



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)
หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ฉบับนี้ เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ พ.ศ. 2556 เพื่อใช้ในการจัดการศึกษาในสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ โดยคาดว่าจะเริ่มใช้ได้ตั้งแต่ปีการศึกษา พ.ศ. 2561 เป็นต้นไป

การจัดทำหลักสูตรนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะให้สอดคล้อง และเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษา ดำเนินการปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้มีรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามให้ชัดเจน ครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ตามรายละเอียดของหลักสูตร มคอ. 2 ที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งให้สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาและพันธกิจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ผลิตบัณฑิตที่มี คุณภาพ คุณธรรม มีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ โดยเน้นให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานจริง ซึ่งคาดว่าหลักสูตรในลักษณะนี้จะสามารถผลิตบัณฑิตได้สอดคล้องกับความต้องการของ ตลาดแรงงานทั้งภาครัฐและเอกชน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม และประเทศชาติต่อไป

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	2
สารบัญ	3
ใบสรุปขั้นตอนการเสนอหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์	4
หมวดที่	
1 ข้อมูลทั่วไป	5
2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	13
3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร	17
4 ผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอนและการประเมิน	79
5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	104
6 การพัฒนาคณาจารย์	108
7 การประกันคุณภาพของหลักสูตร	109
8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร	122
เอกสารแนบ	
1 ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร กับ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร - โครงสร้างหลักสูตรเดิม – โครงสร้างหลักสูตรใหม่	125
2 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ตามโครงสร้างหลักสูตรเดิม – หลักสูตรใหม่	126
3 สารระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตร	133
4 ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร	160
5 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	170
6 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยี การผลิตสัตว์	171
7 รายงานการประชุมการปรับปรุงหลักสูตร	172
8 รายงานการประชุมการวิพากษ์หลักสูตร	175
9 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2556	178

**สรุปขั้นตอนการเสนอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)
มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ**

.....

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)
ได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุม ดังนี้

1. คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
ในการประชุม ครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2560
2. คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
ในการประชุม ครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 4 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
3. คณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
ในการประชุม ครั้งที่ 5/2560 เมื่อวันที่ 27 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
4. คณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
ในการประชุม ครั้งที่ 8/2560 เมื่อวันที่ 4 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2560
5. คณะกรรมการวิชาการ เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย
ในการประชุม ครั้งที่ 2/2561 เมื่อวันที่ 21 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561
6. คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย
ในการประชุม ครั้งที่ 4/2561 เมื่อวันที่ 16 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561
7. สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบหลักสูตร
ในการประชุม ครั้งที่ 3/2561 เมื่อวันที่ 25 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยแม่โจ้
วิทยาเขต : มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสหลักสูตร : 25480131106566
ชื่อหลักสูตร
ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Animal Production Technology
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Animal Production Technology)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.S. (Animal Production Technology)
3. วิชาเอก
ไม่มี
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
132 หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร
5.1 รูปแบบ
หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีทางวิชาการ

5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่มีพื้นฐานความรู้ภาษาไทย

5.4 ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัย ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญากับผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

6.1 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ พ.ศ. 2556

6.2 กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561

6.3 คณะกรรมการวิชาการ เห็นชอบหลักสูตรและให้นำเสนอคณะกรรมการบริหารฯ ในการประชุม ครั้งที่ 2/2561 วันที่ 21 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

6.4 คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เห็นชอบหลักสูตรและให้นำเสนอสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุมครั้งที่ 4/2561 วันที่ 16 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561

6.5 สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้ความเห็นชอบและอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 3/2561 วันที่ 25 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐาน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

งานด้านวิชาการ งานด้านวิจัย งานด้านการเกษตร งานด้านสังคมศาสตร์ ของภาครัฐและภาคเอกชน และการประกอบอาชีพอิสระ

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	อาจารย์	นายวรศิลป์ มาลัยทอง	Ph.D.	Animal Science	Central Luzon State University, Philippines	2552
			วท.ม.	เกษตรศาสตร์-สัตวบาล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542
			วท.บ.	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2538
2	อาจารย์	นายศุกรี อยู่สุข	Ph.D.	Animal Science	National Chung Hsing University, Taiwan	2555
			วท.ม.	เกษตรศาสตร์-สัตวบาล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543
			วท.บ.	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2538
3	อาจารย์	นางวันทนี แพงศรี	วท.ด.	เคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555
			วท.ม.	การสอนเคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543
			ศษ.บ.	วิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538
4	อาจารย์	นางสาวจตุดาว คนยัง	Ph.D.	Animal Science	The United Graduate School of Agricultural Sciences, Ehime University, Japan	2557
			วท.ม.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
			วท.บ.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2545
5	อาจารย์	นายพิชิตร์ วรรณคำ	ปร.ด.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2560
			วท.ม.	การผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548
			วท.บ.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2544

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- 10.1 อาคารเรียนรวมต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ – แพร์ เฉลิมพระเกียรติ
- 10.2 อาคารเรียนสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
- 10.3 ฟาร์มสัตว์เศรษฐกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร์ เฉลิมพระเกียรติ

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัญหาด้านอาหารยังเป็นประเด็นสำคัญขององค์การสหประชาชาติ การเพิ่มขึ้นของประชากรทำให้ความต้องการบริโภคโปรตีนจากสัตว์เพิ่มมากขึ้น สินค้าเกษตรจากประเทศไทยได้ทำการส่งออกผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์และขยายตัวมากขึ้น

จากการที่เศรษฐกิจของโลกในช่วงที่ผ่านมามีความผันผวนอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากการเกิดวิกฤติปัญหาทางเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ที่มีสาเหตุของการเกิดที่หลากหลาย ตั้งแต่วิกฤติน้ำมัน ปัญหาหนี้สาธารณะ ปัญหาในภาคการเงิน ปัญหาฟองสบู่แตก หรือแม้แต่หนี้เสียในภาคอสังหาริมทรัพย์ และวิกฤติอาหารโลก ซึ่งปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น สร้างผลกระทบให้เกิดขึ้นกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก เนื่องจากระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมที่มีการเชื่อมโยงติดต่อสัมพันธ์กันในธุรกรรมทางเศรษฐกิจ ตั้งแต่ภาคการค้าระหว่างประเทศ ไปจนถึงการลงทุนภาคการเงินที่รวดเร็วและสะดวกด้วยเทคโนโลยี แน่แน่นอนว่าเมื่อเศรษฐกิจของประเทศใดประเทศหนึ่งในโลกประสบกับปัญหาที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจขึ้น ทิศทางการเคลื่อนไหวของเศรษฐกิจโลกย่อมเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

เศรษฐกิจโลกในอนาคตคาดว่าจะมีทิศทางการเปลี่ยนแปลงดำเนินอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีการขยายตัวโดยรวมค่อนข้างต่าง พร้อมทั้งมีแรงกดดันจากภาวะการว่างงาน การเงินมีความผันผวนภาครัฐเข้ามาแทรกแซงระบบตลาดมากขึ้นจึงจะต้องขยายบทบาทด้านการกำกับดูแลและงบประมาณให้เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ มีการเปิดเสรีและการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจมากขึ้น

ปัจจุบันและอนาคตแม้ประเทศกำลังพัฒนาจะมีอำนาจในการเจรจาต่อรองต่อประเทศพัฒนาแล้วมากขึ้นในการปรับแก้ไขกฎระเบียบใหม่ แต่หากไม่เตรียมตัวให้พร้อมหรือร่วมในการเจรจาให้เกิดความเป็นธรรม การปรับกฎระเบียบใหม่จากที่คิดว่าเป็นโอกาสอาจจะกลับเป็นอุปสรรคหรือส่งผลกระทบ

นอกจากนี้ การเข้าร่วมเป็นสมาชิกประชาคมอาเซียนของไทย เป็นการเปิดโอกาสให้อุตสาหกรรมบริการเลี้ยงสัตว์ขยายกิจการไปยังประเทศอื่นได้มากขึ้น ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร จึงต้องสามารถผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ มีความชำนาญด้านการใช้เทคโนโลยีการผลิต มีคุณธรรม และจริยธรรม เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาการผลิตสัตว์ และเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ให้สามารถแข่งขันและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมการผลิตสัตว์ของโลกได้

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่ต้องนำมาพิจารณาในการพัฒนาหลักสูตร

1. กระแสสังคมเรื่องสวัสดิภาพสัตว์ ปัจจุบันสังคมผู้บริโภคหันมาให้ความสำคัญกับแหล่งที่มาของอาหารในการบริโภคมากขึ้น โดยเฉพาะแหล่งอาหารที่มาจากสัตว์ โดยสัตว์ที่จะนำมาเป็นอาหาร จะต้องได้รับการปฏิบัติอย่างเหมาะสมตามหลักของสวัสดิภาพสัตว์ ทำให้การผลิตสัตว์เพื่อเป็นอาหารให้เกิดประสิทธิภาพสูง มีวิธีการปฏิบัติที่ซับซ้อนมากขึ้น

2. ความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการบริโภคอาหารที่ปลอดภัยยิ่งขึ้น เนื้อสัตว์ปลอดภัยซึ่งจะต้องเริ่มตั้งแต่กระบวนการผลิตสัตว์มีชีวิตจนถึงขั้นตอนของการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์จากสัตว์ชนิด

ต่างๆ ให้ปลอดจากการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคที่เกิดปัญหาสุขภาพของผู้บริโภค รวมถึงปลอดจากสารตกค้างที่ใช้ในอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ ไม่ว่าจะเป็น ยาปฏิชีวนะ ฮอร์โมนเร่งการเจริญเติบโต ชนิดต่าง ๆ

3. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมไปสู่สังคมผู้สูงอายุ จากโครงสร้างทางสังคมดังกล่าว ส่งผลทำสังคมให้ความสนใจในเรื่องคุณภาพของโภชนาการที่มีอยู่ในเนื้อสัตว์ อันที่จะส่งเสริมเรื่องการผลิตที่มีคุณภาพที่ดีมากขึ้น

4. ความใส่ใจของสังคมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ที่ต้องการลดกิจกรรมอันจะส่งผลให้เกิดมลพิษหรือมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการผลิตสัตว์เพื่อการบริโภคในยุคปัจจุบันและในอนาคตต้องเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

5. กฎ ระเบียบ และมาตรฐานการผลิตสัตว์ ที่มีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

11.3 วิสัยทัศน์เชิงนโยบายที่เปลี่ยนเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0)

จากการที่รัฐบาลในยุคปัจจุบัน มีนโยบายที่เน้นให้มีการผลักดันเศรษฐกิจโดยใช้นวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่า (Value-Based Economy) โดยมีฐานคิดหลักคือ เปลี่ยนจากการการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมและเปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น ในด้านภาคเกษตรกรรมนั้นจะมีการเปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิมในปัจจุบัน ไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) รวมถึงเกษตรกรจะต้องเป็นเกษตรกรแบบผู้ประกอบการ (Entrepreneur) ที่ไม่ต้องรอความช่วยเหลือจากรัฐ โดยการสร้างธุรกิจใหม่ที่มีศักยภาพสูง โดยผลลัพธ์ที่ได้ก็เพื่อให้ได้ผลตอบแทนจากสินค้าเกษตรมากขึ้น

ดังนั้น การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ จะมุ่งเน้นให้บัณฑิตมีทักษะ ความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา เน้นผลผลิตที่มีความปลอดภัย ตลอดจนมีพื้นฐานในการประกอบธุรกิจ อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 - 11.3 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

จากสภาพการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ส่งผลทำให้การผลิตสัตว์เศรษฐกิจเพื่อการบริโภค จะต้องมีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับการ

เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ดังนั้นการเรียนการสอนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ จึงต้องมีการจัดเรียนการสอน โดยเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้านวิชาการ และทักษะทางวิชาชีพ ให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม และทันกับการเปลี่ยนแปลงกับระบบการผลิตสัตว์เพื่อการบริโภคที่ปลอดภัย และปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ของโลก ด้วยเหตุนี้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ จึงได้มีการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ให้ทันและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม เศรษฐกิจ และตรงกับความต้องการของสถานประกอบการทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

1) พัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางวิชาการและทักษะทางวิชาชีพ ให้สอดคล้องกับระบบการผลิตสัตว์ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต รวมถึงทราบถึงแนวทางการปฏิบัติ ระเบียบและมาตรฐานในการผลิต หลักสวัสดิภาพสัตว์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2) พัฒนาหลักสูตรเพื่อให้บัณฑิตมีความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมที่จะเข้าสู่สังคมที่ใส่ใจสุขภาพมากขึ้น ส่งผลให้ประชากรในสังคมดังกล่าวเน้นในเรื่องคุณภาพของอาหารที่บริโภคมากขึ้น

3) พัฒนาหลักสูตรเพื่อให้บัณฑิตมีความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ บัณฑิตสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านการผลิตสัตว์ มาประยุกต์ใช้ในการผลิตสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

1) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้านวิชาการและมีทักษะทางวิชาชีพในการผลิตสัตว์ ที่เมื่อจบการศึกษาออกไปแล้วบัณฑิตสามารถที่ เป็นผู้ประกอบการเลี้ยงสัตว์ด้วยตนเอง หรือ สามารถทำงานในสถานประกอบการการเลี้ยงสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) บัณฑิตสามารถที่พัฒนางานวิจัยเพื่อค้นหาแนวทางการแก้ปัญหา หรือ พัฒนาระบบการเลี้ยงสัตว์ให้เกิดประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถที่จะเผยแพร่ความรู้ ข้อมูลที่ค้นพบจากงานวิจัยสู่สังคม เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติหรือแก้ปัญหาให้กับหน่วยงาน องค์กร เกษตรกรหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสัตว์ได้

3) พัฒนาพื้นที่ฟาร์มภายในมหาวิทยาลัยให้เป็นศูนย์เรียนรู้ รวมถึงศูนย์การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสัตว์ ทั้งการเลี้ยงสัตว์แบบเชิงเดี่ยวหรือแบบบูรณาการ แก่ประชาชนผู้ที่สนใจการเลี้ยงสัตว์ได้เข้ามาศึกษาหาความรู้ หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสัตว์

รวมถึงเป็นแหล่งของการอนุรักษ์ ศึกษาการเลี้ยงสัตว์ท้องถิ่น ที่สามารถพัฒนาต่อยอดการเลี้ยงในเชิง สัตว์เศรษฐกิจ อันจะสามารถสร้างเป็นอาชีพแก่เกษตรกรต่อไปในอนาคต

หมายเหตุ : พันธกิจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการ และวิชาชีพโดยเฉพาะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) ที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงโดยเน้นทางด้านเกษตร วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาวิชาที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชนท้องถิ่น และสังคมของประเทศ รวมทั้งการให้โอกาสทางการศึกษา
2. สร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมและองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการเกษตรและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เพื่อการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สังคม
3. สร้างและพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เชิงบูรณาการด้านการเกษตร เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ ค้นคว้า และรวบรวมองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ ที่เป็นศาสตร์ผสมผสานสอดคล้องกับวัฒนธรรมพื้นที่

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

- 13.1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์
- 13.1.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาแกน ได้แก่
 - คม 100 เคมีทั่วไป
 - คม 250 เคมีอินทรีย์
 - ชว 100 ชีววิทยา
 - ชว 220 สัตววิทยา
 - ชว 330 จุลชีววิทยา
 - พธ 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น
 - สต 301 หลักสถิติ
 - ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

1) มีการประชุมหารือระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนในกลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะอื่น ๆ เพื่อให้ได้เนื้อหาความรู้ และทักษะที่ตรงตามความต้องการและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2) ให้มีผู้ประสานงานรายวิชาทุกรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ รายละเอียดของรายวิชา การจัดการเรียนการสอน และการวัดผลและประเมินผล

3) มีความร่วมมือของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในกลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรกับหน่วยงานภายนอก ทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาในหลักสูตร เพื่อเป็นการฝึกความรู้ ทักษะ ประสบการณ์

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา ความสำคัญ

ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถ เป็นนักปฏิบัติที่มีทักษะด้านเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ทันทต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลก

อาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพรากฐานที่อยู่กับประเทศไทยมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และมีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการเลี้ยงสัตว์ซึ่งพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมและขยายตัวอย่างรวดเร็ว ประกอบกับปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่นโยบาย Thailand 4.0 โดยเน้นการใช้นวัตกรรมในการพัฒนาสินค้าเกษตร ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการยกระดับสินค้าเกษตร โดยเน้นการทำน้อยแต่ได้ผลตอบแทนมากขึ้นนั่นเอง โดยการจะดำเนินกิจกรรมดังกล่าวได้นั้นจะต้องมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้เพิ่มเติมเพิ่มศักยภาพการผลิต ซึ่งปัจจุบันเริ่มมีการใช้นวัตกรรมเกษตรอัจฉริยะ หรือสมาร์ทฟาร์มในการจัดการทางด้านการเกษตร โดยจะพัฒนาเกษตรกรรม 4 ด้านที่สำคัญ คือ 1. ลดต้นทุนในกระบวนการผลิต 2. การเพิ่มคุณภาพมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานสินค้า 3. การลดความเสี่ยงที่เกิดจากภัยธรรมชาติรวมทั้งศัตรูพืช และ 4. การจัดการและส่งผ่านความรู้โดยการนำผลงานวิจัยไปใช้ในการจัดการภาคสนาม

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์เปิดขึ้นมาเพื่อมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและความเชี่ยวชาญในการด้านการผลิตสัตว์ ภายใต้การมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ รวมถึงคุณธรรมและจริยธรรม

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ เชี่ยวชาญในเชิงวิชาการทั้งทางทฤษฎีและทางปฏิบัติด้านการผลิตสัตว์

2) เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตนำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพทั้งทางภาครัฐและเอกชน

3) เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถร่วมงานกับผู้ร่วมงานทุกภาคส่วน

4) เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการเป็นนักสัตวบาล

5) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความอดทน สู้งาน และปรับตัวเข้ากับทุกสถานการณ์

6) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม และดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

7) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความมุ่งมั่นสำเร็จการศึกษา มีรายได้ที่มั่นคง ยั่งยืน เพื่อครอบครัว สังคม และประเทศชาติที่มั่นคงแข็งแรง

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มีแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรที่ประกอบด้วยแผนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร กลยุทธ์ และตัวบ่งชี้การพัฒนาปรับปรุง โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในรอบการศึกษา 5 ปี

2.1 แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<p>ด้านพัฒนาบุคลากร</p> <p>1. การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ เพื่อให้คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งระเบียบต่าง ๆ ของคณะและมหาวิทยาลัย</p> <p>2. พัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา โดยเฉพาะการปฏิบัติงานร่วมกับภาคเอกชน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคเอกชน (Talent Mobility)</p> <p>3. การพัฒนาอาจารย์ให้มีความเชี่ยวชาญในสาขา ภาษา การเรียนการสอนตนเองทุกๆ ปี</p>	<p>1. กำหนดให้อาจารย์ใหม่ต้องผ่านการปฐมนิเทศของมหาวิทยาลัยหรือคณะ</p> <p>2. กำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีแผนพัฒนาตนเองประจำปี และติดตามแผนที่กำหนดขึ้นว่ามีการดำเนินการตามที่ระบุไว้</p> <p>3. มีการส่งเสริมให้อาจารย์ทุกคนมีการพัฒนาการด้านการเรียนการสอนหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มสมรรถนะในการทำงาน โดยเฉพาะการปฏิบัติงานร่วมกันกับภาคเอกชน</p> <p>4. มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาทางด้านวิชาการให้แก่อาจารย์และบุคลากร</p>	<p>ตัวบ่งชี้</p> <p>1. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนดำเนินการตามแผนพัฒนาตนเองที่ได้ระบุไว้</p> <p>2. จำนวนบุคลากรที่ขอและได้ตำแหน่งทางวิชาการ</p> <p>หลักฐาน</p> <p>1. รายงานการเข้าร่วมอบรมหรือสัมมนา</p> <p>2. รายงานผลการดำเนินงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ยื่นขอตำแหน่งและได้รับตำแหน่งทางวิชาการ</p>
<p>ด้านหลักสูตร</p> <p>1. มีการปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ทุก 5 ปี ตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ปัจจุบัน และมีเกณฑ์มาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด</p>	<p>1. มีการติดตามการกำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์</p> <p>2. ประเมินผลความพึงพอใจ</p>	<p>1. มีรายละเอียดของหลักสูตรที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ</p> <p>2. ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึง</p>

2.1 แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
2. การจัดทำรายงานผล มคอ. 7	จากผู้ใช้บัณฑิต 3. สอบถามข้อมูลจากบัณฑิตที่จบไปแล้วถึงความพึงพอใจของหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับสายงาน	พอใจ โดยเฉลี่ยระดับดี 3. บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยในระดับดี หลักฐาน 1. ร้อยละของบัณฑิตที่มีงานทำ 2. ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต
ด้านนักศึกษา 1. ส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะการทำงานร่วมกัน และความมีจิตอาสาช่วยเหลือผู้อื่น 2. ส่งเสริมและพัฒนาให้นักศึกษามีทักษะในด้านการใช้ภาษาต่างประเทศ 3. ส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีการฝึกทักษะความเชี่ยวชาญภายนอกมหาวิทยาลัยในภาคธุรกิจเอกชนหรือหน่วยงานของรัฐและองค์กรในต่างประเทศ	1. จัดกิจกรรมที่เป็นโครงการในการช่วยพัฒนาทักษะในการทำงานร่วมกันและมีจิตอาสา 2. จัดสรรงบประมาณในการจัดกิจกรรมที่ช่วยเพิ่มทักษะด้านการใช้ภาษาต่างประเทศ 3. จัดกิจกรรมให้นักศึกษามีส่วนร่วมกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาคเอกชนหรือรัฐบาล รวมถึงสร้างเครือข่ายให้มีอย่างต่อเนื่อง	ตัวบ่งชี้ 1. จำนวนนักศึกษาที่ทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับจิตอาสา หรือจำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับจิตอาสา มากกว่าร้อยละ 80 หรือ ตามที่หลักสูตรกำหนด 2. นักศึกษามีทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศเพิ่มขึ้น หลักฐาน 1. ใบเซ็นต์ชื่อเข้าร่วมกิจกรรม กระบวนการทดสอบของการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างไร หรือคะแนนสอบของนักศึกษาหรือจำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมนำเสนอผลงานทางวิชาการ

2.1 แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<p>ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <p>1. ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถ และมีคุณธรรมจริยธรรม รวมถึงมีคุณสมบัติตรงตามที่ผู้ใช้บัณฑิตต้องการ</p>	<p>1. มีการประเมินผลผู้ใช้บัณฑิตทุก ๆ ปี และนำข้อมูลดังกล่าวมาเพิ่มในส่วนเนื้อหาของรายวิชาที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ตัวบ่งชี้</p> <p>1. ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจกับบัณฑิตในระดับดี หลักฐาน</p> <p>2. รายงานผลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์</p>

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การศึกษาในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 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 - เดือนมีนาคม
- หรือเป็นไปตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ประกาศใช้ในขณะนั้น

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ หรือเทียบเท่า ผ่านการสอบคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือผ่านการคัดเลือก ตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

2) สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพทางการเกษตร หรือเทียบเท่า ผ่านการสอบคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือผ่านการคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

3) เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี ตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องโดยอนุโลม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1) ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็นการเรียนรู้ที่มีรูปแบบต่างไปจากเดิม คือ ระดับอุดมศึกษาที่ต้องดูแลตนเอง จัดสรรเวลาในการเรียนและกิจกรรมด้วยตนเอง อีกทั้งยังมีสังคมที่แตกต่างไปจากเดิม

2) นักศึกษาทดสอบวัดสมิทธิภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษ และทดสอบความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ถึงตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- 1) จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา แผนการเรียน และแผนการทำงานในอนาคต
- 2) มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนถึงแนะแนวทางในการเรียนและอื่น ๆ
- 3) มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือแก่อาจารย์ที่ปรึกษาจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลนักศึกษา เช่น วันแรกพบนักศึกษากับอาจารย์ วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และกิจกรรมสอนเสริมถ้าจำเป็น เป็นต้น
- 4) จัดทดสอบความสามารถทางภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อจัดหลักสูตรสอนเสริมตามความสามารถของผู้เรียน
- 5) ให้นักศึกษามีโอกาสฟังการบรรยายจากวิทยากรพิเศษในภาคธุรกิจเอกชน หรือหน่วยงานของรัฐ มีโอกาสเข้าเยี่ยมชมโรงงาน/ธุรกิจเอกชน และองค์กรในต่างประเทศ ฝึกตั้งโจทย์ปัญหาและหาคำตอบ รวมทั้งการฝึกทักษะและการฝึกงาน

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2561	2562	2563	2564	2565
ชั้นปีที่ 1	40	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 2	-	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 3	-	-	40	40	40
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	40	40
รวม	40	80	120	160	160
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	40	40

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณสำหรับค่าใช้จ่ายเป็นเงินงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย
แม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

แหล่งทุนสนับสนุน	งบประมาณที่คาดว่าจะได้รับในปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
1. งบประมาณแผ่นดิน	2,550,000	2,850,000	3,150,000	3,450,000	3,750,000
2. งบประมาณเงินรายได้	150,000	180,000	210,000	240,000	270,000

2.6.1 งบประมาณแผ่นดิน (หน่วย/บาท)

หมวดรายจ่าย	ประมาณการค่าใช้จ่ายในปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
1.งบบุคลากร					
- อัตราเดิม	2,200,000	2,400,000	2,600,000	2,800,000	3,000,000
- อัตราใหม่	-	-	-	-	-
2.งบดำเนินงาน					
- ตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ	150,000	200,000	250,000	300,000	350,000
- ค่าสาธารณูปโภค	-	-	-	-	-
3.งบลงทุน	150,000	200,000	250,000	300,000	350,000
- ครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
- สิ่งก่อสร้าง					
4.งบอุดหนุน	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
- อุดหนุนโครงการวิจัย (สำนักวิจัย)					
รวม	2,550,000	2,850,000	3,150,000	3,450,000	3,750,000

2.6.2 งบประมาณเงินรายได้ (หน่วย/บาท)

หมวดรายรับ	ประมาณการรายรับในปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
- ตอบแทน ใช้สอย และ วัสดุ	150,000	180,000	210,000	240,000	270,000
รวม	150,000	180,000	210,000	240,000	270,000

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี 32,000 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

การเทียบโอนหน่วยกิต และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตาม
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2556

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 132 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาภาษา 12 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต

2) หมวดวิชาเฉพาะ 96 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาแกน 27 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาเอกบังคับ 60 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาเอกเลือก 9 หน่วยกิต

3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต

เลือก 2 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้

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

กข 321 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน 3 (2-2-5)

CM 321 Sufficiency Economy and Sustainable Development

ศศ 101 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ 3 (3-0-6)

EC 101 Economics in Daily Life and Operations

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
เลือก 2 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้		
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		
- กลุ่มวิชาภาษา	12	หน่วยกิต
ศท 031 การใช้ภาษาไทย	3	(2-2-5)
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		

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
ผษ 101 เกษตรเพื่อชีวิต	3	(3-0-6)
AP 101 Agriculture for Life		
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 การสืบค้นสารสนเทศเพื่อการศึกษา	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		
หมายเหตุ : ไม่ให้นักศึกษาเลือกรายวิชา ผษ 101 เกษตรเพื่อชีวิตเนื่องจากมีพื้นฐานความรู้เพียงพอแล้ว		
2) หมวดวิชาเฉพาะ	96	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาแกน	27	หน่วยกิต
คม 100 เคมีทั่วไป	3	(2-3-5)
CH 100 General Chemistry		
คม 250 เคมีอินทรีย์	3	(2-3-5)
CH 250 Organic Chemistry		
คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น	3	(3-0-6)
CH 320 Fundamental Biochemistry		
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		
สต 301 หลักสถิติ	3	(3-0-6)
ST 301 Principles of Statistics		
ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน	3	(2-3-5)
PH 102 Basic Physics		

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

เลือกเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

ศท 244 ภาษาอังกฤษเชิงเกษตร 2	3	(2-2-5)
GE 244 English for Agriculture 2		
ศท 343 สนทนาภาษาอังกฤษ	3	(2-2-5)
GE 343 English Conversation for the Workplace		
ศท 348 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ	3	(2-2-5)
GE 348 English for Further Studies and Careers		
ศป 043 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้านการเกษตร 1	3	(2-2-5)
LR 043 Communicative English for Agriculture 1		
ศป 241 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 1	1	(0-2-1)
LR 241 English Language Practice 1		
ศป 242 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 2	1	(0-2-1)
LR 242 English Language Practice 2		
ศป 243 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 3	1	(0-2-1)
LR 243 English Language Practice 3		

- กลุ่มวิชาเอกบังคับ	60	หน่วยกิต
ผส 190 ปฏิบัติงานฟาร์ม 1	1	(0-3-1)
AT 190 Farm Practice 1		
ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก	3	(2-3-5)
AT 210 Poultry Production Technology		
ผส 220 เทคโนโลยีการผลิตสุกร	3	(2-3-5)
AT 220 Swine Production Technology		
ผส 230 เทคโนโลยีการผลิตโคนมและโคเนื้อ	3	(2-3-5)
AT 230 Dairy and Beef Production Technology		
ผส 260 พฤติกรรมของสัตว์เลี้ยง	3	(2-3-5)
AT 260 Behavior of Domestic Animals		
ผส 261 โรงเรือนและระบบสาธารณูปโภคในฟาร์มปศุสัตว์	3	(2-3-5)
AT 261 Housing and Utility System in Livestock Farm		

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

ผส 290	ปฏิบัติงานฟาร์ม 2	1	(0-3-1)
AT 290	Farm Practice 2		
ผส 350	โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3	(2-3-5)
AT 350	Principles of Animal Nutrition		
ผส 352	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์	3	(2-3-5)
AT 352	Feed Production Technology		
ผส 360	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	3	(2-3-5)
AT 360	Anatomy and Physiology of Domestic Animal		
ผส 362	โรคและการสุขาภิบาลสัตว์	3	(2-3-5)
AT 362	Animals Diseases and Sanitation		
ผส 363	การสืบพันธุ์และการผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3	(2-3-5)
AT 363	Animals Reproduction and Artificial Insemination		
ผส 366	การใช้ยาในปศุสัตว์	3	(2-3-5)
AT 366	Drug Used in Livestock		
ผส 370	การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว์	3	(2-3-5)
AT 370	Experimental Design and Analysis in Animal Research		
ผส 391	ฝึกงานภายนอก	3	(0-9-3)
AT 391	Field Practice		(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง)
ผส 461	การจัดการของเสียปศุสัตว์	3	(2-3-5)
AT 461	Livestock Waste Management		
ผส 470	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3	(2-3-5)
AT 470	Animal Breeding		
ผส 481	การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3	(2-3-5)
AT 481	Livestock Business Management		
ผส 496	สัมมนา	1	(0-2-1)
AT 496	Seminar		

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

ให้เลือกรายวิชาต่อไปนี้ เพียง 1 รายวิชา จำนวน 9 หน่วยกิต

มพ 497 สหกิจศึกษา หรือ MP 497 Co-Operative Education	9	(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
มพ 498 การเรียนรู้อิสระ หรือ MP 498 Independent Study	9	(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรบต่างประเทศ MP 499 Overseas Study, Training or Internship	9	(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

- กลุ่มวิชาเอกเลือก

9 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกรายวิชาต่อไปนี้ และ/หรือรายวิชาที่หลักสูตรเปิดสอนในอนาคต โดยนักศึกษาสามารถเลือกข้ามกลุ่มได้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ปีก

ผส 310 การจัดการฟาร์มไก่เชิงการค้า AT 310 Commercial Chicken Farm Management	3	(2-3-5)
ผส 311 การเลี้ยงไก่ชน AT 311 Raising Fighting Cock	3	(2-3-5)
ผส 410 การฟักไข่และการจัดการโรงฟักไข่ AT 410 Incubation and Hatchery Management	3	(2-3-5)
ผส 413 ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก AT 413 Poultry Products	3	(2-3-5)

กลุ่มที่ 2 กลุ่มวิชาการผลิตสุกร

ผส 320 การจัดการฟาร์มสุกรเพื่อการค้า AT 320 Commercial Swine Farm Management	3	(2-3-5)
ผส 321 การตลาดและธุรกิจสุกร AT 321 Marketing and Business of Swine	3	(2-3-5)
ผส 322 เทคโนโลยีการสืบพันธุ์ในสุกร AT 322 Swine Reproduction Technology	3	(2-3-5)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

กลุ่มที่ 3 กลุ่มวิชาการผลิตโคนมและโคเนื้อ

ผส 330	การจัดการฟาร์มโคนมโคเนื้อ	3	(2-3-5)
AT 330	Dairy and Beef Farm Management		
ผส 331	การจัดการพืชอาหารสัตว์	3	(2-3-5)
AT 331	Forage Crops Management		
ผส 333	การผลิตนม	3	(2-3-5)
AT 333	Milk Production		

กลุ่มที่ 4 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ทางเลือก

ผส 243	สัตว์เลี้ยงเพื่อนันทนาการ	3	(2-3-5)
AT 243	Recreation Animal		
ผส 340	การเลี้ยงม้า	3	(2-3-5)
AT 340	Equine Husbandry		
ผส 341	การผลิตแพะและแกะในเขตร้อนชื้น	3	(2-3-5)
AT 341	Goat and Sheep Production in Tropic		
ผส 444	หลักการเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืน	3	(2-3-5)
AT 444	Principles of Sustainable Animal Husbandry		

กลุ่มที่ 5 กลุ่มวิชาโภชนศาสตร์ และอาหารสัตว์

ผส 353	อาหารและการให้อาหารโค	3	(2-3-5)
AT 353	Cattle Feed and Feeding		
ผส 354	อาหารและการให้อาหารสัตว์ปีกและสุกร	3	(2-3-5)
AT 354	Poultry and Swine Feed and Feeding		

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

**เกณฑ์การกำหนดรหัสวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์**

ผส	หมายถึง	รหัสชื่อย่อภาษาไทยของสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
AT	หมายถึง	รหัสชื่อย่อภาษาอังกฤษของสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

1. เลขตัวแรก (หลักร้อย) แสดงถึง ระดับของรายวิชาของชั้นปีที่ควรศึกษา
 - “1” แสดงถึง รายวิชาในระดับปีที่ 1
 - “2” แสดงถึง รายวิชาในระดับปีที่ 2
 - “3” แสดงถึง รายวิชาในระดับปีที่ 3
 - “4” แสดงถึง รายวิชาในระดับปีที่ 4
2. เลขตัวกลาง (หลักสิบ) แสดงถึง หมวดหมู่มหาวิทยาลัย/กลุ่มวิชาในสาขาวิชา
 - “0” แสดงถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาหลักการและทฤษฎี
 - “1” แสดงถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ปีก
 - “2” แสดงถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาการผลิตสุกร
 - “3” แสดงถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาการผลิตโคนมและโคเนื้อ
 - “4” แสดงถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาการผลิตสัตว์เศรษฐกิจชนิดอื่น ๆ เช่น ม้า แพะ แกะ เป็นต้น
 - “5” แสดงถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาโภชนศาสตร์ และอาหารสัตว์
 - “6” แสดงถึง รายวิชาในกลุ่มวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา / การจัดการเนื้อสัตว์/ การจัดการสภาพแวดล้อม / การสืบพันธุ์ / พฤติกรรมสัตว์เลี้ยง / โรคและการสุขาภิบาล
 - “7” แสดงถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาการปรับปรุงพันธุ์ / การวิจัย / ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์
 - “8” แสดงถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาการจัดการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์
 - “9” แสดงถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาสหกิจศึกษา การเรียนรู้อิสระ การศึกษาหรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ
3. เลขตัวท้าย (หลักหน่วย) แสดงถึง อนุกรมในหมวดหมู่ของสาขาวิชา

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสังคมศาสตร์ วิชาที่ 1	3	-	-	-
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มมนุษยศาสตร์ วิชาที่ 1	3	-	-	-
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาที่ 1	3	-	-	-
ศท 031	การใช้ภาษาไทย	3	2	2	5
ศท 141	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3	2	2	5
คม 100	เคมีทั่วไป	3	2	3	5
รวม		18	-	-	-

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสังคมศาสตร์ วิชาที่ 2	3	-	-	-
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาที่ 2	3	-	-	-
ศท 142	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3	2	2	5
คม 250	เคมีอินทรีย์	3	2	3	5
ชว 220	สัตววิทยา	3	2	3	5
ฟส 102	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3	2	3	5
ผส 190	ปฏิบัติงานฟาร์ม1	1	0	3	1
รวม		19	-	-	-

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท 243	ภาษาอังกฤษเชิงการเกษตร 1	3	2	2	5
คม 320	ชีวเคมีเบื้องต้น	3	3	0	6
ชว 330	จุลชีววิทยา	3	2	3	5
ผส 210	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก	3	2	3	5
ผส 220	เทคโนโลยีการผลิตสุกร	3	2	3	5
ผส 230	เทคโนโลยีการผลิตโคนมและโคเนื้อ	3	2	3	5
ผส 290	ปฏิบัติงานฟาร์ม 2	1	0	3	1
รวม		19	13	17	32

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มมนุษยศาสตร์ วิชาที่ 2	3	-	-	-
พธ 340	พันธุศาสตร์เบื้องต้น	3	2	3	5
สต 301	หลักสถิติ	3	3	0	6
ผส 260	พฤติกรรมของสัตว์เลี้ยง	3	2	3	5
ผส 261	โรงเรือนและระบบ สาธารณสุขปศุสัตว์	3	2	3	5
.....	วิชาเลือกเสรี วิชาที่ 1	3	-	-	-
รวม		18	-	-	-

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
.....	กลุ่มวิชาแกน รายวิชา ภาษาอังกฤษ วิชาที่ 4	3	-	-	-
ผส 350	โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3	2	3	5
ผส 360	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์ เลี้ยง	3	2	3	5
ผส 370	การวางแผนการทดลองและการ วิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว์	3	2	3	5
.....	กลุ่มวิชาเอกเลือก วิชาที่ 1	3	-	-	-
.....	กลุ่มวิชาเอกเลือก วิชาที่ 2	3	-	-	-
รวม		18	-	-	-

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ผส 352	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์	3	2	3	5
ผส 362	โรคและการสุขภาพสัตว์	3	2	3	5
ผส 363	การสืบพันธุ์และการผสมเทียม ในสัตว์เลี้ยง	3	2	3	5
ผส 366	การใช้ยาในปศุสัตว์	3	2	3	5
ผส 461	การจัดการของเสียปศุสัตว์	3	2	3	5
.....	กลุ่มวิชาเอกเลือก วิชาที่ 3	3	-	-	-
รวม		18	-	-	-

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ผส 391	ฝึกงานภายนอก	3	0	9	3
ผส 470	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3	2	3	5
ผส 481	การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3	2	3	5
ผส 496	สัมมนา	1	0	2	1
.....	วิชาเลือกเสรี วิชาที่ 2	3	-	-	-
รวม		13	-	-	-

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
มพ 497	สหกิจศึกษา หรือ	9	-	ไม่น้อย	-
มพ 498	การเรียนรู้อิสระ หรือ	9	-	กว่า	-
มพ 499	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรบต่างประเทศ	9	-	16 สัปดาห์	-
รวม		9	ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์		

หมายเหตุ : ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 สามารถปรับเปลี่ยนสลับกันได้
ตามความเหมาะสม / ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

ศท 021 สังคมศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน และเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม โดยใช้องค์ความรู้และมุมมองทางด้านสังคมศาสตร์ในการอธิบายและทำความเข้าใจ รวมทั้งศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยในมิติที่สัมพันธ์กับสังคมระดับโลกและการวิเคราะห์ปัญหาสังคม รูปแบบต่าง ๆ 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 ความสมดุลทางธรรมชาติและนิเวศวิทยา 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/work)
- ศศ 101 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ 3 (3-0-6)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญของเศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการที่เกี่ยวข้องกับข้อกับเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน วิวัฒนาการทางเศรษฐกิจ ภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด ปัจจัยการผลิต บทบาททางเศรษฐกิจของภาครัฐที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน เศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการเงินการคลัง และการวางแผนทางการเงินเพื่อการประกอบการ เพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ต่อการเข้าใจและสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจในชีวิตประจำวันได้ และสามารถพัฒนาใช้เป็นแนวคิดในการประกอบธุรกิจอันนำไปสู่การเป็นเจ้าของกิจการในอนาคตได้
 (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

ศท 011 มนุษย์กับความงามทางศิลปะ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาเกี่ยวกับสุนทรียภาพในงานศิลปะแขนงต่าง ๆ ความสัมพันธ์และวิวัฒนาการของมนุษย์กับศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ ปลูกฝังการชื่นชม การวิเคราะห์ห้อย่างเป็นระบบในศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ 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, Practive 0 hour, Self Study 6 hours/week)

ศท 012 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 Behavior 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 และการสร้างเสริมสุขภาพโดยคำนึงถึงหลักการทางพลศึกษา สุขศึกษา นันทนาการ วิทยาศาสตร์การกีฬา และการสาธารณสุขเป็นสำคัญ ทั้งนี้เน้นถึงการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โภชนาการกับสุขภาพ การป้องกันควบคุมและการจัดการความเครียด การทดสอบและประเมินความสมบูรณ์ของร่างกาย การปฐมพยาบาลและการป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา สิ่งเสพติดให้โทษ เพศศึกษา อุบัติเหตุการจราจร โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ

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

GE 013 Health for Life 3 (2-2-5)

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

ศท 180 ศิลปะกับความคิดสร้างสรรค์ 3 (1-4-4)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความหมายของศิลปะ ประเภทแบบอย่างของงานศิลปะแขนงต่าง ๆ ศึกษากระบวนการของการสร้างสรรค์ เกณฑ์หรือปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาความคิดสร้างสรรค์ ปัญหาของการสร้างสรรค์และวิธีการแก้ไข ปัญหาและปฏิบัติกิจกรรมของการนำเสนอประกอบสำคัญของศิลปะที่ให้ผลต่อความคิดและความรู้สึก

(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 ตลอดจนการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

(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 characteristics of intellect, 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 economic, 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 และประเมินค่าสิ่งที่ได้จากการฟังและการอ่าน 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

ศึกษาและฝึกใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในระดับเบื้องต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง 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

ศึกษาและฝึกใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารในระดับสูงขึ้นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ 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 โดยใช้ทักษะสัมพันธ์ ฟัง 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

ผษ 101 เกษตรเพื่อชีวิต 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

วิวัฒนาการและความสำคัญของการเกษตร ความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศวิทยาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ระบบการเกษตร ทรัพยากรการผลิตด้านจุลินทรีย์ พืช สัตว์ ประมง ความหลากหลายของทรัพยากร การนำมาใช้ประโยชน์การจัดการและการอนุรักษ์ เพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การสื่อสารองค์ความรู้ทางการเกษตร การพัฒนาตามแนวพระราชดำริกับการเกษตร

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

AP 101 Agriculture for Life 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

None Evolution and importance of agriculture; biodiversity in the ecosystem; environmental factors affecting agricultural production; agricultural production systems; Resources from microorganisms, plants, land animals and aquatic animals: diversity of resources, utilization, management and conservation for sustainable and environmental friendly agriculture; communication of agricultural knowledge; royal initiative development and agriculture. (Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

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

วท 101 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

กำเนิดโลกและส่วนประกอบของโลก สิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ชีววิทยาในชีวิตประจำวัน ดาราศาสตร์ อุตุนิยมวิทยาเบื้องต้น ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน นิวเคลียร์ รังสี การใช้ประโยชน์ของนิวเคลียร์ทางสันติ สิ่งแวดล้อมและมลพิษ สารเคมีในอาหาร ยาในชีวิตประจำวัน การใช้เคมีในอุตสาหกรรมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นานวัตกรรมและเทคโนโลยีและแนวโน้มการประยุกต์ใช้

(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 วิวัฒนาการของวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดเศรษฐกิจในยุคต่าง ๆ ได้แก่ ยุคแห่งการเกษตร (Agriculture Economy) ยุคอุตสาหกรรม (Industrial Economy) ยุคสารสนเทศ (Information Economy) ยุคแห่งโมเลกุล (Molecular Economy) การพัฒนาการของวิทยาศาสตร์ในด้านบริการเพื่อชีวิต อาหารและยา ผลของเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ที่มีต่ออุตสาหกรรมการแพทย์และการค้นคว้าด้านยารักษาโรค การวิเคราะห์โปรตีนในร่างกายมนุษย์เพื่อการวินิจฉัยสาเหตุแห่งการเกิดโรค พัฒนาการด้านจีโนมมนุษย์และชีวสารสนเทศ การค้นคว้าด้านสมุนไพรรักษาโรคและการให้ความสำคัญกับภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่อุตสาหกรรมยาในอนาคต

(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 การสืบค้นสารสนเทศเพื่อการศึกษา

3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสารสนเทศ วิธีใช้ทรัพยากรสารสนเทศ เน้นการเข้าถึงระบบเครือข่าย วิธีการเข้าถึงสารสนเทศจากฐานข้อมูลห้องสมุด และแหล่งสารสนเทศที่เป็นฐานข้อมูลออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต การใช้เครื่องมือช่วยค้น (Search Engine) การประเมินคุณค่าสารสนเทศและเลือกใช้สารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเขียนรายการอ้างอิง (Reference) และการลงรายการบรรณานุกรมตามรูปแบบมาตรฐานสากล ทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และข้อมูลออนไลน์เพื่อการเขียนงานทางวิชาการ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 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 การใช้และบำรุงรักษารถจักรยานยนต์รถยนต์และเครื่องจักรกลเกษตร ความรู้พื้นฐานในงานก่อสร้าง ระบบประปาและสุขาภิบาลเบื้องต้น การจัดการสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน

(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 ธุรกิจอาหาร ขนาดเล็ก การตลาดอาหาร โลจิสติกส์และซัพพลายเชน เภสัชโภชนศาสตร์ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับยาอันตราย จากการใช้ยา 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 โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี สารละลาย สมดุลกรด-เบส ไฟฟ้าเคมี จลนพลศาสตร์ และอุณหพลศาสตร์

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

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

Prerequisite : None

Matters and changes, stoichiometry, periodic table and general trend in tendency for catenation, 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 106 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน

คำจำกัดความของเคมีอินทรีย์กับสารอินทรีย์ พันธะเคมี การจำแนกและการเรียกชื่อสารอินทรีย์ สารประกอบอะลิฟาติกไฮโดรคาร์บอน อะลิไซคลิกไฮโดรคาร์บอน รวมทั้งสารประกอบแอมโรมาติกชนิดอื่น แอลกอฮอล์ อีเทอร์ แอลดีไฮด์คีโตน กรดอินทรีย์และอนุพันธ์ เอมีน การศึกษาปฏิกิริยาของสารอินทรีย์บางชนิด และการประยุกต์ใช้ประโยชน์กับสิ่งมีชีวิตที่น่าสนใจ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 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 their 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 คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน กรดนิวคลีอิก เอนไซม์ และวิตามิน การวิเคราะห์เชิงคุณภาพของสารชีวโมเลกุล เมตาบอลิซึมที่สำคัญ โดยเฉพาะวิถีไกลโคไลซิส วิถีวัฏจักรเครบส์ วิถีเพนโทสเฟส การสังเคราะห์ และการสลายไขมัน กรดนิวคลีอิกและโปรตีน

(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 Laboratory 2

Acid-base and buffer, chemical structure, properties of important biomolecules such as carbohydrate, lipid, protein, nucleic acid, enzyme, and vitamins and their qualitative analysis. The main metabolisms especially glycolysis pathway, Kreb's cycle, pentose phosphate pathway. The synthesis and degradation of fatty acid, 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 ไฟลัมพอริเฟอร่า ไฟลัมไดนาเรีย ไฟลัมแพลทีเฮลมินทีส ไฟลัมนีมาโตดา ไฟลัมมอลลัสกา ไฟลัมแอนเนลิดา ไฟลัมอาร์โทรโปดา ไฟลัมเอคโคโนเตอร์มาตา 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 Arthropoda, 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

ศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการของจุลินทรีย์ กล้องจุลทรรศน์ การย้อมสี รูปร่างและโครงสร้างของจุลินทรีย์ การเพาะเลี้ยง การสืบพันธุ์ การเจริญของจุลินทรีย์ การจำแนกจุลินทรีย์ชนิดต่างๆ เอนไซม์ และเมตาบอลิซึมของแบคทีเรีย ไวรัส ริกเก็ตเซีย คลามัยเดีย เดลโตวิริโอ โรคติดเชื้อ ภูมิคุ้มกันและการต้านทานโรค การควบคุม จุลินทรีย์ จุลชีววิทยาทางดิน จุลชีววิทยาทางน้ำ จุลชีววิทยาทางอากาศ จุลชีววิทยาทางนม จุลชีววิทยาทางอาหาร และจุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม

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

BI 330 Microbiology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Study of microbiology 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

การแบ่งเซลล์และการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ กรดนิวคลีอิก การแสดงออกของยีน กฎของเมนเดล การกำหนดเพศ การถ่ายทอดลักษณะที่มียีนควบคุมตั้งอยู่บนโครโมโซม X ยีนที่ถ่ายทอดไปบนโครโมโซมเดียวกัน ลักษณะเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ลักษณะเชิงปริมาณ พันธุศาสตร์ประชากร การเปลี่ยนแปลงความถี่ของยีนในประชากร การเปลี่ยนแปลงสารพันธุกรรม พันธุกรรมนอกนิวเคลียส พันธุวิศวกรรม

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 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)

สถ 301 หลักสถิติ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับสถิติพรรณนาและความน่าจะเป็น การแจกแจง ความน่าจะเป็น การแจกแจงปกติ การแจกแจงของกลุ่มตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าพารามิเตอร์ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 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)

- ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน 3 (2-3-5)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การเคลื่อนที่ แรงและสมดุลงานและพลังงาน ความหนาแน่น ความถ่วงจำเพาะ แรงลอยตัว
 ความสว่าง ความเข้มของการส่องสว่าง ความร้อนและความชื้น คลื่นเสียง คลื่นไฟฟ้ากระแสตรง
 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)
- ศท 244 ภาษาอังกฤษเชิงเกษตร 2 3 (2-2-5)
 วิชาบังคับก่อน : ศท 243 ภาษาอังกฤษเชิงเกษตร 1
 คำศัพท์และโครงสร้างทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษในบริบทเชิงเกษตร มุ่งเน้นการฝึกฝนทักษะ
 ภาษาอังกฤษและกลวิธีการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและการเรียนในระดับที่สูงขึ้นทางด้าน
 เกษตร
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
- GE 244 English for Agriculture 2 3 (2-2-5)
 Prerequisite : GE 243 English for Agriculture 1
 English vocabulary and structures in the fields of agriculture, focusing on
 practice of overall English language skills and English learning strategies for
 communicating and studying at the higher levels in agricultural areas
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

- ศท 343 สนทนาภาษาอังกฤษ 3 (2-2-5)
 วิชาบังคับก่อน : ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1
 พัฒนาความสามารถในการพูด สำหรับนักศึกษาที่ต้องการทำงาน ซึ่งต้องใช้ภาษาอังกฤษ เป็นสื่อ โดยจะเน้นถึงการสัมภาษณ์ การรับงานและการส่งงานในสายงานของแต่ละสาขา ฝึกการออก สำเนียงที่ถูกต้องในประโยคภาษาอังกฤษ และบางคำที่เป็นปัญหาสำหรับคนไทย รวมทั้งฝึกพูดบท สนทนาทั่ว ๆ ไป
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
- GE 343 English Conversation for the Workplace 3 (2-2-5)
 Prerequisite : GE 141 Fundamental English 1
 Developing abilities in verbal communication for employment such as job interview, dealing works in different job areas, practice correct pronunciation and making general conversation
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- ศท 348 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ 3 (2-2-5)
 วิชาบังคับก่อน : ศท 142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2
 คำศัพท์ สำนวน และทักษะภาษาอังกฤษที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
- GE 348 English for Further Studies and Careers 3 (2-2-5)
 Prerequisite : GE 142 Fundamental English 2
 Vocabulary, expressions, and skills essential for further studies and future careers
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

- ศป 043 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้านการเกษตร 1 3 (2-2-5)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ฝึกทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเกี่ยวกับการเกษตรในชีวิตประจำวัน
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
- LR 043 Communicative English for Agriculture 1 3 (2-2-5)
 Prerequisite : None
 Practicing English communication skills to communicate effectively in
 Agriculture topics in everyday life
 (Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- ศป 241 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 1 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน : ศท 241 ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1 หรือ
 ศท 243 ภาษาอังกฤษเชิงเกษตร 1 หรือ
 ศท 245 ภาษาอังกฤษเชิงสังคมศาสตร์ 1 หรือ
 คำศัพท์ สำนวนภาษาและหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษในระดับกลาง การฝึกใช้ทักษะสัมพันธ์ใน
 บริบททางสังคมแบบต่าง ๆ
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
- LR 241 English Language Practice 1 1 (0-2-1)
 Prerequisite : GE 241 English for Science and Technology 1 or
 GE 243 English for Agriculture 1 or
 GE 245 English for Social Sciences 1
 Vocabulary, expressions, and grammar at intermediate level; practice of integrated
 skills in different social settings
 (Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour/week)
- ศป 242 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 2 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน : ศป 241 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 1
 คำศัพท์ สำนวนภาษาและหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษในระดับค่อนข้างสูง การฝึกใช้ทักษะ
 สัมพันธ์ในบริบททางสังคมแบบต่าง ๆ
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

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

Prerequisite : LR 241 English Language Practice 1

Vocabulary, expressions, and grammar at upper intermediate level; practice of integrated skills in different social settings

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

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

วิชาบังคับก่อน : ศป 242 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 2

คำศัพท์ สำนวนภาษาและหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษในระดับสูง การฝึกใช้ทักษะสัมพันธ์ ในบริบททางธุรกิจแบบต่าง ๆ

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

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

Prerequisite : LR 242 English Language Practice 2

Vocabulary, expressions, and grammar at advanced level; practice of integrated skills in business contexts

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

- กลุ่มวิชาเอกบังคับ

ผส 190 ปฏิบัติงานฟาร์ม 1 1 (0-3-1)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานด้านการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ เพื่อความรอบรู้และประสบการณ์จากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย

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

AT 190 Farm Practice 1 1 (0-3-1)

Prerequisite : None

Provide students with the knowledge and experience to practice in the production of livestock on campus.

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

ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

บทบาทและความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ปีก อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์ปีก พื้นฐานเบื้องต้นทางชีววิทยาของสัตว์ปีก กายวิภาคและสรีรวิทยาของร่างกายสัตว์ปีก หลักการเบื้องต้นในการเลี้ยงสัตว์ปีกได้แก่ พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ การฟักไข่ โรงเรือนและอุปกรณ์ พันธุ์สัตว์ปีกและการปรับปรุงพันธุ์ อาหารและการให้อาหาร การจัดการเลี้ยงสัตว์ปีกชนิดต่างๆ โรคสำคัญและการสุขาภิบาล รวมถึงกฎระเบียบและมาตรฐานการผลิตสัตว์ปีก

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

AT 210 Poultry Production Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Industries related poultry production, production planning, principles of poultry management, poultry breed and breeding, feed and feeding, disease of poultry, treatment and sanitation, production and marketing cost analysis, role and farm standard of poultry production.

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

ผส 220 เทคโนโลยีการผลิตสุกร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การผลิตสุกรเชิงการค้า การตลาด ประเภทและพันธุ์สุกร อาหารและการให้อาหารสุกร การจัดการสุกรระยะต่าง ๆ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบมาตรฐานฟาร์ม การวางแผนการผลิต โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสุกร โรคและสุขาภิบาลที่สำคัญในสุกร

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

AT 220 Swine Production Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Commercial swine production, marketing, types and breeds of swine, food and feeding swine, swine management under role and farm standard, production planning, housing and feeding swine, disease and sanitation in the swine.

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

ผส 230 เทคโนโลยีการผลิตโคนมและโคเนื้อ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความเป็นมาและระบบการเลี้ยงในประเทศไทย ความสำคัญของการเลี้ยงโคนมและโคเนื้อ สถานการณ์การผลิตโคนม โคเนื้อในประเทศไทย ตลาด ลักษณะพันธุ์โคนมและโคเนื้อ การจัดการ การให้อาหาร โรคที่สำคัญที่พบในการเลี้ยงโคเนื้อและโคนมและการสุขาภิบาล โรงเรือนและอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มโคนมและโคเนื้อ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโคเนื้อและโคนม ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้ จากโคเนื้อและโคนม กฎ ระเบียบและมาตรฐานฟาร์มโคนม โคเนื้อ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทาง คอมพิวเตอร์ในการคำนวณการผลิต

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

AT 230 Dairy and Beef Production Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

History and production system of beef and dairy cattle in Thailand, the importance of dairy and beef cattle production, the current production in Thailand and marketing, breed's characteristic of beef and dairy cattle, management system including feeding management, important disease that occur in beef and dairy cattle and sanitation sanitation program, housing and equipment technology that use in beef and dairy production. Products form beef and dairy cattle. Role and farm standard of dairy and beef cattle. The computer program is measured productive performance.

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

ผส 260 พฤติกรรมของสัตว์เลี้ยง 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของสัตว์แต่ละชนิด ระบบสรีรวิทยาและฮอร์โมนที่มีผลต่อ พฤติกรรมของสัตว์ ศึกษาถึงพฤติกรรมการหาและกินอาหาร พฤติกรรมทางเพศของสัตว์เพศผู้และ เพศเมีย พฤติกรรมทางสังคม พฤติกรรมการติดต่อสื่อสาร พฤติกรรมระหว่างแม่กับลูก และพฤติกรรม อื่น ๆ ของสัตว์เลี้ยง แต่ละประเภท เช่น โค แพะ แกะ กวาง สุกร สัตว์ปีก และสุนัข

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

AT 260 Behavior of Domestic Animals 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Factors that affect the behavior of the animals, physiological and hormonal systems that have affect the behavior of animals. Study of seeking food behavior and eating behavior, sexual behavior of male and female animals, social behavior, communication behavior. Behavior between mother and offing. And the other behavior of animals such as cattle, sheep, goats, deer, pigs, poultry and dogs.

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

ผส 261 โรงเรือนและระบบสาธารณูปโภคในฟาร์มปศุสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

สรีรวิทยาสิ่งแวดล้อมของสัตว์ การพิจารณาที่ตั้ง และการวางแผนสร้างโรงเรือน แบบโรงเรือน คอกและอุปกรณ์ในการเลี้ยง ตามหลักสวัสดิภาพสัตว์ ประหยัดพลังงาน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม และสังคม ระบบการระบายอากาศ การใช้เครื่องมือทุนแรงในฟาร์ม หลักเบื้องต้นทางไฟฟ้า การเดินสายไฟ การออกแบบระบบไฟฟ้าในฟาร์ม การวางผังและเดินสายไฟ การคำนวณปริมาณไฟฟ้า อุปกรณ์และเครื่องมือไฟฟ้า มอเตอร์ แหล่งน้ำ ระบบน้ำในฟาร์ม การเลือกใช้เครื่องสูบน้ำและการหาขนาดของท่อ(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AT 261 Housing and Utility System in Livestock Farm 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Environmental physiology of animals, Farm location and construction .Housing layout, shed and equipment. The design base on animal welfare, save energy, environmental and social concern. Ventilation System Utilization of farm machinery and equipment .Basic principles of electricity, devices and wiring layout .Electricity, equipments, tools and motor usage calculation .Water resources, demand, pumps and pipe size in farm.

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

ผส 290 ปฏิบัติงานฟาร์ม 2 1 (0-3-1)

วิชาบังคับก่อน : ผส 190 การปฏิบัติงานฟาร์ม 1

จัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานด้านสัตว์ปีก สุกร หรือโคเนื้อ-โคนม เพื่อความรอบรู้และประสบการณ์จากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย

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

- AT 290 Farm Practice 2 1 (0-3-1)
 Prerequisite : AT 190 Farm Practice 1
 Provide students with the knowledge and experience to practice in poultry, swine and dairy and cattle production on campus.
 (Lecture 0 hour, Practice 3 hours, Self Study 1 hour / week)
- ผส 350 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น 3 (2-3-5)
 วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น
 โภชนะและสารอาหารที่สำคัญต่อการดำรงชีวิต การเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตของสัตว์ ระบบการย่อยอาหาร การดูดซึม และการใช้ประโยชน์ของโภชนะในร่างกายสัตว์ การประเมินคุณค่าทางโภชนศาสตร์เบื้องต้น
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- AT 350 Principles of Animal Nutrition 3 (2-3-5)
 Prerequisite : CH 320 Fundamental Biochemistry
 Nutrients and substance for maintenance, growth and production of animal. Digestive system, nutrient absorption and utilization. Basic nutrient determination.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)
- ผส 352 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ 3 (2-3-5)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ความสำคัญของอาหารสัตว์ สถานการณ์อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ในประเทศไทยและต่างประเทศ วัตถุดิบอาหารสัตว์และแหล่งวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่สำคัญ การแปรรูปอาหารสัตว์ การคำนวณสูตรอาหารสัตว์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป กระบวนการผลิตอาหารสัตว์ การจัดการโรงงานอาหารสัตว์ อุปกรณ์และเครื่องมือในโรงงานอาหารสัตว์ ระบบมาตรฐานในการผลิตที่ใช้ในโรงงานอาหารสัตว์รวมถึงความปลอดภัยในโรงงานอาหารสัตว์ มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AT 352 Feed Production Technology

3 (2-3-5)

Prerequisite : None

The importance of animal feed, the current feed industries in Thailand and world-wide, feedstuff and source of feed stuff, processing of animal feed, feed formulation, principles and methods of producing animal feed, feed mill equipment and management. Rules standard and regulations for feed mill. Animal feed production technology, field trips included.

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

ผส 360 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง

3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ขว220 สัตววิทยา

การศึกษาเกี่ยวกับ รูปร่างและการทำงานของเซลล์และเนื้อเยื่อต่าง ๆ ในร่างกายสัตว์ การก่อร่างของอวัยวะ องค์ประกอบ รูปร่างและตำแหน่งของอวัยวะ หน้าที่การทำงานของอวัยวะของระบบต่าง ๆ ในร่างกายสัตว์ การตอบสนองของร่างกายสัตว์ต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในร่างกาย

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

AT 360 Anatomy and Physiology of Domestic Animal

3 (2-3-5)

Prerequisite : BI 220 Zoology

To study of shape location and function of cell and tissue of the farm animal. Organization of the organ, composition, shape and location of animal's organ. The function of various organ in animal body; how animal responded to change of internal environment and external environment.

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

ผส 362 โรคและการสุขภาพสัตว์

3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ผส 360 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง และ

ขว 330 จุลชีววิทยา

โรคติดเชื้อที่สำคัญต่าง ๆ ในโค กระบือ สุกรและสัตว์ปีก ที่มีสาเหตุจากเชื้อไวรัส เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา พาราสิต และโรคที่เกิดจากสาเหตุจากความไม่สมดุลของอาหาร และโรคทางเมตาบอลิซึม การรักษาเบื้องต้นการป้องกันและการฆ่าเชื้อโรค หลักการสุขภาพสัตว์ การผ่านสูตรซากและพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์

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

AT 362 Animals Diseases and Sanitation 3 (2-3-5)

Prerequisite : AT 360 Anatomy and Physiology of Domestic Animal and
BI 330 Microbiology

The important infectious disease of cattle, pigs and poultry caused by viruses, bacteria, fungi, parasites. Diseases caused by nutritional imbalance and metabolic diseases; how to treat, prevention and disinfection. The principle of animal sanitation, epidemic act on animal disease.

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

ผส 363 การสืบพันธุ์และการผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ผส 360 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง

กายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์ ฮอร์โมนที่ควบคุมการสืบพันธุ์ การเป็นสัตว์และรอบของการเป็นสัตว์ การตกไข่ การผสมพันธุ์ การตั้งท้องและการคลอด เทคนิคในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการสืบพันธุ์ การเตรียมและเก็บรักษาน้ำเชื้อ เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผสมเทียม โรคและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการผสมเทียม ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสมบูรณ์พันธุ์

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

AT 363 Animals Reproduction and Artificial Insemination 3 (2-3-5)

Prerequisite : AT 360 Anatomy and Physiology of Domestic Animal

Anatomy and physiology of the reproductive system; hormones that control reproduction. The animal and the ratio of the ovulation and fertilization pregnancy and childbirth. Techniques to improve the efficiency of reproduction, preparation and storage of semen, techniques and methods, related to artificial insemination. Diseases and problems associated with artificial insemination, factors related to fertility.

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

ผส 366 การใช้ยาในปศุสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น

เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ ชนิดของยาและสารสังเคราะห์ต่าง ๆ ที่ใช้ในปศุสัตว์ สรรพคุณ การออกฤทธิ์ การเลือกใช้ยาในการรักษาสัตว์ป่วย เทคนิคการใช้ยาเพื่อให้เกิดผลดีและไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และผู้บริโภค การใช้ยาในทางที่ไม่ถูกต้อง การเก็บรักษา ยาประเภทต่าง ๆ ฮอร์โมน และวัคซีนที่ใช้ในปศุสัตว์

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

AT 366 Drug Used in Livestock 3 (2-3-5)

Prerequisite : CH 320 Fundamental Biochemistry

Pharmacokinetic and pharmacodynamics, different types of drugs and synthetic compounds used in the farm animal. Drug property, drug action and how to choose properly drug to treat sick animal .The techniques to give drug animal to achieve good results and is not harmful to users and consumers. Drug abused, storage of different types of drug, hormone and vaccine that used in livestock.

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

ผส 370 การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : สต 301 หลักสถิติ

หลักการวางแผนการทดลอง เน้นการวิเคราะห์ผลและแปลความหมายจากการวิเคราะห์ การวางแผนการทดลองพื้นฐานแบบ Completely Randomized Design, Randomized Block Design, Latin Square Design การทดลองแบบ Factorial และ Split Plot Design การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทรีทเมนต์ การประมาณค่าสูญเสีย และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล

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

AT 370 Experimental Design and Analysis in Animal Research 3 (2-3-5)

Prerequisite : ST 301 Principles of Statistics

Principles of experimental design, data analysis and interpretation, basic of experimental design such as Completely Randomized Design, Randomized Block Design, Latin Square Design. Split Plot and factorial trial, mean comparing, missing data estimation, analysis of covariance, the use of software in data analysis.

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

ผส 391 ฝึกงานภายนอก 3 (0-9-3)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จัดให้นักศึกษาได้ฝึกงานภายนอกสถานศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสถานประกอบการ เพื่อเพิ่มพูนความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ โดยความเห็นชอบจากสาขาวิชา จำนวน 270 ชั่วโมง เมื่อสิ้นสุดผลการปฏิบัติงานมีการนำเสนอและจัดทำรูปเล่มรายงาน

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า จำนวน 270 ชั่วโมง)

AT 391 Field Practice 3 (0-9-3)

Prerequisite : None

Study or practical training relating to animal production for professional parts for 270 hours. The content is presented and reported.

(Minimum practice of 270 hours)

ผส 461 การจัดการของเสียปศุสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของการจัดการของเสียปศุสัตว์ การจัดการของเสียจากฟาร์มเลี้ยงสัตว์ การนำของเสียไปใช้ประโยชน์ ระบบแก๊สชีวภาพ ระบบบำบัดน้ำเสีย มาตรฐานของน้ำเสียและมลภาวะ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง คาร์บอนฟุตพริ้นท์ มีการศึกษานอกสถานที่

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

AT 461 Livestock Waste Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

The importance of livestock waste management, livestock waste management, waste utilization, biogas systems, wastewater treatment system. Standards of waste water and pollution, laws, carbon Foot Print Field trips included.

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

ผส 470 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ผส 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น

หลักพันธุศาสตร์และสถิติสำหรับการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การประมาณค่าอัตราพันธุกรรมอัตราซ้ำ และค่าการผสมพันธุ์ การถ่ายทอดลักษณะคุณภาพและลักษณะปริมาณ อัตราเลือดชิดและความสัมพันธ์ระหว่างญาติ หลักการคัดเลือกและระบบผสมพันธุ์สัตว์ การปรับปรุงพันธุ์สัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย

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

AT 470 Animal Breeding 3 (2-3-5)

Prerequisite : GN 340 Introductory Genetic

Genetic and statistic for animal breeding, heritability, repeatability and breeding value estimation. Inheritance of qualitative and quantitative traits. Inbreeding and relationship coefficients, principle of selection and mating systems, domestic animals breeding in Thailand.

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

ผส 481 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาถึงความหมาย ความสำคัญ แนวความคิดธุรกิจปศุสัตว์สมัยใหม่ ลักษณะประเภทของการประกอบธุรกิจปศุสัตว์ บทบาทและความสำคัญของตลาดสินค้าปศุสัตว์สมัยใหม่ ลักษณะอุปสงค์และอุปทานของสินค้าปศุสัตว์ วิธีการตลาดและประสิทธิภาพการตลาด การวิเคราะห์ต้นทุน กำไร การลงทุน ความเสี่ยงและความเป็นไปได้ของการจัดการธุรกิจปศุสัตว์ การจัดการองค์ประกอบธุรกิจ และการลงทุน การเขียนแผนธุรกิจ และการวิเคราะห์กรณีตัวอย่างทางธุรกิจทางปศุสัตว์

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

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

Prerequisite : None

A study of the meaning, importance and concept of modern livestock business. Characteristics of the type of livestock business, role and importance of modern livestock marketing, demand and supply of livestock products, marketing channel and performance, cost-profit analysis, investments, risk and feasibility of livestock business management. Management of business components and investment, business plan writing, and livestock business case analysis.

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

ผส 496 สัมมนา 1 (0-2-1)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

นักศึกษาทำการค้นคว้า ทำความเข้าใจ และวิเคราะห์หัวข้อที่สนใจทางด้านเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ จากวารสารต่างประเทศ เพื่อนำเสนอ อภิปรายในชั้นเรียน รวมถึงเรียบเรียงเนื้อหาหัวข้อที่สนใจดังกล่าวเป็นเล่มรายงาน

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

AT 496 Seminar

1 (0-2-1)

Prerequisite : None

Students research and analyze issues of interest to animal production technology. To present and discuss in class. The content is compiled, and makes the report.

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

มพ 497 สหกิจศึกษา

9 หน่วยกิต

วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา และผ่านการอบรมเตรียมความพร้อม

ก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

การปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานในสถานประกอบการที่มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ศึกษาอยู่เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ต่อเนื่อง นักศึกษาจะต้องผ่านการอบรมเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ต้องจัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา และนำเสนอผลงานในการสัมมนาระหว่างนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์นิเทศ หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว

(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

MP 497 Co-operative Education

9 Credits

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; students are required to pass a minimum 30-hours 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)

มพ 498 การเรียนรู้อิสระ 9 หน่วยกิต
 วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา
 การวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงการวิชาชีพ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง อาจมีการฝึกอบรมเพื่อเสริม สร้างความรู้ในการทำวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงการวิชาชีพได้ตามความเหมาะสมภายใต้การกำกับดูแลของ อาจารย์ที่ปรึกษาการเรียนรู้อิสระ นักศึกษาต้องเขียนโครงการหรือโครงร่างการเรียนรู้อิสระ ส่งรายงาน ฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงานภายใน 1 ภาคการศึกษา (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

MP 498 Independent Study 9 Credits
 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 in which the training is undertaken.

(Minimum practice of 16 weeks)

มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ 9 หน่วยกิต
 วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย
 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นักศึกษาต้องเขียน โครงการศึกษา ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงาน โดยทุกขั้นตอนอยู่ในความเห็นชอบของ อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

มพ 499 Overseas Study, Training or Internship 9 Credits
 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

กลุ่มที่ 1 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ปีก

ผส 310 การจัดการฟาร์มไก่เชิงการค้า 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก

การบริหารงานและการวางแผนการผลิตอุตสาหกรรมฟาร์มไก่ ใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องปัจจัยการผลิตที่สำคัญของอุตสาหกรรม คำนวณบริหารจัดการธุรกิจการเลี้ยงไก่เนื้อ และไก่ไข่ การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน ปัจจัยทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ระบบการจัดการฟาร์มของไก่กระທง ไก่ไข่ และไก่พ่อแม่พันธุ์ ใช้ระบบสารสนเทศและโปรแกรมสำเร็จรูปที่สำคัญเพื่อค้นหาข้อมูลเพื่อใช้วางแผนการผลิต ใช้นวัตกรรมใหม่ที่เกี่ยวข้องของอุตสาหกรรมการเลี้ยงไก่ ศึกษากรณีตัวอย่างของผู้ประกอบการเลี้ยงไก่รูปแบบต่าง ๆ ศึกษาสถานการณ์ที่โดยเยี่ยมชมกิจการของฟาร์มที่ประสบความสำเร็จ

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

AT 310 Commercial Chicken Farm Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : AT 210 Poultry Production Technology

Chicken production project planning and writing, business management of broiler and layer production performance analysis. Factors affected chicken production. Broiler, layer and breeder management system. Innovation of poultry industry. A case study of the various farms. Field trips included.

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

ผส 311 การเลี้ยงไก่ชน 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

บทบาทความสำคัญของไก่ชน ชีววิทยาพื้นฐานของไก่ชน กายวิภาคและสรีระวิทยาไก่ชน พฤติกรรมของไก่ชน ลักษณะทั่วไปของไก่ชนที่สำคัญ พันธุ์และการวางแผนการปรับปรุงพันธุ์ อาหารและการให้อาหาร โรคและการสุภาพบาล การจัดการฟาร์มไก่ชน การสืบพันธุ์และวิธีการผสมพันธุ์ การตลาดไก่ชน

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

AT 311 Raising Fighting Cock 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Role and important of fighting cock, fundamental biology of fighting cock, anatomy and physiology of fighting cock, breeds and breeding, feed and feeding, disease and sanitation, farm management, reproduction and breeding methods, marketing of fighting cock.

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

ผส 410 การฟักไข่และการจัดการโรงฟักไข่ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

บทบาทความสำคัญของการฟักไข่ในอุตสาหกรรมสัตว์ปีก กายวิภาค และสรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์สัตว์ปีก การเจริญของคัพภะสัตว์ปีก หลักปฏิบัติในการฟักไข่ ฝึกใช้ระบบสารสนเทศค้นหาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมฟักไข่เพื่อใช้วางแผนการผลิต การควบคุมคุณภาพของไข่ฟัก ปัจจัยสำคัญในการฟักไข่ การประเมินปัญหาในขบวนการฟักไข่ การจัดการและการดำเนินงานภายในโรงฟัก มีการศึกษานอกสถานที่

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

AT 410 Incubation and Hatchery Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Role and important of poultry incubation industry. Anatomy and physiology of the poultry reproductive system. The poultry embryo development. Principles of hatching eggs. Use information systems and software to find information incubation industry for planning production. Quality control. Important factor and problem in the assessment hatching process. Management and operation of the Hatchery. Field trips included

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

ผส 413 ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

โครงสร้างและระบบของกล้ามเนื้อสัตว์ปีก เช่น ไก่ เป็ด นกกระจอกเทศ และการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อหลังจากการฆ่า คุณสมบัติและการเสื่อมสภาพของเนื้อและไข่ การตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ประเภทและรูปแบบการผลิตผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ปีกเพื่อการส่งออก อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เนื้อและผลิตภัณฑ์ของสัตว์ปีกในประเทศไทย

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

AT 413 Poultry Products 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Structure and system of muscles, such as chicken, duck, ostrich, and changes of muscle after slaughter. Property and the deterioration of meat and eggs. Quality evaluation of raw materials and products. Production and pattern of export poultry meat and products. Poultry meat and products processing for external and local market.

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

กลุ่มที่ 2 กลุ่มวิชาการผลิตสุกร

ผส 320 การจัดการฟาร์มสุกรเพื่อการค้า 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ผส 220 เทคโนโลยีการผลิตสุกร

การศึกษาโครงสร้างการผลิตสุกร การจัดการและการเลี้ยงดูสุกรในระยะต่าง ๆ การเจริญเติบโต การขุนสุกรส่งตลาด การจัดการเลี้ยงดูสุกรพันธุ์ การจัดการด้านอาหารและการให้อาหาร การจัดการด้านแผนตลาด การศึกษานวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตสุกร ศึกษาออกสานที่โดยการเยี่ยมชมกิจการฟาร์มสุกรที่ประสบความสำเร็จ ปฏิบัติงานฟาร์มในฟาร์มสุกรของทางมหาวิทยาลัย

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

AT 320 Commercial Swine Farm Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : AT 220 Swine Production Technology

The structure of swine production. Management and care of animals at different stages. Growth and fattening swine to market. And swine were raised. Food and feeding management. Management plan for the market. Educational innovations related to the swine industry. Carry out a study visit by a successful swine farming. The swine farm of the university.

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

ผส 321 การตลาดและธุรกิจสุกร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การตลาดสินค้าสุกร โครงสร้างตลาดและธุรกิจการผลิตสุกร การศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์การผลิตกับการตลาด อุปสงค์และอุปทาน หน้าที่การตลาด วิธีการตลาด การดำเนินงานทางธุรกิจของสินค้า การวิเคราะห์สถานการณ์ของสินค้าและผลิตภัณฑ์ การนำเข้าและการส่งออกต่างประเทศ กฎระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ โครงสร้างและบทบาทของสหกรณ์ การจำหน่ายและช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากสัตว์ (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

AT 321 Marketing and Business of Swine 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

The market for swine products. Market structure and the business of swine production Study the economics of production and marketing. Supply and demand. Marketing responsible for marketing and business operations of the product. Situation analysis of the products and brands. Import and export. Different regulatory structures and the role of cooperatives. Sales and distribution channels, products of animal origin.

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

ผส 322 เทคโนโลยีการสืบพันธุ์ในสุกร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ผส 220 เทคโนโลยีการผลิตสุกร

กายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์สุกร การคัดเลือกสุกรเพื่อเป็นพ่อแม่พันธุ์ ฮอร์โมนควบคุมการสืบพันธุ์ การผสมพันธุ์ การผสมเทียมสุกร และเทคโนโลยีทางการสืบพันธุ์สุกร เทคนิคในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการสืบพันธุ์ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โรคทางระบบสืบพันธุ์สุกร

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

AT 322 Swine Reproduction Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : AT 220 Swine Production Technology

Anatomy and physiology of the reproductive system of swine. Selection of swine for breeding. Hormonal control of reproduction, artificial insemination and breeding swine. And reproductive technologies in swine. Techniques to improve the efficiency of reproduction. Optimization of production. Diseases of the reproductive system of swine.

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

กลุ่มที่ 3 กลุ่มวิชาการผลิตโคนมและโคเนื้อ

ผส 330 การจัดการฟาร์มโคนมโคเนื้อ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ผส 230 เทคโนโลยีการผลิตโคนมและโคเนื้อ

การดำเนินฟาร์มในเชิงธุรกิจ การวางแผนและดำเนินการผลิต การตั้งเป้าหมายการผลิต การวางระบบการจัดการและการแบ่งฝูงโค เทคนิคการจัดการโคในแต่ละระยะ การจัดการให้อาหารฝูงโครีดนม โดยการประยุกต์ใช้คะแนนความสมบูรณ์ของร่างกายในการจัดการให้อาหาร การจัดการด้านการผสมพันธุ์ อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องทุ่นแรงในฟาร์ม การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการจัดการฟาร์ม การควบคุมโรค พยาธิ การทำประวัติและการจดบันทึกต่าง ๆ ในฟาร์ม

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

AT 330 Dairy and Beef Farm Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : AT 230 Dairy and Beef Production Technology

The cattle's farm business, planning and operations of cattle farming, the goal of production, the system of management and grouping cattle according to the phase of production. The management of cattle in each period, feeding management in lactating herd by using body condition score, reproductive management. Farm equipment and farm machine that use to operated in beef an dairy farm. Use commercial software to managed and operated cattle farming. The controlled of disease, internal parasite, external parasite and farm recording.

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

ผส 331 การจัดการพืชอาหารสัตว์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของพืชอาหารสัตว์ พฤกษศาสตร์ของพืชอาหารสัตว์ ส่วนประกอบทางเคมีและคุณค่าทางอาหารของพืชอาหารสัตว์ การจัดการปัจจัยการผลิต พืชอาหารสัตว์แถบร้อนชื้น การวางแผนการผลิต การปลูกและการปฏิบัติรักษา การจัดการทุ่งหญ้า การถนอมพืชอาหารสัตว์ การวิจัยและเก็บข้อมูลด้านพืชอาหารสัตว์

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

AT 331 Forage Crops Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

The importance of forage crops, botany of forage, chemical compositions and nutritional value of forages, management inputs, the tropical forage, production planning, planting and maintenance, pasture management, preservation of forage. Research and collect data on the forage crops.

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

ผส 333 การผลิตนม

3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

กายวิภาคและสรีรวิทยาของเต้านม เมตาโบลิซึมของสารอาหารต่าง ๆ ในร่างกายและเต้านม การกลั่นสร้างน้ำนมและการขับนม ฮอร์โมนและเอนไซม์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้นม การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำนม มาตรฐานน้ำนมดิบ การตรวจคุณภาพน้ำนมดิบเบื้องต้น การเปลี่ยนแปลงคุณภาพของน้ำนมก่อนแปรรูป โรงงานนม การเลือกแหล่งที่ตั้งโรงงานนม การวางแผนและการสร้าง การจัดระเบียบการวางอุปกรณ์ และการพิจารณาทั่ว ๆ ไปในโรงงานนม การปฏิบัติในโรงงานนมแบบต่าง ๆ การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การเสื่อมเสียและหลักการเก็บรักษา รวมทั้งศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อศึกษาระบบการดำเนินงานและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมประเภทนี้

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

AT 333 Milk Production

3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Anatomy and physiology of the udder of the dairy cow. Metabolism of nutrients in the body and udder, milk synthesis and milk secretion. Hormones and enzymes that influenced milk synthesized and milk letdown. Using technology to increase and improve production of milk. Raw milk standard. Raw milk analysis. Milking technology and milking sanitation. Changes in the quality of the milk before processing. Choosing location of Plant sources of dairy factory. The plan and creation. Organizing devices in dairy factory and the whole milk to the factory. Operation in dairy factory or processing milk. The principle of Deterioration and preservation of milk products. As well as study trips to the operating system and manufacturing process of various industrial products of this type.

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

กลุ่มที่ 4 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ทางเลือก

ผส 243 สัตว์เลี้ยงเพื่อนันทนาการ

3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ลักษณะพันธุ์ อาหารและการให้อาหาร การเลี้ยงดูในระยะต่าง ๆ การสืบพันธุ์ โรคและการสุขภาพ อุปกรณ์และโรงเรือนของสุนัข แมว และสัตว์เลี้ยงเพื่อนันทนาการอื่น ๆ

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

AT 243 Recreation Animal 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

The breeding and feeding. Raised in the various phases of the reproductive health and sanitation. Devices and housing of dogs, cats and other animals for recreation.

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

ผส 340 การเลี้ยงม้า 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญและการเลี้ยงม้าต่อประเทศชาติ กายวิภาคและสรีรวิทยาของม้า ระบบการเคลื่อนที่ของม้า โรงเรือนและอุปกรณ์สำหรับม้า พันธุ์และการบำรุงรักษาม้า การสืบพันธุ์ของม้า การให้อาหารม้า โรคและการสุขาภิบาลม้า การฝึกม้าและการจัดการทั่วไป

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

AT 340 Equine Husbandry 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

The importance of raising horses for the country, anatomy and physiology of the horse. The motion system of the horse. Stable and equipment for horses. Breed and maintaining horses. Reproduction of the horse. Feeding a horse. Horse health and sanitation. Horse training and general management.

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

ผส 341 การผลิตแพะและแกะในเขตร้อนชื้น 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ถิ่นกำเนิด พันธุ์ การสืบพันธุ์ อาหารและการให้อาหาร การจัดการ โรคและการดูแลสุขภาพ การตลาดและการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อบริโภคในครัวเรือน ตลอดจนกระตุ้นให้เกิดความสนใจที่จะเลี้ยงแพะและแกะ โดยการฝึกปฏิบัติและดูงาน

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

AT 341 Goat and Sheep Production in Tropic 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Origin, breeding, reproduction, feeding, management, diseases and health care. Marketing and processing of products for household consumption, as well as stimulate interest in raising goats and sheeps by practicing and field trip.

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

ผส 444 หลักการเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืน 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

โดยเน้นหลักการปรับปรุงการเลี้ยงสัตว์เชิงเกษตรอินทรีย์ และนิเวศการเกษตร ลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก การบริหารจัดการการผลิตทางการเกษตรแบบองค์รวม ประยุกต์กลไกและนวัตกรรมจากธรรมชาติในการเพิ่มผลผลิตของสัตว์เลี้ยง มุ่งเน้นการเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสานโดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่น

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

AT 444 Principles of Sustainable Animal Husbandry 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Focusing on the improvement of commercial livestock farming, and ecological agriculture. Reduce the use of external inputs. Agricultural production managed holistically. Valley Church of the natural mechanisms and applications to increase the productivity of livestock. Focus on integrated livestock-based knowledge.

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

กลุ่มที่ 5 กลุ่มวิชาโภชนศาสตร์ และอาหารสัตว์

ผส 353 อาหารและการให้อาหารโค 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ผส 350 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น

การย่อยอาหารของโคและกระบือ กระบวนการทางสรีรวิทยา กระบวนการทางเคมี และการเปลี่ยนแปลงทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับการให้อาหารให้เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ประเภทของอาหาร วิธีตรวจสอบ และประเมินคุณค่าทางอาหาร ความต้องการอาหาร การคิดคำนวณสูตรอาหารสำหรับโคอายุต่าง ๆ

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

AT 353 Cattle Feed and Feeding 3 (2-3-5)

Prerequisite : AT 350 Principles of Animal Nutrition

Digestion of cattle and buffaloes, physiological processes, chemical processes, and chemical changes associated with the use of food as healthful. Type of food, to monitor and evaluate the nutritional value. Food needs, calculation formula for cattle aged over.

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

ผส 354 อาหารและการให้อาหารสัตว์ปีกและสุกร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ผส 350 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น

ศึกษาถึงสรีรวิทยาของระบบการย่อยอาหารของสัตว์ปีกและสุกร โภชนะและความต้องการ โภชนะ พฤติกรรมการกินอาหารและการควบคุมปริมาณอาหารที่กิน ความสัมพันธ์ระหว่างโภชนะกับโรค การให้อาหารสัตว์ปีกและสุกร การคำนวณสูตรอาหารสำหรับสัตว์ปีกและสุกร

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

AT 354 Poultry and Swine Feed and Feeding 3 (2-3-5)

Prerequisite : AT 350 Principles of Animal Nutrition

Physiology of the digestive system of poultry and pigs study. Nutrients and the nutrients requirement. Eating behavior and control. The relationship between nutrients and disease. Poultry and pigs feeding. Poultry and swine feed formulation.

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

3.2 ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	อาจารย์	นายวรศิลป์ มาลัยทอง	Ph.D.	Animal Science	Central Luzon State	2552
			วท.ม.	เกษตรศาสตร์-สัตวบาล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542
			วท.บ.	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	2538
2	อาจารย์	นายศุภรี อยู่สุข	Ph.D.	Animal Science	National Chung Hsing	2555
			วท.ม.	เกษตรศาสตร์-สัตวบาล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543
			วท.บ.	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	2538
3	อาจารย์	นางวันทนี พงษ์ศรี	วท.ด.	เคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555
			วท.ม.	การสอนเคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543
			ศษ.บ.	วิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538
4	อาจารย์	นางสาวดุจดาว คนยัง	Ph.D.	Animal Science	The United Graduate	2557
			วท.ม.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	School of Agricultural Sciences, Ehime	2548
			วท.บ.	สัตวศาสตร์	University, Japan	2545
5	อาจารย์	นายพิชิตร์ วรรณคำ	ปร.ด.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2560
			วท.ม.	การผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548
			วท.บ.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2544

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

-

3.2.3 อาจารย์ผู้สอน

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	ผู้ช่วย	นายประดุง	Ph.D.	Applied Science for	Kyushu University, Japan	2545

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
	ศาสตราจารย์	สวณพุม	วท.ม. วท.บ.	Electronics and Materials ฟิสิกส์ ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2540 2534
2	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายณัฐพร จันทร์ฉาย	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพ ประมง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2556 2546 2543
3	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวศศิกานต์ คู่วัฒนา	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	สถิติประยุกต์ สถิติประยุกต์ สถิติประยุกต์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2560 2545 2541
4	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายธรรมศักดิ์ พันธุ์แสนศรี	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมพลังงาน วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2547 2545
5	อาจารย์	นายมณฑล นอแสงศรี	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	ชีววิทยา ชีววิทยา ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2549 2543 2536
6	อาจารย์	นางสาวฉันทนา ชูแสงทรัพย์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมี เคมี เคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2555 2548 2544
7	อาจารย์	นางสาวมรัตน์ ชัชวาลย์	วท.ด. วท.บ.	จุลชีววิทยาประยุกต์ จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2548
8	อาจารย์	นางสาวภัทราพร ผูกคล้าย	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Life Sciences เภสัชวิทยา สัตววิทยา	Kanazawa University, Japan มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2556 2545 2542
9	อาจารย์	นางสาวธัญญรัตน์ เชื้อสะอาด	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Environmental Science and Engineering เคมี เคมี	Kanazawa University, Japan มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2556 2546 2542
10	อาจารย์	นางสาวขวัญจรีส เชิงปัญญา	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	พันธุวิศวกรรม พันธุวิศวกรรม เทคโนโลยีชีวภาพทาง อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2557 2551 2548

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
11	อาจารย์	นายคณิติน สมานมิตร	ปร.ด.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2559
			วท.ม.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
			วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ โรฒ	2544
12	อาจารย์	นางสาววาสิณี ปานจันทร์	วท.ม.	เคมี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
			วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543
13	อาจารย์	นางสาวสินีนานฎ สองศรี	วท.ม.	เคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552
			วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือ สหกิจศึกษา หรือ การฝึกงานต่างประเทศ)

การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความรู้และประสบการณ์ให้นักศึกษา โดยเป็นการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ หรือการฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ได้แก่ ฝึกปฏิบัติงานด้านฟาร์มสัตว์เศรษฐกิจ บริษัทเอกชน เช่น ฟาร์มไก่พ่อแม่พันธุ์ โรงฟักไข่ ฟาร์มสุกรพ่อแม่พันธุ์ เป็นต้น ภายใต้การดูแลของอาจารย์นิเทศ เป็นเวลา 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 เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เหมาะสมกับระดับการทำงาน

4.2 ช่วงเวลา

-รายวิชา ผส 391 ฝึกงานภายนอก จัดให้นักศึกษาฝึกงานในภาคการศึกษาฤดูร้อน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 270 ชั่วโมง

-รายวิชา มพ 497 สหกิจศึกษา หรือรายวิชา มพ 499 การศึกษา หรือฝึกงาน หรือฝึกอบรมต่างประเทศ จัดในภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 4 จำนวนไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ หรือภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4 จำนวนไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

- 1) รายวิชา ผส 391 ฝึกงานภายนอก จัดให้นักศึกษาฝึกงานในภาคการศึกษาฤดูร้อน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 270 ชั่วโมง
- 2) การฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาจัดในเดือนมิถุนายน ถึง เดือนกันยายน รวมเวลา 16 สัปดาห์ จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา
- 3) การฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาจัดในเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์ รวมเวลา 16 สัปดาห์ จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา
- 4) ในภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ของชั้นปีที่ 4 ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ทางหลักสูตรได้กำหนดรายวิชา มพ 498 การเรียนรู้อิสระ หรือ มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ให้นักศึกษาได้เลือกลงทะเบียนเรียน

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

1) มพ 498 การเรียนรู้อิสระ

การวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงการวิชาชีพ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง อาจมีการฝึกอบรม เพื่อเสริม สร้างความรู้ในการทำวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงการวิชาชีพได้ตามความเหมาะสมภายใต้ การกำกับดูแลของ อาจารย์ที่ปรึกษาการเรียนรู้อิสระ นักศึกษาต้องเขียนโครงการหรือโครงการ การเรียนรู้อิสระ ส่งรายงาน ฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงานภายใน 1 ภาคการศึกษา

2) มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ

การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นักศึกษา ต้องเขียน โครงการศึกษา ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงาน โดยทุกขั้นตอนอยู่ใน ความเห็นชอบของ อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) มีการกำหนดให้เขียนเป็นโครงการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคน นำเสนอรายงานผล อภิปราย และการประเมินผล ให้เสร็จสิ้นในเวลา 1 ภาคการศึกษาตามความสนใจ ความถนัด ภายใต้การดูแล และ แนะนำ จากคณาจารย์ในคณะ มีการกำหนดให้เขียนเป็นแผนการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคน การนิเทศ งาน นำเสนอรายงานผล อภิปราย และการประเมินผล ให้เสร็จสิ้นในเวลา 1 ภาคการศึกษา

2) เสนอโครงการศึกษา หรือฝึกงาน หรือฝึกอบรม การรายงานผลในลักษณะของรายงาน ทางวิชาการ ทุกขั้นตอนอยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการศึกษา หรือฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ

5.3 ช่วงเวลา

ให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชา มพ 498 การเรียนรู้อิสระ หรือ มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ในภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ของแผนการศึกษาชั้นปีที่ 4 หรือตาม ความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ หรือ 1 ภาคการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

มพ 498 การเรียนรู้อิสระ	9 หน่วยกิต
มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	9 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

แต่งตั้งกรรมการเพื่อกำกับดูแลรายวิชา และควบคุม การศึกษาให้เป็นตามความสนใจ ความถนัด ภายใต้การดูแล และแนะนำ จากคณาจารย์ในคณะที่ได้รับการแต่งตั้งมีการกำหนดให้เขียนเป็น แผนการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคน

5.6 กระบวนการประเมินผล

ให้นักศึกษานำเสนอรายงานผล อภิปราย และการประเมินผล วิชา มพ 498 การเรียนรู้ อิสระ หรือ วิชา มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ให้เสร็จสิ้นในเวลา 1 ภาคการศึกษา โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งจากคณะฯ ร่วมพิจารณาให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษานั้น ๆ

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

4.1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
<p>1. บัณฑิตที่มีทักษะเป็นเลิศ เก่งงาน เก่งคน เก่งคิด เก่งวิชาการ</p> <p>จุดเด่นของนักศึกษา</p> <p>1. เป็นบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ เชี่ยวชาญในเชิงวิชาการทั้งทางทฤษฎี และทางปฏิบัติด้านเทคโนโลยีการผลิต สัตว์</p> <p>2. เป็นบัณฑิตที่สามารถนำเอาความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพทั้งภาคเอกชน รัฐบาล หรือธุรกิจส่วนตัว</p> <p>3. เป็นบัณฑิตที่มีความอดทน สู้งาน และปรับตัวเข้ากับทุกสถานการณ์</p>	<p>กลยุทธ์</p> <p>1. ส่งเสริมให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะวิชาการทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ</p> <p>2. การจัดทำฐานข้อมูลนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม</p> <p>3. ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร</p> <p>4. ส่งเสริมให้นักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์และกล้าแสดงออก</p> <p>5. มุ่งสร้างบัณฑิตให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการ เพื่อให้เกิดการยอมรับจากภายนอก</p> <p>ตัวบ่งชี้</p> <p>1. ร้อยละของบัณฑิตที่มีงานทำ รวมถึงการได้งานที่ตรงกับสาขาวิชา</p> <p>2. ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตอยู่ในเกณฑ์ดี</p>
<p>2. ด้านภาวะผู้นำ</p> <p>เป็นผู้นำที่มีความรู้ เชี่ยวชาญทางด้านการผลิตสัตว์ โดยยึดหลักเป็นที่พึ่งของเกษตรกร</p>	<p>กลยุทธ์</p> <p>1. ส่งเสริมให้นักศึกษารู้หลักในการบริหารจัดการ เช่น 5ส เพื่อให้เกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ</p> <p>2. สอนให้นักศึกษารู้จักหลักคิด หลักทฤษฎี และหลักปฏิบัติ</p> <p>3. ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะและมีประสบการณ์กับชุมชน</p> <p>4. สนับสนุนให้นักศึกษามีกระบวนการคิดและถ่ายทอดมีความเป็นเลิศ และมีวินัย</p> <p>5. สร้างกิจกรรมกิจวิชาการ เพื่อเสริมสร้างภาวะความเป็นผู้นำ</p>

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
3. ความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ	<p>กลยุทธ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งเสริมทักษะด้านภาษาเพื่อรองรับการเปิดเสรีทางการศึกษา 2. พัฒนากิจกรรมนอกห้องเรียนด้านภาษาให้มากขึ้น และสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย 3. เชื่อมโยงภาษากับงานวิชาการให้เป็นหนึ่งเดียวกัน 4. จัดสรรทรัพยากรเพื่อการพัฒนาศูนย์ภาษา
4. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	<p>กลยุทธ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนารฐานข้อมูลและการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ 2. พัฒนาโปรแกรมให้เป็น Interactive 3. การสร้างแรงจูงใจให้กับศิษย์เก่าเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลในระบบฐานข้อมูล

4.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

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

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และแสดงถึงการมีเมตตา กรุณา และความเสียสละ
- 2) ปลุกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาและการส่งงานภายในเวลาที่กำหนด
- 3) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมในระหว่างการจัดการเรียนการสอน โดยยกตัวอย่างจากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติ หรือ กรณีตัวอย่าง
- 4) ปลุกฝังให้นักศึกษาแต่งกายและปฏิบัติตนให้เหมาะสม ถูกต้องตามตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 5) สอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างการจัดการเรียนการสอน โดยยกตัวอย่างจากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติหรือ กรณีตัวอย่าง
- 6) เชิญวิทยากรผู้มีประสบการณ์หรือผู้นำทางศาสนาต่างๆบรรยายพิเศษเกี่ยวกับจริยธรรม คุณธรรมที่ศาสนิกชนพึงปฏิบัติ
- 7) ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่หน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยจัด
- 8) จัดกิจกรรมยกย่องนักศึกษาที่มีคุณธรรม จริยธรรม ทำประโยชน์ต่อสังคมและ กิจกรรมส่งเสริมการปลูกฝังจิตวิญญาณในการถือประโยชน์สังคมเป็นที่ตั้ง
- 9) การประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ในด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

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

- 5) ประเมินจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
- 6) สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง
- 7) ประเมินจากแบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมและจริยธรรม
- 8) ประเมินจากแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดประเด็นที่เกี่ยวข้อง
- 9) ประเมินจากจำนวนนักศึกษาที่ทำการทุจริตในการสอบ
- 10) ประเมินจากการสัมภาษณ์นักศึกษาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมขณะที่มีการเรียนการสอนของอาจารย์ และการประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

2. ด้านความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความสามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา
- 2) มีความสามารถในการบูรณาการเนื้อหาในสาขาวิชาชีพและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 3) มีความสามารถประเมินค่า โดยอาศัยข้อเท็จจริงในการตัดสินใจ

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การสอนหลากหลายรูปแบบภายในชั้นเรียน เช่น การบรรยาย สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ เป็นต้น และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการแสดงความคิดเห็นและซักถามข้อสงสัย
- 2) การค้นคว้าและทำรายงานทั้งเดี่ยวและกลุ่มตามหัวข้อที่เป็นปัจจุบันและผู้เรียนมีความสนใจ
- 3) การอภิปรายเป็นกลุ่มโดยนำเนื้อหาที่เรียนมาประสมประสานกับเนื้อหาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 4) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาออกสถานที่
- 5) การเชิญผู้มีประสบการณ์มาบรรยายและทำรายงานสรุปประเด็นความรู้ที่ได้รับ
- 6) การจัดศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเสริมการเรียนรู้
- 7) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์และวิพากษ์ ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ทดสอบหลักการและทฤษฎี โดยการสอบย่อย และให้คะแนน

- 2) ทดสอบโดยการสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค
- 3) ประเมินผลจากการทำงานที่ได้รับมอบหมายและรายงานที่ให้คั่นคว่ำ
- 4) ประเมินจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน
- 5) ประเมินจากรายงานผลการศึกษาดูงานนอกสถานที่
- 6) ประเมินด้านความรู้จากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้ผู้เรียนในห้องเรียน
- 7) ประเมินจากแบบประเมินความรู้ที่จัดเตรียมไว้สำหรับนักศึกษาที่เข้าใช้บริการศูนย์การเรียนรู้

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มีความสามารถเชิงคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ อย่างเป็นระบบ
- 2) มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ไปบูรณาการกับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาได้
- 3) มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม/องค์ความรู้ใหม่ได้

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มอบหมายงานที่พัฒนาผู้เรียนให้มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และวิพากษ์ได้ โดยใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลาย
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาประยุกต์ความรู้ในการแก้ไขปัญหา เช่น การเรียนรู้แบบแก้ไขปัญหา (Problem-Based Learning) หรือ การจัดทำโครงการ (Project Based Learning)
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ ได้ เช่น การฝึกปฏิบัติงานจริง การทำกรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เป็นต้น
- 4) มอบหมายให้ผู้เรียนทำรายงานคั่นคว่ำข้อมูลในสาขาวิชาและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องนำมาบูรณาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่
- 5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Research-Based Learning)

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากการทดสอบทั้งการสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค
- 2) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว เช่น โครงการหรืองานวิจัยที่มอบหมาย

- 3) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 4) ประเมินผลจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

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

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การระดมความคิดเห็น การอภิปราย หรือการสัมมนาเกี่ยวกับประเด็นที่นักศึกษาสนใจ
- 2) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและองค์กร การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร การปรับตัวเข้ากับสภาวะแวดล้อม การยอมรับผู้อื่น เป็นต้น
- 3) กำหนดการทำงานกลุ่มโดยให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นผู้นำกลุ่ม สมาชิกกลุ่มและผู้รายงานผล
- 4) ปลุกฝังให้มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับในงานกลุ่ม
- 5) เปิดโอกาสให้นักศึกษาทุกคนได้เสนอความคิดเห็น โดยการจัดอภิปรายและเสวนา งานที่ได้รับมอบหมายให้คั่นคว่ำ
- 6) ส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

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

5. ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีความสามารถเลือกใช้ทักษะทางภาษาและรูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสม
- 2) มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล ติดต่อสื่อสาร จัดการ และนำเสนอข้อมูลได้
- 3) มีความสามารถนำเทคนิคทางสถิติ และทางคณิตศาสตร์พื้นฐานมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์และนำเสนอประเด็นต่าง ๆ ได้

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะภาษาเพื่อการสื่อสารทั้งการพูด การฟังและ การเขียน
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ
- 4) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษามีโอกาสค้นคว้า เรียบเรียงข้อมูล พร้อมการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล และสามารถนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างถูกต้อง และให้ความสำคัญในการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล
- 5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการนำเสนอเทคนิคทางสถิติ และทางคณิตศาสตร์พื้นฐานมาประยุกต์ใช้
- 6) มอบหมายงานที่ต้องค้นคว้าหาข้อมูลเชิงตัวเลขและนำเสนองานที่ต้องมีการตัดสินใจบนฐานข้อมูลและข้อมูลเชิงตัวเลข
- 7) มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้น

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

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

ตารางที่ 3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชา
(Curriculum Mapping)

รายวิชา	ด้านคุณธรรม และ จริยธรรม			ด้านความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ			ทักษะ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	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	●	●	○	●	○		●	○		●	●	○	●	○	
ศท 305 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของล้านนา	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	○	●	●	
- กลุ่มวิชาภาษา															
ศท 031 การใช้ภาษาไทย	○	●	○	●	○	●	●	○		●	●	○	●	●	
ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	●	●	○	●	●		●	●		●	●	●	●	●	
ศท 142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	●	●	○	●	○		●	○		●	○		●	○	
ศท 243 ภาษาอังกฤษเชิงเกษตร 1	●	●	○	●	●		●	●		●	●	●	●	●	

รายวิชา	ด้านคุณธรรม และ จริยธรรม			ด้านความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ			ทักษะ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์															
ผษ 101 เกษตรเพื่อชีวิต	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
วท 101 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	●	●	○	●			●	○		●	●			●	
วท 102 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	●	●	○	●			●	○		●	●			●	
ศท 014 การสืบค้นสารสนเทศเพื่อการศึกษา	○	●	○	●		●	●	○		●	●	○	●	●	
วอ 101 วิศวกรรมเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน	○	●	●	●	○	●	●	●		●	●	○	●	●	○
วอ 102 นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา	○	●	○	●		○	○	●		●	●	○	○	●	●
พง 100 ผลงานสำหรับชีวิตประจำวัน	○	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○
หมวดวิชาเฉพาะ															
- กลุ่มวิชาแกน															
คม 100 เคมีทั่วไป	●	●	○	●	○	●	●	○		●	●	●	○	●	●
คม 250 เคมีอินทรีย์	●	●	○	●	○	●	●	○		●	●	○	●	●	○
คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น	●	●	○	●	●		●	●		●			○		○
ชว 220 สัตววิทยา	○	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●
ชว 330 จุลชีววิทยา	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	●
พธ 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	●	●	○	●	●		●	●		●	●		●	○	●
สต 301 หลักสถิติ	●	●	○	●	●		●	●		●	●	●	●	●	
ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน	●	●	○	●	○		●	○		●	○	○	●		●
ศท 244 ภาษาอังกฤษเชิงเกษตร 2	●	●	○	●	●		●	●		●	●	●	●	●	
ศท 343 สนทนาภาษาอังกฤษ	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	○	
ศท 348 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ	●	●	○	●	●		●	○		●	○	○	●	●	
ศป 043 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้าน การเกษตร 1	●	●	○	●	●		●	●		●	●		●	●	
ศป 241 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 1	●	●		●	●		●	●		●	●	○	●	●	
ศป 242 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 2	●	●		●	●		●	●		●	●	○	●	●	

รายวิชา	ด้านคุณธรรม และ จริยธรรม			ด้านความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ			ทักษะ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ศป 243 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 3	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	
กลุ่มวิชาเอกบังคับ															
ผส 190 ปฏิบัติงานฟาร์ม 1	○	●	○	○			○	○		●	●	○	●		
ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ผส 220 เทคโนโลยีการผลิตสุกร	●	●	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	○
ผส 230 เทคโนโลยีการผลิตโคนมและโค เนื้อ	○	●	○	●	○	○	○	○		●	○		●	○	○
ผส 260 พฤติกรรมของสัตว์เลี้ยง	○	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ผส 261 โรงเรือนและระบบสาธารณสุขปศุสัตว์ ในฟาร์มปศุสัตว์	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ผส 290 ปฏิบัติงานฟาร์ม 2	●	●	○	●	○	○	○	○		●	●	○	○		
ผส 350 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	●	●	○	●		○	●	●		●	●		●	○	○
ผส 352 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์	●	●		●	●	○	●	○	○	●	●		●	○	
ผส 360 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์ เลี้ยง	○	●	○	●	●	○	●	○		○	○	○	●	○	○
ผส 362 โรคและการสุขภาพปศุสัตว์	●	●	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	○
ผส 363 การสืบพันธุ์และการผสมเทียมใน สัตว์เลี้ยง	○	●	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
ผส 366 การใช้ยาในปศุสัตว์	●	●	○	●	○	○	○	●		○	○	○	○		
ผส 370 การวางแผนการตลาดและการ วิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว์	○	●		●	●	○	○	●		●	○		●	●	●
ผส 391 ฝึกงานภายนอก	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	
ผส 461 การจัดการของเสียปศุสัตว์	○	●	●	●	●	○	○	●		○	○	○		●	○
ผส 470 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ผส 481 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	●
ผส 496 สัมมนา	●	●		●	○	○	○	●		●			●	●	●
มพ 497 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●

รายวิชา	ด้านคุณธรรม และ จริยธรรม			ด้านความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ			ทักษะ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
มพ 498 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรบต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
กลุ่มวิชาเอกเลือก															
กลุ่มที่ 1 วิชาด้านสัตว์ปีก															
ผส 310 การจัดการฟาร์มไก่เชิงการค้า	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ผส 311 การเลี้ยงไก่ชน	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ผส 354 อาหารและการให้อาหารสัตว์ปีกและสุกร		●		●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○
ผส 410 การฟักไข่และการจัดการโรงฟักไข่	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●		●	●	
ผส 413 ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	
กลุ่มที่ 2 วิชาด้านสุกร															
ผส 320 การจัดการฟาร์มสุกรเพื่อการค้า	○	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●		●	●	○
ผส 321 การตลาดและธุรกิจสุกร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○
ผส 322 เทคโนโลยีการสืบพันธุ์ในสุกร	○	●	○	●	○	○	●	○		●	○	○	●	●	●
ผส 354 อาหารและการให้อาหารสัตว์ปีกและสุกร		●		●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○
กลุ่มที่ 3 วิชาด้านโคนมโคเนื้อ															
ผส 330 การจัดการฟาร์มโคนมโคเนื้อ	●	●	○	●	○	●	●	○		●	●		○	●	○
ผส 331 การจัดการฟาร์มอาหารสัตว์	●	●		●		○	○			●			●	●	○
ผส 333 การผลิตนม	●	●		●	●		●	○		●	○	○	●	●	
ผส 353 อาหารและการให้อาหารโค		●		●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○
กลุ่มที่ 4 วิชาด้านสัตว์ทางเลือก															
ผส 243 สัตว์เลี้ยงเพื่อนันทนาการ	○	●	○	●	○	○	●			●	●	○	○		
ผส 340 การเลี้ยงม้า		●	○	●	●		●	○		●	●		●		
ผส 341 การผลิตแพะและแกะในเขตร้อนชื้น	●	●	○	●	●	○	●	○		●	○	○	○	○	○
ผส 444 หลักการเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืน	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	○

รายวิชา	ด้านคุณธรรม และ จริยธรรม			ด้านความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ			ทักษะ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3

หมายเหตุ : ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

ตารางที่ 4 ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร และความสอดคล้องกับ Bloom Taxonomy ระดับใด

PLO	Outcome Statement	Specific LO	Generic LO	Level
1	สามารถจัดการเลี้ยงดูสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ สัตว์ปีก สุกร และโค ในแต่ละช่วงอายุได้	/		A
2	มีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ในการเลี้ยงสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	/		A
3	สามารถคำนวณสูตรอาหารและผลิตอาหารสัตว์ตามความต้องการของสัตว์เศรษฐกิจรวมถึงประยุกต์ใช้ในสัตว์อื่นๆ	/		A
4	สามารถจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการทำฟาร์มปศุสัตว์	/		U
5	สามารถจัดการระบบสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคภายในฟาร์มสัตว์ได้	/		A
6	สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ วางแผนหรือแก้ไขปัญหาในการผลิตสัตว์ภายในฟาร์มได้		/	A
7	สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานทุกภาคส่วนและปรับตัวเข้ากับทุกสถานการณ์ได้ดี		/	A

Bloom's Taxonomy U=Remembering/Understanding A=Applying/Analyzing

E=Evaluating/Creating

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้กับหลักสูตรกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

PLO	รายละเอียด	สกอ.	ผู้ใช้บัณฑิต	วิชาชีพ	ศิษย์เก่า	อาจารย์
1	สามารถจัดการเลี้ยงดูสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ สัตว์ปีก สุกร และโค ในแต่ละช่วงอายุได้		F	F	F	F
2	มีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ในการเลี้ยงสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ		M	M	M	F
3	สามารถคำนวณสูตรอาหารและผลิตอาหารสัตว์ตามความต้องการของสัตว์เศรษฐกิจรวมถึงประยุกต์ใช้ในสัตว์อื่นๆ		M	M	M	F
4	สามารถจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการทำฟาร์มปศุสัตว์		F	F	F	F
5	สามารถจัดการระบบสุขาภิบาลเพื่อป้องกันการเกิดโรครายในฟาร์มสัตว์ได้		F	F	F	F
6	สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ วางแผนหรือแก้ไขปัญหาในการผลิตสัตว์ภายในฟาร์มได้		M	M	M	M
7	สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานทุกภาคส่วน และปรับตัวเข้ากับทุกสถานการณ์ได้ดี		F	M	M	M

F-Fully fulfilled M-Moderately fulfilled P-Partially fulfilled

ตารางที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชากับผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรเฉพาะ
กลุ่มวิชาแกน กลุ่มวิชาเอกบังคับ และกลุ่มวิชาเอกเลือก

รายวิชา	ด้านคุณธรรม และจริยธรรม			ด้านความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
PLO1สามารถการจัดการ เลี้ยงดูสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ไก่ สุกร และโค ในแต่ ละช่วงอายุได้															
พช 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	●	●	○	●	●		●	●		●	●		●	○	●
ผส 210 เทคโนโลยีการผลิต สัตว์ปีก	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ผส 220 เทคโนโลยีการผลิต สุกร	●	●	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	○
ผส 230 เทคโนโลยีการผลิต โคนมและโคเนื้อ	○	●	○	●	○	○	○	○		●	○		●	○	○
ผส 260 พฤติกรรมของสัตว์ เลี้ยง	○	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ผส 261 โรงเรือนและระบบ สาธารณูปโภคในฟาร์มปศุ สัตว์	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ผส 350 โภชนศาสตร์สัตว์ เบื้องต้น	●	●	○	●		○	●	●		●	●		●	○	○
ผส 352 เทคโนโลยีการผลิต อาหารสัตว์	●	●		●	●	○	●	○	○	●	●		●	○	
ผส 360 กายวิภาคและ สรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	○	●	○	●	●	○	●	○		○	○	○	●	○	○
ผส 362 โรคและการ สุขาภิบาลสัตว์	●	●	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	○
ผส 363 การสืบพันธุ์และการ ผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	○	●	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
ผส 366 การใช้ยาในปศุสัตว์	●	●	○	●	○	○	○	●		○	○	○	○		
ผส 370 การวางแผนการ ทดลองและการวิเคราะห์ งานวิจัยทางสัตว์	○	●		●	●	○	○	●		●	○		●	●	●
ผส 461 การจัดการของเสีย	○	●	●	●	●	○	○	●		○	○	○		●	○

รายวิชา	ด้านคุณธรรม และจริยธรรม			ด้านความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ปศุสัตว์															
ผส 470 การปรับปรุงพันธุ์ สัตว์	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ผส 481 การจัดการธุรกิจปศุ สัตว์	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	●
ผส 190 ปฏิบัติงานฟาร์ม 1	○	●	○	○			○	○		●	●	○	●		
ผส 290 ปฏิบัติงานฟาร์ม 2	●	●	○	●	○	○	○	○		●	●	○	○		
ผส 391 ฝึกงานภายนอก	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	
มพ 497 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
มพ 498 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
ผส 310 การจัดการฟาร์มไก่ เชิงการค้า	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ผส 311 การเลี้ยงไก่ชน	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ผส 320 การจัดการฟาร์มสุกร เพื่อการค้า	○	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●		●	●	○
ผส 321 การตลาดและธุรกิจ สุกร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○
ผส 322 เทคโนโลยีการ สืบพันธุ์ในสุกร	○	●	○	●	○	○	●	○		●	○	○	●	●	○
ผส 330 การจัดการฟาร์มโคนม โคเนื้อ	●	●	○	●	○	●	●	○		●	●		○	●	○
ผส 333 การผลิตนม	●	●		●	●		●	○		●	○	○	●	●	
ผส 243 สัตว์เลี้ยงเพื่อ นันทนาการ	○	●	○	●	○	○	●			●	●	○	○		
ผส 340 การเลี้ยงม้า		●	○	●	●		●	○		●	●		●		
ผส 341 การผลิตแพะและแกะ ในเขตร้อนชื้น	●	●	○	●	●	○	●	○		●	○	○	○	○	○
ผส 444 หลักการเลี้ยงสัตว์ อย่างยั่งยืน	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	○
ผส 353 อาหารและการให้ อาหารโค		●		●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○
ผส 354 อาหารและการให้		●		●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○

รายวิชา	ด้านคุณธรรม และจริยธรรม			ด้านความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
อาหารสัตว์ปีกและสุกร															
PLO 2 มีทักษะในการเลือกใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เป็น เทคโนโลยีใหม่ในการเลี้ยงสัตว์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ															
ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน	●	●	○	●	○		●	○		●	○	○	●		●
ฟส 210 เทคโนโลยีการผลิต สัตว์ปีก	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ฟส 220 เทคโนโลยีการผลิต สุกร	●	●	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	○
ฟส 230 เทคโนโลยีการผลิตโค นมและโคเนื้อ	○	●	○	●	○	○	○	○		●	○		●	○	○
ฟส 261 โรงเรือนและระบบ สาธารณสุขในฟาร์มปศุสัตว์	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ฟส 363 การสืบพันธุ์และการ ผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	○	●	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
ฟส 366 การใช้ยาในปศุสัตว์	●	●	○	●	○	○	○	●		○	○	○	○		
ฟส 461 การจัดการของเสียปศุ สัตว์	○	●	●	●	●	○	○	●		○	○	○		●	○
ฟส 470 การปรับปรุงพันธุ์ สัตว์	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ฟส 481 การจัดการธุรกิจปศุ สัตว์	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	●
ฟส 190 ปฏิบัติงานฟาร์ม 1	○	●	○	○			○	○		●	●	○	●		
ฟส 290 ปฏิบัติงานฟาร์ม 2	●	●	○	●	○	○	○	○		●	●	○	○		
ฟส 391 ฝึกงานภายนอก	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	
มพ 497 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
มพ 498 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
ฟส 310 การจัดการฟาร์มไก่ เชิงการค้า	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ฟส 410 การฟักไข่และการ	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●		●	●	

รายวิชา	ด้านคุณธรรม และจริยธรรม			ด้านความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
จัดการโรงฟักไข่															
ผส 413ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	
ผส 321 การตลาดและธุรกิจ สุกร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○
ผส 322 เทคโนโลยีการ สืบพันธุ์ในสุกร	○	●	○	●	○	○	●	○		●	○	○	●	●	○
ผส 330 การจัดการฟาร์มโคนม โคเนื้อ	●	●	○	●	○	●	●	○		●	●		○	●	○
ผส 331 การจัดการฟาร์มอาหาร สัตว์	●	●		●		○	○			●			●	●	○
ผส 333 การผลิตนม	●	●		●	●		●	○		●	○	○	●	●	
ผส 444 หลักการเลี้ยงสัตว์ อย่างยั่งยืน	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	○
PLO 3 สามารถคำนวณสูตร อาหารและผลิตอาหารสัตว์ ตามความต้องการของสัตว์ เศรษฐกิจรวมถึงประยุกต์ใช้ใน สัตว์อื่นๆ															
คม 100 เคมีทั่วไป	●	●	○	●	○	●	●	○		●	●	●	○	●	●
คม 250 เคมีอินทรีย์	●	●	○	●	○	●	●	○		●	●	○	●	●	○
คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น	●	●	○	●	●		●	●		●			○		○
สต 301 หลักสถิติ	●	●	○	●	●		●	●		●	●	●	●	●	
ผส 350 โภชนศาสตร์สัตว์ เบื้องต้น	●	●	○	●		○	●	●		●	●		●	○	○
ผส 352 เทคโนโลยีการผลิต อาหารสัตว์	●	●		●	●	○	●	○	○	●	●		●	○	
ผส 481 การจัดการธุรกิจปศุ สัตว์	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	●
ผส 311 การเลี้ยงไก่ชน	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ผส 331 การจัดการฟาร์มอาหาร สัตว์	●	●		●		○	○			●			●	●	○
ผส 243 สัตว์เลี้ยงเพื่อ นันทนาการ	○	●	○	●	○	○	●			●	●	○	○		
ผส 340 การเลี้ยงม้า		●	○	●	●		●	○		●	●		●		

รายวิชา	ด้านคุณธรรม และจริยธรรม			ด้านความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ผส 341 การผลิตแพะและแกะ ในเขตร้อนชื้น	●	●	○	●	●	○	●	○		●	○	○	○	○	○
ผส 353 อาหารและการให้อาหารโค		●		●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○
ผส 354 อาหารและการให้อาหารสัตว์ปีกและสุกร		●		●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○
ผส 444 หลักการเลี้ยงสัตว์ อย่างยั่งยืน	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	○
PLO4 สามารถจัดการของเสีย ที่เกิดขึ้นจากการทำฟาร์มปศุ สัตว์															
คม 100 เคมีทั่วไป	●	●	○	●	○	●	●	○		●	●	●	○	●	●
คม 250 เคมีอินทรีย์	●	●	○	●	○	●	●	○		●	●	○	●	●	○
ชว 330 จุลชีววิทยา	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	●
ผส 261 โรงเรือนและระบบ สาธารณสุขโรคในฟาร์มปศุสัตว์	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ผส 461 การจัดการของเสีย ปศุสัตว์	○	●	●	●	●	○	○	●		○	○	○		●	○
ผส 481 การจัดการธุรกิจปศุ สัตว์	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	●
ผส 190 ปฏิบัติงานฟาร์ม 1	○	●	○	○			○	○		●	●	○	●		
ผส 290 ปฏิบัติงานฟาร์ม 2	●	●	○	●	○	○	○	○		●	●	○	○		
มพ 497 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
มพ 498 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
ผส 310 การจัดการฟาร์มไก่ เชิงการค้า	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ผส 410 การฟักไข่และการ จัดการโรงฟักไข่	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●		●	●	
ผส 413ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	
ผส 320 การจัดการฟาร์มสุกร เพื่อการค้า	○	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●		●	●	○
ผส 330 การจัดการฟาร์มโคนม โคเนื้อ	●	●	○	●	○	●	●	○		●	●		○	●	○
ผส 243 สัตว์เลี้ยงเพื่อ นันทนาการ	○	●	○	●	○	○	●			●	●	○	○		

รายวิชา	ด้านคุณธรรม และจริยธรรม			ด้านความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ผส 340 การเลี้ยงม้า		●	○	●	●		●	○		●	●		●		
ผส 341 การผลิตแพะและแกะ ในเขตร้อนชื้น	●	●	○	●	●	○	●	○		●	○	○	○	○	○
ผส 444 หลักการเลี้ยงสัตว์ อย่างยั่งยืน	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	○
PLO5สามารถจัดการระบบ สุขภาพเพื่อป้องกันการเกิด โรคภายในฟาร์มสัตว์ได้															
คม 100 เคมีทั่วไป	●	●	○	●	○	●	●	○		●	●	●	○	●	●
คม 250 เคมีอินทรีย์	●	●	○	●	○	●	●	○		●	●	○	●	●	○
คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น	●	●	○	●	●		●	●		●			○		○
ชว 220 สัตววิทยา	○	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●
ชว 330 จุลชีววิทยา	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	●
ผส 261 โรงเรือนและระบบ สาธารณสุขโรคในฟาร์มปศุสัตว์	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ผส 362 โรคและการสุขภาพ สัตว์	●	●	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	○
ผส 366 การใช้ยาในปศุสัตว์	●	●	○	●	○	○	○	●		○	○	○	○		
ผส 190 ปฏิบัติงานฟาร์ม 1	○	●	○	○			○	○		●	●	○	●		
ผส 290 ปฏิบัติงานฟาร์ม 2	●	●	○	●	○	○	○	○		●	●	○	○		
ผส 391 ฝึกงานภายนอก	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	
มพ 497 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
มพ 498 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
ผส 310 การจัดการฟาร์มไก่ เชิงการค้า	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ผส 311 การเลี้ยงไก่ชน	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ผส 410 การฟักไข่และการ จัดการโรงฟักไข่	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●		●	●	
ผส 320 การจัดการฟาร์มสุกร เพื่อการค้า	○	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●
ผส 322 เทคโนโลยีการ	○	●	○	●	○	○	●	○		●	○	○	●	●	●

รายวิชา	ด้านคุณธรรม และจริยธรรม			ด้านความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
สืบพันธุ์ในสุกร															
ผส 330 การจัดการฟาร์มโคนม โคเนื้อ	○	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●		●	●	○
ผส 243 สัตว์เลี้ยงเพื่อ นันทนาการ	○	●	○	●	○	○	●			●	●	○	○		
ผส 340 การเลี้ยงม้า		●	○	●	●		●	○		●	●		●		
ผส 341 การผลิตแพะและแกะ ในเขตร้อนชื้น	●	●	○	●	●	○	●	○		●	○	○	○	○	○
ผส 444 หลักการเลี้ยงสัตว์ อย่างยั่งยืน	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	○
PLO6สามารถเลือกใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการ เรียนรู้ วางแผนหรือแก้ไข ปัญหาในการผลิตสัตว์ ภายในฟาร์มได้															
สศ 301 หลักสถิติ	●	●	○	●	●		●	●		●	●	●	●	●	
ผส 260 พฤติกรรมของสัตว์ เลี้ยง	○	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ผส 350 โภชนศาสตร์สัตว์ เบื้องต้น	●	●	○	●		○	●	●		●	●		●	○	○
ผส 352 เทคโนโลยีการผลิต อาหารสัตว์	●	●		●	●	○	●	○	○	●	●		●	○	
ผส 362 โรคและการ สุขภาพสัตว์	●	●	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	○
ผส 363 การสืบพันธุ์และการ ผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	○	●	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
ผส 370 การวางแผนการ ทดลองและการวิเคราะห์ งานวิจัยทางสัตว์	○	●		●	●	○	○	●		●	○		●	●	●
ผส 461 การจัดการของเสีย ปศุสัตว์	○	●	●	●	●	○	○	●		○	○	○		●	○
ผส 470 การปรับปรุงพันธุ์ สัตว์	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○

รายวิชา	ด้านคุณธรรม และจริยธรรม			ด้านความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ศท 343 สอนภาษาอังกฤษ	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	○	
ผส 210 เทคโนโลยีการผลิต สัตว์ปีก	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ผส 220 เทคโนโลยีการผลิต สุกร	●	●	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	○
ผส 230 เทคโนโลยีการผลิต โคนมและโคเนื้อ	○	●	○	●	○	○	○	○		●	○		●	○	○
ผส 481 การจัดการธุรกิจปศุ สัตว์	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	●
ผส 190 ปฏิบัติงานฟาร์ม 1	○	●	○	○			○	○		●	●	○	●		
ผส 290 ปฏิบัติงานฟาร์ม 2	●	●	○	●	○	○	○	○		●	●	○	○		
ผส 391 ฝึกงานภายนอก	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	
ผส 496 สัมมนา	●	●		●	○	○	○	●		●			●	●	○
มพ 497 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
มพ 498 การเรียนรู้อิสระ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
ผส 310 การจัดการฟาร์มไก่ เชิงการค้า	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●		●	●	○
ผส 410 การฟักไข่และการ จัดการโรงฟักไข่	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●		●	●	
ผส 413ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	
ผส 320 การจัดการฟาร์มสุกร เพื่อการค้า	○	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●
ผส 321 การตลาดและธุรกิจ สุกร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○
ผส 330 การจัดการฟาร์มโคนม โคเนื้อ	○	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●		●	●	○
ผส 444 หลักการเลี้ยงสัตว์ อย่างยั่งยืน	●	●	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	●	○

หมายเหตุ : ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง - หมายถึง ไม่กำหนดผลการเรียนรู้

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน

PLO	คุณธรรมและ จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ			ทักษะ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
PLO1สามารถการจัดการเลี้ยงดูสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ไก่ สุกร และโค ในแต่ละช่วงอายุได้	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○
PLO2มีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ในการเลี้ยงสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○
PLO3สามารถคำนวณสูตรอาหารและผลิตอาหารสัตว์ตามความต้องการของสัตว์เศรษฐกิจรวมถึงประยุกต์ใช้ในสัตว์อื่นๆ	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○
PLO4สามารถจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการทำฟาร์มปศุสัตว์	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○
PLO5สามารถจัดการระบบสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคภายในฟาร์มสัตว์ได้	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○
PLO6สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ วางแผนหรือแก้ไขปัญหาในการผลิตสัตว์ภายในฟาร์มได้	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●
PLO7สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานทุกภาคส่วนและปรับตัวเข้ากับทุกสถานการณ์ได้ดี	●	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○

หมายเหตุ : ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

ตารางที่ 8 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา

ชั้นปีที่	รายละเอียด
1	-มีความรู้และทักษะพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการเลี้ยงสัตว์ -สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน
2	-มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจเบื้องต้น -สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะทักษะการฟังและการพูด
3	มีความรู้ ความสามารถทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติในด้านการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ -สามารถออกแบบและวางแผนการทดลองโดยใช้เทคนิคทางด้านการผลิตสัตว์เป็นพื้นฐาน -สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะทักษะการฟัง การพูดและการอ่าน
4	-มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และความเชี่ยวชาญในด้านการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ -สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน -สามารถนำเอาองค์ความรู้ไปใช้พัฒนา ประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้หลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2556 ข้อ 12 การวัดผลและประเมินผลการศึกษา 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 เพื่อเป็นสัญลักษณ์แสดงผลการศึกษา โดยมีความหมายดังนี้

อักษร	ความหมาย
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ หรือแสดงว่านักศึกษาสอบผ่าน
U	ผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ หรือแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน
I	ไม่สมบูรณ์
V	ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟัง โดยไม่มีการประเมินผลและมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80
W	ถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลา
Op	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุดให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่หลักสูตรกำหนด

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา

- 1) อาจารย์ประจำรายวิชาประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานหลักสูตร
- 2) แต่งตั้งคณะกรรมการประกอบด้วยอาจารย์ในหลักสูตรหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องตรวจสอบผลการให้คะแนนกับข้อสอบ รายงาน โครงการงานและอื่นๆ ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย
- 3) เมื่อรายวิชาตัดเกรดเรียบร้อยแล้วให้อาจารย์ประจำหลักสูตรหรือกรรมการระดับอื่นตามความเหมาะสม พิจารณากระบวนการประเมิน และให้เกรดในรายวิชานั้น ถ้าผิดสังเกต เช่น มี A หรือ F หรือ I มากเกินไป ให้บันทึกและรายงานผลต่อคณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
- 4) คณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ จัดประชุมพิจารณาเกรด โดยบรรจุเรื่องการทวนสอบให้เป็นวาระพิจารณา
- 5) คณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ อาจพิจารณาให้อาจารย์ประจำรายวิชาทบทวนการให้เกรด

2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร

- 1) ติดตามผลการประเมินจากภาวะการดำเนินงานของบัณฑิตที่ตรงกับสาขาวิชาและความพึงพอใจของบัณฑิตต่อการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน
- 2) สืบสวนความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตในด้านความรู้ความสามารถและการทำงานในสถานประกอบการ
- 3) สืบสวนความคิดเห็นจากสถาบันอื่นๆ ในด้านความรู้ ความพร้อมหรือคุณสมบัติอื่นที่จำเป็นของบัณฑิตที่จบการศึกษาแล้วไปศึกษาต่อในระดับปริญญาที่สูงขึ้น

2.3 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะที่นักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

- 1) แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบ เพื่อสุ่มตรวจสอบรายวิชา รายงาน โครงการงาน หรืองานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย
- 2) จัดทำข้อสอบมาตรฐานสำหรับรายวิชาที่มีผู้สอนร่วมกันหลายคน
- 3) การประเมินผลแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรและคณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ก่อนการประกาศผล

2.4 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

- 1) ภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ
- 2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น
- 3) การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต
- 4) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือ สอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ
- 5) การประเมินจากนักศึกษาเก่า ที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการเสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย
- 6) ติดตามผลการประเมินจากภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิตที่ตรงกับสาขาวิชาและความพึงพอใจของบัณฑิตต่อการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน
- 7) สัมภาษณ์ความคิดเห็นจากสถาบันอื่น ๆ ในด้านความรู้ ความพร้อมหรือคุณสมบัติอื่นที่จำเป็นของบัณฑิตที่จบการศึกษาแล้วไปศึกษาต่อในระดับปริญญาที่สูงขึ้น
- 8) สัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความพร้อมหรือคุณสมบัติอื่น ๆ ของบัณฑิตโดยใช้ช่องทางนิเทศงานสหกิจศึกษา
- 9) การประเมินจากศิษย์เก่า-ศิษย์ปัจจุบัน ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ และได้รับการเสนอชื่อให้รับปริญญา จะต้องมีความคุณสมบัติดังนี้

- 1) ต้องเรียนรายวิชาต่าง ๆ ให้ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และต้องไม่มีรายวิชาใดที่ได้รับอักษร I และหรือ Op
- 2) ต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
- 3) ต้องได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 2.00
- 4) ต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในกรณีที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดี
- 5) ไม่มีหนี้สินใด ๆ ต่อมหาวิทยาลัย และหรือหนี้สินอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยรับรู้

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1) มีการปฐมนิเทศ และอบรมพัฒนาวิชาชีพครูให้แก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจถึงบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ และนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะ ตลอดจนหลักสูตรที่สอน
- 2) จัดทำระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System) ให้กับคณาจารย์ใหม่
- 3) จัดทำคู่มือคณาจารย์และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานให้คณาจารย์
- 4) คณะจัดให้มีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ และนโยบาย ระบบการทำงานต่าง ๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องของคณะ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 1) ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การวัดผลและการประเมินผล
- 2) ให้ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนและการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา
- 3) สนับสนุนให้คณาจารย์เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาเชิงวิชาการเกี่ยวกับการเรียนการสอน อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง
- 4) สนับสนุนให้มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่องวิจัยในชั้นเรียน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- 1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์พัฒนาผลงานเพื่อเพิ่มศักยภาพตามตำแหน่งงาน เช่น การประชุมวิชาการ
- 2) ส่งเสริมให้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ และเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ
- 3) ส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการด้านวิชาการและวิชาชีพ กับพันธกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ
- 4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์จัดทำผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
- 5) มีการให้ความรู้ด้านจรรยาบรรณอาจารย์ และควบคุมดูแลให้คณาจารย์ถือปฏิบัติ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพของหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ได้มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาที่การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าว โดยหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรีทางวิชาการ ซึ่งได้พิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 4 ข้อ

1.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 5 คน ดังนี้

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ตรง/สัมพันธ์
1	อาจารย์	นายวรศิลป์ มาลัยทอง	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Animal Science เกษตรศาสตร์-สัตวบาล สัตวศาสตร์	Central Luzon State University, Philippines มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	ตรง
2	อาจารย์	นายศุภรี อยู่สุข	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Animal Science เกษตรศาสตร์-สัตวบาล สัตวศาสตร์	National Chung Hsing University, Taiwan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ตรง
3	อาจารย์	นางวันทนี แพงศรี	วท.ด. วท.ม. ศษ.บ.	เคมี การสอนเคมี วิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	สัมพันธ์
4	อาจารย์	นางสาวดุจดาว คนยัง	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Animal Science เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์ สัตวศาสตร์	The United Graduate School of Agricultural Sciences, Ehime University, Japan มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ตรง
5	อาจารย์	นายพิชิตร์ วรรณคำ	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	สัตวศาสตร์ การผลิตสัตว์ สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ตรง

1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

คุณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 ท่าน สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก ทั้ง 5 ท่าน และตรงกับสาขาวิชาที่เปิดสอน ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ จำนวน 4 ท่าน

1.3 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์เป็นหลักสูตรปรับปรุง ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2561 และได้กำหนดรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตรในปี 2564 เพื่อใช้กับนักศึกษาในปีการศึกษา 2565

1.4 การดำเนินงานของการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- 1) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ จะดำเนินการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร อย่างน้อย 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม
- 2) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ เป็นหลักสูตรปรับปรุง ที่มีการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติระดับอุดมศึกษา โดยมีการจัดทำเล่ม มคอ.2 ให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและดำเนินการจัดส่งพิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตร
- 3) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ จะดำเนินการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. 3 และมคอ.4 ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งก่อนเปิดสอนแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา
- 4) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งหลังส่งเกรดแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

- 5) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- 1) จัดสำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสาขาวิชา ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ
- 2) ประเมินการความต้องการแรงงานประจำปี
- 3) มีแผนการจัดการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเมื่อครบรอบหลักสูตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

2.2 การดำเนินงานของผู้สำเร็จการศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ร่วมใช้ข้อมูลการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ตามการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ http://www.e-manage.mju.ac.th/survey_AllRPT.aspx

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มีระบบและกลไกการรับนักศึกษาที่ประกอบด้วยกลไกระดับมหาวิทยาลัยและระดับหลักสูตร

- 1) ระดับมหาวิทยาลัยมีคณะกรรมการอำนวยการคัดเลือกเข้าเป็นระดับปริญญาตรี เป็นผู้วางแผนและกำกับนโยบายการรับนักศึกษา กองแผนงานทำหน้าที่รวบรวมจำนวนนักศึกษาและรายงานผลการดำเนินงานในแต่ละช่วงให้คณะกรรมการ/ผู้บริหารทราบ
- 2) ระดับหลักสูตร มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการวางแผน กำหนดจำนวนนักศึกษา และคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา และรายงานข้อมูลให้แก่คณะรับทราบ

ซึ่งการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประกอบด้วย 3 ประเภท คือ

- ประเภทที่ 1 ผ่านระบบรับตรงของมหาวิทยาลัย
- ประเภทที่ 2 ผ่านระบบรับตรงโครงการพิเศษของมหาวิทยาลัย
- ประเภทที่ 3 ผ่านระบบกลางของสมาคมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (สอท.)

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ได้กำหนดตาม มคอ.2 และข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ได้มีระบบและกลไกการเตรียมความพร้อม โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งทำการพิจารณาโครงการ/กิจกรรม ผู้รับผิดชอบ วัตถุประสงค์ งบประมาณ และระยะเวลาในการจัดโครงการ/กิจกรรม

3.2 การส่งเสริมและการพัฒนานักศึกษา

การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการแนะแนวกับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มีแนวทางปฏิบัติตามมหาวิทยาลัย ดังนี้

- 1) คณะฯ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาทุกคน เพื่อทำหน้าที่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2) อาจารย์ทุกคนจัดทำตารางการทำงานพร้อมกำหนดเวลาว่างเพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าพบได้ตามเวลาที่ได้กำหนดไว้
- 3) อาจารย์เปิดช่องทางการสื่อสารทางสารสนเทศ เช่น E-mail, FaceBook ฯลฯ อีกทั้ง มีการเพิ่มช่องทางการอุทธรณ์ของนักศึกษา ในกรณีที่นักศึกษาสงสัยเรื่องการประเมินผลในรายวิชาหรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน สามารถดำเนินการได้ดังนี้
 - 1) ให้สอบถามจากอาจารย์ผู้สอนประจำวิชา
 - 2) ยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบ ภายใน 1 ภาคการศึกษา หลังจากวันประกาศผลการศึกษา
 - 3) นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องอุทธรณ์ได้โดยตรงต่อคณบดี/อธิการบดี หรือ คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

การพัฒนานักศึกษาและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ได้มีระบบและกลไก โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งทำการพิจารณาวางแผนโครงการ/กิจกรรม ผู้รับผิดชอบ วัตถุประสงค์ งบประมาณ และระยะเวลาในการจัดโครงการ/กิจกรรม อีกทั้งมีการออกแบบรายวิชาต่าง ๆ ตามโครงสร้างของหลักสูตรที่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อันประกอบด้วย (1) กลุ่มวิชาหลัก (2) กลุ่มทักษะชีวิตและวิชาชีพ (3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และ (4) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มีการติดตามอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา ผ่านระบบและกลไกของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มีการสร้างระบบและกลไก การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร

จากนั้นนำผลการประเมินรายงานในการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อีกทั้งมีการนำเอาผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ผ่านการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มีผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาผ่านหลายช่องทาง เช่น กล้องรับข้อร้องเรียนและแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา การร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จากนั้นนำข้อร้องเรียนดังกล่าวเข้าที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ในการรับอาจารย์ใหม่ได้มีการกำหนดกรอบอัตรากำลังผ่านคณะไปยังมหาวิทยาลัย เมื่อได้รับการจัดสรรกรอบอัตรากำลัง สาขาวิชาดำเนินการสรรหาอาจารย์ตามขั้นตอนการดำเนินการสรรหาบุคลากรของคณะ ซึ่งในการรับอาจารย์ใหม่ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1.1.1 กำหนดคุณสมบัติ

- 1) คุณสมบัติทั่วไปเป็นไปตามนโยบายการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่ มหาวิทยาลัยที่เน้นการผลิตบัณฑิตเฉพาะทาง ระดับบัณฑิตศึกษาและวิจัย (ค2)
- 2) คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัคร
 - สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสัตวศาสตร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องมีผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สมัคร

- มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ/ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

4.1.1.2 การคัดเลือกหรือการสอบคัดเลือก

โดยการสอบข้อเขียน หรือ สอบสัมภาษณ์ และ/หรือทดสอบความสามารถในการสอน โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัย/คณะแต่งตั้ง

4.1.1.3 การแต่งตั้งและประเมินผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4.1.2 แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่ระบุไว้ในแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 และระเบียบ / ประกาศของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ประกาศใช้ในขณะนั้น และระเบียบ / ประกาศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอนุโลม

4.1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่สนับสนุน ช่วยเหลือ และดำเนินกิจกรรมได้ครบถ้วน ตามเกณฑ์ของการประกันคุณภาพหลักสูตร

4.1.4 กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรมีส่วนร่วม ในกิจกรรมตามข้อ 4.1.2 และข้อ 4.1.3

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มีการจัดทำแผนการบริหารทรัพยากรบุคคลที่เป็นรูปธรรม ภายใต้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการทำงานร่วมกับคณะฯ เพื่อจัดทำแผนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรของหลักสูตรฯ ได้พัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีระบบการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรที่มีศักยภาพสูงให้มีโอกาสประสบความสำเร็จและก้าวหน้าในอาชีพอย่างรวดเร็วตามสายงานโดยมีการทำแผนพัฒนารายบุคคลผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ทุกคนได้พัฒนาตนเองให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างต่อเนื่องโดยไม่จำกัดจำนวนตามเงื่อนไขของประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ นอกจากนี้ทางหลักสูตรได้ให้คณาจารย์เขียนแผนในการพัฒนาตนเองในด้านตำแหน่งวิชาการ และการพัฒนาตนเองในทุกๆปีพร้อมทั้งติดตามผลการดำเนินงาน เช่นกรณีที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจบการศึกษาระดับปริญญาเอกแล้ว ต้องยื่นขอผลงานทางวิชาการภายใน 3 ปี เป็นต้น

4.2 คุณภาพอาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ร้อยละ 80 มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น อาทิ เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด

นอกจากนี้คณะยังได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรสายวิชาการ ทำงานวิจัย และนำผลงานวิจัย นั้นๆ มาเสนอผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ และระดับนานาชาติ

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มีการติดตามอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ ผ่านระบบและกลไกของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มีการสร้างระบบและกลไก การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีต่อหลักสูตร นำผลการประเมินในรายงานการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร อีกทั้งมีการนำเอาผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ผ่านการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. หลักสูตร การเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มีระบบและกลไกในการออกแบบหลักสูตรสอดคล้องตามกรอบ TQF (Thailand Qualifications Framework for Higher Education) หรือเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และใช้ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตรภายใต้มหาวิทยาลัย ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอยู่ภายใต้แนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยเรื่อง แนวปฏิบัติการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ เป็นหลักสูตรปรับปรุง คาดว่าเปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2561 โดยมีแผนการปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี เพื่อให้ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมที่เปลี่ยนแปลง ได้กำหนดรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตรในปี 2560 เพื่อใช้กับนักศึกษาในปีการศึกษา 2561 ซึ่งมีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ให้แต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อปฏิบัติหน้าที่ ตามแนวทางที่กำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันพิจารณารายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีความเหมาะสม

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาร่วมเสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตร
4. แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร พ.ศ. 2561 ภายใต้แนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย
5. ดำเนินการจัดทำเล่ม มคอ.2 และแนวทางปฏิบัติการเปิด/ปิด/ปรับปรุง หลักสูตรของมหาวิทยาลัย

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ เป็นหลักสูตรปรับปรุง มีระบบและกลไก ดำเนินงานของหลักสูตรผ่านเวทีการดำเนินงานดังนี้

1. จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม เพื่อการเตรียมการจัดการเรียนการสอนและการประเมินการบริหารหลักสูตร
2. จัดประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชา ในหลักสูตรอย่างน้อย ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เพื่อ
 - การแบ่งภาระงานสอน จากภาระงานขั้นต่ำ (9 ชั่วโมง/สัปดาห์) และจากนั้น กำหนดอาจารย์ผู้สอนตามความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอน
 - วางแผนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล
 - การกำกับติดตามและการตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งก่อนเปิดสอนแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา อีกทั้งกำกับรายวิชาที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงและวัฒนธรรม
 - การให้ความเห็นชอบการประเมินผลการเรียนการสอน
 - เก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร
 - หาแนวทางที่จะทำให้หลักสูตรบรรลุเป้าหมาย

5.3 การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งหลังส่งเกรดแต่ละภาค

การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุม ตรวจสอบผลการดำเนินการเรียนการสอนตามแบบฟอร์ม มคอ. 5 และ มคอ. 6 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละเทอม จากนั้นดำเนินการส่งผลการเรียนให้คณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ พิจารณาและดำเนินการต่อไปยังมหาวิทยาลัย จะต้องผ่านการพิจารณาผลการเรียนจากคณะกรรมการที่แต่งตั้งจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรก่อน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการตัดเกรด และเป็นไปตามเกณฑ์ของคณะ

5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ จะดำเนินการจัดทำ รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรได้จัดการบริหารทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในแต่ละด้านดังนี้

6.1 การบริหารงบประมาณ

- 1) จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) ส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหลักสูตรภายในคณะเดียวกัน/ต่างคณะ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

6.2 ทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัย มีอาคารเรียนรวม 2 อาคาร ได้แก่ (สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1- 2)

1) อาคารสุวรรณวาจกกสิกิจ เป็นสถานที่สอน พื้นที่ประมาณ 1,544 ตารางเมตร ประกอบด้วยห้องบรรยาย 4 ห้อง ห้องปฏิบัติการ 3 ห้อง ห้องประชุม 3 ห้อง ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2 ห้อง

2) อาคารศูนย์เรียนรวม (อาคารเรียนรวมแม่โจ้ 70 ปี) เป็นสถานที่สอน พื้นที่ประมาณ 2,426 ตารางเมตร ประกอบด้วยห้องบรรยาย 12 ห้อง ห้องบริการคอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต 5 ห้อง ห้องปฏิบัติการ 1 ห้อง ห้องประชุม 3 ห้อง ห้องโถงแสดงผลงาน 2 ห้อง

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ มีอาคารเรียน สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ เป็นสถานที่สอน ประกอบด้วยห้องเรียนขนาดเล็ก 2 ห้อง ห้องเรียนขนาดใหญ่ 1 ห้อง นอกจากนี้ยังมีฟาร์มไก่ไข่ สุกรขุน สุกรพ่อแม่พันธุ์ ฟาร์มโคนม โคเนื้อ

แบบรายงานข้อมูลจำนวนหนังสือใช้สำหรับปีการศึกษา 2560

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

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	966	8,275
	รวม	153,604	37,450	191,054

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 บันทึกลง	2,501
รวม	5,301

หัวข้อ	จำนวน	ชนิด
บทความวารสาร	139,717	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

นอกจากนี้ยังมีให้ความร่วมมือระหว่างห้องสมุดกับหน่วยงานอื่น ๆ ในจังหวัดแพร่ และมีการเชื่อมโยงเครือข่ายกับฐานข้อมูล Journal Link และวิทยานิพนธ์/งานวิจัยออนไลน์ ตลอดจนฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม

6.3 การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. มหาวิทยาลัยมีคณะทำงานประเมินสมรรถนะและประสิทธิภาพเครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดตั้งศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง
2. คณะฯ มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีในการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอน ตำรา สื่ออุปกรณ์ในห้องเรียนและปฏิบัติการให้ทันสมัย
3. คณะฯ จัดประชุมเพื่อให้คณาจารย์ร่วมกันวางแผนในการเสนองบประมาณครุภัณฑ์และอุปกรณ์การเรียนการสอน

6.4 การประเมินความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1. สสำรวจความต้องการทรัพยากรการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปีจากผู้สอนและผู้เรียน
2. ประเมินความเพียงพอจากความต้องการใช้ของอาจารย์และผู้เรียนทุกรายวิชา

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา (ปีที่)				
	1	2	3	4	5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และมคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และมคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ				✓	✓

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา (ปีที่)				
	1	2	3	4	5
คุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการข้อ 1-5 ในแต่ละปี	5	5	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี	9	10	10	11	12

หมวดที่ 8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1) การประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในการจัดการเรียนการสอน
- 2) การประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์โดยการสอบถามสัมภาษณ์ หรือใช้แบบสอบถาม จากนักศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน
- 3) การประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาโดยการสังเกตพฤติกรรม การทำกิจกรรม การเรียนการสอน และผลการเรียนจากการวัดและประเมินผล

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1) การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกปลายภาคการศึกษาโดยมหาวิทยาลัยเป็นผู้จัดทำ การประเมิน
- 2) คณาจารย์วิเคราะห์และประเมินจุดที่ควรพัฒนาของกลยุทธ์การสอนในแต่ละภาค การศึกษา รวมถึงผลการเรียนของนักศึกษา และนำไปเขียนไว้ในรายงานผลการดำเนินงานรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 โดยนักศึกษาและบัณฑิต

ประเมินหลักสูตรจากนักศึกษาทุกชั้นปี และบัณฑิตที่จบตามหลักสูตร โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบสำรวจ และเปิดเว็บไซต์เพื่อรับข้อมูลย้อนกลับ

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือผู้ประเมินภายนอก

ประเมินหลักสูตรจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก โดยดูจากรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ข้อมูลย้อนกลับจากนักศึกษาทุกชั้นปี บัณฑิตที่จบตามหลักสูตรและนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และการเยี่ยมชม

2.3 นายจ้าง/ผู้ประกอบการ

ประเมินนายจ้าง/ผู้ประกอบการ โดยการประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิต และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และแผนกลยุทธ์การสอน

- 1) อาจารย์ประจำวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา เสนอผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา เสนอผ่านคณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
- 3) จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรและคณาจารย์ที่เกี่ยวข้อง พิจารณาทบทวนผลการดำเนินการของหลักสูตร เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร แผนกลยุทธ์การสอน และการดำเนินการอื่น ๆ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในปีต่อไป

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ	รายการ
1	ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร กับ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร - โครงสร้างหลักสูตรเดิม - โครงสร้างหลักสูตรใหม่
2	ตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ตามโครงสร้างหลักสูตรเดิม - หลักสูตรใหม่
3	สาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตร
4	ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
5	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยี การผลิตสัตว์
6	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยี การผลิตสัตว์
7	รายงานการประชุมการปรับปรุงหลักสูตร
8	รายงานการประชุมการวิพากษ์หลักสูตร
9	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2556

เอกสารแนบ 1

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร กับ
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร – โครงสร้างหลักสูตรเดิม – โครงสร้างหลักสูตรใหม่

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	30	30
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	6
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		6	6
- กลุ่มวิชาภาษา		12	12
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	6
หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	93	96
- กลุ่มวิชาแกน		27	27
- กลุ่มวิชาเอกบังคับ		57	60
- กลุ่มวิชาเอกเลือก		9	9
หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	6	6
รวม	ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต	129	132

เอกสารแนบ 2

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ตามโครงสร้างหลักสูตรเก่า – หลักสูตรใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
ชื่อหลักสูตร (เดิม) ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Animal Production Technology		ชื่อหลักสูตร (ใหม่) ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Animal Production Technology		คงเดิม
ชื่อปริญญา (เดิม) ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Animal Production Technology) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.S. (Animal Production Technology)		ชื่อปริญญา (ใหม่) ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Animal Production Technology) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.S. (Animal Production Technology)		คงเดิม
จำนวนหน่วยกิตรวม	129 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวม	132 หน่วยกิต	เพิ่มขึ้น
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)	เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)	ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
ศท 302 สังคมและวัฒนธรรมไทย	3(3-0-6)	ศท 302 สังคมและวัฒนธรรมไทย	3(3-0-6)	คงเดิม
กช 321 เศรษฐกิจพอเพียงและการ พัฒนาที่ยั่งยืน	3 (2-2-5)	กช 321 เศรษฐกิจพอเพียงและการ พัฒนาที่ยั่งยืน	3 (2-2-5)	คงเดิม
ศศ 101 เศรษฐศาสตร์เพื่อ ชีวิตประจำวัน และการ ประกอบการ	3 (3-0-6)	ศศ 101 เศรษฐศาสตร์เพื่อ ชีวิตประจำวัน และการ ประกอบการ	3 (3-0-6)	คงเดิม

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6 หน่วย กิต	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 (1-4-4)	ศท 013 สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิต	3 (2-2-5)	แก้ไขจำนวน ชั่วโมงบรรยาย- ปฏิบัติ
ศท 180 ศิลปะกับความคิดสร้างสรรค์	3(1-4-4)	ศท 180 ศิลปะกับความคิดสร้างสรรค์	3(1-4-4)	คงเดิม
ศท 304 ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน	3 (2-2-5)	ศท 304 ศาสตร์และศิลป์แห่ง ปัญญาชน	3 (2-2-5)	เปลี่ยน คำอธิบาย รายวิชา
ศท 305 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการ ของล้านนา	3 (3-0-6)	ศท 305 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการ ของล้านนา	3 (3-0-6)	เปลี่ยน คำอธิบาย รายวิชา
1.3 กลุ่มวิชาภาษา	12 หน่วยกิต	1.3 กลุ่มวิชาภาษา	12 หน่วยกิต	คงเดิม
ศท 031 การใช้ภาษาไทย	3 (1-4-4)	ศท 031 การใช้ภาษาไทย	3 (2-2-5)	แก้ไขจำนวน ชั่วโมงบรรยาย- ปฏิบัติ
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)	เปลี่ยน คำอธิบาย รายวิชา
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์	6 หน่วยกิต	1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์	6 หน่วยกิต	คงเดิม
		ผษ 101 เกษตรเพื่อชีวิต	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
วท 101 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	3 (2-2-5)	วท 101 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	3 (2-2-5)	คงเดิม
วท 102 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	3 (2-2-5)	วท 102 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	3 (2-2-5)	คงเดิม
ศท 014 การสืบค้นสารนิเทศเพื่อ การศึกษา	3 (1-4-4)	ศท 014 การสืบค้นสารนิเทศเพื่อ การศึกษา	3 (2-2-5)	แก้ไขจำนวน ชั่วโมงบรรยาย- ปฏิบัติ

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
วอ 101 วิศวกรรมเบื้องต้นใน ชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	วอ 101 วิศวกรรมเบื้องต้นใน ชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	คงเดิม
วอ 102 นานาสาระเกี่ยวกับอาหาร และยา	3 (3-0-6)	วอ 102 นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและ ยา	3 (3-0-6)	คงเดิม
		พง 100 ผลงานสำหรับชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
2. หมวดวิชาเฉพาะ	93 หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะ	99 หน่วยกิต	เพิ่มขึ้นจำนวน 6 หน่วยกิต ใน หมวดวิชาเอก บังคับ
2.1 กลุ่มวิชาแกน	27 หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาแกน	27 หน่วยกิต	คงเดิม
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)	เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
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)	พธ 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	3 (2-3-5)	แก้ไขรหัสวิชา
สส 301 หลักสถิติ	3 (3-0-6)	สส 301 หลักสถิติ	3 (3-0-6)	คงเดิม
ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน	3 (2-3-5)	ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน	3 (2-3-5)	คงเดิม
		ศท 244 ภาษาอังกฤษเชิงเกษตร 2	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
		ศท 343 สนทนาภาษาอังกฤษ	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
		ศท 348 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
		ศป 043 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ด้านการเกษตร 1	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
ศป 241 การพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษ 1	1 (0-2-1)			ยกเลิก
ศป 242 การพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษ 2	1 (0-2-1)			ยกเลิก
ศป 243 การพัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษ 3	1 (0-2-1)			ยกเลิก
2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ	57 หน่วยกิต	2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ	60 หน่วยกิต	เพิ่มขึ้น
ผส 190 ปฏิบัติงานฟาร์ม 1	1 (0-3-1)	ผส 190 ปฏิบัติงานฟาร์ม 1	1 (0-3-1)	คงเดิม
ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก	3 (2-3-5)	ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก	3 (2-3-5)	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา
ผส 220 เทคโนโลยีการผลิตสุกร	3 (2-3-5)	ผส 220 เทคโนโลยีการผลิตสุกร	3 (2-3-5)	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา
ผส 230 เทคโนโลยีการผลิตโคนมและ โคเนื้อ	3 (2-3-5)	ผส 230 เทคโนโลยีการผลิตโคนม และโคเนื้อ	3 (2-3-5)	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา
ผส 250 พฤติกรรมของสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	ผส 260 พฤติกรรมของสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่
ผส 251 โรงเรือนและระบบ สาธารณสุขปศุสัตว์	3 (2-3-5)	ผส 261 โรงเรือนและระบบ สาธารณสุขปศุสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่
ผส 290 ปฏิบัติงานฟาร์ม 2	1 (0-3-1)	ผส 290 ปฏิบัติงานฟาร์ม 2	1 (0-3-1)	คงเดิม
ผส 340 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3 (2-3-5)	ผส 350 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3 (2-3-5)	เปลี่ยน หมวดหมู่
ผส 342 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์	3 (2-3-5)	ผส 352 เทคโนโลยีการผลิตอาหาร สัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยน หมวดหมู่
ผส 350 กายวิภาคและสรีรวิทยาของ สัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	ผส 360 กายวิภาคและสรีรวิทยาของ สัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	เปลี่ยน หมวดหมู่
ผส 352 โรคและการสุขภาพสัตว์	3 (2-3-5)	ผส 362 โรคและการสุขภาพสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยน หมวดหมู่
ผส 353 การสืบพันธุ์และการผสมเทียม	3 (2-3-5)	ผส 363 การสืบพันธุ์และการผสม	3 (2-3-5)	เปลี่ยน

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
ในสัตว์เลี้ยง		เทียมในสัตว์เลี้ยง		หมวดหมู่
ผล 356 การใช้อาหารในปศุสัตว์	3 (2-3-5)	ผล 366 การใช้อาหารในปศุสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยน หมวดหมู่
ผล 360 การวางแผนการทดลองและ การวิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว์	3 (2-3-5)	ผล 370 การวางแผนการทดลองและ การวิเคราะห์งานวิจัยทาง สัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยน หมวดหมู่
ผล 361 สารสนเทศเพื่อการผลิตสัตว์	3 (2-3-5)			ยกเลิก
		ผล 391 ฝึกงานภายนอก	3 (0-9-3) (ปฏิบัติไม่น้อย กว่า 270 ชั่วโมง)	เพิ่มใหม่
ผล 451 การจัดการของเสียปศุสัตว์	3 (2-3-5)	ผล 461 การจัดการของเสียปศุสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยน หมวดหมู่
ผล 460 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (2-3-5)	ผล 470 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยน หมวดหมู่
		ผล 481 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
ผล 496 สัมมนา	1 (0-2-1)	ผล 496 สัมมนา	1 (0-2-1)	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา
มพ 497 สหกิจศึกษา	9 (ปฏิบัติไม่ น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	มพ 497 สหกิจศึกษา	9 (ปฏิบัติไม่ น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	คงเดิม
มพ 498 การศึกษาอิสระ	9 (ปฏิบัติไม่ น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	มพ 498 การเรียนรู้อิสระ	9 (ปฏิบัติไม่ น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	คงเดิม
มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	9 (ปฏิบัติไม่น้อย กว่า 16 สัปดาห์)	มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	9 (ปฏิบัติไม่ น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	คงเดิม

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก (เลือก 3 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้ โดยสามารถเลือกข้ามกลุ่มได้)	9 หน่วย กิต	2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก (เลือก 3 รายวิชาจากรายวิชา ต่อไปนี้ โดยสามารถเลือกข้ามกลุ่ม ได้)	9 หน่วยกิต	คงเดิม
กลุ่มที่ 1 วิชาด้านสัตว์ปีก		กลุ่มที่ 1 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ปีก		
ผล 310 การจัดการฟาร์มไก่เชิงการค้า	3 (2-3-5)	ผล 310 การจัดการฟาร์มไก่เชิงการค้า	3 (2-3-5)	ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา
		ผล 311 การเลี้ยงไก่ชน	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
ผล 344 อาหารและการให้อาหารสัตว์ ปีกและสุกร	3 (2-3-5)			ย้ายกลุ่มวิชา
ผล 410 การฟักไข่และการจัดการโรง ฟักไข่	3 (2-3-5)	ผล 410 การฟักไข่และการจัดการโรง ฟักไข่	3 (2-3-5)	ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา
ผล 411 การจัดการฟาร์มสัตว์ปีก เฉพาะอย่าง	3 (2-3-5)			ยกเลิก
ผล 413 ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก	3 (2-3-5)	ผล 413 ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก	3 (2-3-5)	คงเดิม
กลุ่มที่ 2 วิชาด้านสุกร		กลุ่มที่ 2 กลุ่มวิชาการผลิตสุกร		
ผล 320 การจัดการฟาร์มสุกรเพื่อ การค้า	3 (2-3-5)	ผล 320 การจัดการฟาร์มสุกรเพื่อ การค้า	3 (2-3-5)	คงเดิม
ผล 321 การตลาดและธุรกิจสุกร	3 (2-3-5)	ผล 321 การตลาดและธุรกิจสุกร	3 (2-3-5)	คงเดิม
ผล 322 เทคโนโลยีการสืบพันธุ์ในสุกร	3 (2-3-5)	ผล 322 เทคโนโลยีการสืบพันธุ์ในสุกร	3 (2-3-5)	คงเดิม
ผล 344 อาหารและการให้อาหารสัตว์ ปีกและสุกร	3 (2-3-5)			ย้ายกลุ่มวิชา
กลุ่มที่ 3 วิชาทางด้านโคนมโคเนื้อ		กลุ่มที่ 3 กลุ่มวิชาการผลิตโคนมและโคเนื้อ		
ผล 330 การจัดการฟาร์มโคนมโคเนื้อ	3 (2-3-5)	ผล 330 การจัดการฟาร์มโคนมโคเนื้อ	3 (2-3-5)	คงเดิม
ผล 331 การจัดการฟาร์มอาหารสัตว์	3 (2-3-5)	ผล 331 การจัดการฟาร์มอาหารสัตว์	3 (2-3-5)	คงเดิม
ผล 333 การผลิตนม	3 (2-3-5)	ผล 333 การผลิตนม	3 (2-3-5)	ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา
ผล 334 การจัดการโรงงานนมและ ผลิตภัณฑ์	3 (2-3-5)			ยกเลิก
ผล 343 อาหารและการให้อาหารโค	3 (2-3-5)			ย้ายกลุ่มวิชา

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		หมายเหตุ
กลุ่มที่ 4 วิชาด้านสัตว์ทางเลือก		กลุ่มที่ 4 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ทางเลือก		
ผส 200 หลักการเลี้ยงสัตว์	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ผส 273 สัตว์เลี้ยงเพื่อนันทนาการ	3 (2-3-5)	ผส 243 สัตว์เลี้ยงเพื่อนันทนาการ	3 (2-3-5)	เปลี่ยน หมวดหมู่
ผส 270 การเลี้ยงม้า	3 (2-3-5)	ผส 340 การเลี้ยงม้า	3 (2-3-5)	เปลี่ยน หมวดหมู่
ผส 271 การผลิตแพะและแกะในเขตร้อน ขึ้น	3 (2-3-5)	ผส 341 การผลิตแพะและแกะใน เขตร้อนขึ้น	3 (2-3-5)	เปลี่ยน หมวดหมู่
ผส 272 การผลิตกระต่าย	3 (2-3-5)			ยกเลิก
ผส 274 หลักการเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืน	3 (2-3-5)	ผส 444 หลักการเลี้ยงสัตว์อย่าง ยั่งยืน	3 (2-3-5)	เปลี่ยน หมวดหมู่
ผส 275 หลักการจัดการสัตว์ป่า	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ผส 345 ศัลยกรรมวิสัญญีเบื้องต้นสำหรับ ปศุสัตว์	3 (2-3-5)			ยกเลิก
		กลุ่มที่ 5 กลุ่มวิชาโภชนศาสตร์ และอาหารสัตว์		
		ผส 353อาหารและการให้อาหารโค	3 (2-3-5)	ย้ายกลุ่มวิชา
		ผส 354 อาหารและการให้อาหาร สัตว์ปีกและสุกร	3 (2-3-5)	ย้ายกลุ่ม วิชา
กลุ่มที่ 5 วิชาทั่วไป				
ผส 362 หลักพันธุวิศวกรรมในสัตว์	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ผส 363 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย โปรแกรมสำเร็จรูป	3 (2-3-5)			ยกเลิก
ผส 440 การควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์	3 (2-3-5)			ยกเลิก
ผส 461 ระบบมาตรฐานฟาร์มและข้อ กำหนดการผลิตสัตว์	3 (2-3-5)			ยกเลิก
ผส 462 การจัดการธุรกิจฟาร์มและ วิเคราะห์โครงการ	3 (2-3-5)			ยกเลิก
ผส 495 ปัญหาพิเศษ	3 (ปฏิบัตินอก เวลา)			ยกเลิก
3. หมวดวิชาเลือกเสรี (เลือกตามรายวิชาที่มหาวิทยาลัยเปิดการ เรียนการสอน)	6 หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	คงเดิม

เอกสารแนบ 3

**สาระสำคัญของการปรับปรุง
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)
มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ**

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)
2. สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ให้ความเห็นชอบการปรับปรุงแก้ไข ในการประชุมครั้งที่ 3/2561 วันที่ 25 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

เพื่อปรับปรุงเนื้อหาของหลักสูตรให้ทันสมัย และเป็นไปตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้มีรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามให้ชัดเจน ครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ตามแบบ มคอ.2 ที่กำหนดไว้

5. สาระในการแก้ไขปรับปรุง

5.1 ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ มีสาระหลักของการปรับปรุง ดังนี้คือ

- 1) เพิ่มใหม่รายวิชา ในแต่ละหมวด
- 2) ยกเลิกรายวิชา ในแต่ละหมวด
- 3) เปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายวิชา ดังนี้
 - เปลี่ยนรหัสวิชา และ/หรือ เปลี่ยนชื่อรายวิชา และ/หรือ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา และ/หรือ แก้ไขจำนวนหน่วยกิต และ/หรือ แก้ไขจำนวนชั่วโมง บรรยาย-ปฏิบัติ และ/หรือ เปลี่ยนวิชาบังคับก่อน

1) เพิ่มรายวิชาใหม่ จำนวน 3 รายวิชา ดังนี้

ที่	รหัสวิชา - ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ
1	ผส 391 ฝึกงานภายนอก	3 (0-9-3)	หมวดวิชาเอกบังคับ
2	ผส 481 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3 (2-3-5)	หมวดวิชาเอกบังคับ
3	ผส 311 การเลี้ยงไก่ชน	3 (2-3-5)	หมวดวิชาเอกเลือก

2) ยกเลิกรายวิชา จำนวน 13 รายวิชา ดังนี้

ที่	รหัสวิชา - ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1	ผส 200 หลักการเลี้ยงสัตว์	3 (3-0-6)
2	ผส 361 สารสนเทศเพื่อการผลิตสัตว์	3 (2-3-5)
3	ผส 461 ระบบมาตรฐานฟาร์มและข้อกำหนดการผลิตสัตว์	3 (2-3-5)
4	ผส 275 หลักการจัดการสัตว์ป่า	3 (3-0-6)
5	ผส 345 ศัลยกรรมวิสัญญีเบื้องต้นสำหรับปศุสัตว์	3 (2-3-5)
6	ผส 362 หลักพันธุวิศวกรรมในสัตว์	3 (3-0-6)
7	ผส 363 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป	3 (2-3-5)
8	ผส 440 การควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์	3 (2-3-5)
9	ผส 461 ระบบมาตรฐานฟาร์มและข้อกำหนดการผลิตสัตว์	3 (2-3-5)
10	ผส 462 การจัดการธุรกิจฟาร์มและวิเคราะห์โครงการ	3 (2-3-5)
11	ผส 411 การจัดการฟาร์มสัตว์ปีกเฉพาะอย่าง	3 (2-3-5)
12	ผส 334 การจัดการโรงงานนมและผลิตภัณฑ์	3 (2-3-5)
13	ผส 495 ปัญหาพิเศษ	3 (ปฏิบัตินอกเวลา)

3) เปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายวิชา ดังนี้

เปลี่ยนรหัสวิชา และ/หรือ เปลี่ยนชื่อรายวิชา และ/หรือ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา และ/หรือ
แก้ไขจำนวนหน่วยกิต และ/หรือ แก้ไขจำนวนชั่วโมง บรรยาย-ปฏิบัติ และ/หรือเปลี่ยนวิชาบังคับ
ก่อน

3.1) เปลี่ยนรหัสวิชา จำนวน 18 รายวิชา

ที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)		หมายเหตุ
1	ชว 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	3 (2-3-5)	พร 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
2	ผส 250 พฤติกรรมของสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	ผส 260 พฤติกรรมของสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่
3	ผส 251 โรงเรือนและระบบ สาธารณสุขปศุสัตว์	3 (2-3-5)	ผส 261 โรงเรือนและระบบ สาธารณสุขปศุสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่
4	ผส 350 โภชนศาสตร์สัตว์ เบื้องต้น	3 (2-3-5)	ผส 350 โภชนศาสตร์สัตว์ เบื้องต้น	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่
5	ผส 342 เทคโนโลยีการผลิต อาหารสัตว์	3 (2-3-5)	ผส 352 เทคโนโลยีการผลิต อาหารสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่
6	ผส 350 กายวิภาคและสรีรวิทยา ของสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	ผส 360 กายวิภาคและ สรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่
7	ผส 352 โรคและการสุขาภิบาล สัตว์	3 (2-3-5)	ผส 362 โรคและการสุขาภิบาล สัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่
8	ผส 353 การสืบพันธุ์และการ ผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	ผส 363 การสืบพันธุ์และการ ผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่
9	ผส 356 การขยายในปศุสัตว์	3 (2-3-5)	ผส 366 การขยายในปศุสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่
10	ผส 360 การวางแผนการทดลอง และการวิเคราะห์งานวิจัยทาง สัตว์	3 (2-3-5)	ผส 370 การวางแผนการ ทดลองและการวิเคราะห์ งานวิจัยทางสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่
11	ผส 451 การจัดการของเสียปศุ สัตว์	3 (2-3-5)	ผส 461 การจัดการของเสียปศุ สัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่
12	ผส 460 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (2-3-5)	ผส 470 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่
13	ผส 344 อาหารและการให้อาหาร สัตว์ปีกและสุกร	3 (2-3-5)	ผส 354 อาหารและการให้อาหาร สัตว์ปีกและสุกร	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่
14	ผส 343 อาหารและการให้อาหารโค	3 (2-3-5)	ผส 353 อาหารและการให้อาหารโค	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่
15	ผส 273 สัตว์เลี้ยงเพื่อนันทนาการ	3 (2-3-5)	ผส 243 สัตว์เลี้ยงเพื่อนันทนาการ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่

16	ผส 270 การเลี้ยงม้า	3 (2-3-5)	ผส 340 การเลี้ยงม้า	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
17	ผส 271 การผลิตแพะและแกะ ในเขตร้อนชื้น	3 (2-3-5)	ผส 341 การผลิตแพะและแกะ ในเขตร้อนชื้น	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
18	ผส 274 หลักการเลี้ยงสัตว์อย่าง ยั่งยืน	3 (2-3-5)	ผส 444 หลักการเลี้ยงสัตว์ อย่างยั่งยืน	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสรายวิชา

3.2) เปลี่ยนรายละเอียดของรายวิชา จำนวน 24 รายวิชา ดังนี้

ที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)		หมายเหตุ
1	ศท 022 อารยธรรมโลก	3 (3-0-6)	ศท 022 อารยธรรมโลก	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
2	ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)	ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
3	ศท 013 สุขภาพเพื่อการ ดำรงชีวิต	3 (1-4-4)	ศท 013 สุขภาพเพื่อการ ดำรงชีวิต	3 (2-2-5)	แก้ไขจำนวนชั่วโมง บรรยาย-ปฏิบัติ
4	ศท 304 ศาสตร์และศิลป์แห่ง ปัญญาชน	3 (2-2-5)	ศท 304 ศาสตร์และศิลป์แห่ง ปัญญาชน	3 (2-2-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
5	ศท 305 ประวัติศาสตร์และ พัฒนาการของล้านนา	3 (3-0-6)	ศท 305 ประวัติศาสตร์และ พัฒนาการของล้านนา	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
6	ศท 031 การใช้ภาษาไทย	3 (1-4-4)	ศท 031 การใช้ภาษาไทย	3 (2-2-5)	แก้ไขจำนวนชั่วโมง บรรยาย-ปฏิบัติ
7	ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3 (2-2-5)	ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3 (2-2-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
8	ศท 142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3 (2-2-5)	ศท 142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3 (2-2-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
9	ศท 014 การสืบค้นสารนิเทศ เพื่อการศึกษา	3 (1-4-4)	ศท 014 การสืบค้นสารนิเทศเพื่อ การศึกษา	3 (2-2-5)	แก้ไขจำนวนชั่วโมง บรรยาย-ปฏิบัติ
10	คม 250 เคมีอินทรีย์	3 (2-2-5)	คม 250 เคมีอินทรีย์	3 (2-2-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
11	ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ปีก	3 (2-3-5)	ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ปีก	3 (2-3-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
12	ผส 220 เทคโนโลยีการผลิตสุกร	3 (2-3-5)	ผส 220 เทคโนโลยีการผลิตสุกร	3 (2-3-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
13	ผส 230 เทคโนโลยีการผลิตโคนม และโคเนื้อ	3 (2-3-5)	ผส 230 เทคโนโลยีการผลิตโคนม และโคเนื้อ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
14	ผส 251 โรงเรือนและระบบ สาธารณสุขปศุสัตว์ในฟาร์ม	3 (2-3-5)	ผส 261 โรงเรือนและระบบ สาธารณสุขปศุสัตว์ในฟาร์ม	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่และ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
15	ผส 340 โภชนศาสตร์สัตว์ เบื้องต้น	3 (2-3-5)	ผส 350 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่และ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
16	ผส 342 เทคโนโลยีการผลิต อาหารสัตว์	3 (2-3-5)	ผส 352 เทคโนโลยีการผลิต อาหารสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่และ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
17	ผส 350 กายวิภาคและ	3 (2-3-5)	ผส 360 กายวิภาคและสรีรวิทยา	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่และ

ที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)		หมายเหตุ
	สรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง		ของสัตว์เลี้ยง		เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
18	ผส 352 โรคและการสุขาภิบาลสัตว์	3 (2-3-5)	ผส 362 โรคและการสุขาภิบาลสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่และเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
19	ผส 356 การใช้ยาในปศุสัตว์	3 (2-3-5)	ผส 366 การใช้ยาในปศุสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่และเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
20	ผส 451 การจัดการของเสียปศุสัตว์	3 (2-3-5)	ผส 461 การจัดการของเสียปศุสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนหมวดหมู่และเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
21	ผส 496 สัมมนา	1 (0-2-1)	ผส 496 สัมมนา	3 (0-2-1)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
22	ผส 310 การจัดการฟาร์มไก่เชิงการค้า	3 (2-3-5)	ผส 310 การจัดการฟาร์มไก่เชิงการค้า	3 (2-3-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
23	ผส 410 การฟักไข่และการจัดการโรงฟักไข่	3 (2-3-5)	ผส 410 การฟักไข่และการจัดการโรงฟักไข่	3 (2-3-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
24	ผส 333 การผลิตนม	3 (2-3-5)	ผส 333 การผลิตนม	3 (2-3-5)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา

โดยมีรายละเอียดของแต่ละรายวิชา ดังต่อไปนี้

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
1	<p>ศท 022 อารยธรรมโลก GE 022 World Civilization วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>ศึกษาพัฒนาการทางความคิดของมนุษยชาติทั้งโลก ตะวันตกและโลกตะวันออกในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม (ดนตรี ศิลปะ การแสดง วรรณกรรม ปรัชญา ศาสนา) ที่มีอิทธิพลกับสังคมไทย</p> <p>Historical development of thoughts of Eastern and Western worlds in terms of political, economic, social, and cultural dimensions including music, art, dramatic art, literature, philosophy, and religion; their influences on Thai society</p>	<p>ศท 022 อารยธรรมโลก GE 022 World Civilization วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>พัฒนาการและความสัมพันธ์ของอารยธรรมที่สำคัญในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ และพื้นที่ทางวัฒนธรรมตามภูมิภาคต่าง ๆ ทางประวัติศาสตร์ ที่มีอิทธิพลต่อสังคมโลกในปัจจุบัน</p> <p>Development and relations of important civilizations in different geographical and cultural spaces according to historical backgrounds and their influences on present-day societies.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
2	ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม 3 (3-0-6) GE 104 Man and Environment วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม 3 (3-0-6) GE 104 Man and Environment วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None
	<p>ความเป็นมาของมนุษย์ความสมดุลทางธรรมชาติและนิเวศวิทยาความรู้เกี่ยวกับพืชและสัตว์วิวัฒนาการของเศรษฐกิจสังคมประเพณีและวัฒนธรรมพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผลกระทบในการพัฒนาที่มีต่อธรรมชาติและระบบนิเวศกระบวนการคิดและตัดสินใจเพื่อให้รู้จักใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างคุ้มค่า</p> <p>The formation of human beings, the equilibrium of nature and ecology, the knowledge relates to plants and animals, the study of socio-economic and cultural evolution, the development of sciences and technology effecting on natural environment and ecology, thinking process and decision making in appropriating uses of natural resources</p>	<p>ความเป็นมาของมนุษย์ ความสมดุลทางธรรมชาติและนิเวศวิทยา วิวัฒนาการของเศรษฐกิจ สังคม ประเพณีและวัฒนธรรม ผลกระทบในการพัฒนาที่มีต่อธรรมชาติและระบบนิเวศ กระบวนการคิดและตัดสินใจเพื่อให้รู้จักใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างคุ้มค่าการพัฒนาที่ยั่งยืนบนพื้นฐานความเท่าเทียมกันของมนุษย์และความเสมอภาคทางเพศ</p> <p>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.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
3	ศท 013 สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิต 3 (1-4-4) GE 013 Health for Life วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	ศท 013 สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิต 3 (2-2-5) GE 013 Health for Life วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None
	<p>ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพการบริหารจัดการสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพโดยคำนึงถึงหลักการทางพลศึกษา สุขศึกษา นันทนาการ วิทยาศาสตร์การกีฬา และการสาธารณสุขเป็นสำคัญ ทั้งนี้เน้นถึงการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โภชนาการกับสุขภาพ การป้องกันควบคุม และการจัดการความเครียด การทดสอบและประเมินความสมบูรณ์ของร่างกาย การปฐมพยาบาล และการป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา สิ่งเสพติดให้โทษ เพศศึกษา อุบัติเหตุการจราจร โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ</p> <p>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</p>	<p>ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพ การบริหารจัดการสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ โดยคำนึงถึงหลักการทางพลศึกษา สุขศึกษา นันทนาการ วิทยาศาสตร์การกีฬา และการสาธารณสุขเป็นสำคัญ ทั้งนี้เน้นถึงการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โภชนาการกับสุขภาพ การป้องกันควบคุม และการจัดการความเครียด การทดสอบและประเมินความสมบูรณ์ของร่างกาย การปฐมพยาบาล และการป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา สิ่งเสพติดให้โทษ เพศศึกษา อุบัติเหตุการจราจร โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ</p> <p>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.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
4	ศท 304 ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน 3 (2-2-5) GE 304 Liberal Arts of Intellectuals วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	ศท 304 ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน 3 (2-2-5) GE 304 Liberal Arts of Intellectuals วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None
	<p>ศึกษาเกี่ยวกับการรู้จักตนเอง การรู้จักผู้อื่น เทคนิคและกลวิธีในการรู้จักตนเองและผู้อื่น ทักษะการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ทักษะการคิดและการวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองในปัจจุบัน รวมไปถึงการปลูกจิตสำนึกในสาธารณสมบัติ ตลอดจนการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข</p> <p>The study of 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 economic, social and political problem analyzing including awareness of public property and ways of living in society with happiness</p>	<p>ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย องค์ประกอบ และลักษณะของปัญญาชน การรู้จักตนเอง การรู้จักผู้อื่น เทคนิคและกลวิธีในการรู้จักตนเองและผู้อื่น ทักษะการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ทักษะการคิดและการวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองในปัจจุบัน อาเซียนและการปรับตัว รวมไปถึงการปลูกจิตสำนึกในสาธารณสมบัติ ตลอดจนการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข</p> <p>The study of definition, composition, and characteristics of intellect, 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 economic, social and political problem analyzing ASEAN and adaptation including awareness of public property and ways of living in society with happiness.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
5	ศท 305 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของ ล้านนา GE 305 History and Development of Lanna วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	ศท 305 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของ ล้านนา GE 305 History and Development of Lanna วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None
	<p>ศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาของล้านนาในสมัยก่อนการก่อตั้งเป็นอาณาจักรสมัยก่อตั้งเป็นอาณาจักรสมัยพม่าปกครองสมัยเป็นประเทศราชของสยามสมัยถูกผนวกเป็นส่วนหนึ่งของสยามศึกษาถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจการเมืองสังคมและวัฒนธรรมของล้านนาเรียนรู้ถึงสภาพเศรษฐกิจการเมืองและสังคมวัฒนธรรมของล้านนาในปัจจุบัน</p> <p>The study of historical development of Lanna before the Kingdom establishment, during the Kingdom period, Lanna under Burmese rule, Lanna under Siamese protectors and the annexation of Lanna into Siam; the study of socio-economic, political, and cultural changes of Lanna; and the study of socio-economic, political, and cultural situations of contemporary Lanna.</p>	<p>ความสำคัญของประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ความเป็นมาของล้านนา พัฒนาการด้านการเมืองเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน</p> <p>Importance of local history; background of Lanna; development of politics, economy, society and culture of Lanna from the ancient time to present.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
6	ศท 031 การใช้ภาษาไทย 3 (1-4-4) GE 031 Thai Language Usage วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	ศท 031 การใช้ภาษาไทย 3 (2-2-5) GE 031 Thai Language Usage วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None
	<p>ฝึกทักษะการใช้ภาษาไทยทั้ง 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการฟัง ทักษะการอ่าน เพื่อจับใจความสำคัญ คติวิเคราะห์ และประเมินค่าสิ่งที่ได้จากการฟังการอ่าน ทักษะการพูดเพื่อถ่ายทอดความรู้ ความคิด และแสดงความคิดเห็น ทักษะการเขียนในด้านการใช้ถ้อยคำการสร้างรูปประโยคตลอดจนการเรียบเรียงประโยคเป็นย่อหน้า เพื่อสามารถเขียนความเรียง สารคดี บทความ แสดงความคิดเห็น และบทความทางวิชาการได้</p> <p>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 paragraphwriting; essay writing; documentary writing; argumentative and academic articles writing</p>	<p>ฝึกทักษะการใช้ภาษาไทยทั้ง 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการฟัง ทักษะการอ่าน เพื่อจับใจความสำคัญ คติวิเคราะห์ และประเมินค่าสิ่งที่ได้จากการฟังการอ่าน ทักษะการพูดเพื่อถ่ายทอดความรู้ ความคิด และแสดงความคิดเห็น ทักษะการเขียนในด้านการใช้ถ้อยคำการสร้างรูปประโยคตลอดจนการเรียบเรียงประโยคเป็นย่อหน้า เพื่อสามารถเขียนความเรียง สารคดี บทความ แสดงความคิดเห็น และบทความทางวิชาการได้</p> <p>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 paragraphwriting; essay writing; documentary writing; argumentative and academic articles writing.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
7	ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 3 (2-2-5) GE 141 Fundamental English 1 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 3 (2-2-5) GE 141 Fundamental English 1 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None
	ศึกษาและฝึกใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในระดับเบื้องต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวันโดยใช้ทักษะสัมพันธ์ฟัง พูด อ่าน และเขียนตลอดจนเสริมสร้างกลวิธีในการเรียนเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนภาษาอังกฤษในระดับต่อไป 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	ศึกษา และ ฝึกใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารในระดับเบื้องต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ทักษะสัมพันธ์ ฟัง พูด อ่าน และเขียนตลอดจนเสริมสร้างกลวิธีในการเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนภาษาอังกฤษในระดับต่อไป 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.

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
8	ศท 142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 3 (2-2-5) GE 142 Fundamental English 2 วิชาบังคับก่อน : ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 Prerequisite : GE 141 Fundamental English 1	ศท 142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 3 (2-2-5) GE 142 Fundamental English 2 วิชาบังคับก่อน : ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 Prerequisite : GE 141 Fundamental English 1
	<p>ศึกษาและฝึกใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในระดับสูงขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวันโดยใช้ทักษะสัมพันธ์ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ตลอดจนเสริมสร้างกลวิธีการเรียนในระดับต่อจากวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับวัฒนธรรมการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตหรือเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในระดับสูงต่อไป</p> <p>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</p>	<p>ศึกษาและฝึกใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในระดับสูงขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวันโดยใช้ทักษะสัมพันธ์ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ตลอดจนเสริมสร้างกลวิธีการเรียนในระดับต่อจากวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับวัฒนธรรมการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตหรือเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในระดับสูงต่อไป</p> <p>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.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
9	ศท 014 การสืบค้นสารนิเทศเพื่อการศึกษา 3 (1-4-4) GE 014 Information Searching for Academic Study วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	ศท 014 การสืบค้นสารนิเทศเพื่อการศึกษา 3 (2-2-5) GE 014 Information Searching for Academic Study วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None
	<p>ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสารนิเทศ วิธีใช้ทรัพยากรสารนิเทศ เน้นการเข้าถึงในระบบเครือข่าย วิธีการเข้าถึงสารนิเทศจากฐานข้อมูลห้องสมุด และแหล่งสารนิเทศที่เป็นฐานข้อมูลออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต การใช้เครื่องมือช่วยค้น (Search engine) การประเมินคุณค่าสารนิเทศและเลือกใช้สารนิเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเขียนรายการอ้างอิง (Reference) และการลงรายการบรรณานุกรมตามรูปแบบมาตรฐานสากล ทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และข้อมูลออนไลน์เพื่อการเขียนงานทางวิชาการ</p> <p>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</p>	<p>ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสารนิเทศ วิธีใช้ทรัพยากรสารนิเทศ เน้นการเข้าถึงในระบบเครือข่าย วิธีการเข้าถึงสารนิเทศจากฐานข้อมูลห้องสมุด และแหล่งสารนิเทศที่เป็นฐานข้อมูลออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต การใช้เครื่องมือช่วยค้น (Search engine) การประเมินคุณค่าสารนิเทศและเลือกใช้สารนิเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเขียนรายการอ้างอิง (Reference) และการลงรายการบรรณานุกรมตามรูปแบบมาตรฐานสากล ทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และข้อมูลออนไลน์เพื่อการเขียนงานทางวิชาการ</p> <p>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.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
10	คม 250 เคมีอินทรีย์ 3 (2-3-5) CH 250 Organic Chemistry วิชาบังคับก่อน : คม 100 เคมีทั่วไป Prerequisite : CH 100 General Chemistry	คม 250 เคมีอินทรีย์ 3 (2-2-5) CH 250 Organic Chemistry วิชาบังคับก่อน : คม 100 เคมีทั่วไป หรือ คม 103 หลักเคมี 2 และ คม 104 ปฏิบัติการเคมี 2 หรือ คม 105 เคมีพื้นฐาน และ คม 106 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 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
	<p>ให้คำจำกัดความของคำว่าเคมีอินทรีย์กับสารอินทรีย์ พันธะเคมี การจัดประเภท และการเรียกชื่อสารอินทรีย์ ประเภทต่าง ๆ สารประกอบไฮโดรคาร์บอนนิค อะลิฟาติกกับอะลิไซคลิก สารประกอบแอลกอฮอล์และอีเทอร์ สารประกอบอัลดีไฮด์และคีโตน กรดอินทรีย์และอนุพันธ์ สารประกอบเอมีน สารประกอบอะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน และอนุพันธ์ รวมทั้งสารประกอบอะโรมาติกชนิดอื่น โดยศึกษาปฏิกิริยาของสารอินทรีย์ และพิจารณาถึงการประยุกต์ใช้ประโยชน์กับสิ่งที่มีชีวิตที่น่าสนใจ</p> <p>Definition of organic chemistry and organic compounds, chemical bonding, classification and nomenclature of organic compounds such as; aliphatic hydrocarbon, alicyclic hydrocarbon, alcohol, ether, aldehyde, ketone, carboxylic acid and its derivatives, amines, aromatic hydrocarbon and its derivatives. Studies of some organic reactions and theirs applications in living species</p>	<p>คำจำกัดความของเคมีอินทรีย์กับสารอินทรีย์ พันธะเคมี การจำแนกและการเรียกชื่อสารอินทรีย์ สารประกอบอะลิฟาติกไฮโดรคาร์บอน อะลิไซคลิกไฮโดรคาร์บอน รวมทั้งสารประกอบอะโรมาติกชนิดอื่น แอลกอฮอล์ อีเทอร์ แอลดีไฮด์คีโตน กรดอินทรีย์และอนุพันธ์ เอมีน การศึกษาปฏิกิริยาของสารอินทรีย์บางชนิด และการประยุกต์ใช้ประโยชน์กับสิ่งมีชีวิตที่น่าสนใจ</p> <p>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.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
11	ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก 3 (2-3-5) AT 210 Poultry Production Technology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก 3 (2-3-5) AT 210 Poultry Production Technology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None
	<p>อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์ปีก การวางแผนการผลิต หลักการเบื้องต้นในการเลี้ยงสัตว์ปีกแต่ละชนิด พันธุ์สัตว์ปีกและการปรับปรุงพันธุ์ การให้อาหาร โรคระบาดที่สำคัญ การรักษา และการสุขาภิบาล การคำนวณต้นทุนการผลิตและการตลาด</p> <p>Industries related poultry production. Production planning. Principles of poultry management. Poultry breed and breeding. Feed and feeding. Disease of poultry, treatment and sanitation. Production and marketing cost analysis.</p>	<p>บทบาทและความสำคัญของการผลิตสัตว์ปีก อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์ปีก พื้นฐานเบื้องต้นทางชีววิทยาของสัตว์ปีก ได้แก่ กายวิภาค และสรีรวิทยาของสัตว์ปีก พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ การฟักไข่ โรงเรือนและอุปกรณ์ พันธุ์สัตว์ปีกและการปรับปรุงพันธุ์ อาหารและการให้อาหาร การจัดการฟาร์มสัตว์ปีก ชนิดต่างๆ โรคสำคัญและการสุขาภิบาล มาตรฐานฟาร์มสัตว์ปีก</p> <p>Industries related poultry production, production planning, principles of poultry management, poultry breed and breeding, feed and feeding, disease of poultry, treatment and sanitation, production and marketing cost analysis, role and farm standard of poultry production.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
12	<p>ผส 220 เทคโนโลยีการผลิตสุกร 3 (2-3-5)</p> <p>AT 220 Swine Production Technology</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>Prerequisite : None</p>	<p>ผส 220 เทคโนโลยีการผลิตสุกร 3 (2-3-5)</p> <p>AT 220 Swine Production Technology</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>Prerequisite : None</p>
	<p>การผลิตสุกรในปัจจุบัน อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสุกร ประเภทและพันธุ์สุกร อาหารและการให้อาหารสุกร การจัดการสุกรระยะต่าง ๆ การวางแผนการผลิต โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสุกร โรคและสุขาภิบาลที่สำคัญในสุกรและการตลาดสุกร</p> <p>Production in swine. Production of swine industries. Types and breeds of swine. Food and feeding swine. swine management, production planning. Housing and feeding pigs. Disease and sanitation in the pig and pork market</p>	<p>การผลิตสุกรเชิงการค้า การตลาด ประเภทและพันธุ์สุกร อาหารและการให้อาหารสุกร การจัดการสุกรระยะต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานฟาร์ม การวางแผนการผลิต โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสุกร โรคและสุขาภิบาลที่สำคัญในสุกร</p> <p>Commercial swine production, marketing, types and breeds of swine, food and feeding swine, swine management under role and farm standard, production planning, housing and feeding swine, disease and sanitation in the swine.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
13	<p>ผส 230 เทคโนโลยีการผลิตโคนมและโคเนื้อ 3 (2-3-5) AT 230 Dairy and Beef Production Technology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>ความเป็นมาและระบบการเลี้ยงในประเทศไทย ความสำคัญของการเลี้ยงโคนมและโคเนื้อ ลักษณะพันธุ์โคนม และโคเนื้อ การจัดการ การให้อาหาร การสืบพันธุ์ โรคที่ สำคัญที่พบในการเลี้ยงโคเนื้อและโคนมและการสุขาภิบาล โรงเรือนและอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มโคนมและโคเนื้อ เทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโคเนื้อและโคนม ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้ จากโคเนื้อและโคนม</p> <p>History and production system of beef and dairy cattle in Thailand. The importance of dairy and beef cattle production. Breed's characteristic of beef and dairy cattle. Management system including feeding management, reproductive management. Important disease that occur in beef and dairy cattle and sanitation sanitation program. Housing and equipment that used in dairy and beef cattle farm and technology that use in beef and dairy production. Products form beef and dairy cattle.</p>	<p>ผส 230 เทคโนโลยีการผลิตโคนมและโคเนื้อ 3 (2-3-5) AT 230 Dairy and Beef Production Technology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>ความเป็นมาและระบบการเลี้ยงในประเทศไทย ความสำคัญของการเลี้ยงโคนมและโคเนื้อ สถานการณ์การ ผลิตโคนม โคเนื้อในประเทศไทย ตลาด ลักษณะพันธุ์โคนม และโคเนื้อ การจัดการ การให้อาหาร โรคที่สำคัญที่พบใน การเลี้ยงโคเนื้อและโคนมและการสุขาภิบาล โรงเรือนและ อุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มโคนมและโคเนื้อ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กับการผลิตโคเนื้อและโคนม ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้จากโค เนื้อและโคนม มาตรฐานฟาร์ม การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางคอมพิวเตอร์ในการคำนวณการผลิต</p> <p>History and production system of beef and dairy cattle in Thailand, the importance of dairy and beef cattle production, the current production in Thailand and marketing, breed's characteristic of beef and dairy cattle, management system including feeding management, important disease that occur in beef and dairy cattle and sanitation sanitation program, housing and equipment technology that use in beef and dairy production. Products form beef and dairy cattle. Role and farm standard of dairy and beef cattle. The computer program is measured productive performance.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
14	<p>ผส 251 โรงเรือนและระบบสาธารณูปโภคใน ฟาร์ม 3 (2-3-5)</p> <p>AT 251 Housing and Utility System in Livestock Farm</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>Prerequisite : None</p>	<p>ผส 261 โรงเรือนและระบบสาธารณูปโภคใน ฟาร์ม 3 (2-3-5)</p> <p>AT 261 Housing and Utility System in Livestock Farm</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>Prerequisite : None</p>
	<p>การพิจารณาที่ตั้ง และการวางแผนสร้างโรงเรือน แบบ โรงเรือน คอกและอุปกรณ์ในการเลี้ยง การใช้เครื่องมือท่อน แรงในฟาร์ม หลักเบื้องต้นทางไฟฟ้า การวางผังและเดินสาย การคำนวณปริมาณไฟฟ้า อุปกรณ์และเครื่องมือไฟฟ้า มอเตอร์ แหล่งน้ำ ปริมาณน้ำที่ต้องการ การเลือกใช้เครื่องสูบน้ำและการหาขนาดของท่อ</p> <p>Farm location and construction. Housing layout, shed and equipment. Utilization of farm machinery and equipment. Basic principles of electricity, devices and wiring layout. Electricity, equipments, tools and motor usage calculation. Water resources, demand, pumps and pipe size in farm.</p>	<p>สรีรวิทยาสิ่งแวดล้อมของสัตว์ การพิจารณาที่ตั้ง และการวางแผนสร้างโรงเรือน แบบโรงเรือน คอกและอุปกรณ์ ในการเลี้ยง ตามหลักสวัสดิภาพสัตว์ ประหยัดพลังงาน ใส่ใจสิ่งแวดล้อมและสังคม ระบบการระบายอากาศ การใช้ เครื่องมือท่อนแรงในฟาร์ม หลักเบื้องต้นทางไฟฟ้า การเดิน สายไฟ การออกแบบระบบไฟฟ้าในฟาร์ม การวางผังและ เดินสายไฟ การคำนวณปริมาณไฟฟ้า อุปกรณ์และ เครื่องมือไฟฟ้า มอเตอร์ แหล่งน้ำ ระบบน้ำในฟาร์ม การ เลือกใช้เครื่องสูบน้ำและการหาขนาดของท่อ</p> <p>Environmental physiology of animals, Farm location and construction .Housing layout, shed and equipment. The design base on animal welfare, save energy, environmental and social concern. Ventilation System Utilization of farm machinery and equipment .Basic principles of electricity, devices and wiring layout .Electricity, equipments, tools and motor usage calculation . Water resources, demand, pumps and pipe size in farm.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
15	<p>ผล 340 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น 3 (2-3-5)</p> <p>AT 340 Principles of Animal Nutrition</p> <p>วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น</p> <p>Prerequisite : CH 320 Fundamental Biochemistry</p>	<p>ผล 350 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น 3 (2-3-5)</p> <p>AT 350 Principles of Animal Nutrition</p> <p>วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น</p> <p>Prerequisite : CH 320 Fundamental Biochemistry</p>
	<p>โภชนะที่สำคัญต่อการดำรงชีวิต การเจริญเติบโต การให้ผลผลิตของสัตว์ ระบบการย่อยอาหาร การดูดซึมและการใช้ประโยชน์ของโภชนะในร่างกายสัตว์</p> <p>Nutrients for maintenance, growth and production of animal. Digestive system. Nutrient absorption and utilization.</p>	<p>โภชนะและสารเสริมที่สำคัญต่อการดำรงชีวิต การเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตของสัตว์ ระบบการย่อยอาหาร การดูดซึม การใช้ประโยชน์ของโภชนะในร่างกายสัตว์ การประเมินคุณค่าทางโภชนศาสตร์เบื้องต้น</p> <p>Nutrients and substance for maintenance, growth and production of animal. Digestive system, nutrient absorption and utilization. Basic nutrient determination.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
16	ผส 342 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ 3 (2-3-5) AT 342 Feed Production Technology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	ผส 352 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ 3 (2-3-5) AT 352 Feed Production Technology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None
	<p>ความสำคัญของอาหารสัตว์ วัตถุดิบอาหารสัตว์ การแปรรูปอาหารสัตว์ หลักการและวิธีการผลิตอาหารสัตว์ การคำนวณสูตรอาหารสัตว์ การจัดการโรงงานอาหารสัตว์ อุปกรณ์และเครื่องมือในโรงงานอาหารสัตว์ ระบบมาตรฐานในการผลิตที่ใช้ในโรงงานอาหารสัตว์ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับอาหารสัตว์ มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>The importance of animal feed. Feedstuff. Processing of animal feed. Principles and methods of producing animal feed. Feed formulation. Feed mill equipment and management. Rules and regulations for feed mill. Animal feed production technology. Field trips included</p>	<p>ความสำคัญของอาหารสัตว์ สถานการณ์อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ในประเทศไทยและต่างประเทศ วัตถุดิบอาหารสัตว์และแหล่งวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่สำคัญ การแปรรูปอาหารสัตว์ การคำนวณสูตรอาหารสัตว์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การจัดการโรงงานอาหารสัตว์ อุปกรณ์และเครื่องมือในโรงงานอาหารสัตว์ ระบบมาตรฐานในการผลิตที่ใช้ในโรงงานอาหารสัตว์ ระบบความปลอดภัยในโรงงานอาหารสัตว์ การจัดการที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่</p> <p>The importance of animal feed, the current feed industries in Thailand and world-wide, feedstuff and source of feed stuff, processing of animal feed, feed formulation, principles and methods of producing animal feed, feed mill equipment and management. Rules standard and regulations for feed mill. Animal feed production technology, field trips included.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
17	<p>ผส 350 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง 3 (2-3-5) AT 350 Anatomy and Physiology of Domestic Animal วิชาบังคับก่อน : ชว 220 สัตววิทยา Prerequisite : BI 220 Zoology</p> <p>เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ รูปร่างและการทำงานของเซลล์ และเนื้อเยื่อต่าง ๆ ในร่างกายสัตว์ การก่อร่างของอวัยวะ องค์ประกอบ รูปร่างและตำแหน่งของอวัยวะ หน้าที่การทำงานของอวัยวะของระบบต่าง ๆ ในร่างกายสัตว์ การตอบสนองร่างกายสัตว์ต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในร่างกาย</p> <p>To study of shape location and function of cell and tissue of the farm animal. Organization of the organ, composition, shape and location of animal's organ. The function of various organ in animal body. How animal responded to change of internal environment and external environment.</p>	<p>ผส 360 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง 3 (2-3-5) AT 360 Anatomy and Physiology of Domestic Animal วิชาบังคับก่อน : ชว 220 สัตววิทยา Prerequisite : BI 220 Zoology</p> <p>องค์ประกอบเนื้อพื้นฐานของสัตว์ การก่อร่างของร่างกายสัตว์ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบกล้ามเนื้อ ระบบโครงร่าง ระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาทส่วนปลาย ระบบปกคลุมร่างกาย ระบบรับรู้ความรู้สึกพิเศษ ระบบสืบพันธุ์ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบทางเดินอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบภูมิคุ้มกัน</p> <p>To study of shape location and function of cell and tissue of the farm animal. Organization of the organ, composition, shape and location of animal's organ. The function of various organ in animal body; how animal responded to change of internal environment and external environment.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
18	ผส 352 โรคและการสุขาภิบาลสัตว์ 3 (2-3-5) AT 352 Animals Diseases and Sanitation วิชาบังคับก่อน : ผส 350 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์ เลี้ยง และ ชว 330 จุลชีววิทยา Prerequisite : AT 350 Anatomy and Physiology of Domestic Animal and BI 330 Microbiology	ผส 362 โรคและการสุขาภิบาลสัตว์ 3 (2-3-5) AT 362 Animals Diseases and Sanitation วิชาบังคับก่อน : ผส 360 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์ เลี้ยง และชว 330 จุลชีววิทยา Prerequisite : AT 360 Anatomy and Physiology of Domestic Animal and BI 330 Microbiology
	การสุขาภิบาลในสัตว์ ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ สำหรับฟาร์มสัตว์เลี้ยง มาตรการการป้องกันโรค โรคในสัตว์ที่ สำคัญปศุสัตว์ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการผลิต การ ชันสูตรซากสัตว์เบื้องต้น พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ Animal sanitation, Biosecurity system and compartmentation for farm animal. Animal disease prevention. Important animal's disease effect production. Post-mortem examination in animal. Animal epidemic act.	โรคติดต่อที่สำคัญต่าง ๆ ในโค กระบือ สุกรและสัตว์ปีก ที่มีสาเหตุจากเชื้อไวรัส เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา พาราสิต และโรคที่เกิดจากสาเหตุจากความไม่สมดุลของอาหาร และ โรคทางเมตาบอลิก การรักษาเบื้องต้นการป้องกันและการ ฆ่าเชื้อโรค หลักการสุขาภิบาลสัตว์ การผ่าชันสูตรซากและ พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ The important infectious disease of cattle, pigs and poultry caused by viruses, bacteria, fungi, parasites. Diseases caused by nutritional imbalance and metabolic diseases; how to treat, prevention and disinfection. The principle of animal sanitation, epidemic act on animal disease.

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
19	<p>ผส 356 การใช้ยาในปศุสัตว์ 3 (2-3-5) AT 356 Drug used in Livestock วิชาบังคับก่อน : คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น Prerequisite : CH 320 Fundamental Biochemistry</p> <p>เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ รูปแบบของยาที่ใช้กับสัตว์ วิธีการให้ยาในสัตว์ ผลไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ยาปฏิชีวนะ ยากำจัดพยาธิ ยาลดการอักเสบ สารฆ่าเชื้อ วัคซีน สมุนไพรที่ใช้ในสัตว์ สารเสริมการเจริญเติบโตสำหรับสัตว์</p> <p>Pharmacokinetic and pharmacodynamic. From of drug use in animal. Drug administration in animal. Adverse effect of drug. Antimicrobial durg, antihelmintic drugs, anti-inflammatory drug, disinfectant and antiseptic agent, vaccine and vaccination. Herb for animal and growth promoter for farm animal.</p>	<p>ผส 366 การใช้ยาในปศุสัตว์ 3 (2-3-5) AT 366 Drug used in Livestock วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ ชนิดของยาและสารสังเคราะห์ต่าง ๆ ที่ใช้ในปศุสัตว์ สรรพคุณ การออกฤทธิ์ การเลือกใช้ในการรักษาสัตว์ป่วย เทคนิคการใช้ยาเพื่อให้เกิดผลดีและไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และผู้บริโภค การใช้ยาในทางที่ไม่ถูกต้อง การเก็บรักษายาประเภทต่าง ๆ ฮอร์โมน และวัคซีนที่ใช้ในปศุสัตว์</p> <p>Pharmacokinetic and pharmacodynamics, different types of drugs and synthetic compounds used in the farm animal. Drug property, drug action and how to choose properly drug to treat sick animal .The techniques to give drug animal to achieve good results and is not harmful to users and consumers. Drug abused, storage of different types of drug, hormone and vaccine that used in livestock.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
20	<p>ผส 451 การจัดการของเสียปศุสัตว์ 3 (2-3-5) AT 451 Livestock Waste Management วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p>	<p>ผส 461 การจัดการของเสียปศุสัตว์ 3 (2-3-5) AT 461 Livestock Waste Management วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p>
	<p>องค์ประกอบ คุณภาพ และคุณสมบัติของมูลสัตว์ การเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพและเคมีภายในดิน การรวบรวมขนส่งและการเก็บมูลสัตว์ ข้อจำกัดและปัญหาการใช้มูลสัตว์ การใช้มูลสัตว์เพื่อผลิตแก๊สชีวภาพ การจัดการของเสียจากฟาร์มเลี้ยงสัตว์ มาตรฐานของน้ำเสียและมลภาวะ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง คาร์บอนฟุตพริ้นท์ มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Components and features of the animal. Biological and chemical changes within the soil. Collection, transport and storage of manure. Limitations and problem for use animal manure. The use of animal manure to produce biogas. Livestock waste management, Standards of waste water and pollution. Laws. Carbon Foot print field trips</p>	<p>ความสำคัญของการจัดการของเสียปศุสัตว์ การจัดการของเสียจากฟาร์มเลี้ยงสัตว์ การนำของเสียไปใช้ประโยชน์ ระบบแก๊สชีวภาพ ระบบบำบัดน้ำเสีย มาตรฐานของน้ำเสียและมลภาวะ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง คาร์บอนฟุตพริ้นท์ มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>The importance of livestock waste management, livestock waste management, waste utilization, biogas systems, wastewater treatment system. Standards of waste water and pollution, laws, carbon Foot Print Field trips included.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
21	<p>ผส 496 สัมมนา 1 (0-2-1) AT 496 Seminar วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p>	<p>ผส 496 สัมมนา 1 (0-2-1) AT 496 Seminar วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p>
	<p>ให้นักศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์เรื่องที่น่าสนใจทางเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ เพื่อนำเสนอและอภิปรายในชั้นเรียน</p> <p>Students research and analyze issues of interest to animal production technology. To present and discuss in class.</p>	<p>นักศึกษาทำการค้นคว้า ทำความเข้าใจ และวิเคราะห์หัวข้อที่สนใจทางด้านเทคโนโลยีการผลิตสัตว์จากวารสารต่างประเทศ เพื่อนำเสนอ อภิปรายในชั้นเรียน รวมถึงเรียบเรียงเนื้อหาหัวข้อที่สนใจดังกล่าวเป็นเล่มรายงาน</p> <p>Students research and analyze issues of interest to animal production technology. To present and discuss in class. The content is compiled, and makes the report.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
22	ผส 310 การจัดการฟาร์มไก่เชิงการค้า 3 (2-3-5) AT 310 Commercial Chicken Farm Management วิชาบังคับก่อน : ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก Prerequisite : AT 210 Poultry Production Technology	ผส 310 การจัดการฟาร์มไก่เชิงการค้า 3 (2-3-5) AT 310 Commercial Chicken Farm Management วิชาบังคับก่อน : ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก Prerequisite : AT 210 Poultry Production Technology
	<p>การวางแผนและการเขียนโครงการผลิตไก่ การบริหารจัดการธุรกิจการเลี้ยงไก่เนื้อ และไก่ไข่การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน ปัจจัยทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ระบบการจัดการฟาร์มของไก่กระທง ไก่ไข่ และไก่พ่อแม่พันธุ์ นวัตกรรมใหม่ที่เกี่ยวข้องอุตสาหกรรมการเลี้ยงไก่</p> <p>Chicken production project planning and writing. Business management of broiler and layer Production performance analysis. Factors affected chicken production. Broiler, layer and breeder management system. Innovation of poultry industry. A case study of the various farms. Field trips included.</p>	<p>การบริหารงานและการวางแผนการผลิตอุตสาหกรรมฟาร์มไก่ การคำนวณและเขียนแผนธุรกิจฟาร์มไก่ การบริหารและเทคนิคการจัดการธุรกิจฟาร์มไก่ ปัจจัยทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไก่ ใช้ระบบสารสนเทศและโปรแกรมสำเร็จรูปที่สำคัญเพื่อค้นหาข้อมูลเพื่อใช้วางแผนการผลิต ใช้ นวัตกรรมใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงไก่ ศึกษากรณีตัวอย่างของผู้ประกอบการเลี้ยงไก่รูปแบบต่าง ๆ ศึกษาสถานประกอบการที่โดยเยี่ยมชมกิจการของฟาร์มที่ประสบความสำเร็จ</p> <p>Chicken production project planning and writing, business management of broiler and layer production performance analysis. Factors affected chicken production. Broiler, layer and breeder management system. Innovation of poultry industry. A case study of the various farms. Field trips included.</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
23	ผส 410 การฟักไข่และการจัดการโรงฟักไข่ 3 (2-3-5) AT 410 Incubation and Hatchery Management วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	ผส 410 การฟักไข่และการจัดการโรงฟักไข่ 3 (2-3-5) AT 410 Incubation and Hatchery Management วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None
	<p>กายวิภาค และสรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์สัตว์ปีก การเจริญของคัพภะสัตว์ปีก หลักปฏิบัติในการฟักไข่ การควบคุมคุณภาพของไข่ฟัก ปัจจัยสำคัญในการฟักไข่ ปัญหาในขบวนการฟักไข่ การจัดการและการดำเนินงานภายในโรงฟัก มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Anatomy and physiology of the poultry reproductive system. The poultry embryo development. Principles of hatching eggs quality control. Important factor and problem in the hatching process. Management and operation of the Hatchery. Field trips included.</p>	<p>บทบาทความสำคัญของการฟักไข่ในอุตสาหกรรมสัตว์ปีก กายวิภาค และสรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์สัตว์ปีก การเจริญของคัพภะสัตว์ปีก หลักปฏิบัติในการฟักไข่ ระบบสารสนเทศค้นหาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมการฟักไข่เพื่อใช้วางแผนการผลิต การควบคุมคุณภาพของไข่ฟัก ปัจจัยสำคัญในการฟักไข่ การประเมินปัญหาในขบวนการฟักไข่ การจัดการและการดำเนินงานภายในโรงฟัก มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Role and important of poultry incubation industry. Anatomy and physiology of the poultry reproductive system. The poultry embryo development. Principles of hatching eggs. Use information systems and software to find information incubation industry for planning production. Quality control. Important factor and problem in the assessment hatching process. Management and operation of the Hatchery. Field trips included</p>

วิชาที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
24	<p>ผส 333 การผลิตนม 3 (2-3-5) AT 333 Milk Production วิชาบังคับก่อน : ผส 230 เทคโนโลยีการผลิตโคนมและโคเนื้อ Prerequisite : AT 230 Dairy and Beef Production Technology</p> <p>กายวิภาคและสรีรวิทยาของเต้านม เมตาโบลิซึมของสารอาหารต่าง ๆ ในร่างกายและเต้านม การกลั่นสร้างน้ำนมและการขับนม ฮอร์โมนและเอนไซม์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้นม การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำนม มาตรฐานน้ำนมดิบ การตรวจคุณภาพน้ำนมดิบเบื้องต้น เทคโนโลยีการรีดนม การสุขาภิบาลการรีดนม</p> <p>Anatomy and physiology of the udder of the dairy cow. Metabolism of nutrients in the body and udder. Milk synthesis and milk secretion. Hormones and enzymes that influenced milk synthesized and milk letdown. Using technology to increase and improve production of milk. Raw milk standard. Raw milk analysis. Milking technology and milking sanitation.</p>	<p>ผส 333 การผลิตนม 3 (2-3-5) AT 333 Milk Production วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>กายวิภาคและสรีรวิทยาของเต้านม เมตาโบลิซึมของสารอาหารต่าง ๆ ในร่างกายและเต้านม การกลั่นสร้างน้ำนมและการขับนม ฮอร์โมนและเอนไซม์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้นม การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำนม มาตรฐานน้ำนมดิบ การตรวจคุณภาพน้ำนมดิบเบื้องต้น การเปลี่ยนแปลงคุณภาพของน้ำนมก่อนแปรรูป โรงงานนม การเลือกแหล่งที่ตั้งโรงงานนม การวางแผนและการสร้าง การจัดระเบียบการวางอุปกรณ์ และการพิจารณาทั่ว ๆ ไปในโรงงานนม การปฏิบัติในโรงงานนมแบบต่าง ๆ การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การเสื่อมเสียและหลักการเก็บรักษา รวมทั้งศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อศึกษาระบบการดำเนินงานและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมประเภทนี้</p> <p>Anatomy and physiology of the udder of the dairy cow. Metabolism of nutrients in the body and udder. Milk synthesis and milk secretion. Hormones and enzymes that influenced milk synthesized and milk letdown. Using technology to increase and improve production of milk. Raw milk standard. Raw milk analysis. Milking technology and milking sanitation. Changes in the quality of the milk before processing. Choosing location of Plant sources of dairy factory. The plan and creation. Organizing devices in dairy factory and the whole milk to the factory. Operation in dairy factory or processing milk. The principle of Deterioration and preservation of milk products. As well as study trips to the operating system and manufacturing process of various industrial products of this type.</p>

เอกสารแนบ 4

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คนที่ 1

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายวรศิลป์ มาลัยทอง

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Worasin Malaithong

ตำแหน่งทางวิชาการ -

ตำแหน่ง อาจารย์

สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตสัตว์

หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

เลขที่ 17 หมู่ 3 ตำบลแม่ทราย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

โทรศัพท์ : 054 648593 โทรสาร : 054 648596

E-mail Address : worasin@phrae.mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Ph.D.	Animal Science	Central Luzon State University, Philippines	2552
วท.ม.	เกษตรศาสตร์-สัตวบาล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542
วท.บ.	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2538

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ปีก
- 2) การวิเคราะห์ข้อมูล

4. ประวัติการทำงานตำแหน่ง

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2544-ปัจจุบัน	อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ดุษฎีดา คณยัง และวรศิลป์ มาลัยทอง. (2559). โครงการวิจัย เรื่อง “การใช้เศษเหลือจากหัตถ์นางฟ้าเป็นสารเสริมในอาหารต่อการเจริญเติบโต และลักษณะของวิลโลในไก่เนื้อ”. ทุนอุดหนุนงานวิจัยจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ประจำปีงบประมาณ 2559.

วรศิลป์ มาลัยทอง, ศุกรี อยู่สุข, พิชิตร์ วรรณคำ, และดุษฎีดา คณยัง. (2560). โครงการวิจัย เรื่อง “การศึกษาสภาพการเลี้ยงและการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นเพื่อการผลิตกระป๋องในตำบลแม่ทราย อำเภอร่องควาง จังหวัดแพร่”. ทุนอุดหนุนงานวิจัยจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ประจำปีงบประมาณ 2560.

ดุษฎีดา คณยัง, ศุกรี อยู่สุข, วรศิลป์ มาลัยทอง, พิชิตร์ วรรณคำ, และวงศ์วิศ วงศ์นาค. (2560). โครงการวิจัย เรื่อง “การศึกษาการให้ผลผลิตและคุณค่าทางอาหารของหญ้าและถั่วอาหารสัตว์เขตร้อน 6 ชนิด ภายใต้การจัดการในระบบอินทรีย์”. ทุนวิจัยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปีงบประมาณ 2560.

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Malaithong, W., Supa-Udomlerk Trirat S.,& Kiratikankul, S. (2015). Key Success Factors of Thai Indigenous (Pradu Hangdam) Chicken Breeder Raising of Networking Farmers at Maesai Sub district, Rongkwang District, Phrae Province, Thailand. *Khon kaen Agriculture Journal*, 43(Suppl. 2), 38-41.

Yotapakdee, T., Kongsubunl, N., **Malaithong, W.,** & Supa-udomlerk Trirat, S. (2015). Opportunity of Free-range Native Chickens for Rural Enterprise Development in Phrae Province. *Khon kaen Agriculture Journal*, 43(Suppl. 2), 66-69.

10. ผลงานอื่น ๆ เช่น ตำรา บทความ ลิขสิทธิ์ ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

1. ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คนที่ 2

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายศุกรี อยู่สุข

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Sukree Yoosuk

ตำแหน่งทางวิชาการ -

ตำแหน่ง อาจารย์

สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตสัตว์

หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

เลขที่ 17 หมู่ 3 ตำบลแม่ทราย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

โทรศัพท์ : 054 648593 โทรสาร : 054 648596

E-mail Address : sukree@phrae.mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Ph.D.	Animal Science	National Chung Hsing University, Taiwan	2555
วท.ม.	เกษตรศาสตร์-สัตวบาล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543
วท.บ.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2538

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) การใช้สารสนเทศเพื่อการผลิตสัตว์
- 2) แบบหุ่นจำลองทางสัตว์
- 3) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางผลิตสัตว์

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2545-ปัจจุบัน	อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

วรศิลป์ มาลัยทอง, ศุกรี อยู่สุข, พิชิตร วรรณคำ, และดุจดาว คนยัง. (2560). โครงการวิจัย เรื่อง “การศึกษาสภาพการเลี้ยงและการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นเพื่อการผลิตกระป๋อง ในตำบลแม่ทราย อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่”. ทุนอุดหนุนงานวิจัยจากเงินรายได้ของ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ประจำปีงบประมาณ 2560.

ดุจดาว คนยัง, ศุกรี อยู่สุข, วรศิลป์ มาลัยทอง, พิชิตร วรรณคำ, และวงศ์วิศ วงศ์นาค. (2560). โครงการวิจัย เรื่อง “การศึกษาการให้ผลผลิตและคุณค่าทางอาหารของหญ้าและ ถั่วอาหารสัตว์เขตร้อน 6 ชนิด ภายใต้การจัดการในระบบอินทรีย์”. ทุนวิจัยสำนักงาน คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปีงบประมาณ 2560.

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)**8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)****9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)**

ดุจดาว คนยัง, ศุกรี อยู่สุข, พิชิตร วรรณคำ, มรกต วงศ์หน่อ และ ฐาปกรณ์ วิชาเนา. (2561). ผลผลิตและคุณค่าทางโภชนาของหญ้า 4 สายพันธุ์ที่อายุการตัด 40 และ 50 วัน. แก่น เกษตร 46 ฉบับพิเศษ 1, 515-519.

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

1. ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คนที่ 3

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางวันทนี พงศรี

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mrs.Wanthani Paengsri

ตำแหน่งทางวิชาการ -

ตำแหน่ง อาจารย์

สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตสัตว์

หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

เลขที่ 17 หมู่ 3 ตำบลแม่ทราย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

โทรศัพท์ : 054-648593-5 โทรสาร : 054-648596

E-mail Address : wanthani@phrae.mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วท.ด.	เคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555
วท.ม.	การสอนเคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543
ศษ.บ.	วิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1) Organic synthesis

2) Natural Product

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2544-ปัจจุบัน	อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปี
ย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)
8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)
-
9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)
Promkaew, P., Chuesaard, T., **Paengsri, W.** & Pukklay, P. Comparison of the activity of DPPH scavenging of crude extract propolis in extraction solvents. Proceedings of the 37th CONGRESS ON PHARMACOLOGY OF THAILAND, 2015 May 28-30, Ubon Ratchathani, Thailand. 189-194.
Pukklay, P., **Paengsri, W.** & Chuesaard, T. Constituents and antioxidant activities of ethanolic extract propolis. Proceedings of Burapha University International Conference 2015, 2015 July 10-12, Chonburi, Thailand. 528-534.
10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)
-

1. ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คนที่ 4

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวดุจดาว คนยัง
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Duddoa Khonyoung
 ตำแหน่งทางวิชาการ -
 ตำแหน่ง อาจารย์
 สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตสัตว์
 หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
 เลขที่ 17 หมู่ 3 ตำบลแม่ทราย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่
 โทรศัพท์ : 095-6877124 โทรสาร : 054-648593
 E-mail Address : duddoa@phrae.mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Ph.D.	Animal science	The United Graduate School of Agricultural Sciences, Ehime University, Japan	2557
วท.ม.	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
วท.บ.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2545

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) อาหารสัตว์
- 2) พืชอาหารสัตว์

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2548-ปัจจุบัน	อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปี ย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ดุจดาว คนยัง และวรศิลป์ มาลัยทอง. (2559). โครงการวิจัย เรื่อง “การใช้เศษเหลือจากเห็ด

นางฟ้าเป็นสารเสริมในอาหารต่อการเจริญเติบโต และลักษณะของวิลโลในไก่เนื้อ”.
 ทุนอุดหนุนงานวิจัยจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
 ประจำปีงบประมาณ 2559.

วรศิลป์ มาลัยทอง, ศุกรี อยู่สุข, พิชิตร วรรณคำ, และดุจดาว คนยง. (2560). โครงการวิจัย
 เรื่อง “การศึกษาสภาพการเลี้ยงและการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นเพื่อการผลิต
 กระบือในตำบลแม่ทราย อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่”. ทุนอุดหนุนงานวิจัยจากเงิน
 รายได้ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ประจำปีงบประมาณ 2560.

ดุจดาว คนยง, ศุกรี อยู่สุข, วรศิลป์ มาลัยทอง, พิชิตร วรรณคำ, และวงศ์วรีศ วงศ์นาค.
 (2560). โครงการวิจัย เรื่อง “การศึกษาการให้ผลผลิตและคุณค่าทางอาหารของหญ้า
 และถั่วอาหารสัตว์เขตร้อน 6 ชนิด ภายใต้การจัดการในระบบอินทรีย์”. ทุนวิจัย
 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปีงบประมาณ 2560.

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)
8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)
9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)
 ดุจดาว คนยง, ศุกรี อยู่สุข, พิชิตร วรรณคำ, มรกต วงศ์หน่อ และ ฐาปกรณ์ วิชานา. (2561).
 ผลผลิตและคุณค่าทางโภชนาของหญ้า 4 สายพันธุ์ที่อายุการตัด 40 และ 50 วัน. แก่น
 เกษตร 46 ฉบับพิเศษ 1, 515-519.
10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

1. ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คนที่ 5

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายพิชิตร์ วรรณคำ
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr.Pichit Wonnakum
 ตำแหน่งทางวิชาการ -
 ตำแหน่ง อาจารย์
 สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตสัตว์
 หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
 เลขที่ 17 หมู่ 3 ตำบลแม่ทราย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่
 โทรศัพท์ : 0897011486 โทรสาร : 054-648593
 E-mail Address : pichit@phrae.mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2560
วท.ม.	การผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548
วท.บ.	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2544

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) การผลิตสัตว์ปีก
- 2) การเลี้ยงไก่ชน

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2549-ปัจจุบัน	อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

วรศิลป์ มาลัยทอง, ศุกรี อยู่สุข, พิชิตร์ วรรณคำ, และดวงดาว คนยัง. (2560). โครงการวิจัย เรื่อง “การศึกษาสภาพการเลี้ยงและการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นเพื่อการผลิตกระบือในตำบลแม่ทราย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่”. ทุนอุดหนุนงานวิจัยจากเงินรายได้ของ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ประจำปีงบประมาณ 2560.

ดุจดาว คนยัง, ศุกรี อยู่สุข, วรศิลป์ มาลัยทอง, พิเชษฐ์ วรรณคำ, และวงศ์วิศ วงศ์นาค.

(2560). โครงการวิจัย เรื่อง “การศึกษาการให้ผลผลิตและคุณค่าทางอาหารของหญ้าและ
ถั่วอาหารสัตว์เขตร้อน 6 ชนิด ภายใต้การจัดการในระบบอินทรีย์”. ทุนวิจัยสำนักงาน
คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปีงบประมาณ 2560.

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)
8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)
9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)
ดุจดาว คนยัง, ศุกรี อยู่สุข, พิเชษฐ์ วรรณคำ, มรกต วงศ์หน่อ และ ธาปกรณ วิชานำ. (2561).
ผลผลิตและคุณค่าทางโภชนาของหญ้า 4 สายพันธุ์ที่อายุการตัด 40 และ 50 วัน. แก่น
เกษตร 46 ฉบับพิเศษ 1, 515-519.
- 10 ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

.

-

เอกสารแนบ 5
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี
 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

เพื่อให้การดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ดังนี้

๑. อาจารย์ ดร.วรศิลป์ มาลัยทอง	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ ทองวิทยา	กรรมการ
๓. นางสาวปาลิตา ประมวล	กรรมการ
๔. อาจารย์ ดร.น้ำฝน รักประยูร	กรรมการ
๕. นายพีร์นิธิ ราชวิชา	กรรมการ
๖. นายรัฐพงษ์ ชูรัตน์	กรรมการ
๗. อาจารย์สุรพงษ์ ทองเรือง	กรรมการ
๘. อาจารย์ ดร.ศุภรี อยู่สุข	กรรมการ
๙. อาจารย์ ดร.ตุจดาว คนยัง	กรรมการ
๑๐. อาจารย์ นายสัตวแพทย์มรกต วงศ์หน่อ	กรรมการ
๑๑. อาจารย์พิชิตร์ วรรณคำ	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปจนกว่าการดำเนินการจะแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิคม มูลเมือง)
 รักษาการแทนรองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 7

รายงานการประชุมการปรับปรุงหลักสูตร

รายงานการประชุมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

วัน พุธ ที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2560 เวลา 16.00

ณ ห้องประชุมสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ อำเภอร่องวาง จังหวัดแพร่

รายชื่อคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ ทองวิทยา
2. อาจารย์พีร์นิธิ ราชวิชา
3. อาจารย์ ดร.วรศิลป์ มาลัยทอง
4. อาจารย์ ดร.ดุจดาว คนยัง
5. อาจารย์ ดร.พิชิตร์ วรรณคำ
6. อาจารย์ นายสัตวแพทย์มรกต วงศ์หน่อ
7. นางสาวปาไลตา ประมวล

รายชื่อคณะกรรมการเข้าร่วมประชุม

1. อาจารย์ ดร.วรศิลป์ มาลัยทอง
2. อาจารย์ ดร.ดุจดาว คนยัง
3. อาจารย์ ดร.พิชิตร์ วรรณคำ
4. อาจารย์ นายสัตวแพทย์มรกต วงศ์หน่อ
5. นางสาวปาไลตา ประมวล

เริ่มประชุมเวลา 16.00 น.

ระเบียบวาระเรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

ประธานขอให้กรรมการร่วมกันพิจารณาแก้ไขหรือเพิ่มเติมในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ซึ่งได้ดำเนินการการพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่าน ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ ทองวิทยา (ได้รับเป็นเอกสารข้อเสนอแนะ)
 - 1.1 ควรมีการเพิ่มวิชาทางด้าน การตลาดปศุสัตว์เป็นวิชาบังคับ ซึ่งเนื้อหาควรครอบคลุม ตั้งแต่ทฤษฎีทางการตลาด การตลาดทางอินเทอร์เน็ต และภาษาอากร
 - 1.2 ควรมีการเพิ่มวิชาที่เกี่ยวข้องกับอาหารปลอดภัยรวมถึงความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม
 - 1.3 ควรมีการยกเลิกวิชาบังคับก่อนออก ได้แก่ ผส 340 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ลงทะเบียน

มติที่ประชุม พิจารณาแล้วเห็นสมควรปรับดังต่อไปนี้

1. ในส่วนของวิชาด้านการตลาดปศุสัตว์ ให้เป็นเอกเลือก สำหรับนักศึกษาที่มีความสนใจ
 2. ให้มีการเพิ่มเนื้อหากระบวนการผลิตสัตว์ในรายวิชา ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก ผส 220 เทคโนโลยีการผลิตสุกร และ ผส 230 เทคโนโลยีการผลิตโคนม และโคเนื้อ ผส 340 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น ที่เน้นความปลอดภัยสู่ผู้บริโภคและรวมถึงความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม
 3. การตัดวิชาบังคับก่อนออกนั้น อาจส่งผลกระทบต่อความเข้าใจในเนื้อหา ดังนั้น จึงพิจารณาแล้วว่าจะยังคงไว้ซึ่งวิชาบังคับก่อน
2. ข้อเสนอแนะจาก อาจารย์ ดร.วรศิลป์ มาลัยทอง
 - 2.1 ควรมีการเพิ่มวิชาทางด้าน ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์ ที่สามารถต่อยอดให้นักศึกษาสามารถทำธุรกิจด้วยตัวเองได้
 - 2.2 ควรมีการย้ายรายวิชา ผส 495 ปัญหาพิเศษ จากที่อยู่ในกลุ่มรายวิชาเอกเลือก เป็นกลุ่มรายวิชาเอกบังคับ ทั้งนี้เนื่องจากที่ผ่านมานักศึกษาที่ไปฝึกสหกิจศึกษายังขาดทักษะกระบวนการเก็บข้อมูลและทดลองทางวิทยาศาสตร์

มติที่ประชุม พิจารณาแล้วเห็นชอบ ให้เพิ่มวิชาทางด้านธุรกิจปศุสัตว์ ให้เป็นวิชาเอกบังคับ 1 วิชา และมีวิชาทางการตลาดให้เป็นเอกเลือก

3. ข้อเสนอแนะจาก อาจารย์ ดร.ดุจดาว คนยัง

3.1 ควรมีการเพิ่มวิชาทางการฝึกงานภายนอก ให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 ในช่วง
ปิดภาคการศึกษา

มติที่ประชุม พิจารณาแล้วเห็นชอบ ให้ดำเนินการในรายวิชาการฝึกงาน โดยดำเนินการ
ดังต่อไปนี้

1. เพิ่มวิชาการฝึกงานภายนอก 1 ให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 โดยดำเนินการฝึกในช่วงปิด
ภาคการศึกษา โดยไม่ระบุชนิดของสัตว์ที่ฝึก
2. เพิ่มวิชาการฝึกงานภายนอก 2 ให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 โดยดำเนินการฝึกในช่วงปิด
ภาคการศึกษา โดยไม่ให้ซ้ำกับชนิดของสัตว์ที่ฝึกในปีที่ 2 หรือทั้งนี้ขึ้นกับดุลยพินิจ
ของอาจารย์ประจำสาขา

4. ข้อเสนอแนะจาก อาจารย์พีรณิธิ ราชวิชา (ได้รับเป็นเอกสารข้อเสนอแนะ)

4.1 ควรตัดวิชา ผส 461 มาตรฐานฟาร์มออกแล้วเพิ่มเนื้อหาของมาตรฐานฟาร์ม โดยอาจจะ
ทำการสอดแทรกในแต่ละรายวิชาที่มีความเกี่ยวข้อง

มติที่ประชุม พิจารณาแล้วเห็นชอบ ให้ดำเนินการในการเพิ่มเนื้อหามาตรฐานฟาร์ม โดยเพิ่ม
เนื้อหาของมาตรฐานฟาร์มแต่ละชนิด ในวิชา ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก ผส 220 เทคโนโลยี
การผลิตสุกร และ ผส 230 เทคโนโลยีการผลิตโคนมโคเนื้อ

5. ข้อเสนอแนะจาก อาจารย์พิชิตร์ วรรณคำ

5.1 จากที่อาจารย์พิชิตร์ วรรณคำ ผู้สอนรายวิชา ผส 361 สารสนเทศเพื่อการผลิตสัตว์ ซึ่ง
เป็นวิชาเอกบังคับ เห็นว่าวิชาดังกล่าวควรตัดออกแล้วให้สอดแทรกเนื้อหาการใช้
สารสนเทศในรายวิชาอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง

มติที่ประชุม พิจารณาแล้วเห็นชอบ จึงตัดรายวิชาสารสนเทศเพื่อการผลิตสัตว์ออกจาก
วิชาเอกบังคับ

เลิกประชุมเวลา 18.00 น.

(อาจารย์ดุจดาว คนยัง)

เลขานุการ

ผู้จัดรายงานการประชุม

เอกสารแนบ 8
รายงานการประชุมการวิพากษ์หลักสูตร

รายงานการประชุมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
วัน จันทร์ ที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2560 เวลา 16.30
ณ ห้องประชุมสาขาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ อำเภอร่องวาง จังหวัดแพร่

รายชื่อคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

1. ดร.สุเมธ เดชรักษา
2. ดร.บัลลภกุล ทิพย์เนตร
3. ดร.อำพล วริทธิธรรม
4. อาจารย์ ดร.ศุภรี อยู่สุข
5. อาจารย์ ดร.วรศิลป์ มาลัยทอง
6. อาจารย์ ดร.ดุจดาว คนยัง
7. อาจารย์ ดร.พิชิตร์ วรรณคำ
8. อาจารย์ นายสัตวแพทย์มรกต วงศ์หน่อ
9. นายประทีป สาพิน

รายชื่อคณะกรรมการเข้าร่วมประชุม

1. อาจารย์ ดร.ศุภรี อยู่สุข
2. อาจารย์ ดร.วรศิลป์ มาลัยทอง
3. อาจารย์ ดร.ดุจดาว คนยัง
4. อาจารย์ ดร.พิชิตร์ วรรณคำ
5. อาจารย์ นายสัตวแพทย์มรกต วงศ์หน่อ
6. นายประทีป สาพิน

เริ่มประชุมเวลา 16.00 น.

ระเบียบวาระเรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

ประธานขอให้กรรมการร่วมกันพิจารณาแก้ไขหรือเพิ่มเติมจากการการปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ซึ่งได้ดำเนินการร่างหลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่าน ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจาก ดร.สุเมธ เดชรักษา

- 1.1 เห็นด้วยกับการเพิ่มรายวิชาการฝึกงานภายนอก 1 และ 2 ซึ่งเป็นการเพิ่มประสบการณ์ในการทำงาน
- 1.2 เห็นด้วยกับการเพิ่มรายวิชาการจัดการธุรกิจปศุสัตว์ (ผส 461) แต่ในส่วนเนื้อหา คำอธิบายรายวิชาควรเพิ่มเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุน กำไร งบการลงทุน ความเสี่ยงและความเป็นไปได้ของการจัดการธุรกิจปศุสัตว์
- 1.3 การปรับวิชาปัญหาพิเศษเป็นเอกบังคับเป็นสิ่งที่ดี เป็นการฝึกให้นักศึกษาประมวลความรู้ และหาหัวข้อที่สนใจ นำไปศึกษา หรือทดลอง เก็บข้อมูล วิเคราะห์สรุปผล และปัญหา (ควรเพิ่มเติมรายละเอียดนี้ลงในคำอธิบายรายวิชา)

มติที่ประชุม พิจารณาแล้วเห็นชอบ ให้ดำเนินการเพิ่มคำอธิบายรายวิชาในวิชาการจัดการธุรกิจปศุสัตว์ และปัญหาพิเศษ

2. ข้อเสนอแนะจาก อาจารย์ ดร.ศุภรี อยู่สุข

- 2.1 ควรมีการเพิ่มรายวิชาการเลี้ยงไก่ชน เนื่องจากในสภาวะปัจจุบันมีผู้ที่ให้ความสนใจในการเลี้ยงไก่ชนเป็นอย่างมาก แต่ยังขาดองค์ความรู้ในด้านนี้
- 2.2 ในส่วนของวิชาเอกเลือกของสาขามีถึง 5 กลุ่ม ซึ่งสัดส่วนค่อนข้างเยอะเมื่อเทียบกับหน่วยกิตของเอกเลือก ซึ่งมี 9 หน่วยกิต (3 วิชา) ดังนั้น เสนอว่าควรยกเลิกเอกเลือกในกลุ่มที่ 5

มติที่ประชุม

2.1 พิจารณาแล้วเห็นชอบ ให้ดำเนินการเพิ่มรายวิชาดังกล่าว โดยมอบหมายให้อาจารย์ ดร.พิชิตร์ วรรณคำ จัดทำคำอธิบายรายวิชา

2.2 พิจารณาเห็นชอบให้ยกเลิกเอกเลือกในกลุ่มที่ 5 และลดวิชาเอกเลือกลง เหลือกลุ่มละ 4 วิชา

3. ข้อเสนอแนะจาก ดร.อำพล วริทธิธรรม (ได้รับเป็นเอกสารข้อเสนอแนะ)
 - 3.1 ควรมีการรวมเนื้อหารายวิชา ผส 333 การผลิตนม และ ผส 344 การจัดการโรงงานนม และผลิตภัณฑ์เข้าด้วยกัน
 - 3.2 กลุ่มวิชาทางด้านโคนมโคเนื้อ ควรเพิ่มวิชาการแปรรูปเนื้อสัตว์และนํ้านมหรือการแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์
 - 3.3 ควรเพิ่มวิชาหลักการตลาดและหลักส่งเสริมการเกษตร ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ให้ นักศึกษาได้เลือกเรียน เพราะมีความจำเป็นในการทำธุรกิจส่วนตัว

มติที่ประชุม

- 3.1 พิจารณาแล้วเห็นชอบ ให้ดำเนินการปรับคำอธิบายรายวิชา โดยให้เนื้อหาวิชา ผส 333 การผลิตนม ครอบคลุมเนื้อหาในส่วนของจัดการโรงงานนมและผลิตภัณฑ์
- 3.2 เนื่องจากเนื้อหาในส่วนนี้ได้สอดแทรกลงไป ในรายวิชา ผส 230 เทคโนโลยีการผลิตโคนมโคเนื้อแล้ว จึงไม่ได้ทำการเพิ่มวิชาเข้าไป
- 3.3 ในส่วนของเนื้อหาวิชาหลักการตลาดนั้นและหลักส่งเสริมการเกษตรนั้น ทางสาขาวิชาในเพิ่มวิชาการจัดการธุรกิจปศุสัตว์เข้าไปแล้ว ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นในการจะเพิ่มวิชาหลักการตลาดและหลักการส่งเสริมการเกษตร

เลิกประชุมเวลา 18.00 น.

(อาจารย์ดุจดาว คนยัง)

เลขานุการ

ผู้จัดรายงานการประชุม

เอกสารแนบ 9

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2556



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๕๖

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และให้เป็นปัจจุบันยิ่งขึ้น ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๓๙ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๒๔ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี 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

๒

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ประจำหน่วยงานที่มีการจัดการเรียน การสอนที่หัวหน้าหน่วยงานมอบหมายให้ทำหน้าที่แนะนำ ให้คำปรึกษา และแนะแนวทางการศึกษา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาตลอดจนต้นตักเตือน ดูแลความประพฤติของนักศึกษา

“นักศึกษาปกติ” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่มีการเรียนการสอนทั้งในและนอกเวลาราชการ

“นักศึกษานอกเวลา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย แม่โจ้ที่มีการเรียนการสอนในหลักสูตรนอกเวลาราชการ

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษา

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๒) เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรง และไม่เป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

(๓) ไม่เป็นผู้ที่เคยถูกตัดชื่อออก หรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใดๆ เพราะ

ความผิดทางวินัยนักศึกษา

(๔) ไม่เป็นผู้เคยต้องโทษโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษ หรือความผิดอันได้กระทำโดยประมาท

(๕) มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕ การเข้ารับการศึกษ

มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนักศึกษา โดยวิธีการคัดเลือกหรือสอบ คัดเลือกตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ในกรณีที่เป็นนักศึกษาต่างชาติให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ให้เป็นไป ตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗ การรายงานตัวเป็นนักศึกษา

(๑) ผู้ที่ผ่านการคัดเลือก สอบคัดเลือก หรือผ่านการพิจารณารับโอน จะต้องไป รายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาพร้อมด้วยเอกสาร ตามวัน เวลาและสถานที่ที่มหาวิทยาลัย กำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

(๒) เมื่อรายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว มหาวิทยาลัยจะกำหนดรหัสประจำตัว นักศึกษาและหน่วยงานดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้

ข้อ ๘ หลักสูตรและระยะเวลาการศึกษา ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

๓

ข้อ ๙ ระบบการศึกษา

(๑) การศึกษาในมหาวิทยาลัยใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ถ้ามีการจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน ภาคการศึกษาฤดูร้อนมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ แต่เพิ่มชั่วโมงเรียนให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ เกี่ยวกับการศึกษาภาคฤดูร้อน นอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย หรือการศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ใช้ระบบอื่น เช่น ไตรภาค หรือจตุรภาค ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) มหาวิทยาลัยใช้ระบบหน่วยกิต โดยจัดเนื้อหาวิชาที่สอนออกเป็นรายวิชาและกำหนดปริมาณความยากง่ายของเนื้อหาในแต่ละวิชาเป็นหน่วยกิต 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) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๓) รายวิชาหนึ่ง ๆ ให้มีรหัสวิชา และชื่อรายวิชากำกับไว้

ข้อ ๑๐ การบันทึกรายวิชาเรียนและการลงทะเบียนรายวิชาเรียน

การบันทึกรายวิชาเรียน หมายถึง การที่นักศึกษาจะต้องบันทึกรายวิชาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนเข้าสู่ระบบลงทะเบียนของมหาวิทยาลัย ส่วนการลงทะเบียนเรียน หมายถึง การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามหลักฐานการบันทึกรายวิชาเรียนนั้น

(๑) นักศึกษาต้องทำการบันทึกรายวิชาเรียนที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การบันทึกรายวิชาเรียนตาม (๑) หลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดมีผลดังนี้

(ก) นักศึกษาที่ไม่บันทึกรายวิชาเรียนให้แล้วเสร็จภายในเวลา ๑๐ วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ โดยไม่แจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้า จะต้องหมดสภาพการเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะมีเหตุจำเป็นโดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าหน่วยงาน และได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาฤดูร้อน

๔

(ข) สำหรับการศึกษาภาคฤดูร้อนมหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเมื่อพ้นกำหนด ๕ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน เว้นแต่จะมีเหตุผลจำเป็น และได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าหน่วยงาน

(๓) การลงทะเบียนรายวิชาใดๆ นักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหลักสูตร โดยได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในการลงทะเบียน ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๔) การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

(๕) ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนรายวิชาไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๕ หน่วยกิตสำหรับผู้ที่จะจบการศึกษาในภาคการศึกษานั้น ในภาคการศึกษาฤดูร้อนนักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกินกว่า ๙ หน่วยกิต

กรณีที่มีความจำเป็นต้องลงทะเบียนรายวิชาไม่น้อยกว่า 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 โดยนักศึกษาอื่นหลักฐานต่อมหาวิทยาลัยให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นๆ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย และนักศึกษาจะได้รับอักษร V

กรณีการลงทะเบียนเรียนโดยได้รับการประเมินผลเป็นอักษร S หรือ U นักศึกษาจะต้องยื่นขออนุญาตต่อมหาวิทยาลัยให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษา

(๑๑) นักศึกษาปกติและนักศึกษานอกเวลาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนร่วมกันได้

(๑๒) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดๆ ที่มีช่วงเวลาการเรียนการสอนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดซ้ำซ้อนกัน มหาวิทยาลัยจะให้ระดับคะแนน F ทุกรายวิชาที่มีการลงทะเบียนซ้ำซ้อนกัน

๕

(๑๓) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนทุกภาคการศึกษาปกติ ถ้าภาคการศึกษาปกติใดไม่ได้ลงทะเบียน เพราะได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งพักการศึกษา หรือไม่มรายวิชาที่ต้องลงทะเบียน จะต้องรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาไว้ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่เปิดภาคการศึกษาปกตินั้น

(๑๔) หากนักศึกษาไม่ดำเนินการรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตาม (๑๓) ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ จะต้องหมดสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑๕) การลงทะเบียนรายวิชาใดๆ ที่คิดเงื่อนไขในหลักสูตรและหรือข้อบังคับนี้ ให้ถือว่าการลงทะเบียนรายวิชานั้นๆ เป็นโมฆะ

ข้อ ๑๑ การเพิ่ม การเปลี่ยน และการถอนรายวิชา

(๑) การเพิ่ม และ การเปลี่ยนรายวิชา จะกระทำได้อีกเมื่อได้ลงบันทึกรายวิชาเรียนภายในกำหนดเวลาตามข้อ ๑๐ แล้ว ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วันนับรวมวันหยุดราชการของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๕ วัน ของการศึกษาภาคฤดูร้อนนับจากวันเปิดภาคการศึกษา โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของหลักสูตรและได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำวิชา หรือมีทั้งยื่นหลักฐานการอนุมัตินั้นต่อมหาวิทยาลัย

(๒) การถอนรายวิชาที่ได้รับอักษร W ต้องได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ประจำวิชา โดยยื่นหลักฐานการอนุมัตินั้นต่อมหาวิทยาลัย

(ก) การถอนรายวิชา ภายใน ๑๐ วันของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๕ วันของภาคการศึกษาฤดูร้อน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา รายวิชาที่ขอลอนนั้นจะไม่ปรากฏผลในระเบียนการศึกษา

(ข) การถอนรายวิชาภายหลัง ๑๐ วัน แต่ไม่เกิน ๔๕ วัน ของภาคการศึกษาปกติ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา รายวิชาที่ขอลอนนั้นจะได้รับอักษร W

(ค) การถอนรายวิชาภายหลัง ๔๕ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายหลัง ๕ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนจะกระทำมิได้

ข้อ ๑๒ การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยจัดให้มีการวัดผลการศึกษาของรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้ง และเมื่อได้รับประเมินผลการศึกษารายวิชาใดเป็นครั้งสุดท้ายแล้ว ให้ถือว่าการเรียนรายวิชานั้นสิ้นสุดลง

(๒) นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิได้รับการวัดผลและประเมินผลในรายวิชานั้น สำหรับผู้ที่ไม่มีสิทธิได้รับการวัดผลและประเมินผล อาจารย์ผู้สอนประจำวิชาจะให้ระดับคะแนน F หรืออักษร U แล้วแต่กรณี

๖

(๓) มหาวิทยาลัยใช้ระบบการให้คะแนน และแต้มระดับคะแนนในการประเมินผลในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระบบการให้คะแนน โดยแบ่งระดับคะแนนเป็นอักษรผลการศึกษา และแต้มระดับคะแนนเป็น 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 ได้มีวงเล็บกำกับตัวอักษรระดับคะแนนการเรียนครั้งก่อนไว้ด้วย และไม่นำผลการศึกษาค้างก่อนนี้มาคำนวณ

(๔) ในกรณีหลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผลในรายวิชาใด โดยไม่มีแต้มระดับคะแนนหรือนักศึกษาได้อื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยก่อนการลงทะเบียนรายวิชาใดให้มีการประเมินผล โดยไม่มีแต้มระดับคะแนน 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

๘

(๖) การให้ | ให้รายวิชาใดจะทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบได้เนื่องจากป่วย โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการและได้รับอนุมัติจากประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรที่รายวิชานั้นสังกัด โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรที่นักศึกษาสังกัด

(ข) อาจารย์ประจำวิชา และประธานอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่รายวิชานั้นสังกัดเห็นสมควรให้รอผลของการศึกษา เพราะนักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบของการศึกษาของรายวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์

(ค) กรณีผู้สอนประจำวิชาไม่จัดส่งผลคะแนนเป็นอักษรใดๆ เมื่อพ้นกำหนดเวลานักบริหารและพัฒนาวิชาการจะดำเนินการให้เป็นอักษร |

(๑) ถ้านักศึกษาได้อักษร | ในรายวิชาใด นักศึกษาต้องดำเนินการขอประเมินผลเพื่อเปลี่ยนอักษร | ให้เป็นระดับคะแนน หรืออักษร S หรือ U ก่อนสัปดาห์เรียนสุดท้ายของภาคการศึกษาปกติถัดไปที่นักศึกษาลงทะเบียน หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะดำเนินการเปลี่ยนอักษร | เป็น F หรือ U ทั้งนี้ สำหรับอักษรเมื่อเปลี่ยนระดับคะแนนในภาคการศึกษาถัดไปแล้ว จะนำไปคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ได้รับอักษร | ด้วย

(๒) การให้อักษร W นอกจากการถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลาแล้ว อาจให้ได้ในกรณีต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผล แต่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐

(ข) นักศึกษาที่ถูกสั่งพักการศึกษา หรือถูกไล่ออกหรือให้ออกจากมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษานั้น

(๓) วิชาที่ได้รับระดับคะแนน Op ให้มีการปรากฏในระเบียบผลการศึกษาทุกภาคการศึกษา จนกว่าจะได้รับผลคะแนนและให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนโดยไม่ต้องลงทะเบียน

ในระหว่างที่ได้รับระดับคะแนน Op หากไม่ประสงค์จะลงทะเบียนหรือไม่มีวิชาเรียนในภาคการศึกษาถัดไป ให้ทำการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา ทุกภาคการศึกษา

(๑๐) การนับหน่วยกิตสะสม

(ก) ให้นับหน่วยกิตสะสมในการเรียนทุกรายวิชารวมถึงรายวิชาที่ต้องเรียนเพิ่มเติมตามมติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

(ข) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาเดิมที่ผ่านมา แต่ไม่นำหน่วยกิตเดิมมาคำนวณหน่วยกิตสะสม

(๑๑) การคำนวณหาแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยและระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้มีการคำนวณทุกภาคการศึกษา และจะต้องไม่มีรายวิชาที่ได้รับอักษร | ในภาคการศึกษานั้น

(๑๒) หลักเกณฑ์ วิธีการวัดผลการศึกษาประเมินผลการศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๓ ค่าธรรมเนียมการศึกษา

(๑) ค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามที่ระเบียบที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด
(๒) การลดหย่อนหรือยกเว้นค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๔ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

(๑) นักศึกษาคงชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
(๒) การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาที่พ้นกำหนดระยะเวลาตาม (๑) นักศึกษาจะต้องชำระค่าปรับการลงทะเบียนพันกำหนดวันละ ๑๐๐ บาท ทั้งนี้ ไม่เกิน ๑,๐๐๐ บาท ไม่มีวันหยุดราชการ

(๓) กรณีไม่สามารถชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาได้ด้วยเหตุจำเป็นจะต้องยื่นคำร้องขอมอถนัม โดยได้รับการอนุมัติจากอธิการบดี หรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย ทั้งนี้ ภายใน ๕ วันทำการ นับตั้งแต่วันครบกำหนดชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา หากไม่ดำเนินการรายวิชาที่บันทึกไว้ถือว่าเป็นโมฆะ

(๔) กรณีที่รายวิชาเป็นโมฆะตาม (๓) ให้นักศึกษาคำเนิการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายใน ๑๐ วันทำการนับตั้งแต่วันครบกำหนดชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา หากไม่ดำเนินการใด ๆ จะถูกประกาศพ้นสภาพ

(๕) มหาวิทยาลัยอาจจะนำหนี้สินของนักศึกษาที่ค้างชำระในภาคการศึกษาใดๆ มารวมกับค่าธรรมเนียมการศึกษาที่เรียกเก็บกับนักศึกษานั้นด้วยก็ได้

ข้อ ๑๕ การลา

(๑) การลาเพื่อไม่เข้าชั้นเรียน นักศึกษาที่มีกิจจำเป็นหรือป่วยไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนได้จะต้องยื่นใบลาตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปขออนุญาตอาจารย์ผู้สอน

(๒) การลาพักการศึกษา

(ก) นักศึกษาใหม่ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษา ไม่มีสิทธิลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาแรก เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ

(ข) เมื่อนักศึกษาได้ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หากมีความประสงค์จะลาพักการศึกษาลงหนึ่งปีการศึกษาหรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดพร้อมด้วยหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรถึงหัวหน้าหน่วยงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ แล้วแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบ

(ค) นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมซึ่งเรียกเก็บเป็นรายภาคการศึกษา แต่ต้องชำระค่ารักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ลาพักตามระเบียบค่าธรรมเนียมการศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนแล้ว

(ง) การลาพักในระหว่างภาคการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาแล้ว จะกระทำได้อีกได้รับอนุมัติก่อนวันเริ่มการสอบไล่ภาคการศึกษานั้น รายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นจะไม่ปรากฏในระเบียนผลการศึกษา การลาพักหลังจากนั้น จะกระทำมิได้

(จ) การลาพักการศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ไม่เป็นเหตุให้ชดหายเวลาที่นักศึกษาต้องศึกษาให้สำเร็จตามหลักสูตร

(ฉ) การขอกลับเข้าเรียนก่อนครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษานักศึกษาจะต้องแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ภายใน ๓๐ วันก่อนเปิดภาคเรียน

(๑) นักศึกษาที่ประสงค์จะขอลาออกจากการเป็นนักศึกษา ให้ยื่นใบลาพร้อมหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ประจำหลักสูตร ถึงหัวหน้าหน่วยงานแล้วเสนอต่อมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ ในระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ ให้ถือว่านักศึกษาดูแลออกยังมีสภาพการเป็นนักศึกษาอยู่ และจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ทุกประการ

ข้อ ๑๖ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) ตาย

(๒) ยื่นใบลาออกและได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้ว

(๓) สำเร็จการศึกษา

(๔) โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

(๕) แจ้งครบเท็จหรือปกปิดความจริงในหลักฐานประกอบการพิจารณาการรับเข้า
การเป็นนักศึกษา

(๖) ไม่ลงทะเบียนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๗) ไม่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๘) ต้องโทษโดยคำพิพากษาสูงสุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษ หรือความผิดอันได้กระทำโดยประมาท

(๙) ถูกลงโทษทางวินัยให้ออก หรือไล่ออกจากมหาวิทยาลัย

(๑๐) มีผลการศึกษาคตามเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(ก) เมื่อเรียนมาแล้วครบสองภาคการศึกษาก็ได้ ได้รับแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ย

สะสมน้อยกว่า ๑.๕๐

(ข) เมื่อเรียนมาแล้วสามภาคการศึกษาปกติขึ้นไป ได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า ๑.๗๕

ข้อ ๑๗ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

(๑) ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องยื่นใบคำร้องคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) นักศึกษาที่จะได้รับเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา จะต้องมีความสมัครใจดังนี้

(ก) ต้องเขียนรายวิชาต่างๆ ให้ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และต้องไม่มีรายวิชาใดที่ได้รับอักษร I หรือ Op

(ข) ต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(ค) ต้องได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า ๒.๐๐

(ง) ต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาดำเนินที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในกรณีที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาดำเนินที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้ 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

๑๑

(ก ๒) มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ถึง ๓.๕๙ จะได้รับ
เกียรติยศนิยมนับสองและเหรียญเงิน

(ข) หลักสูตร ๔ ปี ประเภทเทียบโอนผลการเรียนหรือหลักสูตรต่อเนื่อง ๒ ปี

(ข ๑) มีผลการศึกษจากสถาบันเดิมก่อนเข้าศึกษาไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(ข ๒) มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๗๕ ขึ้นไป จะได้รับ
เกียรติยศนิยมนับหนึ่งและเหรียญทอง

(ข ๓) มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๕๐ ถึง ๓.๗๔ ขึ้นไป
จะได้รับเกียรติยศนิยมนับสองและเหรียญเงิน

ข้อ ๑๙ การให้เหรียญรางวัลเรียนดีประจำปี

ในปีการศึกษาใด นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนทั้งสองภาคการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า ๓๕ หน่วยกิต แล้วได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกภาคการศึกษาที่ผ่านมาไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ โดยไม่เคยได้รับระดับคะแนน F หรือ U ในรายวิชาใด และเป็นผู้มีความประพฤติเรียบร้อย และไม่เคยถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษา มหาวิทยาลัยจะให้เหรียญรางวัลเรียนดีประจำปีเป็นเหรียญทองแดง ยกเว้นปีการศึกษาสุดท้าย

ข้อ ๒๐ การโอนย้ายคณะหรือสาขาวิชา

นักศึกษาที่มีความประสงค์จะโอนย้ายคณะหรือสาขาวิชา ให้ปฏิบัติตามระเบียบที่
มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๑ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนในกรณีต่อไปนี้ หรือกรณีอื่นใด
เพื่อสิทธิการบดออกเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

(๑) การเทียบโอนหน่วยกิตหรือผลการเรียนเพื่อปริญญาที่สอง

(๒) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนจากสถาบันการศึกษาอื่นทั้งใน
และต่างประเทศ

(๓) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนภายในมหาวิทยาลัย

(๔) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่พ้นสภาพทางการศึกษา
จากมหาวิทยาลัย เนื่องจากการลาออก หรือการขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัย หรือมีผลการเรียน
ไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดแต่ได้รับการคัดเลือก หรือสอบเข้าใหม่

ข้อ ๒๒ การคืนสภาพนักศึกษา

นักศึกษาซึ่งพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เนื่องจากขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัยและมี
ระยะเวลาการศึกษาค้างเหลือการศึกษาให้สำเร็จการศึกษาได้ภายในระยะเวลาของหลักสูตร อาจยื่นขอ
คืนสภาพการเป็นนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัยได้ โดยเมื่อได้รับอนุมัติให้คืนสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๒

จะต้องดำเนินการชำระค่ารักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ขาดการติดต่อ ก่อนการลงทะเบียนเรียนต่อไป

ข้อ ๒๓ การศึกษานอกเวลา

นักศึกษาที่เรียนนอกเวลาราชการทั้งในและนอกสถานที่ ให้ปฏิบัติตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๔ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้ผู้อำนวยการระเบียบออกประกาศหรือกำหนดวิธีปฏิบัติในรายละเอียดเพิ่มเติม เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีเหตุพิเศษให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งการและปฏิบัติตามที่เห็นสมควรแล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๖



(นายอำนาจ ยศสุข)

นายกสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้