ์ เพศเมีย การสร้างไข่และโครงสร้างของไข่ ระบบควบคุมการทำงานของต่อมไร้ท่อ การพัฒนาการของ ตัวอ่อน สรีรวิทยาของตัวอ่อน การผสมพันธุ์สัตว์ปีกและการผสมเทียม การเรีมต้นฟักไข่ชนิดและรูปแบบของตู้ฟักไข่ การจัดการก่อนการฟัก ระยะฟักไข่และหลังการฟักไข่ การอนุบาลลูกไก่เกิดใหม่ History and origin of hatching eggs, reproductive system of males and females and egg formation, endocrine system, development of the embryo, physiology of the embryo, poultry breeding and artificial	สศ 356 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก AS 356 Incubation and Hatchery Management วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ความเป็นมาของการฟักไข่ ระบบสืบพันธุ์เพศผู้เพศเมีย การสร้างไข่ การพัฒนาการของตัวอ่อน สรีรวิทยาของตัวอ่อน การผสมพันธุ์สัตว์ปีกและการผสมเทียม ชนิดและรูปแบบของตู้ฟักไข่ การจัดการก่อนการฟัก ระยะฟักและหลังการฟักไข่ การจัดการโรงฟักไข่แบบสมัยใหม่ การสุขาภิบาลโรงฟักไข่ History of egg incubation and hatchery, reproductive system of males and females, egg production, development and physiology of avian embryos, poultry breeding and artificial insemination, types and forms of hatchery, management before hatching, period after hatching and nursing newborn chicks,

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
	insemination, how to start hatching, types and forms of hatchery, management before hatching, period after hatching and nursing newborn chicks	management of modern hatchery, sanitation of hatchery
9	สศ 471 โรคและสุขาภิบาลสัตว์ปีก AS 471 Poultry Diseases and Sanitation วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None การสุขาภิบาลวัคซีน และการใช้วัคซีนการสุขาภิบาล การฟักไข่ ยาและการใช้ยาควบคุม และรักษาโรคสัตว์ปีก โรคระบาดติดต่อจากเชื้อจุลินทรีย์ โดยศึกษาอาการของโรคจากการผ่าซาก และการวินิจฉัยทางแบคทีเรีย และทางปาราสิตวิทยา Sanitation, vaccines and vaccination, hatching, sanitation, drugs and drug use for controlling and treatment of poultry diseases, disease transmission, the study of disease symptoms and diagnosis, necropsy study	สศ 371 โรคและสุขาภิบาลสัตว์ปีก AS 371 Poultry Diseases and Sanitation วิชาบังคับก่อน : ชว 330 จุลชีววิทยา Prerequisite : BI 330 Microbiology การป้องกันและการสุขาภิบาลโรคสัตว์ปีก ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในการควบคุมโรค การใช้วัคซีน ยาและการใช้ยาควบคุมและป้องกันโรคสัตว์ปีก โรคและพยาธิของสัตว์ปีก การเก็บตัวอย่าง การตรวจวินิจฉัย การป้องกัน และการควบคุมโรคที่สำคัญ Prevention and sanitation of poultry disease, biosecurity system for diseases control, vaccine usage, drugs and drug usage to control and prevention of poultry disease, diseases and parasites of poultry, sampling, diagnosis, prevention and control of important poultry diseases
10	สศ 472 โรคและการสุขาภิบาลโค-กระบือ AS 472 Cattle Diseases and Sanitation วิชาบังคับก่อน : สศ 310 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง และ ชว 330 จุลชีววิทยา Prerequisite : AS 310 Anatomy and Physiology of Farm Animals BI 330 Microbiology โรคและปรสิตที่เกิดกับโค-กระบือในประเทศไทย หลักการสุขาภิบาลภายในฟาร์ม Common diseases and parasites in cattle and Buffalo in Thailand, principles of sanitation within the farm	สศ 372 โรคและการสุขาภิบาลโค-กระบือ AS 372 Cattle Diseases and Sanitation วิชาบังคับก่อน : สศ 210 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง และ ชว 330 จุลชีววิทยา Prerequisite : AS 210 Anatomy and Physiology of Farm Animals BI 330 Microbiology หลักการสุขาภิบาลและการป้องกันโรคภายในฟาร์ม โรคและปรสิตที่สำคัญที่พบในโค-กระบือในประเทศไทย รวมถึงการวินิจฉัยโรค การป้องกันและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น Principles of sanitation and disease control in cattle farm, important cattle and buffalo diseases and parasites in Thailand, including diagnosis, prevention and primary problem solving

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
11	สศ 473 โรคและสุขาภิบาลสุกร AS 473 Swine Diseases and Sanitation วิชาบังคับก่อน : สศ 310 กายวิภาคและสรรวิทยาของสัตว์เลี้ยง และ ชว 330 จุลชีววิทยา Prerequisite : AS 310 Anatomy and Physiology of Farm Animals BI 330 Microbiology โรคและพยาธิที่สำคัญของสุกรอาการของโรควิธีการตรวจวินิจฉัยโรคการป้องกันกำจัดสภาพที่ถูกสุขาภิบาลในฟาร์มการรักษาความสะอาดของโรงเรือนอุปกรณ์และเครื่องใช้ต่าง ๆ การ กำจัดของเสียภายในฟาร์ม Major diseases and parasites of pigs, disease diagnosis and control measures, sanitary conditions on farms, cleaning house, equipment and accessories and waste management within the farm	สศ 373 โรคและสุขาภิบาลสุกร AS 373 Swine Diseases and Sanitation วิชาบังคับก่อน : สศ 210 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง และ ชว 330 จุลชีววิทยา Prerequisite : AS 210 Anatomy and Physiology of Farm Animals BI 330 Microbiology การป้องกันและการสุขาภิบาลโรคสุกร ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในการควบคุมโรค การใช้วัคซีน ยาและการใช้ยาควบคุมและป้องกันโรคสุกร โรคและพยาธิของสุกร การเก็บตัวอย่าง การตรวจวินิจฉัย การป้องกันและการควบคุมโรคที่สำคัญ Prevention and sanitation of swine disease, biosecurity system for diseases control, vaccine usage, drugs and drug usage to control and prevention of swine disease, diseases and parasites of swine, sampling, diagnosis, prevention and control of important swine diseases

5.6.7 เปลี่ยนรหัสวิชา/ชื่อรายวิชา/คำอธิบายรายวิชา จำนวน 2 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
1	สศ 414 การให้นม AS 414 Lactation วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None กายวิภาคและสรีรวิทยาของเต้านม เมตาโบลิซึมของสารอาหารต่าง ๆ ในร่างกายและ เต้านม การกลันสร้างน้ำนม และการขับนมฮอร์โมน และเอ็นไซม์ต่าง ๆ ทีเกียวข้องกับการให้นม การใชัฮอร์โมนเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำานม	สศ 360 นมและผลิตภัณฑ์นม AS 360 Milk and milk products วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None กายวิภาคและสรีรวิทยาของเต้านม เมตาโบลิซึมของสารอาหารต่าง ๆ ในร่างกายและต่อมน้ำนม การกลั่นสร้างน้ำนม และการขับนม ฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการให้นม ผลิตภัณฑ์นมและกระบวนการแปรรูปน้ำนม มาตรฐานศูนย์รับน้ำนมดิบและโรงงานแปรรูป การ

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
	Anatomy and physiology of the udders, metabolic absorption of nutrients in the body and udders, milk synthesis and let down, hormones and enzymes related to feeding, use of hormone to increase milk production	ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำนม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์นม Anatomy and physiology of the udders, nutrients metabolism in the body and mammary gland, milk synthesis and secretion, hormones related to lactation , Milk processing and dairy products, standards of milk collection center and milk processing plant, milk testing and quality control, factors affecting quality of dairy products
2	สศ 407 พืชอาหารสัตว์และการจัดการแปลงหญ้า AS 407 Forage Crops and Pasture Management วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ความสำคัญของพืชอาหารสัตว์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ส่วนประกอบทางเคมีและ คุณค่าทางอาหารของพืชอาหารสัตว์ การเก็บถนอมพืชอาหารสัตว์ ให้ใช้ในฤดูที่ขาดแคลน ได้แก่ การ ทำหญ้าแห้ง และหญ้าหมัก The importance of forage crops, botanical characteristics, chemical composition, and nutritive value of forage crops, preservation of forage crops for summer use when feed is shortage such as hay and silage	สศ 308 พืชอาหารสัตว์และการจัดการอาหารหยาบ AS 308 Forage Crops and Roughage Management วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ความสำคัญของพืชอาหารสัตว์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ส่วนประกอบทางเคมีและคุณค่าทางอาหารของพืชอาหารสัตว์ การเก็บถนอมพืชอาหารสัตว์ ได้แก่ การทำหญ้าแห้ง และหญ้าหมัก การจัดการอาหารหยาบ The importance of forage crops, botanical characteristics, chemical composition and nutritive value of forage crops, preservation of forage crops such as hay and silage, roughage Management

5.7 ปรับปรุงรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก

5.7.1 ยกเลิกรายวิชา จำนวน 16 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่ 1

สศ 432 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ปีก 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ชว 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น หรือ
เทียบเท่าตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

วิชาบังคับก่อน : ชว 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น หรือ เทียบเท่าตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักการถ่ายทอดทางพันธุกรรมของสัตว์ปีก เทคนิคการปรับปรุงคุณภาพของสัตว์ปีก ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด โดยใช้หลักพันธุศาสตร์ การผสมพันธุ์ การบันทึกประวัติและการวิเคราะห์ข้อมูลการคัดเลือก

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 432 Poultry Breeding and Improvement 3 (2-3-5)

Prerequisite : BI 340 Introduction to Genetics or
equivalence as as approved by programcommittee

Principles of genetic transfer in poultry, techniques to improve the quality of poultry in accordance with market demand, using the principles of genetics, breeding records and analysis of data selection

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 2

สศ 441 การเลี้ยงสัตว์ปีกสวยงาม 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ธรรมชาติ วิธีการและปัจจัยในการผลิตสัตว์ปีกสวยงามชนิดต่าง ๆ รวมถึงระบบการผสมพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์ การเลี้ยงดูการให้อาหาร การคัดเลือก การจัดการ การตลาด และกฎหมายที่เกี่ยวข้องมีการปฏิบัติงานฟาร์มสัตว์ปีกสวยงามในมหาวิทยาลัย การศึกษานอกสถานที่ เช่น การเยี่ยมชม กิจการฟาร์มทั้งของภาคเอกชนและรัฐบาล

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 441 Fancy Birds Raising 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Nature, methods and factors in the production of various types of fancy birds, including mating system, breeding, feed, feeding, selection, management, marketing and related law, practical session in the University poultry farm, field trips such as visiting farms of private or government sector

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 3

สศ 443 การเลี้ยงและการอนุรักษ์ไก่พื้นเมือง 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

พันธุ์และลักษณะประจำพันธุ์ของไก่พื้นเมืองไทย ความสำคัญทางเศรษฐกิจการเลี้ยงและการจัดการ เทคนิคการผสมและปรับปรุงพันธุ์ไก่ชน โรคและการสุขาภิบาล

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 443 Native Chickens Conservation and Raising 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Breeds and characteristics of native Thai chicken, economic importance, mating and breeding techniques for fighting cocks disease and sanitation

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 4

สศ 444 การผลิตไก่เพื่อการค้า 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การผลิตไก่เป็นการค้าทุกชนิด เช่น ไก่เนื้อ ไก่ไข่ ไก่พื้นเมือง ไก่สวยงาม ตลอดชีพจักร เช่น ระยะไก่เล็ก ไก่รุ่น ไก่พ่อแม่พันธุ์ ปู่ย่าพันธุ์ การฟักไข่และตู้ฟัก รวมทั้งศึกษาทางด้านกายวิภาคและสรีรวิทยา การปรับปรุงพันธุ์ โรงเรือนอุปกรณ์ การแปรรูปผลผลิต การตลาด มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 444 Commercial Chicken Production 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Mass production of commercial broiler, layers, Thai native chicken, all kinds of beautiful native birds throughout the life cycle, such as chicken and chicken breeder grandparents, hatching and hatching cabinet, anatomy and physiology, breeding, housing and equipment, processing, marketing and field trips

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 5

สศ 461 เทคโนโลยีไข่และเนื้อสัตว์ปีก 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

โครงสร้างของไข่ทั้งฟอง องค์ประกอบทางเคมี คุณสมบัติทางฟิสิกส์ และเคมีของไข่ คุณสมบัติทางชีววิทยา การตรวจสภาพไข่ คุณภาพและมาตรฐานของไข่ การใช้ไข่ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ โครงสร้างส่วนประกอบของเนื้อไก่ คุณค่าทางโภชนาการของเนื้อไก่ สินค้าไก่และสัตว์ปีกอื่น ๆ โรงงานฆ่าไก่ และระบบงานต่าง ๆ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห0)

AS 461 Poultry Eggs and Meat Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

The structure of the egg, chemical composition, physical and chemical properties of eggs, as well as biological properties, egg inspection, quality and standards of the eggs, using eggs in various industries, structure of chicken parts, nutritional value of chicken, poultry products and poultry slaughter plants, and other various systems

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 6

สศ 483 การบริหารธุรกิจและการตลาดของสัตว์ปีก 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : สศ 241 การผลิตสัตว์ปีก หรือ

เทียบเท่าตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

พันธุ์สัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์ที่ตลาดนิยม การบริหารการลงทุนด้านการผลิตและการตลาดสัตว์ปีก การประเมินอนาคตด้านการผลิตและการตลาด งานด้านการขาย การวิจัยธุรกิจและการตลาด

การตลาดต่างประเทศ การศึกษาวิเคราะห์ต่าง ๆ เช่น ด้านลูกค้า ด้านคู่แข่งขัน ด้านส่วนแบ่งตลาด ด้านกำไร ด้านกลยุทธ์ การศึกษาดูงานนอกสถานที่

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 483 Poultry Marketing and Business Administration 3 (2-3-5)

Prerequisite : AS 241 Poultry Production or equivalence as approved by program committee

Poultry breeds and products as market's need, investment administration of poultry production and marketing, forcasting evaluation in production and marketings, marketing and business research, international marketings, varous analyses such as customer, competitor, market share, profit, strategy and field trip

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 7

สศ 484 ระบบคุณภาพและมาตรฐานฟาร์มสัตว์ปีก 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสัตว์ปีก มาตรฐานฟาร์มการเลี้ยงสัตว์ปีก ชนิด และประเภทต่าง ๆ ระบบประกันคุณภาพการผลิต เช่น GAP, HACCP, Animal Welfare ฯลฯ การควบคุมการใช้ยา และสารตกค้างในเนื้อไก่ การประเมินระบบการผลิตเพื่อให้ได้มาตรฐานสากล

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 484 Quality System and Poultry Farm Standardization 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Regulations relating to poultry production, standards for poultry farms, types of production, quality assurance system (ISO, GFP, Animal Welfare, etc.) drug control and residues in meat, poultry production systems and assessment to meet international standards

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 8

สศ 485 การประกวดและตัดสินสัตว์ปีก 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หลักวิธีการตัดสินและการให้คะแนนสัตว์ปีกประเภทต่าง ๆ เช่น พันธุ์เนื้อ พันธุ์ไข่ พันธุ์สวยงาม การเตรียมสัตว์ปีกเพื่อเข้าประกวดให้นักศึกษาได้ฝึกหัดตัดสิน

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 485 Poultry Contest and Judging 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Method of judging and rating of different kinds of poultry breeding such as egg type, meat type or fancy type, poultry preparation for a contest

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 9

สศ 462 การผลิตน้ำนมคุณภาพดี 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

คุณสมบัติทางเคมีและฟิสิกส์ของน้ำนม การเปลี่ยนแปลงคุณภาพของน้ำนมก่อนแปรรูป มาตรฐานการแปรรูป สุขศาสตร์ของน้ำนม ปัญหาในระบบการผลิตน้ำนม และวิธีแก้ไข

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 462 Production of High Quality Milk 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Chemical and physical properties of milk, change of milk quality before processing, standard of milk processing, hygiene of milk, problems and solutions in milk production

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 10

สศ 486 การประกวดและตัดสินโค-กระบือ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

พันธุ์และสมาคมพันธุ์ การตัดสินและการคัดเลือกโค-กระบือ รูปร่างและลักษณะของพันธุ์ต่าง ๆ เกณฑ์การตัดสินการใช้ระบบคะแนน การเตรียมโค-กระบือเข้าประกวด และการจัดประกวดโค-กระบือมีชีวิต

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 486 Cattle and Buffalo Contest and Judging 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Breeds and cattle breed associations, judging and selection of cattle and Buffalo, conformation and characteristics of various breeds, criteria and scoring system preparation of cattle and Buffalo for exhibition and contest

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 11

สศ 353 การจัดการอาหารสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของอาหารสัตว์ การรักษาคุณภาพวัตถุดิบอาหารสัตว์ สารพิษในวัตถุดิบอาหารสัตว์ สารพิษที่เกิดจากเชื้อราในอาหารสัตว์ การตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบ การคำนวณสูตรอาหารสัตว์ การจัดการโรงงานผสมอาหารสัตว์ แมลงศัตรูอาหารสัตว์ มีการศึกษานอกสถานที่

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 353 Animal Feed Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

The importance of animal feed, the quality of feedstuffs, toxins in feedstuffs caused by fungus, toxins in animal feed, quality inspection of feedstuffs, the feed formulation, feed mill management, feed inspection, field trips

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 12

สศ 393 การปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์ 1 (0-3-1)

วิชาบังคับก่อน : สศ 290 การปฏิบัติงานฟาร์ม หรือ
เทียบเท่าตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

จัดให้นักศึกษาได้การปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์การอาหารสัตว์การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานและการเตรียมสารเคมีสำหรับการวิเคราะห์การเก็บตัวอย่างการเตรียมตัวอย่างอาหาร

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง /สัปดาห์)

AS 393 Animal Nutrition Laboratorial Practice 1 (0-3-1)

Prerequisite : AS 290 Farm Practice or
equivalent as approved by program committee

Arrange for students to work in the feed analysis laboratory, learning how to use basic scientific equipment and preparation for chemical analysis, feed sampling and preparation

(Lecture 0 hour, Practice 3 hours, Self Study 1 hour /week)

รายวิชาที่ 13

สศ 405 โภชนศาสตร์และการให้อาหารม้า 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น หรือ
เทียบเท่าตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

สรีรวิทยาของระบบย่อยอาหาร โภชนะและความต้องการโภชนะ พฤติกรรมการกินอาหาร และการควบคุมปริมาณอาหารที่กิน ความสัมพันธ์ระหว่างโภชนะ โรค และการให้อาหารม้า

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 405 Horse Nutrition and Feeding 3 (3-0-6)

Prerequisite : CH 320 Fundamental Biochemistry or
equivalent as approved by program committee

Physiology of the digestive system, nutrients and nutrient requirement, rating behavior and feed intake control, the relationship between nutrients and diseases, horses feeding

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours /week)

รายวิชาที่ 14

สศ 406 โภชนศาสตร์และการให้อาหารสัตว์ป่า 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น หรือ
เทียบเท่าตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร

สรีรวิทยาของระบบย่อยอาหารโภชนะและความต้องการโภชนะพฤติกรรมการกินอาหารและการควบคุมปริมาณอาหารที่กินความสัมพันธ์ระหว่างโภชนะโรคและการให้อาหารสัตว์ป่า

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 406 Wildlife Nutrition and Feeding 3 (3-0-6)

Prerequisite : CH 320 Fundamental Biochemistry or equivalent as approved by program committee

Physiology of the digestive system, nutrients and nutrient requirement, eating behavior and feed intake control, the relationship between nutrients and diseases, wildlife feeding

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours /week)

รายวิชาที่ 15

สศ 455 เทคโนโลยีโรงงานอาหารสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ประวัติความเป็นมาของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ชนิดและการทำงานของเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในโรงงานอาหารสัตว์ การสุ่มและการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบและอาหารสำเร็จรูป รูปแบบและการจัดการในโรงงานอาหารสัตว์ การผสมล่วงหน้า อาหารและวัตถุดิบชนิดเหลว การสูญเสียปริมาณอาหารในโรงงาน และการตลาดอาหารสัตว์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 455 Feed Manufacturing Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

History of the feed industry, types of tools and equipment used in feed mill, sampling and quality control of raw materials and processed feed, patterns and management in the feed mill, a pre-mixed, liquid feed and raw materials, the loss of feed in factories and animal feed markets

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 16

สศ 480 กฎหมายอาหารสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

กฎหมายทั่วไป พระราชบัญญัติอาหารสัตว์ กฎกระทรวงและระเบียบเกี่ยวกับอาหารสัตว์และโรงงานอาหารสัตว์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 480 Feed Law 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

General law, law, act and regulations related to animal feed and feed mill

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

5.7.2 ย้ายรายวิชาไปอยู่วิชาแกน โดยมีการเปลี่ยนรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
1	สศ 481 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์ AS 481 Livestock Business Management วิชาบังคับก่อน : สศ 240 หลักการเลี้ยงสัตว์ หรือ กจ 200 ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจ หรือ เทียบเท่าตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร Prerequisite : AS 240 Principles of Animal Husbandry orMG 200 Introduction to business or equivalent as approved by program committee ความสำคัญขอบเขตและจริยธรรมของนักการจัดการธุรกิจปศุสัตว์ ระบบองค์กรกระบวนการจัดการ ด้านการเงินบัญชี การผลิต เศรษฐศาสตร์ การลงทุนและผลตอบแทนทางธุรกิจปศุสัตว์ การตลาดภายในและต่างประเทศ The importance of boundaries and ethics, business management, enterprise systems, livestock production accounts for the financial management, economics, investment, and return the cattle business. Domestic and international markets (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)	สศ 480 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์ 3 (2-3-5) AS 480 Livestock Business Management วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None แนวคิดเชิงเศรษฐศาสตร์ และการจัดการเชิงธุรกิจในระบบการผลิตปศุสัตว์ ตลาดสินค้าปศุสัตว์ การตัดสินใจในการลงทุน การวางแผนธุรกิจ รวมถึง ปศุสัตว์เชิงธุรกิจตลอดห่วงโซ่อุปทาน การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการธุรกิจ การทำตลาดสื่ออิเลกทรอนิกส์ Econiomic concept and business management in livestock production systems, marketing of livestock products, decision making for invesment, business planning, business livestock production through supply chain, application of software in business management, e-commerce marketing (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

5.7.3 ย้ายรายวิชาไปเป็นวิชากลางของมหาวิทยาลัย จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

สศ 457 การจัดการโรงฆ่าสัตว์และผลิตภัณฑ์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความเป็นมาและลักษณะของการดำเนินกิจการโรงฆ่าสัตว์ในประเทศไทย ระเบียบข้อบังคับ และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจการโรงฆ่าสัตว์ ความสำคัญของระบบ GMP (Good Manufacturing Practice), HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point), และระบบอื่น ๆ ในโรงฆ่าสัตว์ และผลิตภัณฑ์ การวางผังและการจัดการในโรงฆ่าชำแหละสัตว์ การจัดการของเสีย ปัญหาและอุปสรรคในการฆ่าและชำแหละ และแปรรูป

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 457 Slaughterhouse and Animal Products Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

History and slaughterhouse operations in Thailand, the importance of GMP (Good Manufacturing Practice), HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) and other system for slaughter products, planning and management of slaughterhouses, waste management in slaughterhouse and processing plant

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

5.7.4 ปรับปรุงรายวิชา โดยเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
1	สศ 450 การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์ AS 450 Environmental Management in Livestock Farm วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปในเขตร้อนชื้นอิทธิพลของอุณหภูมิแสงการระบายอากาศต่อ ตัวสัตว์ การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ การบำบัดของเสียจากฟาร์มและแนวทางการนำมาใช้ประโยชน์การจัดการพื้นที่ฟาร์มปศุสัตว์และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสิ่งแวดล้อม General climate in the tropics, influences of temperature, light and ventilation on the animal, environmental management in	สศ 450 การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์ AS 450 Environmental Management in Livestock Farm วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None สิ่งแวดล้อมและความซับซ้อนของสิ่งแวดล้อม การสร้างความร้อนและการเผาผลาญสารอาหารในร่างกาย รายละเอียดของช่วงอุณหภูมิ ความชื้น และอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ อุณหภูมิของสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับสัตว์เลี้ยง การสูญเสียความร้อน ความเครียดจากความร้อน ความเครียดจากความเย็น และการจัดการความเครียดในฟาร์มปศุสัตว์ แสงและการจัดการกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสิ่งแวดล้อม

	animal houses farm waste management and utilization, area management in animal farm, and laws relating to environmental control	การจัดการของเสียจากฟาร์มปศุสัตว์และแนวทางการนำกลับมาใช้ประโยชน์ Environment and complexity of environment, heat production and energy metabolism, the detail of thermoneutral zone, relative humidity and physical environment temperature, optimum environment temperature for farm animals, heat loss, heat stress, cold stress and how to overcome heat stress and cold stress of livestock farms, lighting and management, laws relating to environmental control, livestock waste management and utilization

5.7.5 ปรับปรุงรายวิชา โดยเปลี่ยนรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา จำนวน 2 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
1	สศ 303 ไขมันในอาหารสัตว์ AS 303 Fat in Animal Nutrition วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น Prerequisite : CH 320 Fundamental Biochemistry ความสำคัญของไขมัน ไขมันจากพืช และไขมันจากสัตว์ ทางเคมี ชีวเคมีและโภชนะ การย่อย การดูดซึมและการขนส่งไขมันของสัตว์กระเพาะเดี่ยวและสัตว์เคี้ยวเอื้อง กรดไขมันที่จำเป็นในอาหารสัตว์ และการใช้ไขมันในอาหารสัตว์ รวมถึงการขาดและการเสริมกรดไขมันทีจำเป็นใน อาหารสัตว์ Importance of fat, fat from vegetable and animal, chemical, biochemical and nutrient digestion, absorption and transport of fat in monogastric animals and ruminants, essential fatty acids in animal feed, and fat in animal feed	สศ 401 ไขมันในอาหารสัตว์ AS 401 Fat in Animal Nutrition วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น Prerequisite : CH 320 Fundamental Biochemistry ความสำคัญของไขมัน แหล่งไขมัน การย่อย การดูดซึมไขมันในสัตว์กระเพาะเดี่ยวและสัตว์กระเพาะรวม กรดไขมันที่จำเป็นในอาหารสัตว์และการเสริมไขมันในอาหารสัตว์ Importance of fat, fat source, fat digestion and absorption in monogastric animals and ruminants, essential fatty acids in animal feed and fat adding in animal feed

2	สศ 304 ไวตามินและแร่ธาตุในอาหารสัตว์ AS 304 Vitamins and minerals in Animal Nutrition วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None คุณสมบัติและโครงสร้างทางเคมี ขบวนเมตาโบลิซึม หน้าที่ ความต้องการแหล่งใน ธรรมชาติ การขาด การเสริมและการเป็นพิษของไวตามินและแร่ธาตุแต่ละชนิด The properties and chemical structure, metabolism, functions, requirements, natural sources of vitamin and minerals, the lack of vitamins and minerals, toxicity of vitamins and minerals	สศ 402 ไวตามินและแร่ธาตุในอาหารสัตว์ AS 402 Vitamins and Minerals in Animal Nutrition วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ความสำคัญของไวตามินและแร่ธาตุ คุณสมบัติและโครงสร้างทางเคมี แหล่งไวตามินและแร่ธาตุ การดูดซึมและความเป็นพิษของไวตามินและแร่ธาตุ Importance of vitamin and minerals, properties and chemical structure of vitamin and minerals, vitamin and minerals sources, absorption and toxicity

5.7.6 ปรับปรุงรายวิชา โดยเปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชาจำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
2	สศ 306 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูงเพื่อการวิเคราะห์อาหารสัตว์ AS 306 Advance Scientific Instruments for Animal Feed Analysis วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ความรู้พื้นฐานและหลักการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูงที่สำคัญในการวิเคราะห์ทางอาหารสัตว์ การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูงในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ และคุณภาพของอาหารสัตว์ Basic principles and operation of equipment and advance scientific instrument used in the analysis of animal feed, use of equipment and advance scientific instruments in the analysis of quality of animal feeds	สศ 403 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูงเพื่อการวิเคราะห์ทางสัตวศาสตร์ AS 403 Advance Scientific Instruments for Animal Science Analysis วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ความรู้พื้นฐานและหลักการทำงานและการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูงที่สำคัญ และการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูงในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ และคุณภาพทางสัตวศาสตร์ Basic principles and operation of equipment and advance scientific instruments, the using of equipment and advance scientific instruments for quality and quantity analysis in animal science field

5.7.7 เพิ่มรายวิชาโดยย้ายจากกลุ่มวิชาเอกบังคับ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

สศ 420 คอมพิวเตอร์เพื่อการปศุสัตว์

รายวิชาที่	รายวิชาเดิม (2556)	รายวิชาใหม่ (2561)
	คำอธิบายรายวิชาเดิม	คำอธิบายรายวิชาใหม่
1	สศ 420 คอมพิวเตอร์เพื่อการปศุสัตว์ AS 420 Computer for Livestock Production วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ทบทวนการใช้งาน และคำสั่งต่าง ๆ ในคอมพิวเตอร์ การจัดการเกี่ยวกับแฟ้มข้อมูล การใช้คำสั่งใน spread sheet ในการจัดการฟาร์ม การเก็บข้อมูลภายในฟาร์มด้วย spread sheet การสร้างแบบฟอร์ม การจัดการภายในฟาร์ม การประมวลผลข้อมูลด้วย spread sheet การใช้คำสั่งในdatabase software ในการจัดการฟาร์ม การสร้างแบบฟอร์มการจัดการภายในฟาร์มด้วย data base การใช้คอมพิวเตอร์ในการคำนวณสูตรอาหารสัตว์ โปรแกรมสำเร็จรูปในการบริหารงานฟาร์ม Review of applications and commands on the computer, dealing with the data file, using the spread sheet to manage and storage the farm data, data processing, farm management data base, computer for feed formulation, software packages for farm management (Lecture 1 hour, Practice 4 hours, Self Study 4 hours /week)	สศ 420 คอมพิวเตอร์เพื่อการปศุสัตว์ วิชาบังคับก่อน : ไม่มี โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการเก็บข้อมูล การรายงานผล การนำเสนอ การจัดการภายในฟาร์มด้วยระบบฐานข้อมูล โปรแกรมคำนวณสูตรอาหารสัตว์ โปรแกรมสำเร็จรูปในการบริหารงานฟาร์ม AS 420 Computer for Livestock Production Prerequisite : None Computer software for data collection, reporting, presentation, farm management using database system, feed calculation program, software for farm management (Lecture 1 hour, Practice 4 hours, Self Study 4 hours /week)

5.7.8 เพิ่มรายวิชาใหม่ จำนวน 5 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่ 1

สศ 446 การผลิตสัตว์ในระบบอินทรีย์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ระเบียบและข้อกำหนดของระบบเกษตรอินทรีย์และปศุสัตว์อินทรีย์ การผลิตสัตว์เศรษฐกิจประเภทต่าง ๆ ในระบบอินทรีย์ การประยุกต์ใช้สมุนไพร สารเสริม การขอรับรองมาตรฐานอินทรีย์

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 446 Animal Production in Organic system 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Regulations and requirements of organic farming and organic animal production, production of various economic animals in organic systems, use of herbals and feed additive in organic system, apply for organic certification

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

รายวิชาที่ 2

สศ 481 ระบบคุณภาพและมาตรฐานฟาร์มปศุสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสัตว์ มาตรฐานฟาร์มปศุสัตว์ชนิดต่าง ๆ ระบบประกันคุณภาพการผลิต เช่น GAP, HACCP, Animal Welfare, ISO, Halal, Organic ฯลฯ การควบคุมการใช้ยา และสารตกค้างในผลิตภัณฑ์จากสัตว์ การประเมินระบบการผลิตเพื่อให้ได้มาตรฐาน

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 481 Quality System and Livestock Farm Standardization 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Regulation related to animal husbandry, standardization of various livestock farms, quality assurance system such as GAP, HACCP, Animal Welfare, ISO, Halal, Organic, control of drug usage and residues in animal product, evaluation of the production system for standard quarantee

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

รายวิชาที่ 3

สศ 484 การสร้างธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการด้านปศุสัตว์ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวคิดและรูปแบบของธุรกิจปศุสัตว์ คุณลักษณะของผู้ประกอบการธุรกิจปศุสัตว์ การศึกษาความเป็นไปได้ทางธุรกิจ การเขียนแผนธุรกิจ การประเมินความเสี่ยง การหาแหล่งทุน การจัดการและบริหารการเงิน การเชื่อมโยงของเครือข่ายธุรกิจ การจัดจำหน่ายและการตลาดปศุสัตว์

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตัวเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AS 484 Livestock Venture and Entrepreneurship 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

The concept and types of livestock business, including characteristics of livestock business enterpreneur, business feasibility and planning, risk assessment, fund seeking, management and financial management, linking of business network, distribution and marketing of livestock products

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours /week)

5.8 ปรับปรุงรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาอื่นๆ

5.8.1 เปลี่ยนรหัสวิชา จำนวน 2 รายวิชา ดังนี้

รหัสรายวิชาเดิม (56)		รหัสรายวิชาใหม่ (60)	
สศ 490 การฝึกงาน	3 (ไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง)	สศ 491 การฝึกงาน	3 (ไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง)
สศ 491 ปัญหาพิเศษ	3 (ไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง)	สศ 492 ปัญหาพิเศษ	3 (ไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง)

เอกสารแนบ 4

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นายมงคล ยะไชย

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr.Mongkol Yachai

ตำแหน่งทางวิชาการ -

ตำแหน่งสาขาวิชา -

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address : mongkkol_yc@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
ปร.ด.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552
วท.ม.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
วท.บ.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) โภชนศาสตร์สัตว์กระเพาะเดี่ยว
2) การจัดการฟาร์มสุกร
3) ปศุสัตว์อินทรีย์

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2553 – 2558	อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
2559 – ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

วรรณพร ทะพิงค์แก **มงคล ยะไชย** และ ธัญญา ทะพิงค์แก. 2557. *การประยุกต์ใช้วัสดุเหลือใช้จากการเพาะเห็ดเป็นสารเสริมในอาหารไก่เนื้อ* (รายงานผลการวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Tapingkae, W., Pakdee, S., **Yachai, M.**, & Visessanguan, W. (2016). Isolation and characterization of lipase producing bacteria for potential application in piglet feed. *Animal Feed Science and Technology, 16*(1), 83-95.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

วรรณพร ทะพิงค์แก กนกทิพย์ ปัญญาไชย กัลยาณี ศรีจันทร์ และ **มงคล ยะไชย.** (2560). คุณสมบัติเชิงหน้าที่ของกากถั่วเหลืองหมักโดยเชื้อ *Bacillus subtilis* PN76. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2 พิเศษ): 613-619.

กัลยาณี ศรีจันทร์ วรรณพร ทะพิงค์แก และ **มงคล ยะไชย**. (2559). คุณสมบัติเชิงหน้าที่ของเยื่อหุ้มเมล็ดกาแฟ และผลต่อจุลินทรีย์ในไส้ติ่งของไก่เนื้อ. แก่นเกษตร. 44(พิเศษ 2): 735-742.

ชัยวัฒน์ อาจิน **มงคล ยะไชย** ธัญญา ทะพิงค์แก ประจิตต์ อุดหนุน และ วรรณพร ทะพิงค์แก. (2559). ผลของการเสริมวัสดุเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองในอาหารต่อสมรรถภาพการผลิตและจุลินทรีย์ในไส้ตันของไก่ไข่. แก่นเกษตร. 44(พิเศษ 2): 647-653.

พิมพร คำทวี วรรณพร ทะพิงค์แก และ **มงคล ยะไชย.** (2559). ผลของการเสริมไฟเตสที่ผลิตจากเชื้อ *Bacillus subtilis* PDS2-9 ต่อการย่อยได้ในหลอดทดลอง สมรรถภาพการเจริญเติบโตและสุขภาพของลูกสุกรหลังหย่านม. แก่นเกษตร. 44(พิเศษ 2): 713-719.

ภควัต ยินดี ทศพล มูลมณี **มงคล ยะไชย** ประจิตต์ อุดหนุน และ วรรณพร ทะพิงค์แก. (2559). ผลของการเสริมยีสต์แดง (*Sporidiobolus pararoseus*) ในอาหารต่อสมรรถภาพการผลิตและสัณฐานวิทยาของลำไส้เล็กในไก่ไข่. แก่นเกษตร. 44(พิเศษ 2): 182-188.

วรรณพร ทะพิงค์แก สุรีรัตน์ ถือแก้ว และ **มงคล ยะไชย.** (2557). ผลของเอนไซม์ย่อยเยื่อใยโดยรวมจากวัสดุเพาะเห็ดนางรมต่อค่าการย่อยได้ในหลอดทดลองและการใช้ประโยชน์ได้ของโภชนะในอาหารไก่เนื้อ. วารสารเกษตร. 30(2): 171-180.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

กนกทิพย์ ปัญญาไชย **มงคล ยะไชย** ประจิตต์ อุดหนุน และ วรรณพร ทะพิงค์แก. (2558). ผลของการเสริมยีสต์แดง (*Sporidiobolus pararoseus*) ต่อประสิทธิภาพการผลิต สี และปริมาณคอเลสเตอรอลในไข่แดงของไก่ไข่. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 2(พิเศษ 1): 189-192. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 4, 9-12 มิถุนายน 2558, โรงแรมหรรษา เจบี, สงขลา)

ชัยวัฒน์ อาจิน วรรณพร ทะพิงค์แก ธัญญา ทะพิงค์แก ประจิตร อุดหนุน และ **มงคล ยะไชย.** (2558). ผลของการเสริมวัสดุเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองในอาหารต่อสมรรถนะการผลิตและคอลเลสเตอรอลในไข่แดงของไก่ไข่. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย 2(พิเศษ 1): 183-188. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 4, 9-12 มิถุนายน 2558, โรงแรมหรรษา เจบี, สงขลา)

มงคล ยะไชย วรรณพร ทะพิงค์แก ธัญญา ทะพิงค์แก และ ศุภชัย ศรีธิวงค์. (2558). ผลของการเสริมวัสดุเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองในอาหารต่อสมรรถนะการผลิตและจุลินทรีย์ในลำไส้ใหญ่ของไก่เนื้อ. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 2(พิเศษ 1): 267-270. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 4, 9-12 มิถุนายน 2558, โรงแรมหรรษา เจบี, สงขลา)

พิมพร คำทวี **มงคล ยะไชย** และ วรรณพร ทะพิงค์แก. (2558). การคัดเลือกจุลินทรีย์ที่ผลิตเอนไซม์ไฟเตสสำหรับสัตว์กระเพาะเดี่ยว. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 2(พิเศษ 1): 241-244. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 4, 9-12 มิถุนายน 2558, โรงแรมหรรษา เจบี, สงขลา)

กัตติกา กันทะด้วง วรรณพร ทะพิงค์แก และ **มงคล ยะไชย.** (2557). ผลของการใช้เห็ดถั่งเช่าสีทองเพื่อทดแทนสารเร่งการเจริญเติบโตที่เป็นยาปฏิชีวนะต่อสมรรถนะการผลิตและจุลินทรีย์ในลำไส้ใหญ่ของไก่เนื้อ. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 1(1): 41-44. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 3, 8-10 เมษายน 2557, โรงแรมเซ็นทาราดวงตะวัน, เชียงใหม่)

กัลยาณี ศรีจันทร์ วรรณพร ทะพิงค์แก และ **มงคล ยะไชย.** (2557). ผลของการเสริมเยื่อหุ้มเมล็ดกาแฟในอาหารต่อสมรรถนะการผลิตและการตอบสนองภูมิคุ้มกันของไก่. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 1(1): 33-36. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 3, 8-10 เมษายน 2557, โรงแรมเซ็นทาราดวงตะวัน, เชียงใหม่)

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตรฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

กนกทิพย์ ปัญญาไชย และ **มงคล ยะไชย.** (2557). บทบาทของผนังเซลล์ยีสต์ในการเป็นสารเสริมอาหารสัตว์. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 1(2): 1-10.

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นายภาคภูมิ เสาวภาคย์

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Phakphume Saowaphak

ตำแหน่งทางวิชาการ -

ตำแหน่งสาขาวิชา -

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address : s_phakpoom@hotmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
ปร.ด.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2559
วท.ม.	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2552
วท.บ.	เทคโนโลยีการเกษตร	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	2547

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) การใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์พันธุกรรมไก่พื้นเมือง
2) การประเมินพันธุกรรมปศุสัตว์
3) การผลิตปศุสัตว์ปลอดภัยจากสารพิษ
4) การวางแผนการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยทางสัตวศาสตร์
5) เกษตรทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียง

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2558 – ปัจจุบัน	อาจารย์ สังกัดคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

ไม่มี

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

วุฒิไกร บุญคุ้ม มนต์ชัย ดวงจินดา บัญญัติ เหล่าไพบูลย์ และ **ภาคภูมิ เสาวภาคย์.** (2556). ความเป็นไปได้ทางพันธุกรรมของลักษณะการให้ผลผลิตไข่ในการใช้เป็นสายไข่ของไก่ไทยสายพันธุ์สังเคราะห์. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 44(1 พิเศษ): 163-166.

กนกกาญจน์ รีบเร่งรัมย์ **ภาคภูมิ เสาวภาคย์** สมสุข พวงดี มนต์ชัย ดวงจินดา วุฒิไกร บุญคุ้ม และสายัณห์ บัวบาน. (2556). อิทธิพลทางพันธุกรรมของความเครียดเนื่องจากความร้อนต่อปริมาณโปรตีนน้ำนมของโคนมลูกผสมไทยโฮลสไตน์. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 44 (1 พิเศษ): 179-182.

นวรัตน์ แสงลุน **ภาคภูมิ เสาวภาคย์** สมสุข พวงดี มนต์ชัย ดวงจินดา และ วุฒิไกร บุญคุ้ม. (2556). การประมาณค่าพารามิเตอร์ทางพันธุกรรมและแนวโน้มทางพันธุกรรมของลักษณะลูกตายแรกคลอดมัมมี่และลูกเกิดมีชีวิตในสุกร. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 44(1 พิเศษ): 191-194.

วันทนา เจริญโอสถ **ภาคภูมิ เสาวภาคย์** สมสุข พวงดี มนต์ชัย ดวงจินดา และ วุฒิไกร บุญคุ้ม. (2556). อิทธิพลทางพันธุกรรมที่แตกต่างกันของวันท้องว่างในแต่ละภูมิภาคในประเทศไทยของโคนมลูกผสมไทยโฮลสไตน์. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 44(1 พิเศษ): 323-326.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นายบัญชา พงศ์พิศาลธรรม

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Buncha Phongphisantham

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ตำแหน่งสาขาวิชา สัตวศาสตร์

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address: bunchap3@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
Ph.D.	Biochemistry	Macquarie University	2543
M.Sc.	Agriculture	University of New England	2536
สพ.บ.	สัตวแพทย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2528

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) สัตวแพทย์
2) Molecular biology
3) Animal breeding

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2529-2530	สัตวแพทย์ประจำฟาร์มสุกรเจียไต๋ สิงคโปร์
2530	สัตวแพทย์ประจำฟาร์มสุกร อินโดนีเซีย
2545-2546	รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพ
2547-2550	หัวหน้าสาขาสัตว์ปีก
2558 – ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Buwjoom, T., Maneewan, B., Yamauchi, K., & **Pongpisantham, B.** (2016). Effects of golden apple snail (*Pomacea canaliculata*, Lamarck) shell particle size on growth performance, carcass quality, bone strength and small intestinal histology in Thai Native chickens (Pradu Hang Dum Chiangmai 1). *International Journal of Biology, 8*(3), 58-65**.**

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

บัญชา พงศ์พิศาลธรรม. (2559). *คู่มือยาและการใช้ยาในสัตว์*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวทองเลียน บัวจูม

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Tonglian Buwjoom

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ตำแหน่งสาขาวิชา -

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address : buwjoom@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
Ph.D.	Agriculture - Animal Science	Ehime University, Japan	2549
วท.ม.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541
ทษ.บ.	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2537

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) โภชนศาสตร์สัตว์ปีก
2) การผลิตสัตว์ปีก
3) อาหารสัตว์

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2543	เลขานุการโครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพ
2549	หัวหน้าสาขาอาหารสัตว์ ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2553	ผู้ช่วยอธิการบดี กำกับดูแลด้านสหกิจศึกษา
2558	ผู้ช่วยอธิการบดี กำกับดูแลสำนักทรัพย์สิน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2559	รองอธิการบดี ฝ่ายยุทธศาสตร์
2551 - ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

บัวเรียม มณีวรรณ์ **ทองเลียน บัวจูม** อัจฉรา แกล้วกล้า เผ่าพงษ์ ปูระณะพงษ์ และโยธิน นันตา. (2559). *การใช้ถ่านกัมมัตต์จากถ่านไม้ลำไยในอาหารไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ทองเลียน บัวจูม บัวเรียม มณีวรรณ์ สุกิจ ขันธปราบ เผ่าพงษ์ ปูระณะพงษ์ และ โยธิน นันตา. (2558). *การใช้กากลำไยจากการผลิตน้ำตาลเป็นอาหารไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

บัวเรียม มณีวรรณ์ **ทองเลียน บัวจูม** เผ่าพงษ์ ปูระณะพงษ์ และ โยธิน นันตา. (2557). *การศึกษาผลการใช้สาหร่ายเกลียวทองในอาหารต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโต สีผิวหนัง และการย่อยได้ของโภชนะในไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Khantaprab, S., Maneewan, B., **Buwjoom, T.**, Khantaprab, N., Yamauchi, K., Niwat, S., Yosraj, C. and Yamauchi, K.-E. 2017. Fermented green vegetable soybean meal increases dressed carcass meat and bone weight in black-boned chickens (Fah Luang chicken, *Gallus gallus*). American Journal of Animal and Veterinary Sciences. 12(3): 176.181.

Buwjoom, T., Maneewan, B., Yamauchi, K., & Pongpisantham, B. (2016). Effects of golden apple snail (*Pomacea canaliculata*, Lamarck) shell particle size on growth performance, carcass quality, bone strength and small intestinal histology in Thai Native chickens (Pradu Hang Dum Chiangmai 1). *International Journal of Biology, 8*(3), 58-65.

Maneewan, B., **Buwjoom, T.**, Sittiya, J., Yamauchi, K., & Yamauchi, K.-E. (2015). Effect of dietary dried red roselle (*Hibiscus sabdariffa* L.) calyces meal on egg production, egg quality, nutrient digestibility and intestinal histology in force-molted hens. *Food Function, 14*, 2-14.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Vathsana phonexai บัวเรียม มณีวรรณ์ **ทองเลียน บัวจูม** และ กฤดา ชูเกียรติศิริ. (2560). การใช้สารสกัดหยาบบอระเพ็ดเป็นสารเสริมในอาหารไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48 (2 พิเศษ): 55-61.

บดินทร์ โคตรทอง **ทองเลียน บัวจูม** บัวเรียม มณีวรรณ์ และ สุกิจ ขันธปราบ. (2560). การใช้เปลือกหอยเชอรี่ในอาหารไก่ไข่ต่อผลผลิตและคุณภาพไข่. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48 (2 พิเศษ): 452-458.

จักรพงษ์ พวงงามชื่น พูนพัฒน์ พูนน้อย และ **ทองเลียน บัวจูม.** (2559). ความพร้อมและความต้องการของเกษตรกรในการส่งเสริมการปลูกพืชอาหารสัตว์อินทรีย์สำหรับโรงงานอาหารสัตว์อินทรีย์ภาคเหนือตอนบน. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร. 33(3): 35-45.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

รชานนท์ ธนภัทรพงศ์ บัวเรียม มณีวรรณ์ **ทองเลียน บัวจูม** อัจฉรา แกล้วกล้า และ จุฬากร ปานะถึก. (2560). ผลของผงถ่านกัมมันต์จากกากกาแฟในอาหารไก่ไข่ต่อผลผลิตไข่และคุณภาพไข่. ใน การประชุมวิชาการประจำปี 2560 (น. 90-95), 7-8 ธันวาคม 2560, อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

สุรีรัตน์ ถือแก้ว **ทองเลียน บัวจูม** และ บัวเรียม มณีวรรณ์. (2560). องค์ประกอบทางเคมีของกากผลปาล์มน้ำมันและการนำไปใช้ในอาหารไก่พื้นเมือง. ใน การประชุมวิชาการประจำปี 2560 (น. 96-100), 7-8 ธันวาคม 2560, อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

ชณุดี แสบงบาล บัวเรียม มณีวรรณ์ **ทองเลียน บัวจูม** สุกิจ ขันธปราบ. (2558). ผลของการใช้กากลำไยจากการผลิตน้ำตาลในอาหารต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตและส่วนประกอบของซากในไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ. การประชุมวิชาการประจำปี 2558 (น. 93-101), 8-9 ธันวาคม 2558, ศูนย์การศึกษาและฝึกอบรมนานาชาติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

บัวเรียม มณีวรรณ์ บดินทร์ โคตรทอง **ทองเลียน บัวจูม** สุกิจ ขันธปราบ และ จันทร์จิรา สิทธิยะ. (2558). ผลของขนาดเปลือกหอยเชอรี่ในอาหารไก่ไข่ต่อการเปลี่ยนแปลงในลำไส้เล็ก. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 2558. 2(พิเศษ 1): 85-89. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 4, 9-12 มิถุนายน 2558, โรงแรมหรรษา เจบี, สงขลา)

บดินทร์ โคตรทอง **ทองเลียน บัวจูม** บัวเรียม มณีวรรณ์ และ สุกิจ ขันธปราบ. (2557). ผลของขนาดเปลือกหอยเชอรี่ในอาหารไก่ไข่ต่อผลผลิตและคุณภาพไข่. วารสารสัตวศาสตร์แห่ง

ประเทศไทย. 1(พิเศษ 2): 21-24. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 3, 8-10 เมษายน 2557, โรงแรมเซ็นทาราดวงตะวัน, เชียงใหม่)

Hamprakorn, K., Maneewan, B., **Buwjoom, T**., & Khantaprab, S. (2017, November 1-4). The effects of organic corn level decreasing in organic laying hen diets on egg production and egg quality. Paper presented at the The 2nd International Conference on Animal Nutrition and Environment (ANI-NUE2017) (pp. 259-263), Khon Kaen, Thailand.

Buwjoom, T., Maneewan, B., & Yamauchi, K. (2016, August 22-25). The using of fermented vegetable soy bean and banana stem in Black-bone chicken diets. Paper presented at the 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress (pp 1-4), Fukuoka, Japan.

Maneewan, B., **Buwjoom, T**., & Yamauchi, K. (2016, August 22-25). The effects of dietary spirulina (*Spirulina platensis*) on growth performance, skin color and nutritional digestibility in Thai native chicken. Paper presented at the 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress (pp. 246-249), Fukuoka, Japan.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นายวิวัฒน์ พัฒนาวงศ์

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Wiwat Pattanawong

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ตำแหน่งสาขาวิชา -

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address : wpattanawong@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
วท.ด.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553
วท.ม.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547
วท.บ.	เทคโนโลยีการเกษตร–การผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2544

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) เทคโนโลยีชีวภาพทางระบบสืบพันธุ์
2) การกำหนดเวลาผสมเทียมในโคและกระบือ
3) เทคโนโลยีน้ำเชื้อโคและกระบือแยกเพศ

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2556	ได้รับตำแหน่งทางวิชาการระดับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2558	ร่วมเป็นคณะทำงานที่ปรึกษา กองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร
2551 – ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ธนนันท์ ศุภกิจจานนท์ **วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์** บัณฑิต กีรติการกุล และ จารุนันท์ ไชยนาม. (2558). *การจัดการเชิงระบบเพื่อผลิตเนื้อโคคุณภาพจากโคนมคัดทิ้ง* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Pripwai N., **W. Pattanawong**, M. Punyatong, and T. Teltatum. (2014). Carcass characteristics and meat quality of Thai inheritance chickens. *Journal of Agricultural Science. 6*(2): 182-188.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

นิตยา ทองทิพย์ **วิวัฒน์ พัฒนาวงค์** วาที คงบรรทัด และ อภิชัย เมฆบังวัน. (2559). การเปรียบเทียบอัตราการผสมติดและอัตราการตั้งท้องในแพะ โดยใช้น้ำเชื้อแช่แข็งที่ผลิตจากน้ำยาแช่แข็งน้ำเชื้อสูตร Tris-egg yolk กับน้ำยาแช่แข็งน้ำเชื้อสูตร MJ-EX2^{TM}. แก่นเกษตร. 44(พิเศษ 2): 933-938.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

วิไล มงคล **วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์** ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ วรรณลักษณ์ ถาวร และ วาที คงบรรทัด. (2558). ประสิทธิภาพการปฏิสนธินอกร่างกายของน้ำเชื้อสดและน้ำเชื้อสุกรแช่แข็งจากการใช้น้ำยาสูตร MJ-Ex2^{TM}. ใน การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 53, (น.831-835), 3-6 กุมภาพันธ์ 2558, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์ วรรณลักษณ์ ถาวร ศร ธีปฏิมากร และ ณัฐพล สุ่มสมบูรณ์. (2558). การเปรียบเทียบรูปแบบอุปกรณ์ปล่อยฮอร์โมนเพื่อการกำหนดเวลาในการผสมเทียมโคเนื้อ. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 2(พิเศษ 1): 73-77. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 4, 9-12 มิถุนายน 2558, โรงแรมหรรษา เจบี, สงขลา)

นิตยา ทองทิพย์ และ **วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์.** (2558). การเปรียบเทียบการใช้สารละลายเจือจางน้ำเชื้อพื้นฐาน (Tris-egg yolk) กับสารละลายเจือจางน้ำเชื้อทางการค้า (MJ-EX2^{TM} Extender) ใน

การแช่แข็งน้ำเชื้อแพะต่อคุณภาพตัวอสุจิภายหลังการแช่แข็ง. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 4 (น. 829-834), 29-30 มกราคม 2558, หอประชุมพญางาเมือง, พะเยา.

จารุนันท์ ไชยนาม ธนนันท์ ศุภกิจจานนท์ บัณฑิต กิรติการกุล **วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์** และ ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ. (2557). สภาพการซื้อขายโคมีชีวิตของตลาดนัดโค-กระบือในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน. ใน การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ ครั้งที่ 5 (น. 169-174), กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

จิรภิญญา เทพศรี ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ **วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์** และ วาที คงบรรทัด. (2557). ผลของโมนาโคลิน เค ที่สกัดจากข้าวราแดงโดยเชื้อ *Monascus purpureu* CMU002U ต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตไข่ในนกกระทาญี่ปุ่นระยะไข่. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 1 (พิเศษ 1): 85-88. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 3, 8-10 เมษายน 2557, โรงแรมเซ็นทาราดวงตะวัน, เชียงใหม่)

บัณฑิต กิรติการกุล ธนนันท์ ศุภกิจจานนท์ จารุนันท์ ไชยนาม **วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์** และ ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ. (2557). ผลของการใช้ฟางข้าวเปลือกและซังข้าวโพดต่อสมรรถภาพการผลิตน้ำนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม อ. แม่วาง จ. เชียงใหม่. ใน การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ ครั้งที่ 5 (น. 164-168), กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วรรณลักษณ์ ถาวร และ **วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์.** (2557). คุณภาพน้ำเชื้อสุกรแช่แข็งหลังการละลายจากการใช้ Egg-yolk 20% ของไข่ไก่ ไข่เป็ดและไข่นกกระทาในน้ำยาเจือจาง MJ-Ex2TM. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 1(พิเศษ 2): 79-82. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 3 วันที่ 8-10 เมษายน 2557 ณ โรงแรมเซ็นทาราดวงตะวัน อ. เมือง จ.เชียงใหม่)

วรรณลักษณ์ ถาวร และ **วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์.** (2557). คุณภาพน้ำเชื้อสุกรแช่แข็งหลังการละลายจากการใช้น้ำยาเจือจาง MJ-Ex2. ใน การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 52 (น.140-144), 4-7 กุมภาพันธ์ 2557, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์ และ วรรณลักษณ์ ถาวร. (2557). การพัฒนาอุปกรณ์การเหนี่ยวนำการเป็นสัดเพื่อใช้กำหนดเวลาการผสมเทียม. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 1 (พิเศษ 2): 87-90. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 3, 8-10 เมษายน 2557, โรงแรมเซ็นทาราดวงตะวัน, เชียงใหม่)

ธนนันท์ ศุภกิจจานนท์ **วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์** และ วราภรณ์ จันทร์วงศ์. (2556). การเพิ่มมูลค่าเนื้อโคพื้นเมืองลูกผสมและเนื้อโคนมคัดทิ้งด้วยการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์แบบตะวันตกและแบบ

พื้นบ้านของไทยและความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ. ใน การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ ครั้งที่ 4 (น.30-34), 19 กรกฎาคม 2556, โรงแรมรามาการ์เด้นส์, กรุงเทพมหานคร.

วราภรณ์ จันทร์วงศ์ ธนนันท์ ศุภกิจจานนท์ และ **วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์**. (2556). คุณภาพซากและรายได้จากไก่ประดู่หางดำภายใต้การจัดการเลี้ยงดูที่แตกต่างกันแบบของเกษตรกรใน 3 พื้นที่ ต.แม่ปั๋ง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่. ใน การประชุมวิชาการวิทยศาสตร์เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ ครั้งที่ 4 (น. 17-22), 19 กรกฎาคม 2556, โรงแรมรามาการ์เด้นส์, กรุงเทพมหานคร.

วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์ วราภรณ์ จันทร์วงศ์ วรรณลักษณ์ ถาวร และ เพทาย พงษ์เพียจันทร์. (2556). คุณภาพของน้ำเชื้อโคแช่แข็งหลังการละลายจากการใช้น้ำยาเจือจาง Egg-Yolk Tris และ MJ-Ex™. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 44: (1 พิเศษ): 335-338.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – สกุล (ภาษาไทย) นายไพโรจน์ พงศ์กิดาการ

ชื่อ – สกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Pirote Phongkidakarn

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ตำแหน่งสาขาวิชา สัตวแพทยศาสตร์

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5501 โทรสาร : 0-5335-3830
มือถือ : 086-114-5252 e-mail : phairot@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
สพ.บ.	สัตวแพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2529

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) สัตวแพทย์
2) การรักษาและป้องกันโรคในสัตว์
3) การเลี้ยงสัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน เช่น สุนัข ฯลฯ และสัตว์แปลก เช่น งู ฯลฯ

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2547	อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้
2551 - ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ไพโรจน์ พงศ์กิดาการ. (2560). *ผลของยางของใบกล้วยน้ำว้าที่มีต่อการสมานบาดแผลในสุกร* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

7. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

ไม่มี

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ไพโรจน์ พงศ์กิดาการ. (2557). ประสิทธิภาพของน้ำส้มควันไม้และพืชสมุนไพรบางชนิดที่มีต่อเห็บสุนัข.วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 31(2): 61-70.

ไพโรจน์ พงศ์กิดาการ. (2556). การใช้กวาวเครือขาวเพื่อการคุมกำเนิดในสุนัขเพศเมีย. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 30(2): 58-68.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไพโรจน์ พงศ์กิดาการ. (2560). สุนัขสายพันธุ์ไทยที่หายาก. วารสารแม่โจ้ปริทัศน์. 18(1): 70-75.

ไพโรจน์ พงศ์กิดาการ. (2556). ทางเลือกในการควบคุมประชากรสุนัข. วารสารแม่โจ้ปริทัศน์. 14(2): 47-51.

ไพโรจน์ พงศ์กิดาการ. (2556). อินเทรนด์กับสัตว์เลี้ยง. วารสารแม่โจ้ปริทัศน์. 14(4): 29-32.

ไพโรจน์ พงศ์กิดาการ. (2556). อันตรายจากการบริโภคเนื้อหมูดิบ. วารสารแม่โจ้ปริทัศน์. 14(5): 28-33.

ไพโรจน์ พงศ์กิดาการ. (2556). งูสวยงาม. วารสารแม่โจ้ปริทัศน์. 14(6): 13-19.

ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – สกุล (ภาษาไทย) นางสาวธนนันท์ ศุภกิจจานนท์
(ภาษาอังกฤษ) Miss Thananan Suppahakitchanon
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ตำแหน่งสาขาวิชา สัตวศาสตร์
หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5501 โทรสาร : 0-5335-3830
มือถือ : 081-453-5683 e-mail : thananan@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
วท.ม.	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2547
ทษ.บ.	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2535

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) การจัดการโรงฆ่ามาตรฐานสากลสำหรับโค สุกร และไก่
2) การตัดแต่งซากโค สุกร ไก่ ตามระบบสากล
3) การใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่าเนื้อ ด้วยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2548	ที่ปรึกษาฝ่ายผลิตบริษัท ประกอบบีฟ โปรดักส์ จำกัด
2548	ผู้ช่วยนักวิจัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2549	อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตพิษณุโลก
2551 - ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ธนนันท์ ศุภกิจจานนท์ วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์ บัณฑิต กีรติการกุล และ จารุนันท์ ไชยนาม. (2558). *การจัดการเชิงระบบเพื่อผลิตเนื้อโคคุณภาพจากโคนมคัดทิ้ง* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ธนนันท์ ศุภกิจจานนท์ เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน และ ดวงพร อมรเลิศพิศาล. (2557). *การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากปลาหนังลูกผสมเพื่อเพิ่มมูลค่า* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

7. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

ไม่มี

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

อัจฉราวรรณ อินต๊ะโมงค์ **ธนนันท์ ศุภกิจจานนท์** และ เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน. (2559). การศึกษาทัศนคติของผู้บริโภคเนื้อปลา คุณภาพซาก คุณภาพเนื้อ และคุณค่าทางโภชนาการในปลานิล ปลาหนังลูกผสม (บึก x สวาย) รุ่น F2 และปลาสวาย. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 5 (น. 377-382), 28-29 มกราคม 2559, หอประชุมพญางำเมือง มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.

จารุนันท์ ไชยนาม **ธนนันท์ ศุภกิจจานนท์** บัณฑิต กิรติการกุล วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์ และ ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ. (2557). สภาพการซื้อขายโคมีชีวิตของตลาดนัดโค-กระบือในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน. ใน การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ ครั้งที่ 5 (น. 169-174), 25-26 กรกฎาคม 2557, กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

บัณฑิต กิรติการกุล **ธนนันท์ ศุภกิจจานนท์** จารุนันท์ ไชยนาม วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์ และ ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ. (2557). ผลของการใช้ฟางข้าวเปลือกและซังข้าวโพดต่อสมรรถภาพการผลิตน้ำนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม อ. แม่วาง จ. เชียงใหม่. ใน การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ ครั้งที่ 5 (น. 164-168), 25-26 กรกฎาคม 2557, กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วราภรณ์ จันทร์วงศ์ **ธนนันท์ ศุภกิจจานนท์** และ วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์. (2556). คุณภาพซากและรายได้จากไก่ประดู่หางดำภายใต้การจัดการเลี้ยงดูที่แตกต่างกันแบบของเกษตรกรใน 3 พื้นที่ ต.แม่ปั๋ง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่. ใน การประชุมวิชาการวิทยศาสตร์เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ ครั้งที่ 4 (น. 17-22), 19 กรกฎาคม 2556, โรงแรมรามาการ์เด้นส์, กรุงเทพมหานคร.

ธนนันท์ ศุภกิจจานนท์ วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์ และ วราภรณ์ จันทร์วงศ์. (2556). การเพิ่มมูลค่าเนื้อโคพื้นเมืองลูกผสมและเนื้อโคนมคัดทิ้งด้วยการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์แบบตะวันตกและแบบพื้นบ้านของไทยและความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ. ใน การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ ครั้งที่ 4 (น.30-34), 19 กรกฎาคม 2556, โรงแรมรามาการ์เด้นส์, กรุงเทพมหานคร.

Supphakitchanon, T., Kiratikrankul, B., Chainam, J., & Opatpatanakit, Y. (2016), Distribution of marbling score in culled dairy beef in central Thailand. Paper presented at the 62nd International Congress of Meat Science and Technology: Meat for Global Sustainability (p. 54), 14-19 August 2016, Bangkok, Thailand.

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – สกุล (ภาษาไทย) นายไพโรจน์ ศิลมั่น

(ภาษาอังกฤษ) Mr. Pirote Silman

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ตำแหน่งสาขาวิชา สัตวศาสตร์

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5501 โทรสาร : 0-5335-3830
มือถือ : 087-179-8146 e-mail : pirote@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
วท.ม.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544
ทษ.บ.	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2533

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) การผลิตโคนมและโคเนื้อ
2) การจัดการฟาร์มโคนมและโคเนื้อ
3) พืชอาหารสัตว์และการจัดการทุ่งหญ้า

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2549	อาจารย์ประจำสาขาโคนมและโคเนื้อ ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้
2551 - ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ไพโรจน์ ศิลมั่น. (2557). *คุณค่าทางอาหารและการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตในกระเพาะรูเมนโคนมที่ได้รับอาหารหยาบอัดเม็ดจากฟางอบยูเรียร่วมกับใบกระถินเป็นแหล่งอาหารหยาบ* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

7. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

ไม่มี

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

อภิชาติ หมั่นวิชา สมปอง สรวมศิริ ภานุพงศ์ มหาพรหม และ **ไพโรจน์ ศิลมั่น.** (2560). การศึกษาเปรียบเทียบน้ำหนักตัวและขนาดของร่างกายของลูกแพะพันธุ์แบล็คเบงกอลที่เกิดจากพ่อพันธุ์ที่นำเข้า และพ่อพันธุ์ที่เกิดในประเทศ. แก่นเกษตร. 44(พิเศษ 1): 705-709.

สมปอง สรวมศิริ และ **ไพโรจน์ ศิลมั่น**. (2558). องค์ประกอบทางเคมีและการย่อยได้ในห้องปฏิบัติการของเศษเหลือจากการผลิตลำไย. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร. 32(2): 50-58.

อภิชาติ หมั่นวิชา สมปอง สรวมศิริ สกล ไข่คำ และ **ไพโรจน์ ศิลมั่น**. (2557). ลักษณะทางกายภาพ คุณค่าทางอาหารและการย่อยได้ศึกษาโดยวิธี *In Vitro* Digestibility ของโภชนะในเปลือกลำไยผสมฟางข้าวหมักด้วยยูเรีย. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร. 31(2): 52-60.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

อภิชาติ หมั่นวิชา สมปอง สรวมศิริ และ**ไพโรจน์ ศิลมั่น**. (2558). ผลของเปลือกลำไยร่วมกับฟางข้าวหมักด้วยยูเรียเป็นแหล่งอาหารหยาบต่อค่าโลหิตวิทยาของแพะลูกผสม (ซาเนนxพื้นเมือง). วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 2.(พิเศษ 1): 357-361. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 4, 9-12 มิถุนายน 2558, โรงแรมหรรษา เจบี, สงขลา)

สมปอง สรวมศิริ ไพโรจน์ วงศ์พุทธิสิน อภิชาติ หมั่นวิชา และ**ไพโรจน์ ศิลมั่น**. (2558). ลักษณะทางกายภาพของรำหยาบที่ปรับปรุงคุณภาพด้วยเอนไซม์หยาบจากก้อนเห็ดเก่า. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 2(พิเศษ 1): 235-240. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 4, 9-12 มิถุนายน 2558, โรงแรมหรรษา เจบี, สงขลา)

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นายจำรูญ มณีวรรณ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Chamroon Maneewan

ตำแหน่งทางวิชาการ -

ตำแหน่งสาขาวิชา -

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address : chamroon@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
Ph.D.	Animal Science	Ehime University, Japan	2557
วท.ม.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543
ทษ.บ.	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2530

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) การผลิตสุกร
2) การจัดการฟาร์มสุกร
3) การผลิตกระต่าย

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2530	นักสัตวบาล ทองเสงี่ยมฟาร์ม จังหวัดเชียงราย
2532	นักวิชาการสัตวบาล สาขาสุกร ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้
2545	อาจารย์ประจำสาขาสุกร ภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้
2551 - ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Maneewan, C., Mekbungwan, A., Charerntantanakul, W., Yamauchi, K., & Yamauchi, K. E. (2014). Effects of dietary *Centella asiatica* (L.) urban on growth performance, nutrient digestibility, blood composition in piglets vaccinated with *Mycoplasma hyopneumoniae*. *Animal Science Journal, 85*(5), 569-574.

Maneewan, C., Mekbungwan, A., Yamauchi, K., & Edashige, K. (2014). Assessment of mixed minerals by observing intestinal epithelial cell alterations in piglets. *American Journal of Animal and Veterinary Sciences, 9*(2), 137-143.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

วศิน เจริญตัณธนกุล วิลาวรรณ เรือนสิทธิ์ ประภาพร ผาวันดี ณภัทชา อุทิศสาร ปีวรา กันทา และ **จำรูญ มณีวรรณ**. (2560). รายงานเบื้องต้นความชุกของสุกรที่มีแอนติบอดีต่อเชื้อ *Mycoplasma hyopneumoniae* ในเขตอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร. 34(3): 24-30.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวกฤดา ชูเกียรติศิริ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Kridda Chukiatsiri

ตำแหน่งทางวิชาการ -

ตำแหน่งสาขาวิชา -

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address : kridda003@hotmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
วท.ด.	อายุรศาสตร์สัตวแพทย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555
วท.ม.	อายุรศาสตร์สัตว์ปีก	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2550
สพ.บ.	สัตวแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) โรคสัตว์
2) แบคทีเรียวิทยา
3) สัตว์ปีก

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2547	นักวิจัยศูนย์วิจัยโรคสัตว์น้ำ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2555 - ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

กฤดา ชูเกียรติศิริ จำเนียร ยศราช มานิตย์ เทวรักษ์พิพักษ์ และ ประภากร ธาราฉาย. (2557). *การใช้สมุนไพรในการกำจัดพยาธิภายในของไก่พื้นเมือง* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Noonkhokhetkong, T., **Chukiatsiri, K.**, Sasipreeyajan, J., & Chansiripornchai, N. (2013). Determination of antimicrobial susceptibility, antimicrobial resistance genes and *in vivo* testing of antimicrobial susceptibility of *Avibacterium paragallinarum*. *The Thai Journal of Veterinary Medicine, 43*(4), 525-531.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Vathsana phonexai บัวเรียม มณีวรรณ์ ทองเลียน บัวจูม และ **กฤดา ชูเกียรติศิ**ริ. (2560). การใช้สารสกัดหยาบบอระเพ็ดเป็นสารเสริมในอาหารไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2 พิเศษ): 55-61.

ตวงสิทธิ์ ยะนิล นิรันดร์ พลธี **กฤดา ชูเกียรติศิริ** และ จุฬากร ปานะถึก. (2559). การเสริมพริกป่น (*Capsicum frutescens* Linn.) ในอาหารต่อสมรรถนะในการให้ผลผลิตและคุณภาพซากของไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ. แก่นเกษตร. 44(พิเศษ 1): 459-464.

ณัฐวุฒิ สุทธิพันธ์ สิทธิชัย ส่งชัย **กฤดา ชูเกียรติศิริ** และ จุฬากร ปานะถึก. (2559). การเสริมผลส้มแขกป่น (*Garcinia cambogia* Desr.) ในอาหารต่อสมรรถนะในการให้ผลผลิตและองค์ประกอบซากของไก่กระทง. แก่นเกษตร. 44(พิเศษ 1): 465-470.

อภิรดี นาคสูงเนิน จิตรกร กลาบกลาง **กฤดา ชูเกียรติศิริ** และ จุฬากร ปานะถึก. (2559). การเสริมกากงาดำ (*Sesamum indicum* L.) ในอาหารต่อสมรรถนะในการให้ผลผลิตและองค์ประกอบซากของไก่กระทง. แก่นเกษตร. 44(พิเศษ 1): 523-470.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ครรชิต ชมภูพันธ์ บัวเรียม มณีวรรณ์ นรินทร์ ทองวิทยา และ **กฤดา ชูเกียรติศิริ.** (2558). ผลผลิตและองค์ประกอบทางเคมีของแหนแดงแห้งและหมักเพื่อเป็นแหล่งอาหารโปรตีนในอาหารไก่. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 2(พิเศษ 1): 313-316. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 4, 9-12 มิถุนายน 2558, โรงแรมหรรษา เจบี, สงขลา)

Panatuk, J., Jantasin, W., **Chukiatsiri, K.**, Tathong, T., & Uriyapongson, S. (2016, August 22-25). Effect of dipping in Longan seed extract phenolic solution on the shelf life and quality of pork under refrigerated storage. Paper presented at the 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress (pp. 673-675), Fukuoka, Japan.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นายจุฬากร ปานะถึก

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Julakorn Panatuk

ตำแหน่งทางวิชาการ -

ตำแหน่งสาขาวิชา -

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address : panatuk@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
ปร.ด.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2556
วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2551

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์
2) โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2556– ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

จุฬากร ปานะถึก. (2557). *การศึกษาสารสกัดจากเมล็ดลำไยเพื่อใช้ในการยืดอายุการเก็บรักษาเนื้อสุกร* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Panatuk, J., Uriyapongson, S., Nawanukraw, C., Phoemchalard, C., & Pornanake, P. (2013). Effect of dietary vegetable oil supplementation on C18 fatty acids and conjugated linoleic acid production; an *in vitro* fermentation study. *Pakistan Journal of Nutrition, 12*(6), 516-520.

Uriyapongson, S., Wacharapakorn, C., Navanukraw, C., Phoemchalard, C., **Panatuk, J.**, & Toburan, W. (2013). Digestibility and performance of buffalo fed total mixed ration with different levels of citric waste. *Buffalo Bulletin, 32*(Special Issue 2), 829-833.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ธัญญรัตน์ รู้หลัก ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ อานนท์ ปะเสระกัง และ **จุฬากร ปานะถึก.** (2560). อิทธิพลของระดับพลังงานร่วมกับการเสริมกากน้ำตาลในสูตรอาหารรวมที่มีเปลือกและซังข้าวโพดหวานเป็นแหล่งอาหารหยาบต่อการย่อยได้ของวัตถุแห้งและจลน์ศาสตร์การผลิตแก๊สในหลอดทดลอง. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2 พิเศษ): 739-747.

จุฬากร ปานะถึก มัณฑนา ทองนิ่ม พัชรี สมรักษ์ กรรณิกา ฮามประคร และ ประภากร ธาราฉาย. (2560). ผลของการใช้สารสกัดจากเมล็ดลำไยและเมล็ดมะขามในการรักษาคุณภาพเนื้อโคภายใต้การจัดเก็บโดยการแช่เย็น. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 48(2 พิเศษ): 868-874.

ถนอม ทาทอง และ **จุฬากร ปานะถึก.** (2559). ผลของการเสริมเปลือกฟักข้าว (*Momordica cochinchinensis*) ในอาหารต่อสมรรถนะในการเจริญเติบโต ลักษณะซากและคุณภาพเนื้อของนกกระทาญี่ปุ่น. แก่นเกษตร. 44(พิเศษ 2): 554-562.

ถนอม ทาทอง **จุฬากร ปานะถึก** สุทธิพงศ์ อุริยะพงศ์สรรค์ และ ชนะชัย บุญเพิ่ม. (2559). การศึกษาสถานการณ์การส่งออกโคเนื้อและกระบือผ่านสะพานมิตรภาพแห่งที่ 3 จังหวัดนครพนม. แก่นเกษตร. 44(พิเศษ 1): 454-458.

ตวงสิทธิ์ ยะนิล นิรันดร์ พลธี กฤดา ชูเกียรติศิริ และ **จุฬากร ปานะถึก.** (2559). การเสริมพริกป่น (*Capsicum frutescens* Linn.) ในอาหารต่อสมรรถนะในการให้ผลผลิตและคุณภาพซากของไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ. แก่นเกษตร. 44(พิเศษ 1): 459-464.

ณัฐวุฒิ สุทธิพันธ์ สิทธิชัย ส่งชัย กฤดา ชูเกียรติศิริ และ **จุฬากร ปานะถึก.** (2559). การเสริมผลส้มแขกป่น (*Garcinia cambogia* Desr.) ในอาหารต่อสมรรถนะในการให้ผลผลิตและองค์ประกอบซากของไก่กระทง. แก่นเกษตร. 44(พิเศษ 1): 465-470.

อภิรดี นาคสูงเนิน จิตรกร กลาบกลาง กฤดา ชูเกียรติศิริ และ **จุฬากร ปานะถึก.** (2559). การเสริมกากงาดำ (*Sesamum indicum* L.) ในอาหารต่อสมรรถนะในการให้ผลผลิตและองค์ประกอบซากของไก่กระทง. แก่นเกษตร. 44(พิเศษ 1): 523-470.

ถนอม ทาทอง สุทธิพงศ์ อุริยะพงศ์สรรค์ นพรัตน์ ไชยยงค์ และ จุฬากร ปานะทึก. (2558). อิทธิพลของเพศต่อคุณภาพซากและองค์ประกอบซากไก่งวงในสภาพการเลี้ยงแบบธรรมชาติ. แก่นเกษตร. 43 (พิเศษ 1): 39-43.

จุฬากร ปานะถึก สุทธิพงศ์ อุริยะพงศ์สรรค์ ไชยณรงค์ นาวานุเคราะห์ และ Eric P. Berg. (2556). การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพและสีของเนื้อระหว่างการเก็บรักษาซากสุกร. แก่นเกษตร. 41(พิเศษ 1): 40-44.

Panatuk, J., Uriyapongson, S., & Nawanukraw, C. (2013). Study of the vegetable oil supplementation on kinetic gas production and diet digestibility in beef cattle (an *in vitro* study). *Agricultural Science Journal, 44*(Suppl. 1), 251-254.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

รชานนท์ ธนภัทรพงศ์ บัวเรียม มณีวรรณ์ ทองเลียน บัวจูม อัจฉรา แกล้วกล้า และ **จุฬากร ปานะถึก.** (2560). ผลของผงถ่านกัมมันต์จากกากกาแฟในอาหารไก่ไข่ต่อผลผลิตไข่และคุณภาพไข่. ใน การประชุมวิชาการประจำปี 2560 (น. 90-95), 7-8 ธันวาคม 2560, อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

Panatuk, J., Jantasin, W., Chukiatsiri, K., Tathong, T., & Uriyapongson, S. (2016, August 22-25). *Effect of dipping in Longan seed extract phenolic solution on the shelf life and quality of pork under refrigerated storage.* Paper presented at the 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress (pp. 673-675), Fukuoka, Japan.

Panatuk, J., Uriyapongson, S., & Navanukraw, C. (2016, August 14-19). *Effect of dietary vitamin A restriction and sunflower oil supplementation on adipocytes accretion Brahman beef cattle.* Paper presented at the 62nd International Congress of Meat Science and Technology: Meat for Global Sustainability (p. 109), Bangkok, Thailand.

Phoemchalard, C., Uriyapongson, S., **Panatuk, J.**, & Pornanake, P. (2016, August 14-19). *Phisico-chemical changes of fresh beef from crossbred Brahman heifers during storage.* Paper presented at the 62nd International Congress of Meat Science and Technology: Meat for Global Sustainability (p. 149), Bangkok, Thailand.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นายสุบรรณ ฝอยกลาง

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Suban Foiklang

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ตำแหน่งสาขาวิชา -

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail address : bungung@hotmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
ปร.ด.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2558
วท.ม.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2553
วท.บ.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2548

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง
2) การผลิตโคนมและโคเนื้อ
3) นิเวศวิทยาในรูเมน
4) เทคโนโลยีชีวภาพในรูเมน
5) ทรัพยากรอาหารสัตว์ในท้องถิ่น

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2556-ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Foiklang, S., Upama, P., Kolyanee, W., & Japanya, R. (2017). *In vitro* gas kinetics and digestibility as influenced by yeast media solution ratios and physical forms of rice straw. *Khon Kaen Agriculture Journal, 45*(Suppl. 1), 74-79.

Wanapat, M., **Foiklang, S.**, Phesatcha, K., Paoinn, C., Ampapon, T., Norrapoke, T., & Kang, S. (2017). On-farm feeding interventions to increase milk production in lactating dairy cows. *Tropical Animal Health and Production, 49*(4), 829-833.

Wanapat, M., **Foiklang, S.**, Sukjai, S., Tamkhonburi, P., Gunun, N., Gunun, P., . . . Kang, S. (2017). Feeding tropical dairy cattle with local protein and energy sources for sustainable production. *Journal of Applied Animal Research*, 1-5.

Foiklang, S., Wanapat, M., & Norrapoke, T. (2016). Effect of grape pomace powder, mangosteen peel powder and monensin on nutrient digestibility, rumen fermentation, nitrogen balance and microbial protein synthesis in dairy steers. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences, 29*(10), 1416-1423.

Foiklang, S., Wanapat, M., & Norrapoke, T. (2016). *In vitro* rumen fermentation and digestibility of buffaloes as influenced by grape pomace powder and urea treated rice straw supplementation. *Animal Science Journal, 87*(3), 370-377.

Kang, S., Wanapat, M., Phesatcha, K., Norrapoke, T., **Foiklang, S.**, Ampapon, T., & Phesatcha, B. (2016). Using krabok (*Irvingia malayana*) seed oil and Flemingia macrophylla leaf meal as a rumen enhancer in an in vitro gas production system. *Animal Production Science, 57*(2), 327-333.

Cherdthong, A., Wanapat, M., Rakwongrit, D., Khota, W., Khantharin, S., Tangmutthapattharakun, G., . . . Phesatcha, K. (2014). Supplementation effect with slow-release urea in feed blocks for Thai beef cattle—nitrogen utilization,

blood biochemistry, and hematology. *Tropical Animal Health and Production, 46*(2), 293-298.

Cherdthong, A., Wanapat, M., Wongwungchun, W., Yeekeng, S., Niltho, T., Rakwongrit, D., . . . Gunun, P. (2014). Effect of feeding feed blocks containing different levels of urea calcium sulphate mixture on feed intake, digestibility and rumen fermentation in Thai native beef cattle fed on rice straw. *Animal Feed Science and Technology, 198*(Supplement C), 151-157.

Norrapoke, T., Wanapat, M., & **Foiklang, S.** (2014). Influence of tropical plant sources containing plant secondary compound on rumen fermentation using *In vitro* gas fermentation technique. Indian *Journal of Animal Sciences, 84*(9), 79-85.

Norrapoke, T., Wanapat, M., Wanapat, S., & **Foiklang, S.** (2014). Effect of Centella asiatica powder (CAP) and Mangosteen peel powder (MPP) on rumen fermentation and microbial population in swamp buffaloes. *Journal of Animal and Plant Sciences, 26*(2), 435-444.

Cherdthong, A., Wanapat, M., Khantharin, S., Khota, W., Tangmutthapattharakun, G., Phesatcha, K., **Foiklang, S.**, Kang, S. (2013). Influence of urea-calcium mixture in high-quality feed block on ruminal fermentation in swamp buffalo. *Buffalo Bulletin, 32*(Special Issue 2), 984-987.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

อานนท์ ปะเสระกัง เฉลิมพล ม่วงเย็น **สุบรรณ ฝอยกลาง** และ ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ. (2560). การทดสอบอิทธิพลของตอซังต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ร่วมกับการหมักด้วยยูเรียต่อความสามารถในการย่อยได้ของวัตถุแห้ง และจลน์ศาสตร์กระบวนการหมักย่อยโดยใช้เทคนิคการวัดแก๊ส. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2 พิเศษ): 176-183.

ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ วีรยุทธ อยู่บุญ และ **สุบรรณ ฝอยกลาง**. (2559). ผลของการหมักต้นข้าวโพดสดโดยใช้สารเสริมชนิดต่างๆ ต่อองค์ประกอบทางเคมี และการย่อยได้โดยใช้เทคนิคถุงไนล่อน. แก่นเกษตร. 44(พิเศษ 2): 107-116.

Foiklang, S., Wanapat, M., & Norrapoke, T. (2016). Influence of grape pomace powder as a feed supplement on feed intake, digestibility and rumen ecology of dairy steers. *Khon Kaen Agriculture Journal, 44*(1), 147-154.

Wanapat, M., **Foiklang, S.**, Sukjai, S., Tamkhonbur, P., Gunun, P., & Phesatcha, K. (2014). Effect of high quality mixture roughage to improve dairy production in smallholder dairy farms in the northeastern region of Thailand. *Khon Kaen Agriculture Journal, 42*(Suppl.1), 14-19.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

Cherdthong, A., Prachumchai, R., Supapong, C., Wanapat, M., **Foiklang, S.**, & Milintawisamai, N. (2017, November 1-4). *Inclusion of yeast waste as protein source to replace soybean meal in concentrate diet on ruminal fermentation and kinetics of gas using a gas production technique.* Paper presented at the The 2nd International Conference on Animal Nutrition and Environment (ANI-NUE2017) (pp. 514-518), Khon Kaen, Thailand.

Cherdthong, A., Sumadong, P., **Foiklang, S.**, & Milintawisamai, N. (2017, November 1-4). *Effect of replacement soybean meal by yeast waste on feed intake and rumen ecology in Thai native beef cattle.* Paper presented at the The 2nd International Conference on Animal Nutrition and Environment (ANI-NUE2017) (pp. 436-440), Khon Kaen, Thailand.

Matra, M., Wanapat, M., **Foiklang, S.**, Mapato, C., Ampapong, T., Viennasay, B., & Nunoi, A. (2017, November 1-4). *Effect of dragon fruit (Hylocercus undatus) peel powder and roughage to concentration ratio on gas production kinetics, digestibility, and fermentation using In vitro gas production technique.* Paper presented at the The 2nd International Conference on Animal Nutrition and Environment (ANI-NUE2017) (pp. 381-385), Khon Kaen, Thailand.

Foiklang, S., Wanapat, M., Opatpatanakit, Y., & Paserakung, A. (2016, August 22-25). *Effect of yeast fermented and physical form of corn husk on digestibility and fermentation by using In vitro gas technique.* Paper presented at the 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress (pp. 555-558), Fukuoka, Japan.

Kang, S., Wanapat, M., Phesatcha, K., Norrapoke, T., **Foiklang, S.**, Ampapon, T., & Phesatcha, B. (2014, November 10-14). *Rumen manipulation by kapok seed oil and Flemingia leaf meal using an In vitro gas production system.* Paper

presented at the 16th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Congress (pp. 102-106), Yogyakarta, Indonesia.

Wanapat, M., **Foiklang, S.**, Sukjai, S., Tamkhonbur, P., Anantasook, N., Gunun, P., & Phesatcha, K. (2014, January 27-28). *Feeding of high protein premix to improve dairy production in smallholder dairy farms in the Northeastern region of Thailand.* Paper presented at the 15th Agriculture Annual Conference (pp. 7-13), Khon Kaen, Thailand.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตรฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นายญาณิน โอภาสพัฒนกิจ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Yanin Opatpatanakit

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ตำแหน่งสาขาวิชา -

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address : yanin@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
Ph.D.	Agriculture- Ruminant Nutrition	The University of Sydney, Australia	2537
วท.ม.	เกษตรศาสตร์-การผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2529
วท.บ.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2525

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง
2) การผลิตโคเนื้อโคนม

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2529	อาจารย์ สังกัดภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2538-2540	หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2542-2546	รองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2550	โอนย้ายมาสังกัดภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ ซึ่งต่อมายกฐานะเป็น คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อ 2551 .ศ.กรกฎาคม พ 27
2552-2556	รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2556-ปัจจุบัน	คณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Wonnakom, P., **Opatpatanakit, Y.**, Maneewon, B., & Thongwittaya, N. (2017). Chemical composition and nutrients digestibility of thai native chicken feed containing various levels of pond snail meal. *Thammasat International Journal of Science and Technology, 22*(2), 10-15.

Khenjan, P., Niumsup, P., **Opatpatanakit, Y.**, Sakkatat, P., & Leenanuruksa, D. (2015). Utilization of male dairy calves in Thailand. *Thai Journal of Agricultural Science, 48*(3), 109-113.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Kiratikrankul, B., **Opatpatanakit, Y.**, & Phanchaisri, S. (2015). Free range system on production performance and diet cost of indigenous chicken raising in Chiang Mai province. *Khon Kaen Agricultural Journal. 43*(Suppl. 2): 183-186.

จารุนันท์ ไชยนาม และ **ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ.** (2560). การเปรียบเทียบคุณภาพเนื้อของแม่โคนมคัดทิ้ง โคนมเพศผู้ขุนและโคลูกผสมชาโรเลส์. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2 พิเศษ): 896-905.

ธัญญรัตน์ รู้หลัก **ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ** อานนท์ ปะเสระกัง และ จุฬากร ปานะถึก. (2560). อิทธิพลของระดับพลังงานร่วมกับการเสริมกากน้ำตาลในสูตรอาหารรวมที่มีเปลือกและซังข้าวโพดหวานเป็นแหล่งอาหารหยาบต่อการย่อยได้ของวัตถุแห้งและจลน์ศาสตร์การผลิตแก๊สในหลอดทดลอง. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2 พิเศษ): 739-747.

บัณฑิต กีรติการกุล จิรวัฒน์ ยงสวัสดิกุล และ **ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ**. (2560). ผลการเปรียบเทียบประสาทสัมผัสของเนื้อไก่พื้นเมืองพันธ์ประดู่หางดาที่มีรูปแบบการเลี้ยงต่างกัน และเนื้อไก่ทางการค้า. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2 พิเศษ): 756-762.

อานนท์ ปะเสระกัง เฉลิมพล ม่วงเย็น สุบรรณ ฝอยกลาง และ **ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ.** (2560). การทดสอบอิทธิพลของตอซังต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ร่วมกับการหมักด้วยยูเรียต่อความสามารถในการย่อยได้ของวัตถุแห้ง และจลน์ศาสตร์กระบวนการหมักย่อยโดยใช้เทคนิคการวัดแก๊ส. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2 พิเศษ): 176-183.

ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ วีรยุทธ อยู่บุญ และ สุบรรณ ฝอยกลาง. (2559). ผลของการหมักต้นข้าวโพดสดโดยใช้สารเสริมชนิดต่างๆ ต่อองค์ประกอบทางเคมี และการย่อยได้โดยใช้เทคนิคถุงไนล่อน. แก่นเกษตร 44(พิเศษ 2): 107-116.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

วิไล มงคล วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์ **ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ** วรรณลักษณ์ ถาวร และ วาที คงบรรทัด. (2558). ประสิทธิภาพการปฏิสนธินอกร่างกายของน้ำเชื้อสดและน้ำเชื้อสุกรแช่แข็งจากการใช้น้ำยาสูตร MJ-Ex2™. ใน การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 53 (น.831-835). 3-6 กุมภาพันธ์ 2558. กรุงเทพมหานคร.

บัณฑิต กิรติการกุล **ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ** และ ศิริพร กิรติการกุล. (2557). การสร้างมูลค่าเพิ่มไก่ประดู่หางดำจากระบบการเลี้ยงปล่อยอิสระตามธรรมชาติ เพื่อตอบสนองผู้บริโภคในตลาดระดับบน. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 1 (พิเศษ 2): 187-190. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 3, 8-10 เมษายน 2557, โรงแรมเซ็นทาราดวงตะวัน, เชียงใหม่)

จิรภิญญา เทพศรี **ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ** วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์ และ วาที คงบรรทัด. (2557). ผลของโมนาโคลิน เค ที่สกัดจากข้าวราแดงโดยเชื้อ *Monascus purpureu* CMU002U ต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตไข่ในนกกระทาญี่ปุ่นระยะไข่. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 1 (พิเศษ 1): 85-88. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 3, 8-10 เมษายน 2557, โรงแรมเซ็นทาราดวงตะวัน, เชียงใหม่)

จารุนันท์ ไชยนาม ธนนันท์ ศุภกิจจานนท์ บัณฑิต กิรติการกุล วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์ และ **ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ.** (2557). สภาพการซื้อขายโคมีชีวิตของตลาดนัดโค-กระบือในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน (หน้า 169-174). ใน การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ ครั้งที่ 5, 25-26 กรกฎาคม 2557, กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

บัณฑิต กิรติการกุล ธนนันท์ ศุภกิจจานนท์ จารุนันท์ ไชยนาม วิวัฒน์ พัฒนาวงศ์ และ **ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ.** (2557). ผลของการใช้ฟางข้าวเปลือกและซังข้าวโพดต่อสมรรถภาพการผลิตน้ำนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม อ. แม่วาง จ. เชียงใหม่. ใน การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ ครั้งที่ 5 (น. 164-168), 25-26 กรกฎาคม 2557, กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

Chainam, J., & **Opatpatanakit, Y**. (2016, August 14-19). Carcass quality of culled dairy cows and fattening dairy steers raised by members of beef cluster cooperative in Thailand. Paper presented at the 62nd International Congress of Meat Science and Technology: Meat for Global Sustainability (p. 26), Bangkok, Thailand.

Foiklang, S., Wanapat, M., **Opatpatanakit, Y**., & Paserakung, A. (2016, August 22-25). Effect of yeast fermented and physical form of corn husk on digestibility and fermentation by using In vitro gas technique. Paper presented at the 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress (pp. 555-558), Fukuoka, Japan.

Supphakitchanon, T., Kiratikrankul, B., Chainam, J., & **Opatpatanakit, Y.** (2016, August 14-19). Distribution of marbling score in culled dairy beef in central Thailand. Paper presented at the 62nd International Congress of Meat Science and Technology: Meat for Global Sustainability (p.54), Bangkok, Thailand.

Kiratikrankul, B., **Opatpatanakit, Y**., & Kiratikrankul, S. (2014, November 10-14). Effect of chopped napier grass on growth performance, carcass characteristics and feed cost of indigenous chickens in Chiang Mai province, Thailand. Paper presented at the 16th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Congress (pp.756-758), Yogyakarta, Indonesia.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตรฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นายประภากร ธาราฉาย

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Prapakorn Tarachai

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ตำแหน่งสาขาวิชา สัตวศาสตร์

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address : p_tarachai@hotmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
Ph. D.	Animal Functional Anatomy	Ehime University, Japan	2544
วทม..	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2535
ทษบ..	สัตวศาสตร์ - สัตว์ปีก	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2532

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) สวัสดิภาพสัตว์และสิ่งแวดล้อมในฟาร์ม
2) อาหารสัตว์ปีก
3) การใช้สมุนไพรสกัดในอาหารสัตว์ปีก
4) ปักษีวิทยา

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2535 - 2536	ผู้ช่วยนักวิชาการ บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหารสัตว์
2536 - 2551	อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2551 - ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ประภากร ธาราฉาย. (2559). *สมรรถภาพการเจริญเติบโต คุณภาพซากและลักษณะสีของผิวหนังของฝูงไก่กระดูกในมหาวิทยาลัยแม่โจ้* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ประภากร ธาราฉาย. (2559). *การพัฒนาระบบฐานข้อมูลชนิดพันธุ์นกในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

กฤดา ชูเกียรติศิริ จำเนียร ยศราช มานิตย์ เทวรักษ์พิพักษ์ และ **ประภากร ธาราฉาย**. (2557). *การใช้สมุนไพรในการกำจัดพยาธิภายในของไก่พื้นเมือง* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

ไม่มี

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

จุฬากร ปานะถึก มัณฑนา ทองนิ่ม พัชรี สมรักษ์ กรรณิกา ฮามประคร และ **ประภากร ธาราฉาย**. (2560). ผลของการใช้สารสกัดจากเมล็ดลำไยและเมล็ดมะขามในการรักษาคุณภาพเนื้อโคภายใต้การจัดเก็บโดยการแช่เย็น. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2 พิเศษ): 868-874.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

สมชาย อารยพิทยา และ **ประภากร ธาราฉาย**. 2560. การพัฒนาฐานข้อมูลชนิดพันธุ์นกในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย. ใน การประชุมวิชาการประจำปี 2560, 7-8 ธันวาคม 2560 (น.436-446), อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

ชนัดดา สุวรรณวิชนีย์ **ประภากร ธาราฉาย** และ จอมสุดา ดวงวงษา. 2558. การประมาณค่าสหสัมพันธ์ทางพันธุกรรมและค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะปรากฏระหว่างลักษณะน้ำหนักตัวและระดับสีดำของผิวหนังไก่กระดูกดำฝูงมหาวิทยาลัยแม่โจ้. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 2 (พิเศษ 1): 41-46. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 4, 9-12 มิถุนายน 2558, โรงแรมหรรษา เจบี, สงขลา)

ชนัดดา สุวรรณวิชนีย์ และ **ประภากร ธาราฉาย**. 2557. ผลของอายุต่อระดับความเข้มสีผิวหนังในไก่กระดูกดำ. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 1(พิเศษ 1): 163-166. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 3, 8-10 เมษายน 2557, โรงแรมเซ็นทาราดวงตะวัน, เชียงใหม่)

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวบัวเรียม มณีวรรณ์

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Buaream Maneewan

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ตำแหน่งสาขาวิชา -

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address : buaream@hotmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
Ph.D.	Agriculture	Ehime University, Japan	2548
M.Sc.	Agriculture	Kagawa University, Japan	2545
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) การประเมินคุณค่าทางโภชนะของวัตถุดิบอาหารสัตว์และอาหารสัตว์
2) สรีรวิทยาสัตว์กระเพาะเดี่ยว

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2538-2539	หัวหน้างานฝ่ายผลิต โรงงานนมซอนต้าแดรี่โพรดักส์ จังหวัดราชบุรี
2539-2540	ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไป บริษัทวิสดอมเทคโนโลยี กรุงเทพมหานคร
2540-2549	นักวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2550- ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

บัวเรียม มณีวรรณ์ ทองเลียน บัวจูม อัจฉรา แกล้วกล้า เผ่าพงษ์ ปูระณะพงษ์ และโยธิน นันตา. (2559). *การใช้ถ่านกัมมัตต์จากถ่านไม้ลำไยในอาหารไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ทองเลียน บัวจูม **บัวเรียม มณีวรรณ์** สุกิจ ขันธปราบ เผ่าพงษ์ ปูระณะพงษ์ และ โยธิน นันตา. (2558). *การใช้กากลำไยจากการผลิตน้ำตาลเป็นอาหารไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

บัวเรียม มณีวรรณ์ ทองเลียน บัวจูม เผ่าพงษ์ ปูระณะพงษ์ และ โยธิน นันตา. (2557). *การศึกษาผลการใช้สาหร่ายเกลียวทองในอาหารต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโต สีผิวหนัง และการย่อยได้ของโภชนะในไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Khantaprab, S., **Maneewan, B.**, Buwjoom, T., Khantaprab, N., Yamauchi, K., Niwat, S., Yosraj, C. and Yamauchi, K.-E. 2017. Fermented green vegetable soybean meal increases dressed carcass meat and bone weight in black-boned chickens (Fah Luang chicken, *Gallus gallus*). American Journal of Animal and Veterinary Sciences. 12(3): 176.181.

Wonnakom, P., Opatpatanakit, Y., **Maneewon, B.**, & Thongwittaya, N. (2017). Chemical composition and nutrients digestibility of thai native chicken feed containing various levels of pond snail meal. *Thammasat International Journal of Science and Technology, 22*(2), 10-15.

Buwjoom, T., **Maneewan, B.**, Yamauchi, K., & Pongpisantham, B. (2016). Effects of golden apple snail (*Pomacea canaliculata*, Lamarck) shell particle size on growth performance, carcass quality, bone strength and small intestinal histology in Thai Native chickens (Pradu Hang Dum Chiangmai 1). *International Journal of Biology, 8*(3), 58-65.

Maneewan, B., Buwjoom, T., Sittiya, J., Yamauchi, K., & Yamauchi, K.-E. (2015). Effect of dietary dried red roselle (*Hibiscus sabdariffa* L.) calyces meal on egg production, egg quality, nutrient digestibility and intestinal histology in force-molted hens. *Food Function, 14*, 2-14.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Vathsana phonexai **บัวเรียม มณีวรรณ์** ทองเลียน บัวจูม และ กฤดา ชูเกียรติศิริ. (2560). การใช้สารสกัดหยาบบอระเพ็ดเป็นสารเสริมในอาหารไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2 พิเศษ): 55-61.

บดินทร์ โคตรทอง ทองเลียน บัวจูม **บัวเรียม มณีวรรณ์** และ สุกิจ ขันธปราบ. (2560). การใช้เปลือกหอยเชอรี่ในอาหารไก่ไข่ต่อผลผลิตและคุณภาพไข่. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2 พิเศษ): 452-458.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

รชานนท์ ธนภัทรพงศ์ **บัวเรียม มณีวรรณ์** ทองเลียน บัวจูม อัจฉรา แกล้วกล้า และ จุฬากร ปานะถึก. (2560). ผลของผงถ่านกัมมันต์จากกากกาแฟในอาหารไก่ไข่ต่อผลผลิตไข่และคุณภาพไข่. ในการประชุมวิชาการประจำปี 2560, 7-8 ธันวาคม 2560 (น. 90-95), อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

สุรีรัตน์ ถือแก้ว ทองเลียน บัวจูม และ **บัวเรียม มณีวรรณ์.** (2560). องค์ประกอบทางเคมีของกากผลปาล์มน้ำมันและการนำไปใช้ในอาหารไก่พื้นเมือง. ใน การประชุมวิชาการประจำปี 2560 (น. 96-100), 7-8 ธันวาคม 2560, อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

ฉัตรชัย เสนขวัญแก้ว อภิชัย เมฆบังวัน สุทัศน์ ศิริ และ **บัวเรียม มณีวรรณ์.** (2558). การศึกษาเสริมไคโตซานที่สกัดโดยวิธีเคมี และ *Lactobacillus plantarum* (TISTR 543) ในอาหารที่มีผลต่อการย่อยได้ของโภชนะและสมรรถภาพการเจริญเติบโตของสุกรเล็ก- รุ่น (น้ำหนัก 15 – 60 ก.ก.). วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 2 (พิเศษ 1): 229-233. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 4, 9-12 มิถุนายน 2558, โรงแรมหรรษา เจบี, สงขลา)

ครรชิต ชมภูพันธ์ **บัวเรียม มณีวรรณ์** นรินทร์ ทองวิทยา และ กฤดา ชูเกียรติศิริ. (2558). ผลผลิตและองค์ประกอบทางเคมีของแหนแดงแห้งและหมักเพื่อเป็นแหล่งอาหารโปรตีนในอาหารไก่.

วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 2(พิเศษ 1): 313-316. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 4, 9-12 มิถุนายน 2558, โรงแรมหรรษา เจบี, สงขลา)

ชณุดี แสบงบาล **บัวเรียม มณีวรรณ์** ทองเลียน บัวจูม และ สุกิจ ขันธปราบ. (2558). ผลของการใช้กากลำไยจากการผลิตน้ำตาลลำไยในอาหารต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตและส่วนประกอบของซากในไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ. ใน การประชุมวิชาการประจำปี 2558 (น. 93-101), 8-9 ธันวาคม 2558, ศูนย์การศึกษาและฝึกอบรมนานาชาติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

บัวเรียม มณีวรรณ์ บดินทร์ โคตรทอง ทองเลียน บัวจูม สุกิจ ขันธปราบ จันทร์จิรา สิทธิยะ Kosho Yamauchi และ Koh-en Yamauchi. (2558). ผลของขนาดเปลือกหอยเชอรี่ในอาหารไก่ไข่ต่อการเปลี่ยนแปลงลำไส้เล็ก. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 2(พิเศษ 1): 85-90. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 4, 9-12 มิถุนายน 2558, โรงแรมหรรษา เจบี, สงขลา)

บดินทร์ โคตรทอง ทองเลียนบัวจูม **บัวเรียม มณีวรรณ์** และ สุกิจ ขันธปราบ. (2557). ผลของขนาดเปลือกหอยเชอรี่ในอาหารไก่ไข่ต่อผลผลิตและคุณภาพไข่. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 1 (พิเศษ 2): 21-24. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 3, 8-10 เมษายน 2557, โรงแรมเซ็นทาราดวงตะวัน, เชียงใหม่)

วรพงศ์ ธรรมมิโกมินทร์ อภิชัย เมฆบังวัน **บัวเรียม มณีวรรณ์** และ วศิน เจริญตัณธนกุล. (2557). ผลของการเสริมบัวบกในอาหารต่อประสิทธิภาพการย่อยได้ของโภชนะ และองค์ประกอบของเลือดสุกรระยะการเจริญเติบโต-ขุน (หน้า 119-125). ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ "นเรศวรวิจัย" ครั้งที่ 10 : เครือข่ายวิจัยสร้างความรู้สู่อาเซียน, 22 – 23 กรกฎาคม 2557, มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

Hamprakorn, K., **Maneewan, B**., Buwjoom, T., & Khantaprab, S. (2017, November 1-4). The effects of organic corn level decreasing in organic laying hen diets on egg production and egg quality. Paper presented at the The 2nd International Conference on Animal Nutrition and Environment (ANI-NUE2017) (pp. 259-263), Khon Kaen, Thailand.

Buwjoom, T., **Maneewan, B**., & Yamauchi, K. (2016, August 22-25). The using of fermented vegetable soy bean and banana stem in Black-bone chicken diets. Paper presented at the 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress (pp. 1-4), Fukuoka, Japan.

Maneewan, B., Buwjoom, T., & Yamauchi, K. (2016, August 22-25). The effects of dietary spirulina (*Spirulina platensis*) on growth performance, skin color and nutritional

digestibility in Thai native chicken. Paper presented at the 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress (pp. 246-249), Fukuoka, Japan.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตรฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ไทย) นายวินัย โยธินศิริกุล

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Winai Yothinsiriku

ตำแหน่งทางวิชาการ -

ตำแหน่งสาขาวิชา -

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address : winai@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
Ph.D.	Animal Science	University of the Philippines at Los Banos, Philippines	2538
วท.ม.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2527
วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2523

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) อาหารสัตว์
2) การผลิตและจัดการสุกร

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2523-2524	นักวิชาการสัตวบาลสุกร บริษัท เจริญโภคภัณฑ์ จำกัด จังหวัดฉะเชิงเทรา
2527	อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางสัตว์ คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้
2551– ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

ไม่มี

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

นภัสสร มนทา **วินัย โยธินศิริกุล** กิตติพงษ์ ทิพยะ ครรชิต ชมพูพันธ์ Christian Lambertz และ สัญชัย จตุรสิทธา. (2560). งาขี้ม้อน: ทางเลือกอาหารสัตว์เพื่อเพิ่มปริมาณกรดไขมันโอเมกาสามในเนื้อสัตว์และไข่สาหรับเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ. วารสารเกษตร. 33(3): 463-473.

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นายอานนท์ ปะเสระกัง

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Anon Paserakung

ตำแหน่งทางวิชาการ -

ตำแหน่งสาขาวิชา -

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address : anoncp@hotmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
ปร.ด.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2558
วท.ม.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2551
วท.บ.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2545

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) การผลิตและการให้อาหารโคนม
2) การใช้เทคโนโลยีด้านจุลินทรีย์ในอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2545 – 2546	พนักงานขายไก่เนื้อ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อีสาน
2546 – 2547	สัตวบาลฟาร์มไก่ไข่ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อีสาน
2551	ผู้ช่วยวิจัยโครงการการพัฒนาสายพันธุ์อ้อยเพื่อใช้เป็นแหล่งอาหารหยาบสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง
2558 – ปัจจุบัน	อาจารย์ สังกัดคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

ไม่มี

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ธัญญรัตน์ รู้หลัก ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ **อานนท์ ปะเสระกัง** และ จุฬากร ปานะถึก. (2560). อิทธิพลของระดับพลังงานร่วมกับการเสริมกากน้ำตาลในสูตรอาหารรวมที่มีเปลือกและซังข้าวโพดหวานเป็นแหล่งอาหารหยาบต่อการย่อยได้ของวัตถุแห้งและจลน์ศาสตร์การผลิตแก๊สในหลอดทดลอง. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2 พิเศษ): 739-747.

อานนท์ ปะเสระกัง เฉลิมพล ม่วงเย็น สุบรรณ ฝอยกลาง และ ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ. (2560). การทดสอบอิทธิพลของตอซังต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ร่วมกับการหมักด้วยยูเรียต่อความสามารถในการย่อยได้ของวัตถุแห้ง และจลน์ศาสตร์กระบวนการหมักย่อยโดยใช้เทคนิคการวัดแก๊ส. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2 พิเศษ): 176-183.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Foiklang, S., Wanapat, M., Opatpatanakit, Y., & **Paserakung, A.** (2016, August 22-25). *Effect of yeast fermented and physical form of corn husk on digestibility and fermentation by using In vitro gas technique.* Paper presented at the 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress (pp. 555-558), Fukuoka, Japan.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาววันทมาส จันทะสินธุ์

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Wantamas Jantasin

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ตำแหน่งสาขาวิชา -

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address : wantamasj@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
Ph.D.	Animal Science	National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan	2558
M.Sc.	Animal Science	National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan	2552
วท.บ.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2550

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) อาหารและการจัดการฟาร์ม
2) การจัดการของเสียจากฟาร์มปศุสัตว์
3) การผลิตสุกร
4) พฤติกรรมสัตว์และสวัสดิภาพของสัตว์

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	**ตำแหน่ง**
2553-2556	Head of Swine Farm Unit at National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan
2556-ปัจจุบัน	อาจารย์ สังกัดคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Jantasin, W., & Hsia, L. C. (2015). Effects of low-protein diet supplemented with tryptophan, pyridoxine and niacin on feed intake and growth performance of weaning piglets. *International Journal of Animal and Veterinary, 8*(3), 35-39.

Jantasin, W., & Hsia, L. C. (2015). Effects of spray-dried porcine plasma replacement with tryptophan, pyridoxine, and niacin supplementation on feed intake and growth performance of weaning piglets. *Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences, 39*, 1-6. doi:10.3906/vet-1501-19

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Hsia, L. C., Lee, H. C., **Jantasin, W.**, Liu, S. H., & Lu, M. Y. (2016, October 19-21). *Development of sustainable livestock production - A Review.* Paper presented at the 3rd Animal Production International Seminar & The 3rd ASEAN Regional Conference on Animal Production (pp. 66-71), Batu, Indonesia.

Jantasin, W., & Hsia, L. C. (2016, July 26-29). *The effects of methionine and its relationship to tryptophan on feed intake and growth performance of weaning*

piglets. Paper presented at the 1st International Conference on Tropical Animal Science and Production. Bangkok, Thailand.

Jantasin, W., & Hsia, L. C. (2016, August 22-25). *Effects of supplementing pig diets with dietary iron levels, tryptophan and pyridoxine on performance of weaning piglets.* Paper presented at the 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress, Fukuoka, Japan.

Panatuk, J., **Jantasin, W.**, Chukiatsiri, K., Tathong, T., & Uriyapongson, S. (2016, August 22-25). *Effect of dipping in Longan seed extract phenolic solution on the shelf life and quality of pork under refrigerated storage.* Paper presented at the 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress (pp. 673-675), Fukuoka, Japan.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตรฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นางพชรพร ตาดี

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mrs. Phacharaporn Tadee

ตำแหน่งทางวิชาการ -

ตำแหน่งสาขาวิชา -

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address : phacharaporn.boonkhot@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การสัตวแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2559
สพ.บ.	สัตวแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550

3. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1) โรคสัตว์
2) ระบาดวิทยาเชิงโมเลกุล
3) ยาสัตว์
4) โรคติดต่อจากสัตว์สู่คน
5) สัตว์เล็ก

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2556-2558	สัตวแพทย์ คลินิกปศุสัตว์เวชการ จังหวัดเชียงใหม่
2558-2559	Medical school, Swansea university, Swansea, UK
2560 - ปัจจุบัน	นักวิจัยนวัตกรรมและพัฒนาการบริหารจัดการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Patchanee, P., Eiamsam-Ang, T., Vanaseang, J., **Boonkhot, P.**, & Tadee, P. (2017). Determination of regional relationships among *Salmonella* spp. isolated from retail pork circulating in the Chiang Mai municipality area using a WGS data approach. *International Journal of Food Microbiology, 254*, 18-24. doi: 10.1016/j.ijfoodmicro.2017.05.006

Patchanee, P., Tansiricharoenkul, K., Buawiratlert, T., Wiratsudakul, A., Angchokchatchawal, K., Yamsakul, P., . . . Tadee, P. (2016). *Salmonella* in pork retail outlets and dissemination of its pulsotypes through pig production chain in Chiang Mai and surrounding areas, Thailand. *Preventive Veterinary Medicine, 130*, 99-105. doi: 10.1016/j.prevetmed.2016.06.013

Boonkhot, P., Tadee, P., & Patchanee, P. (2015). Serodiversity and antimicrobial resistance profiles of detected *Salmonella* on swine production chain in Chiang Mai and Lamphun, Thailand. *Acta Scientiae Veterinariae*, *43*, 1263.

Boonkhot, P., Tadee, P., Yamsakul, P., Pocharoen, C., Chokesajjawatee, N., & Patchanee, P. (2015). Class 1 integrons characterization and multilocus sequence typing of *Salmonella* spp. from swine production chains in Chiang Mai and Lamphun provinces, Thailand. *Journal of Veterinary Research, 63*(2), 83-94.

Patchanee, P., **Boonkhot, P.**, Kittiwan, N., Tadee, P., & Chotinun, S. (2015). Dissemination of *Salmonella enterica* sequence types among Asean Economic Community countries. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health, 46*(4), 707-719.

Tadee, P., **Boonkhot, P.**, Pornruangwong, S., & Patchanee, P. (2015). Comparative phenotypic and genotypic characterization of Salmonella spp. in pig farms and

slaughterhouses in two provinces in northern Thailand. PLOS ONE, 10(2), e0116581. doi: 10.1371/journal.pone.0116581

Tadee, P., **Boonkhot, P.**, & Patchanee, P. (2014). Quantification of contamination levels and particular risk of *Salmonella* spp. in pigs in slaughterhouses in Chiang Mai and Lamphun provinces, Thailand. *Japanese journal of Veterinary Research, 62*(4), 171-1799.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ประภาส พัชนี ดนัย สินธุยะ **พชรพร บุญโคตร** ภาคภูมิ ตาดี และ กิตติพงษ์ กุมภาพงษ์. (2557). ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อซัลโมเนลลาระดับฝูงในการผลิตสุกรทางตอนเหนือของประเทศไทย. ใน *การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 52* (น. 193-201). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประภาส พัชนี ผกามาศ ศุขรุ่งเรือง นิภา โชคสัจจะวาที ศริญญา พรเอี่ยม พรรณิตา ศานติยานนท์ **พชรพร บุญโคตร** ภาคภูมิ ตาดี และ รวีวรรณ รุ่งฤดีสมบัติกิจ. (2557). การใช้ Repetitive Sequence-Based PCR (rep-PCR) ในการจำแนกซีโรไทป์ของเชื้อ *Salmonella* Rissen และ *Salmonella* Typhimurium แยกจากฟาร์มสุกรในประเทศไทย. ใน *การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 52* (น. 202-210). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย-เกษตรศาสตร์.

ประภาส พัชนี **พชรพร บุญโคตร** กิตติพงษ์ กุมภาพงษ์ และ ภาคภูมิ ตาดี. (2557). ความชุกและปริมาณการปนเปื้อนของเชื้อ *Salmonella* ที่เพาะแยกได้จากกระบวนการฆ่าและชำแหละสุกรในเขตพื้นที่เชียงใหม่และลำพูน. ใน *การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 52* (น. 211-221). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กิตติพงษ์ กุมภาพงษ์ ดนัย สินธุยะ ภาคภูมิ ตาดี พชรพร บุญโคตร และ ประภาส พัชนี. (2557). ซีโรทัยป์และการดื้อยาต้านจุลชีพของเชื้อซาโมเนลลาที่เพาะแยกได้จากสุกรพันธุ์ในพื้นที่เชียงใหม่-ลำพูน. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 1(พิเศษ 2): 139-142. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 3, 8-10 เมษายน 2557, โรงแรมเซ็นทาราดวงตะวัน, เชียงใหม่)

. (นำเสนอในการประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 3, 8-10 เมษายน 2557, โรงแรมเซ็นทาราดวงตะวัน, เชียงใหม่)

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

พชรพร บุญโคตร เบน ปาสคู กีโยม เมริก ซูซาน เมอเรย์ ลีโอนาโดส์ มากีรอส นัทธิณี กิตติวรรณ แมทธิว ดี ฮิตชิงส นิอร บุญประเสิรฐ นิภา โชคสัจจะวาที ภาคภูมิ ตาดี อุษณีย์ อนุกูล ประภาส พัชนี และ แซมูเอล เค เชพเพริด. (2559). การอธิบายคุณลักษณะยีนดื้อต่อยาปฏิชีวนะและความสามารถในการรอดชีวิตของเชื้อซัลโมเนลลาโดยใช้การหาวิเคราะห์หาลำดับเบสทั้งจีโนมและการศึกษาความสัมพันธ์แนวกว้างตลอดจีโนม. ใน *การประชุมวิชาการสุขภาพสัตว์ภาคเหนือ ประจำปี 2559* (น. 47-48), 13–14 ธันวาคม 2559, เชียงใหม่: โรงแรมดิเอ็มเพรส.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ไทย) นางสาวสุรีรัตน์ ถือแก้ว
ชื่อ – นามสกุล (อังกฤษ) Miss Sureerat Thuekea
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
ตำแหน่งสาขาวิชา สัตวศาสตร์
หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address : S.thuekeaw@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
วท.ม.	เกษตรศาสตร์ - สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557
วท.บ.	เกษตรศาสตร์ - สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554

3. ความเชี่ยวชาญ

1) โภชนะศาสตร์สัตว์กระเพาะเดี่ยว

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2557 - ปัจจุบัน	อาจารย์ สังกัดคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

สุรีรัตน์ ถือแก้ว. (2559). *ผลของเอนไซม์ย่อยใยจากวัสดุเพาะเห็ดต่อการย่อยได้ในหลอดทอดลองในอาหารไก่เนื้อ* (รายงานผลงานวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

ไม่มี

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

สุรีรัตน์ ถือแก้ว. (2559). ผลของสารสกัดจากวัสดุเพาะเห็ดต่อค่าการย่อยได้ในหลอดทดลองในอาหารไก่เนื้อ. แก่นเกษตร. 44(พิเศษ 2): 673-680.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

สุรีรัตน์ ถือแก้ว ทองเลียน บัวจูม และ บัวเรียม มณีวรรณ์. (2560). องค์ประกอบทางเคมีของกากผลปาล์มน้ำมันและการนำไปใช้ในอาหารไก่พื้นเมือง. ใน การประชุมวิชาการประจำปี 2560 (น. 96-100), 7-8 ธันวาคม 2560, อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้สอน

1. ประวัติ

ชื่อ – นามสกุล (ไทย) นายยุทธนา สุนันตา

ชื่อ – นามสกุล (อังกฤษ) Mr. Yutthana Sunanta

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ตำแหน่งสาขาวิชา สัตวศาสตร์

หน่วยงานที่สังกัด คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
252 หมู่ 8 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 0-5387-5432 โทรสาร : 0-5335-3830
E-mail Address : yutthana_s@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	พ.ศ.
วท.ม.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555
วท.บ.	สัตวศาสตร์-สัตว์ปีก	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2547

3. ความเชี่ยวชาญ

1) โภชนะศาสตร์สัตว์กระเพาะเดี่ยว
2) การผลิตสัตว์ปีก
3) อุตสาหกรรมอาหารสัตว์

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2552-2553	ผู้ช่วยนักวิจัย มูลนิธิโครงการหลวง
2553-2554	เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อต่างประเทศ บริษัท ไทยฟู้ดส์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
2556	นักวิชาการอาหารสัตว์ บริษัท ไทยฟู้ดส์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
2556	นักวิจัย บริษัท ศูนย์วิจัยสัตว์กรุงเทพ จำกัด
2557 – ปัจจุบัน	อาจารย์ สังกัดคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

ไม่มี

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ไม่มี

เอกสารแนบ 5

ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี
สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

เพื่อให้การดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้

๑. อาจารย์ ดร.จำรูญ มณีวรรณ	ประธานกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภมิตร เมฆฉาย	กรรมการ
๓. นายกฤษฎา จันขอนแก่น	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัวเรียม มณีวรรณ์	กรรมการ
๕. นายชนินทร์ ทรงเมฆ	กรรมการ
๖. นายธีรพงษ์ โกษาแสง	กรรมการ
๗. นายสัมฤทธิ์ อินทร์เฉลียว	กรรมการ
๘. นายสมชาย บริรักษ์เลิศ	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพโรจน์ ศิลมั่น	กรรมการ
๑๐. อาจารย์ ดร.จุฬากร ปานะถึก	กรรมการ
๑๑. อาจารย์ สัตวแพทย์หญิง ดร.กฤดา ชูเกียรติศิริ	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปจนกว่าการดำเนินการจะแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิคม มูลเมือง)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 6

ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี
สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

เพื่อให้การดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนี้

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายสัตวแพทย์ไพโรจน์ พงศ์กิดาการ	ประธานกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเสริม ชีวะอิสระกุล	กรรมการ
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์ ภัทรจินดา	กรรมการ
๔. นางสาวฉัตรธิดา สามเมือง	กรรมการ
๕. อาจารย์ ดร.มงคล ยะไชย	กรรมการ
๖. นายรุ่งอรุณ การรัตน์	กรรมการ
๗. นายประหยัด สุขเพิ่ม	กรรมการ
๘. นายสิทธิพร บุรณนัฏ	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนนันท์ ศุภกิจจานนท์	กรรมการ
๑๐. อาจารย์ สัตวแพทย์หญิง ดร.กฤดา ชูเกียรติศิริ	กรรมการ
๑๑. อาจารย์ ดร.จุฬากร ปานะถึก	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปจนกว่าการดำเนินการจะแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิคม มูลเมือง)
รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 7
รายงานสรุปการวิพากษ์หลักสูตร

รายงานผลการดำเนินกิจกรรมปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี
ภายใต้โครงการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการการศึกษา
วันที่ 12 มกราคม 2561

---

1. ชื่อกิจกรรม ปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี
ภายใต้โครงการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการการศึกษา

2. หลักการและเหตุผล

คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เปิดสอนนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรมและมีทักษะการวิจัยทางด้านสัตวศาสตร์ ให้สอดคล้องต่อความต้องการของประเทศ โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรฯ ได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรตามกำหนดทุก ๆ 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรฯ เป็นหลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ดังนั้น คณะกรรมการประจำหลักสูตรฯ จึงจัดทำกิจกรรมวิพากษ์หลักสูตรปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรีขึ้น เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิในการปรับปรุงหลักสูตรให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อให้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีมาตรฐานตามที่สำนักงานคณะกรรมการการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด

3.2 เพื่อปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

4. ผู้รับผิดชอบกิจกรรม

อาจารย์ประจำหลักสูตร

5. สนองยุทธศาสตร์/เป้าประสงค์/ตัวชี้วัด

ข้อที่ 1. การผลิตบัณฑิตที่มีมาตรฐานและคุณภาพตามความต้องการของประเทศ

ข้อที่ 3. การบูรณาการองค์ความรู้ที่เพิ่มศักยภาพและขีดสมรรถนะของชุมชน

เป้าประสงค์ บัณฑิตของมหาวิทยาลัยเป็นผู้ที่มีปัญญา ความรู้ ทักษะ อดทน สู้งาน มีคุณธรรมจริยธรรมและสามารถปรับตัวตอบสนองต่อบริบทความเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
มหาวิทยาลัยเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกระดับ
มหาวิทยาลัยมีการบริการทางวิชาการที่สอดคล้องกับความต้องการของภูมิภาคและประเทศ

กลยุทธ์หลัก มุ่งเน้นการสร้างและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดและสังคม
ส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้นำและแหล่งเรียนรู้ ชี้แนะด้านการบริการวิชาการแก่สังคม โดยเฉพาะด้านการเกษตรเชิงบูรณาการ โดยเน้นระบบเกษตรมั่นคงและปลอดภัย

6. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

คณะกรรมการประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ผู้ทรงคุณวุฒิ คณาจารย์ นักวิชาการ และบุคลากรคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าร่วมโครงการรวม จำนวน 18 คน

7. ระยะเวลา สถานที่จัดกิจกรรม

ระยะเวลา 1 วัน วันที่ 12 มกราคม 2561 ณ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

8. ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

ข้อเสนอแนะภาพรวม

- ตามการกำหนดเป้าประสงค์ของหลักสูตรคือ ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะใน“ ซึ่งมีจุดเด่นในด้านของการจัดการผลิตสัตว์ในเชิง ”การผลิตปศุสัตว์เชิงธุรกิจอย่างมีจรรยาบรรณธุรกิจ ดังนั้น จึงควรเพิ่มเติมในส่วนของการเขียนแผนธุรกิจ การเขียนแผนกลยุทธ์การขาย นำเสนอแผนการตลาดได้ เรื่องของ supply chain logistic การสร้าง Brand การเจรจาต่อรอง การตั้งราคา การใช้ social media เพื่อตอบสนองต่อ 4.0 การเชื่อมโยง Cluster เช่น หมูประสานกับไก่ การ

เชื่อมโยงประสานงาน และการทำงานเป็นทีม นอกจากนี้ งมีประเด็นในด้านของการท่องเที่ยวในฟาร์มปศุสัตว์

- หลักสูตรควรเน้นในการผลิตนักศึกษามีทักษะในการปฏิบัติที่โดดเด่น โดยอาจจะเป็นการลดชั่วโมงในภาคบรรยายและเพิ่มเติมในชั่วโมงปฏิบัติงานในเพิ่มขึ้น หรืออาจจะมีการเพิ่มจำนวนของวิชาการฝึกงานในมากขึ้น
- มหาวิทยาลัยแม่โจ้มีจุดเด่นในเรื่องเครือข่ายกับสถาบันต่าง ๆ มากอยู่แล้ว การสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักศึกษาในระหว่างการเรียน รวมถึงการกระตุ้นให้นักศึกษา เกิดแรงบันดาลใจในการประกอบอาชีพในด้านต่าง ๆ
- โครงการ Talent เพื่อคัดเลือกนักศึกษาที่มีความสนใจประกอบธุรกิจด้านปศุสัตว์
- การจัดหลักสูตรระยะสั้นให้กับนักศึกษาที่เรียนจบไปแล้ว

ข้อเสนอแนะสำหรับปรับแก้เล่มหลักสูตร

- การตัดรายวิชา เช่น เคมีอนินทรีย์อาจจะส่งผลต่อการเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาอาหารสัตว์ซึ่งมีความจำเป็นต้องสอนในเรื่องของแร่ธาตุ
- ต้องพิจารณาเพิ่มเติมคาว่า ในค "สมัยใหม่" กับ "ตลาด"าอธิบายของทุกรายวิชา
- ในด้านจริยธรรมยังไม่เห็นความชัดเจนแต่ไม่สามารถประเมินผล หรือ ดำเนินการสอนด้านของจริยธรรมอย่างไร
- รายละเอียดของรายวิชาโดยเฉพาะคำอธิบายภาษาอังกฤษต้องให้ตรงกัน Swine บางทีสลับเป็น Pig ในส่วนของสาระ
- วิชาทางการสารสนเทศ อาจจะมีการกำหนดสิ่งที่อยากได้และนำเสนอให้ อาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินแนวทางในการสอน
- รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง รายวิชาคอมพิวเตอร์ เป็นวิชาเอกเลือก เพราะฉะนั้นเด็กบางคนอาจจะไม่ได้เรียน ทำให้ไม่ได้เป็นไปตาม Program goal

เอกสารแนบ 8
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2556

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้
ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๕๖

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรีให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และให้เป็นปัจจุบันยิ่งขึ้น ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๓๙ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๒๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๖"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายความว่า มหาวิทยาลัยแม่โจ้

"สภามหาวิทยาลัย" หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้

"อธิการบดี" หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

"หน่วยงาน" หมายความว่า คณะหรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอน

"หัวหน้าหน่วยงาน" หมายความว่า คณบดีหรือหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอน

"อาจารย์ประจำหลักสูตร" หมายความว่า อาจารย์ประจำซึ่งมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่า ๕ คน และในจำนวนนั้นจะต้องเป็นผู้มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์อย่างน้อย ๒ คน การได้มาซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

"อาจารย์ที่ปรึกษา" หมายความว่า อาจารย์ประจำหน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนที่หัวหน้าหน่วยงานมอบหมายให้ทำหน้าที่แนะนำ ให้คำปรึกษา และแนะแนวทางการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาตลอดจนตักเตือน ดูแลความประพฤติของนักศึกษา

"นักศึกษาปกติ" หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่มีการเรียนการสอนทั้งในและนอกเวลาราชการ

"นักศึกษานอกเวลา" หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่มีการเรียนการสอนในหลักสูตรนอกเวลาราชการ

"หลักสูตร" หมายความว่า หลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษา

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๒) เป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง และไม่เป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

(๓) ไม่เป็นผู้ที่เคยถูกคัดชื่อออก หรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใดๆ เพราะความผิดทางวินัยนักศึกษา

(๔) ไม่เป็นผู้เคยต้องโทษโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษหรือความผิดอันได้กระทำโดยประมาท

(๕) มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕ การเข้ารับการศึกษา

มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา โดยวิธีการคัดเลือกหรือสอบคัดเลือกตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ในกรณีที่เป็นนักศึกษาต่างชาติให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗ การรายงานตัวเป็นนักศึกษา

(๑) ผู้ที่ผ่านการคัดเลือก สอบคัดเลือก หรือผ่านการพิจารณารับโอน จะต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาพร้อมด้วยเอกสาร ตามวัน เวลาและสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

(๒) เมื่อรายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว มหาวิทยาลัยจะกำหนดรหัสประจำตัวนักศึกษาและหน่วยงานดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้

ข้อ ๘ หลักสูตรและระยะเวลาการศึกษา ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๙ ระบบการศึกษา

(๑) การศึกษาในมหาวิทยาลัยใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ถ้ามีการจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน ภาคการศึกษาฤดูร้อนมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ แต่เพิ่มชั่วโมงเรียนให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ เกี่ยวกับการศึกษาภาคฤดูร้อน นอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ให้เป็น ไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย หรือการศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ใช้ระบบอื่น เช่น ไตรภาค หรือจตุรภาค ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) มหาวิทยาลัยใช้ระบบหน่วยกิต โดยจัดเนื้อหาวิชาที่สอนออกเป็นรายวิชาและกำหนดปริมาณความมากน้อยของเนื้อหาในแต่ละวิชาเป็นหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิตให้เทียบจากเกณฑ์กลาง ดังนี้

(ก) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(ข) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(ค) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(ง) การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๓) รายวิชาหนึ่ง ๆ ให้มีรหัสวิชา และชื่อรายวิชากำกับไว้

ข้อ ๑๐ การบันทึกรายวิชาเรียนและการลงทะเบียนรายวิชาเรียน

การบันทึกรายวิชาเรียน หมายถึง การที่นักศึกษาจะต้องบันทึกรายวิชาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนเข้าสู่ระบบลงทะเบียนของมหาวิทยาลัย ส่วนการลงทะเบียนเรียน หมายถึง การชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามหลักฐานการบันทึกรายวิชาเรียนนั้น

(๑) นักศึกษาต้องทำการบันทึกรายวิชาเรียนที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การบันทึกรายวิชาเรียนตาม (๑) หลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดมีผลดังนี้

(ก) นักศึกษาที่ไม่บันทึกรายวิชาเรียนให้แล้วเสร็จภายในเวลา ๑๐ วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ โดยไม่แจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้า จะต้องหมดสภาพการเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะมีเหตุจำเป็นโดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าหน่วยงาน และได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(ข) สำหรับการศึกษาภาคฤดูร้อนมหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเมื่อพ้นกำหนด ๕ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน เว้นแต่จะมีเหตุผลจำเป็นและได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าหน่วยงาน

(๓) การลงทะเบียนรายวิชาใดๆ นักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหลักสูตรโดยได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในการลงทะเบียน ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๔) การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

(๕) ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนรายวิชาไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๕ หน่วยกิตสำหรับผู้ที่จะจบการศึกษาในภาคการศึกษานั้น ในภาคการศึกษาฤดูร้อนนักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกินกว่า ๙ หน่วยกิต

กรณีที่มีความจำเป็นต้องลงทะเบียนรายวิชาน้อยกว่า ๙ หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติใดๆ นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องชี้แจงเหตุผลขออนุมัติต่อผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

(๖) หากปรากฏว่ามีการลงทะเบียนรายวิชาเกินกว่าที่กำหนดไว้ในแต่ละภาคการศึกษา มหาวิทยาลัยจะยกเลิกรายวิชาที่ได้รับคะแนนและจำนวนหน่วยกิตสูงสุดออกตามลำดับ

(๗) รายวิชาใดที่กำหนดให้มีรายวิชาบังคับก่อน นักศึกษาจะต้องสอบผ่านรายวิชาบังคับก่อน แล้วจึงจะลงทะเบียนรายวิชานั้นได้ มิเช่นนั้นจะถือว่าการลงทะเบียนรายวิชานั้นเป็นโมฆะ

(๘) รายวิชาใดที่เคยได้ระดับคะแนน C หรือสูงกว่า นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้

(๙) รายวิชาใดที่เคยได้ระดับคะแนน F นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำจนกว่าจะได้รับระดับคะแนนที่สูงกว่า เว้นแต่รายวิชานั้นเป็นรายวิชาที่อยู่ในกลุ่มวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้สามารถเลือกแทนได้ ถ้ารายวิชานั้นเป็นวิชาเลือก อาจเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้

(๑๐) นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใดๆ เพื่อการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นๆ อนุญาต โดยนักศึกษายื่นหลักฐานต่อมหาวิทยาลัยให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นๆ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย และนักศึกษาจะได้รับอักษร V

กรณีการลงทะเบียนเรียนโดยได้รับการประเมินผลเป็นอักษร S หรือ U นักศึกษาจะต้องยื่นขออนุญาตต่อมหาวิทยาลัยให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษา

(๑๑) นักศึกษาปกติและนักศึกษานอกเวลาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนร่วมกันได้

(๑๒) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดๆ ที่มีช่วงเวลาการเรียนการสอนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดซ้ำซ้อนกัน มหาวิทยาลัยจะให้ระดับคะแนน F ทุกรายวิชาที่มีการลงทะเบียนซ้ำซ้อนกัน

(๑๓) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนทุกภาคการศึกษาปกติ ถ้าภาคการศึกษาปกติใดไม่ได้ลงทะเบียน เพราะได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งพักการศึกษา หรือไม่มีรายวิชาที่ต้องลงทะเบียน จะต้องรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาไว้ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่เปิดภาคการศึกษาปกตินั้น

(๑๔) หากนักศึกษาไม่ดำเนินการรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตาม (๑๓) ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ จะต้องหมดสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑๕) การลงทะเบียนรายวิชาใดๆ ที่ผิดเงื่อนไขในหลักสูตรและหรือข้อบังคับนี้ ให้ถือว่าการลงทะเบียนรายวิชานั้นๆ เป็นโมฆะ

ข้อ ๑๑ การเพิ่ม การเปลี่ยน และการถอนรายวิชา

(๑) การเพิ่ม และการเปลี่ยนรายวิชา จะกระทำได้ต่อเมื่อได้ลงบันทึกรายวิชาเรียนภายในกำหนดเวลาตามข้อ ๑๐ แล้ว ทั้งนี้ ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วันนับรวมวันหยุดราชการของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๕ วัน ของการศึกษาภาคฤดูร้อนนับจากวันเปิดภาคการศึกษา โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของหลักสูตรและได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำวิชา พร้อมทั้งยื่นหลักฐานการอนุมัตินั้นต่อมหาวิทยาลัย

(๒) การถอนรายวิชาที่ได้รับอักษร W ต้องได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ประจำวิชา โดยยื่นหลักฐานการอนุมัตินั้นต่อมหาวิทยาลัย

(ก) การถอนรายวิชา ภายใน ๑๐ วันของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๕ วันของภาคการศึกษาฤดูร้อน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา รายวิชาที่ขอถอนนั้นจะไม่ปรากฏผลในระเบียนการศึกษา

(ข) การขอถอนรายวิชาภายหลัง ๑๐ วัน แต่ไม่เกิน ๘๕ วัน ของภาคการศึกษาปกติ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา รายวิชาที่ขอถอนนั้นจะได้รับอักษร W

(ค) การถอนรายวิชาภายหลัง ๘๕ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายหลัง ๕ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนจะกระทำมิได้

ข้อ ๑๒ การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยจัดให้มีการวัดผลการศึกษาของรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้ง และเมื่อได้รับประเมินผลการศึกษารายวิชาใดเป็นครั้งสุดท้ายแล้วให้ถือว่าการเรียนรายวิชานั้นสิ้นสุดลง

(๒) นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิได้รับการวัดผลและประเมินผลในรายวิชานั้น สำหรับผู้ที่ไม่มีสิทธิได้รับการวัดผลและประเมินผล อาจารย์ผู้สอนประจำวิชาจะให้ระดับคะแนน F หรืออักษร U แล้วแต่กรณี

(๓) มหาวิทยาลัยใช้ระบบการให้คะแนน และแต้มระดับคะแนนในการประเมินผลในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระบบการให้คะแนน โดยแบ่งระดับคะแนนเป็นอักษรผลการศึกษาและแต้มระดับคะแนนเป็น ๘ ระดับ ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา	แต้มระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B+	ดีมาก (Very good)	๓.๕
B	ดี (Good)	๓.๐
C+	ค่อนข้างดี (Above Average)	๒.๕
C	ปานกลาง (Average)	๒.๐
D+	ค่อนข้างอ่อน (Below Average)	๑.๕
D	อ่อน (Poor)	๑.๐
F	ตก (Fail)	๐.๐

ในกรณีที่เป็นรายวิชาที่เรียนซ้ำและมีการประเมินผลจากผลการเรียนครั้งสุดท้าย ให้มีวงเล็บกำกับตัวอักษรระดับคะแนนการเรียนครั้งก่อนไว้ด้วย และไม่นำผลการศึกษาครั้งก่อนนั้นมาคำนวณ

(๔) ในกรณีหลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผลในรายวิชาใด โดยไม่มีแต้มระดับคะแนนหรือนักศึกษาได้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยก่อนการลงทะเบียนรายวิชาใดให้มีการประเมินผลโดยไม่มีแต้มระดับคะแนน ให้แสดงผลการศึกษารายวิชานั้นด้วยอักษร ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) หรือแสดงว่านักศึกษาสอบผ่าน
U	ผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) หรือแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน

(๕) ในกรณีที่รายวิชาใดยังไม่ประเมินผล หรือไม่มีการประเมินผล การรายงานผลการศึกษารายวิชานั้น อาจแสดงด้วยอักษรดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา
I	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
V	ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผล และมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (Visitor)
W	ถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลา (Withdraw)
Op	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (On progress) ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่หลักสูตรกำหนด

(๖) การให้ I ให้รายวิชาใดจะทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบได้เนื่องจากป่วย โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการและได้รับอนุมัติจากประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรที่รายวิชานั้นสังกัด โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรที่นักศึกษาสังกัด

(ข) อาจารย์ประจำวิชา และประธานอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่รายวิชานั้นสังกัดเห็นสมควรให้รอผลของการศึกษา เพราะนักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบของการศึกษาของรายวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์

(ค) กรณีผู้สอนประจำวิชาไม่จัดส่งผลคะแนนเป็นอักษรใดๆ เมื่อพ้นกำหนดเวลาสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการจะดำเนินการให้เป็นอักษร I

(๗) ถ้านักศึกษาได้อักษร I ในรายวิชาใด นักศึกษาต้องดำเนินการขอประเมินผลเพื่อเปลี่ยนอักษร I ให้เป็นระดับคะแนน หรืออักษร S หรือ U ก่อนสัปดาห์เรียนสุดท้ายของภาคการศึกษาปกติถัดไปที่นักศึกษาลงทะเบียน หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะดำเนินการเปลี่ยนอักษร I เป็น F หรือ U ทันที สำหรับอักษรเมื่อเปลี่ยนระดับคะแนนในภาคการศึกษาถัดไปแล้ว จะนำไปคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ได้รับอักษร I ด้วย

(๘) การให้อักษร W นอกจากการถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลาแล้ว อาจให้ได้ในกรณีต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผลแต่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐

(ข) นักศึกษาที่ถูกสั่งพักการศึกษา หรือถูกไล่ออกหรือให้ออกจากมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษานั้น

(๙) วิชาที่ได้ระดับคะแนน Op ให้มีการปรากฏในระเบียนผลการศึกษาทุกภาคการศึกษา จนกว่าจะได้รับผลคะแนนและให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนโดยไม่ต้องลงทะเบียน

ในระหว่างที่ได้รับระดับคะแนน Op หากไม่ประสงค์จะลงทะเบียนหรือไม่มีวิชาเรียนในภาคการศึกษาถัดไป ให้ทำการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ทุกภาคการศึกษา

(๑๐) การนับหน่วยกิตสะสม

(ก) ให้นับหน่วยกิตสะสมในการเรียนทุกรายวิชารวมถึงรายวิชาที่ต้องเรียนเพิ่มเติมตามมติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

(ข) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาเดิมที่ผ่านมา แต่ไม่นำหน่วยกิตเดิมมาคำนวณหน่วยกิตสะสม

(๑๑) การคำนวณหาแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยและระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้มีการคำนวณทุกภาคการศึกษา และจะต้องไม่มีรายวิชาที่ได้รับอักษร I ในภาคการศึกษานั้น

(๑๒) หลักเกณฑ์ วิธีการวัดผลการประเมินผลการศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๓ ค่าธรรมเนียมการศึกษา

(๑) ค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามที่ระเบียบที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การลดหย่อนหรือยกเว้นค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๔ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

(๑) นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาที่พ้นกำหนดระยะเวลาตาม (๑) นักศึกษาจะต้องชำระค่าปรับการลงทะเบียนพ้นกำหนดวันละ ๑๐๐ บาท ทั้งนี้ ไม่เกิน ๑,๐๐๐ บาท ไม่นับวันหยุดราชการ

(๓) กรณีไม่สามารถชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาได้ด้วยเหตุจำเป็นจะต้องยื่นคำร้องขอผ่อนผัน โดยได้รับการอนุมัติจากอธิการบดี หรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย ทั้งนี้ ภายใน ๕ วันทำการนับตั้งแต่วันครบกำหนดชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา หากไม่ดำเนินการรายวิชาที่บันทึกไว้ถือว่าเป็นโมฆะ

(๔) กรณีที่รายวิชาเป็นโมฆะตาม (๓) ให้นักศึกษาดำเนินการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายใน ๑๐ วันทำการนับตั้งแต่วันครบกำหนดชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา หากไม่ดำเนินการใด ๆ จะถูกประกาศพ้นสภาพ

(๕) มหาวิทยาลัยอาจจะนำหนี้สินของนักศึกษาที่ค้างชำระในภาคการศึกษาใดๆ มารวมกับค่าธรรมเนียมการศึกษาที่เรียกเก็บกับนักศึกษาผู้นั้นด้วยก็ได้

ข้อ ๑๕ การลา

(๑) การลาเพื่อไม่เข้าชั้นเรียน นักศึกษาที่มีกิจจำเป็นหรือป่วยไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนได้จะต้องยื่นใบลาตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปขออนุญาตอาจารย์ผู้สอน

(๒) การลาพักการศึกษา

(ก) นักศึกษาใหม่ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษา ไม่มีสิทธิลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาแรก เว้นแต่จะได้รับการอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ

(ข) เมื่อนักศึกษาได้ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หากมีความประสงค์จะลาพักการศึกษาตลอดหนึ่งปีการศึกษาหรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดพร้อมด้วยหนังสืออินยอมจากผู้ปกครอง ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรถึงหัวหน้าหน่วยงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ แล้วแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบ

(ค) นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมซึ่งเรียกเก็บเป็นรายภาคการศึกษา แต่ต้องชำระค่ารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ลาพักตามระเบียบค่าธรรมเนียมการศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนแล้ว

(ง) การลาพักในระหว่างภาคการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาแล้ว จะกระทำได้ต้องได้รับอนุมัติก่อนวันเริ่มการสอบไล่ภาคการศึกษานั้น รายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นจะไม่ปรากฏในระเบียนผลการศึกษา การลาพักหลังจากนั้นจะกระทำมิได้

(จ) การลาพักการศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ไม่เป็นเหตุให้ขยายเวลาที่นักศึกษาต้องศึกษาให้สำเร็จตามหลักสูตร

(ฉ) การขอกลับเข้าเรียนก่อนครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษา นักศึกษาจะต้องแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ภายใน ๓๐ วันก่อนเปิดภาคเรียน

(๓) นักศึกษาที่ประสงค์จะขอลาออกจากการเป็นนักศึกษา ให้ยื่นใบลาพร้อมหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ประจำหลักสูตร ถึงหัวหน้าหน่วยงานแล้วเสนอต่อมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ ในระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ ให้ถือว่านักศึกษาผู้ขอลาออกยังมีสภาพการเป็นนักศึกษาอยู่ และจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ทุกประการ

ข้อ ๑๖ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) ตาย

(๒) ยื่นใบลาออกและได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้ว

(๓) สำเร็จการศึกษา

(๔) โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

(๕) แจ้งความเท็จหรือปกปิดความจริงในหลักฐานประกอบการพิจารณาการรับเข้าการเป็นนักศึกษา

(๖) ไม่ลงทะเบียนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๗) ไม่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๘) ต้องโทษโดยคำพิพากษาสูงสุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษ หรือความผิดอันได้กระทำโดยประมาท

(๙) ถูกลงโทษทางวินัยให้ออก หรือไล่ออกจากมหาวิทยาลัย

(๑๐) มีผลการศึกษาตามเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(ก) เมื่อเรียนมาแล้วครบสองภาคการศึกษาปกติ ได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า ๑.๕๐

(ข) เมื่อเรียนมาแล้วสามภาคการศึกษาปกติขึ้นไป ได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า ๑.๗๕

ข้อ ๑๗ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

(๑) ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องยื่นใบคำร้องคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) นักศึกษาที่จะได้รับเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(ก) ต้องเรียนรายวิชาต่างๆ ให้ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และต้องไม่มีรายวิชาใดที่ได้รับอักษร I หรือ Op

(ข) ต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(ค) ต้องได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า ๒.๐๐

(ง) ต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในกรณีที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดี

(จ) ไม่มีหนี้สินใดๆ ต่อมหาวิทยาลัย และหนี้สินอื่นๆ ที่มหาวิทยาลัยรับรู้

ข้อ ๑๘ การให้ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญรางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตร

นักศึกษาที่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญรางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตร จะต้องอยู่ในหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

(๑) ต้องมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงถึงเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) ไม่เคยได้ระดับคะแนน F หรือ U ในรายวิชาใดตลอดหลักสูตร

(๓) ใช้เวลาเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนดตามแผนการศึกษา ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ต้องไม่ลงทะเบียนวิชาใด ๆ ซ้ำ

(๔) การคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) เพื่อการขออนุมัติปริญญาเกียรตินิยมจะคำนวณจากจำนวนหน่วยกิตสูงสุดในแต่ละหมวดตามที่หลักสูตรกำหนด สำหรับวิชาเลือกเสรีจะคำนวณไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๕) เป็นผู้มีความประพฤติดี และไม่เคยถูกตัดคะแนนความประพฤติเกิน ๒๐ คะแนน

ทั้งนี้ แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมที่มหาวิทยาลัยจะเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญาเกียรตินิยมให้และให้ได้รับเหรียญรางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตร ให้เป็นดังนี้

(ก) หลักสูตร ๔ ปี และหลักสูตร ๕ ปี ประเภทเรียนเต็มหลักสูตร

(ก ๑) มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่งและเหรียญทอง

(ก ๒) มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ถึง ๓.๔๙ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสองและเหรียญเงิน

(ข) หลักสูตร ๔ ปี ประเภทเทียบโอนผลการเรียนหรือหลักสูตรต่อเนื่อง ๒ ปี

(ข ๑) มีผลการศึกษาจากสถาบันเดิมก่อนเข้าศึกษาไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(ข ๒) มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๗๕ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่งและเหรียญทอง

(ข ๓) มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๕๐ ถึง ๓.๗๔ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสองและเหรียญเงิน

ข้อ ๑๙ การให้เหรียญรางวัลเรียนดีประจำปี

ในปีการศึกษาใด นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนทั้งสองภาคการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า ๓๕ หน่วยกิต แล้วได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกภาคการศึกษาที่ผ่านมาไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ โดยไม่เคยได้รับระดับคะแนน F หรือ U ในรายวิชาใด และเป็นผู้มีความประพฤติเรียบร้อย และไม่เคยถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษา มหาวิทยาลัยจะให้เหรียญรางวัลเรียนดีประจำปีเป็นเหรียญทองแดง ยกเว้นปีการศึกษาสุดท้าย

ข้อ ๒๐ การโอนย้ายคณะหรือสาขาวิชา

นักศึกษาที่มีความประสงค์จะโอนย้ายคณะหรือสาขาวิชา ให้ปฏิบัติตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๑ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในกรณีต่อไปนี้ หรือกรณีอื่นใด ให้อธิการบดีออกเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

(๑) การเทียบโอนหน่วยกิตหรือผลการเรียนเพื่อปริญญาที่สอง

(๒) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนจากสถาบันการศึกษาอื่นทั้งในและต่างประเทศ

(๓) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนภายในมหาวิทยาลัย

(๔) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่พ้นสภาพทางการศึกษาจากมหาวิทยาลัย เนื่องจากการลาออก หรือการขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัย หรือมีผลการเรียนไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดแต่ได้รับการคัดเลือก หรือสอบเข้าใหม่

ข้อ ๒๒ การคืนสภาพนักศึกษา

นักศึกษาซึ่งพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เนื่องจากขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัยและมีระยะเวลาการศึกษาคงเหลือการศึกษาให้สำเร็จการศึกษาได้ภายในระยะเวลาของหลักสูตร อาจยื่นขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัยได้ โดยเมื่อได้รับอนุมัติให้คืนสภาพการเป็นนักศึกษา

จะต้องดำเนินการชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ขาดการติดต่อ ก่อนการลงทะเบียนเรียนต่อไป

ข้อ ๒๓ การศึกษานอกเวลา

นักศึกษาที่เรียนนอกเวลาราชการทั้งในและนอกสถานที่ ให้ปฏิบัติตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๔ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจวางระเบียบออกประกาศหรือกำหนดวิธีปฏิบัติในรายละเอียดเพิ่มเติม เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีเหตุพิเศษให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งการและปฏิบัติตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(นายอำนวย ยศสุข)
นายกสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 9

ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง มาตรฐานของนักศึกษาทางด้าน

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง มาตรฐานของนักศึกษาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถทางด้าน ICT ทั้งนี้นักศึกษาทุกคน จะต้องสอบผ่านการวัดมาตรฐานทางด้าน ICT ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับวุฒิบัตรรับรองตามมาตรฐานสากลทางด้าน ICT (ตามรายชื่อวุฒิบัตรรับตามมาตรฐานสากลรับรองแนบท้าย) ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๓๙ ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงให้ยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง มาตรฐานของนักศึกษาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ICT ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๕๔ และออกประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ให้นักศึกษาเข้ารับการทดสอบความสามารถทางด้าน ICT ที่ทางมหาวิทยาลัยจัดขึ้นโดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ หากผ่านเกณฑ์จะได้รับเกรด S ปรากฏ ในใบรับรองผลการเรียน (transcript) หากสอบไม่ผ่านนักศึกษาสามารถเลือกช่องทางการเรียนได้ ดังนี้

(๑) ศึกษาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผ่านระบบ E-Learning ที่มหาวิทยาลัยจัดทำขึ้น

(๒) ศึกษาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เองตามอัธยาศัย

ข้อ ๒ นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านสามารถลงทะเบียนสอบแก้ตัวได้จนกว่าจะสอบผ่าน (เสียค่าสมัครขอทดสอบครั้งละ ๕๐ บาท) โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ จะจัดให้มีการทดสอบดังนี้

(๑) นักศึกษารวบรวมรายชื่อผู้ที่จะขอสอบครบ ๕๐ คน

(๒) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ จะจัดให้มีการทดสอบเทอมละ ๑ ครั้ง โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าก่อนการสอบ ๑ เดือน

ทั้งนี้ นักศึกษาทุกคนต้องปฏิบัติตามประกาศมาตรฐานทางด้าน ICT ที่มหาวิทยาลัยกำหนด จึงจะถือว่าสำเร็จการศึกษา หากต้องการรายละเอียดข้อมูลข่าวสารสามารถหาได้ที่ http://www.mju.ac.th หรือ http://www.mju.ac.th/etesting

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จำเนียร ยศราช)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 10
เกณฑ์การสอบสมิทธิภาพทางภาษาอังกฤษทั่วไปของนักศึกษา