



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ฉบับนี้ เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) เพื่อใช้ในการจัดการศึกษาในสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ โดยคาดว่าจะเริ่มใช้ได้ตั้งแต่ปีการศึกษา พ.ศ. 2566 เป็นต้นไป

การจัดทำหลักสูตรนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะให้สอดคล้อง และเป็นไปตามกฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษา ดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้มีรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามให้ชัดเจนครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ตามรายละเอียดของหลักสูตร มคอ.2 ที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งให้สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาและพันธกิจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณธรรม มีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ โดยเน้นให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานจริง ซึ่งคาดว่าหลักสูตรในลักษณะนี้จะสามารถผลิตบัณฑิตได้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทั้งภาครัฐและเอกชน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมและประเทศชาติต่อไป

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	2
สารบัญ	3
องค์ประกอบที่ 1 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	
รหัสและชื่อหลักสูตร	6
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	6
วิชาเอก	6
จำนวนหน่วยกิต	6
รูปแบบของหลักสูตร	7
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	7
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบ	7
องค์ประกอบที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้	
ปรัชญาของหลักสูตร	9
ความสำคัญของหลักสูตร	9
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	12
จุดเด่นเฉพาะของหลักสูตร	13
ผลลัพธ์การเรียนรู้	13
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา	18
ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามชั้นปีการศึกษา	29
องค์ประกอบที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต	
จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	30
โครงสร้างหลักสูตร	30
รายวิชาในหลักสูตรและจำนวนหน่วยกิต	31
แผนการศึกษา	42
องค์ประกอบที่ 4 การจัดการกระบวนการเรียนรู้	
ระบบการจัดการศึกษา	48
การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน	48
การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการ ลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)	48
วัน-เวลาในการดำเนินการสอน	48
ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	48

กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา	48
การจัดกระบวนการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนรู้	49
องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)	51
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรือการวิจัย (ถ้ามี)	52
องค์ประกอบที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร ซึ่งรวมถึง	
คณาจารย์และที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์	
แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี	54
งบประมาณตามแผน	55
สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	55
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร	56
องค์ประกอบที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	58
องค์ประกอบที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	
วิธีการวัดและประเมินผลผู้เรียน	59
การประเมินผลหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	59
การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา แบบคลังหน่วยกิต (ถ้ามี)	61
กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	61
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	63
องค์ประกอบที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร	
การกำกับมาตรฐาน	64
ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	65
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร	
แผนพัฒนาปรับปรุง	67
การประเมินประสิทธิผลของการสอน	71
การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	71
การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร	72
การทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง	72
ภาคผนวก	
1 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตสัตว์	75
2 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตสัตว์	76
3 รายงานสรุปการคณะกรรมการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร	77

4	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยแม่โจ้	81
5	คำอธิบายรายวิชาของหลักสูตร	82
6	ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร	137
7	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562	147
8	รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)	163
9	ตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ตามโครงสร้างหลักสูตรเดิม -หลักสูตรปรับปรุง	177
10	ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ (ถ้ามี)	183

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้
วิทยาเขต/คณะ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

ประเด็นที่ 1 ชื่อปริญญา และสาขาวิชา

1. รหัสหลักสูตรและชื่อหลักสูตร

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

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 120 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี ทางวิชาการ

5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัย ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญากับผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

5.6 กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566

6. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักสัตวบาล
2. นักวิชาการเกษตร
3. ตัวแทนขาย
4. ผู้จัดการฟาร์ม
5. ประกอบธุรกิจส่วนตัว

7. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) ได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุม ดังนี้

1. คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ในการประชุม เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2565
2. คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ในการประชุม เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2565
3. คณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ในการประชุม ครั้งที่ 10/2565 เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2565

4. คณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
ในการประชุม ครั้งที่ 11/2565 เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2565
5. คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร
ในการประชุม ครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2566
6. คณะกรรมการด้านวิชาการ เห็นชอบให้เสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย
ในการประชุม ครั้งที่ _____ เมื่อวันที่ _____
7. คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เห็นชอบให้เสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการสภาวิชาการ ใน
การประชุม ครั้งที่ _____ เมื่อวันที่ _____
8. คณะกรรมการสภาวิชาการ เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย
ในการประชุม ครั้งที่ _____ เมื่อวันที่ _____
9. สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร
ในการประชุม ครั้งที่ _____ เมื่อวันที่ _____

องค์ประกอบที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญด้านการผลิตปศุสัตว์ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ มีวิถีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการทำงาน และแก้ปัญหาทางการผลิตสัตว์ได้ สามารถปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ของโลกและบริบทของสังคม เป็นบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาการ/วิชาชีพ

2. ความสำคัญของหลักสูตร

2.1 สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

2.1.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากสถานการณ์โลกที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็น ภาวะสงคราม การเกิดการแพร่ระบาดของโควิด-19 หรือสภาพการเปลี่ยนแปลงของอากาศ ซึ่งล้วนแล้วแต่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในภาพรวมของหลายประเทศทั่วโลก การใช้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals, SDG) ซึ่งประกอบไปด้วย 17 เป้าหมายหลักได้แก่ ขจัดความยากจน ขจัดความหิวโหย การส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี การศึกษาที่เท่าเทียม ความเท่าเทียมทางเพศ การจัดการน้ำและสุขาภิบาลพลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้ การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมนวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐาน ลดความเหลื่อมล้ำ เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก สังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก และความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนถูกนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเพื่อให้เกิดความสำเร็จในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมทั่วโลก ซึ่งประเทศไทยก็เช่นเดียวกันได้มีการนำมาใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนาในทุกๆด้านอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ของประเทศไทยที่มีเป้าหมายในการสร้างเศรษฐกิจโดยใช้ฐานนวัตกรรมและองค์ความรู้ มีความปลอดภัยเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การสร้างโอกาสและความเสมอภาคของคน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่มีความยั่งยืนต่อไปนั้น ซึ่งสอดคล้องกับโมเดลเศรษฐกิจ (Bio Circular Green Economy) โดยเฉพาะเศรษฐกิจที่มีมูลค่าสูง มีการหมุนเวียนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการสร้างผลผลิตที่มีมูลค่าสูง โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต

โดยอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์เป็นอีกอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญในการยกระดับเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตามจากสถานการณ์ในปัจจุบันจะเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ เช่น การเกิดโรคระบาด ต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการช่วยยกระดับเศรษฐกิจในด้านอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ของประเทศที่นำไปสู่ความยั่งยืน

2.1.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันสังคมมีการพัฒนาและก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก สังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคการสื่อสารไร้พรมแดนทุกหนทุกแห่ง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน และสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมแรงงาน โดยแรงงานจำเป็นต้องมีคุณภาพ เนื่องจากโครงสร้างการผลิตด้านปศุสัตว์ ได้มีการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีมาใช้มากขึ้น มีการนำผลงานวิจัย และภูมิปัญญาท้องถิ่น มาพัฒนาต่อยอด ประยุกต์ใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ สังคมและชุมชน นอกจากนี้ในการผลิตสัตว์ในยุคปัจจุบันยังต้องคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรที่มีให้เกิดความคุ้มค่าที่สุด และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นสังคมด้านการผลิตสัตว์ของประเทศจำเป็นต้องมีทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ มีความรู้ ความเข้าใจที่สามารถพัฒนาตนเองให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อีกทั้งต้องมีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ เพื่อช่วยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนไทย

2.2 ผลกระทบจาก ข้อ 2.1.1 และ 2.1.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

2.2.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 13 ของประเทศไทยที่มีเป้าหมายหลักคือใช้นวัตกรรมและองค์ความรู้เพื่อสร้างผลผลิตทางการเกษตรที่มีมูลค่าสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาของหลักสูตรปรับปรุงฉบับนี้มีเนื้อหาสาระของหลักสูตรเป็นการนำเอาเทคโนโลยีและองค์ความรู้ทางด้านการผลิตสัตว์ รวมถึงการส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมไปใช้ในกระบวนการเลี้ยงสัตว์ที่มีคุณภาพ ต้นทุนต่ำ ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อสร้างความมั่นคงและนำไปสู่ความยั่งยืนในอาชีพต่อไป นอกจากนี้แล้วหลักสูตรปรับปรุงจะมุ่งเน้นผลลัพธ์ในการเสริมสมรรถนะที่จำเป็นต่อการผลิตนักสัตวบาลในอนาคต ให้มีความรู้ที่ทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก มีทักษะทางด้านการปฏิบัติที่ดีเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพและเป็นพลเมืองดีของชาติ มีทักษะชีวิตและสังคม ซึ่งในหลักสูตรจะมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต และมุ่งเน้นจากการปฏิบัติงานจริง เพื่อสร้างบัณฑิตให้มีสมรรถนะดังกล่าวให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2.2.2 ความเกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

จากพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพ โดยเฉพาะความเป็นมหาวิทยาลัยด้านการเกษตรระดับนานาชาติ รวมถึงการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่สังคมเพื่อเป็นที่พึ่งของตนเองและสังคม รวมถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและพันธกิจของคณะที่ขยายโอกาสทางการศึกษานั้น หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) จะมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะในสาขาวิชา รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาในการทำงานทางด้านการเลี้ยงสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

2.3 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

2.3.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

นักศึกษาในสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์จะต้องผ่านวิชาศึกษาทั่วไปและกลุ่มวิชาแกนดังต่อไปนี้

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม
- กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต
- กลุ่มภาษาและการสื่อสาร
- กลุ่มการคิดคำนวณการใช้เหตุผลและการใช้เทคโนโลยี
- กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ

2) กลุ่ม/รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน

- 11200200 เคมีทั่วไป
- 11200202 เคมีอินทรีย์
- 11200203 ชีวเคมีเบื้องต้น
- 11200300 ชีววิทยาทั่วไป
- 11200320 สัตววิทยา
- 11200330 จุลชีววิทยา
- 11200400 ฟิสิกส์พื้นฐาน
- 11200501 หลักสถิติ

2.3.2 กลุ่มวิชารายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน/

ไม่มี

2.3.3 การบริหารจัดการ

1. มีการประชุมหารือระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้สอนในกลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนในขณะอื่น ๆ เพื่อให้ได้เนื้อหาความรู้และทักษะที่ตรงตามความต้องการและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2. ให้มีผู้ประสานงานรายวิชาทุกรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดของรายวิชา การจัดการเรียนการสอน และการวัดผลและประเมินผล

3. การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จะมีการประชุมระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนให้ทราบล่วงหน้าถึงจำนวนนักศึกษาที่จะลงทะเบียนเรียนในแต่ละปีการศึกษา ในส่วนของวิชาเฉพาะจะจัดการเรียนการสอนโดยสาขาวิชา ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชา ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 โดยมีคณะกรรมการกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน และมีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ในทุกภาคการศึกษา และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ทุกปีการศึกษา นอกจากนี้ทางมหาวิทยาลัยยังได้จัดให้มีการสอบวัดความรู้พื้นฐานด้านภาษาอังกฤษ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาและส่งเสริมนักศึกษาที่มีศักยภาพสูงให้สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ และความสามารถในด้านการผลิตสัตว์ปลอดภัยเชิงอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

2) เพื่อผลิตบัณฑิตมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การวิจัย การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการผลิตสัตว์ เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการผลิตสัตว์

3) เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถบูรณาการความรู้ด้านการผลิตสัตว์ กับศาสตร์ทางการบริหารธุรกิจ เพื่อการเป็นผู้ประกอบการ

4) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม สำนึกในจรรยาบรรณของวิชาชีพ เป็นผู้ใฝ่รู้ ใฝ่งาน พัฒนาตนเอง และวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ

4. จุดเด่นเฉพาะของหลักสูตร

1. มุ่งเน้นให้ศึกษามีการเตรียมความพร้อมต่อการพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ประกอบการและเป็นผู้บริหารจัดการฟาร์มเชิงธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ
2. เน้นให้นักศึกษาได้มีเวลาในภาคปฏิบัติมากขึ้น ตลอดจนการเรียนรู้อิสระและการบริการวิชาการในชุมชน
3. เนื้อหาที่มีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน ด้านระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ การรู้ถึงกระบวนการตัดแต่งซาก เช่น โรคและการสุขาภิบาล เทคโนโลยีและนวัตกรรมในธุรกิจปศุสัตว์ การจัดการปศุสัตว์อินทรีย์
4. เน้นกระบวนการผลิตต้นน้ำที่ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

5. ผลลัพธ์การเรียนรู้

5.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ควรระบุผลการเรียนรู้ที่สามารถวัดและประเมินผลได้)

PLO	Learning Outcome Statement			Specific LO	Generic LO	Level	ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน
1*	ใช้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัลได้				/	Apply	ความรู้
	Sub PLO 1.1	อธิบายความรู้ด้านสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม สุขภาวะ และความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้	ความรู้		/	Understand	
	Sub PLO 1.2	ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารอย่างมีวิจารณญาณและอย่างสร้างสรรค์	ทักษะ		/	Understand	
	Sub PLO 1.3	แสดงการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และการใช้เทคโนโลยีได้			/	Expert	
	Sub PLO 1.4	อธิบายถึงความเข้าใจในความเป็นมนุษย์ ศิลปะ ตระหนักในคุณค่าของตนเองและผู้อื่น	จริยธรรม		/	Value	
	Sub PLO 1.5	อธิบายถึงแนวคิดและทักษะของการเป็นผู้ประกอบการได้	ลักษณะบุคคล		/	Value	
2	อธิบายหลักการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และการผลิตสัตว์ได้			/		Understand	

PLO	Learning Outcome Statement	Specific LO	Generic LO	Level	ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน
3	ประยุกต์ความรู้ไปใช้วางแผนการเลี้ยงสัตว์ รวมถึงการปฏิบัติงานด้านการผลิตสัตว์และจัดการระบบความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการเลี้ยงสัตว์ได้	/		Apply	
4	วิเคราะห์ข้อมูลด้วยหลักสถิติเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจได้ รวมถึงวิเคราะห์ปัญหา และแนวทางในการแก้ปัญหา ด้านการผลิตสัตว์	/		Analyze	
5	ตัดแต่งซากสัตว์เศรษฐกิจเบื้องต้น รวมถึงแปรรูปผลผลิตจากสัตว์ได้	/		Manipulation	ด้านทักษะ
6	เลือกใช้ฐานข้อมูลออนไลน์และอินเทอร์เน็ตในการค้นหาและประเมินผลข้อมูล นำมาผนวกกับความรู้พื้นฐานและนำไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์	/		Precision	
7	ข้อสัตย์ รับผิดชอบ แสดงความมีน้ำใจกับผู้อื่น เคารพกฎหมาย รวมถึงมีจรรยาบรรณในด้านการผลิตสัตว์	/		Value	ด้านจริยธรรม
8	อดทน อดสาหะ ปรับตัวเข้ากับผู้อื่นและสื่อสารกับผู้ร่วมงานทั้งแบบออนไลน์และออนไซต์ได้		/	Characterization	ด้านลักษณะบุคคล

5.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

5.2.1 ด้านความรู้

5.2.1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้

PLO 1 ใช้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัลได้

Sub PLO 1.1 อธิบายความรู้ด้านสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม สุขภาวะ และความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้

Sub PLO 1.2 ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารอย่างมีวิจารณญาณและอย่างสร้างสรรค์

Sub PLO 1.3 แสดงการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และการใช้เทคโนโลยีได้

Sub PLO 1.4 อธิบายถึงความเข้าใจในความเป็นมนุษย์ ศิลปะ ธรรมชาติในคุณค่าของตนเอง และผู้อื่น

Sub PLO 1.5 อธิบายถึงแนวคิดและทักษะของการเป็นผู้ประกอบการได้

PLO 2 อธิบายหลักการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และการผลิตสัตว์ได้

PLO 3 ประยุกต์ความรู้ไปใช้วางแผนการเลี้ยงสัตว์ รวมถึงการปฏิบัติงานด้านการผลิตสัตว์และจัดการระบบความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการเลี้ยงสัตว์ได้

PLO 4 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยหลักสถิติเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจได้ รวมถึงวิเคราะห์ปัญหา และแนวทางในการแก้ปัญหาด้านการผลิตสัตว์

5.2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การสอนหลากหลายรูปแบบภายในชั้นเรียน เช่น การบรรยาย สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ เป็นต้น และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2) การค้นคว้าและทำรายงานทั้งเดี่ยวและกลุ่มตามหัวข้อที่เป็นปัจจุบันและผู้เรียนมีความสนใจ
- 3) มอบหมายให้ผู้เรียนทำรายงานค้นคว้าข้อมูลระบบการจัดการความปลอดภัยทางชีวภาพ
- 4) การอภิปรายเป็นกลุ่มโดยนำเนื้อหาที่เรียนมาประสมประสานกับเนื้อหาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 5) การจัดศูนย์การเรียนรู้ด้วยเพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้จากการปฏิบัติ
- 6) การเชิญผู้มีประสบการณ์มาบรรยายและทำรายงานสรุปประเด็นความรู้ที่ได้รับ

5.2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ทดสอบหลักการและทฤษฎี โดยการสอบย่อย และให้คะแนน
- 2) ทดสอบโดยการสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค
- 3) ประเมินผลจากการทำงานที่ได้รับมอบหมายและรายงานที่ให้ค้นคว้า
- 4) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการลงมือปฏิบัติ
- 5) ประเมินจากแบบประเมินความรู้ที่จัดเตรียมไว้สำหรับนักศึกษาที่เข้าใช้บริการศูนย์การเรียนรู้

5.2.2 ด้านทักษะ

5.2.1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะ

PLO 5 ตัดแต่งซากสัตว์เศรษฐกิจเบื้องต้น รวมถึงแปรรูปผลผลิตจากสัตว์ได้

PLO 6 เลือกลงข้อมูลออนไลน์และอินเทอร์เน็ตในการค้นหาและประเมินผลข้อมูล นำมาผนวกกับความรู้พื้นฐานและนำไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์

5.2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะ

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ ได้ เช่น การฝึกปฏิบัติงานจริง การทำกรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เป็นต้น

2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Research-Based Learning) และมอบหมายหัวข้อให้ผู้เรียนไปค้นคว้าข้อมูลในการนำเสนอ

3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะการจำลองสถานการณ์ในการทำงานฟาร์มปศุสัตว์

5.2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ

1) ทดสอบหลักการและทฤษฎี โดยการสอบย่อย และให้คะแนน

- 2) ทดสอบโดยการสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค
- 3) ประเมินผลจากการทำงานที่ได้รับมอบหมายและรายงานที่ให้นักศึกษา
- 4) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการลงมือปฏิบัติ
- 5) ประเมินด้านความรู้จากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้ผู้เรียนในห้องเรียน

5.2.3 ด้านจริยธรรม

5.2.3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านจริยธรรม

PLO 7 ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ เคารพกฎหมาย แสดงความมีน้ำใจกับผู้อื่น รวมถึงมีจรรยาบรรณในด้านการผลิตสัตว์

5.2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

- 1) ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการตรงเวลาและการส่งงานภายในเวลาที่กำหนด
- 2) สอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างการจัดการเรียนการสอน โดยยกตัวอย่างจากสถานการณ์จริง
- 3) ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาหรือกิจกรรมในลักษณะจิตอาสาที่หน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยจัด
- 4) ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ในด้านคุณธรรมและจริยธรรม

5.2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

- 1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำไม่ว่าจะเป็นงานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม
- 3) ประเมินจากผู้เรียนด้วยตนเองที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับมอบหมาย
- 4) ประเมินจากการให้คะแนนการเข้าห้องเรียนและการส่งงานตรงเวลา

5.2.4 ด้านลักษณะบุคคล

5.2.4.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

PLO 8 อดทน อุทิศสาคะ ปรับตัวเข้ากับผู้อื่นและสื่อสารกับผู้ร่วมงานทั้งแบบออนไลน์และออนไซต์ได้

5.2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีการค้นคว้าและนำเสนอข้อมูล
- 2) จัดรูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นแบบโครงงานเพื่อเกิดกิจกรรมที่จำลองสถานการณ์จริงเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้น
- 3) มอบหมายงานในลักษณะนำเอาองค์ความรู้ไปใช้ในด้านการประกอบธุรกิจ เช่น การนำเสนอแผนธุรกิจทางด้านปศุสัตว์
- 4) ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการประกวดผลงานต่างๆ เช่น Start UP เป็นต้น

5.2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

- 1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม
- 2) ประเมินจากการนำเสนอและผลงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว
- 3) ประเมินจากรายงานที่มีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงธุรกิจปศุสัตว์
- 4) ประเมินจากการนำเสนอข้อมูล แผนธุรกิจที่มีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจปศุสัตว์

5.3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรลงสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้								PLO8			
	PLO1					PLO2	PLO3	PLO4		PLO5	PLO6	PLO7
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 1.3	Sub PLO 1.4	Sub PLO 1.5							
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป												
กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม จำนวน 3 หน่วยกิต												
10700101 สังคมโลกสมัยใหม่ในชีวิตประจำวัน	●			●								
10700102 อารยธรรมและโลกสมัยใหม่	●			●								
10700104 ผู้สูงอายุและสังคมผู้สูงอายุ	●			●								
10700105 มนุษย์สังคม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	●			●								
10700106 สังคมและวัฒนธรรมไทย	●			●								
10700107 วรรณกรรมไทยร่วมสมัยกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	●			●								
10700108 อาหารกับสังคม	●			●								
10700109 จิตอาสาเพื่อพัฒนาสังคม	●			●								
11400110 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	●			●	●							

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้											
	PLO1					PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 1.3	Sub PLO 1.4	Sub PLO 1.5							
วิทยาศาสตร์สำหรับ โลกสมัยใหม่												
10300411 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	●		●									
10300412 การพัฒนา วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	●		●									
10300413 วิทยาศาสตร์รอบตัวใน ศตวรรษที่ 21	●		●									
กลุ่มการเป็น ผู้ประกอบการ จำนวน 3 หน่วยกิต												
10500501 เศรษฐศาสตร์เพื่อ ชีวิตประจำวันและการ ประกอบการ			●		●							
10400502 ผู้ประกอบการ นวัตกรรมทาง การเกษตร	●				●							
10200503 การ ประยุกต์ใช้โปรแกรม สำเร็จรูปทางธุรกิจ	●		●		●							
10200504 การเป็น ผู้ประกอบการ	●				●							
10200506 การ วางแผนการเงินใน ชีวิตประจำวัน	●				●							

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้											
	PLO1					PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 1.3	Sub PLO 1.4	Sub PLO 1.5							
หมวดวิชาเฉพาะ												
2. หมวดวิชาเฉพาะ												
วิชาแกน จำนวน 24 หน่วยกิต												
11200200 เคมีทั่วไป						●						
11200202 เคมีอินทรีย์						●						
11200203 ชีวเคมีเบื้องต้น						●						
11200300 ชีววิทยาทั่วไป						●						
11200320 สัตววิทยา						●						
11200330 จุลชีววิทยา						●						
11200400 ฟิสิกส์พื้นฐาน						●						
11200501 หลักสถิติ						●						
วิชาเฉพาะด้าน จำนวน 51 หน่วยกิต												
11201190 ปฏิบัติงานฟาร์ม 1											●	●
11201210 การผลิตสัตว์ปีก						●			●	●	●	
11201220 การผลิตสุกร						●			●	●	●	

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้											
	PLO1					PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 1.3	Sub PLO 1.4	Sub PLO 1.5							
11201230 การผลิต โคนมและโคเนื้อ						●			●	●	●	
11201260 กายวิภาค และสรีรวิทยาของสัตว์ เลี้ยง						●				●	●	
11201290 ปฏิบัติงาน ฟาร์ม 2											●	●
11201350 โภชน ศาสตร์สัตว์เบื้องต้น						●				●	●	●
11201351 เทคโนโลยี การผลิตอาหารสัตว์						●		●		●		●
11201360 โรคและ การสุขภาพสัตว์						●	●	●		●		●
11201361 การ สืบพันธุ์และการผสม เทียมในสัตว์เลี้ยง						●	●			●		
11201362 การใช้ยา ในปศุสัตว์						●	●			●	●	
11201370 การ วางแผนการทดลอง และการวิเคราะห์ งานวิจัยทางสัตว์						●		●		●	●	
11201371 จริยธรรม และจรรยาบรรณ วิชาชีพสัตวศาสตร์						●				●	●	●

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้												
	PLO1					PLO2	PLO3	PLO4		PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 1.3	Sub PLO 1.4	Sub PLO 1.5								
11201372 พันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์						●	●			●			
11201380 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์								●		●		●	
11201390 ฝึกงาน 1						●					●	●	
11201391 ฝึกงาน 2						●					●	●	
11201491 สัมมนา						●				●	●	●	
เลือก 1 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้													
1120097 สหกิจศึกษา						●	●	●	●	●	●	●	
1120098 การเรียนรู้อิสระ						●		●	●	●	●	●	
11200499 การศึกษาหรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ						●		●	●	●	●	●	
กลุ่มวิชาเอกเลือก จำนวน 12 หน่วยกิต													
กลุ่มที่ 1 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ปีก													
11201310 เทคโนโลยีการจัดการฟาร์มสัตว์ปีก						●	●	●		●	●		
11201311 การเลี้ยงไก่ชน						●	●				●	●	

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้								PLO8			
	PLO1					PLO2	PLO3	PLO4		PLO5	PLO6	PLO7
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 1.3	Sub PLO 1.4	Sub PLO 1.5							
11201410 การฟักไข่ และการจัดการโรงฟักไข่						●	●			●		
11201411 ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก						●	●		●	●		
กลุ่มที่ 2 กลุ่มวิชาการผลิตสุกร												
11201320 เทคโนโลยีการจัดการฟาร์มสุกร						●	●	●		●	●	
11201321 การตลาดและธุรกิจสุกร						●	●	●				
11201322 เทคโนโลยีการสืบพันธุ์ในสุกร						●				●	●	
11201323 อาหารและการให้อาหารสัตว์ปีกและสุกร						●				●	●	
กลุ่มที่ 3 กลุ่มวิชาการผลิตโคนมและโคเนื้อ												
11201330 เทคโนโลยีการจัดการฟาร์มโคนมโคเนื้อ						●	●			●	●	●
11201331 อาหารและการให้อาหารโค						●		●		●		
11201332 การผลิตนมและเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์นม						●			●	●		

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้											
	PLO1					PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 1.3	Sub PLO 1.4	Sub PLO 1.5							
11201333 การจัดการพืชอาหารสัตว์						●		●		●		
กลุ่มที่ 4 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ทางเลือก												
11201240 สัตว์เลี้ยงเพื่อนันทนาการ						●				●	●	
11201241 การเลี้ยงม้า						●				●	●	
11201242 การผลิตแพะและแกะในเขตร้อนชื้น						●				●	●	●
11201243 การผลิตกระป๋อง						●			●	●	●	
11201341 เทคโนโลยีเนื้อและผลิตภัณฑ์						●			●	●		
11201342 การจัดการปศุสัตว์อินทรีย์							●			●	●	
11201343 หลักการเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืน						●	●					●
วิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต												

หมายเหตุ : หลักสูตรจะต้องกำหนด PLOs ของหลักสูตรเพิ่มตามข้อมูลความต้องการจำเป็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม PLO ของหลักสูตรต้องสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ประเทศชาติ และบริบทโลกจะต้องประกอบด้วยอย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล

6. ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามชั้นปีการศึกษา (Yearly Learning Outcomes : YLOs)

ชั้นปีที่ 1 (YLO 1)

YLO 1 อธิบายหลักการพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้เหมาะสม

ชั้นปีที่ 2 (YLO 2)

YLO 2 อธิบายหลักการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจเบื้องต้น รวมถึงนำความรู้มาประยุกต์ใช้เบื้องต้นได้

ชั้นปีที่ 3 (YLO 3)

YLO 3 อธิบายการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจในเชิงธุรกิจ และปฏิบัติงานด้านการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ รวมถึงออกแบบและวางแผนการตลาดโดยใช้เทคนิคทางด้านการผลิตสัตว์เป็นพื้นฐาน

ชั้นปีที่ 4 (YLO 4)

YLO 4 ปฏิบัติงานได้อย่างเชี่ยวชาญในด้านการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงประยุกต์องค์ความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ

องค์ประกอบที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	120	หน่วยกิต
2	โครงสร้างหลักสูตร		
	1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	27	หน่วยกิต
	กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม	3	หน่วยกิต
	กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต	6	หน่วยกิต
	กลุ่มภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
	- รายวิชาภาษาไทย	3	หน่วยกิต
	- รายวิชาภาษาต่างประเทศ	6	หน่วยกิต
	กลุ่มการคิดคำนวณการใช้เหตุผลและการใช้เทคโนโลยี	6	หน่วยกิต
	กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ	3	หน่วยกิต
	2) หมวดวิชาเฉพาะ	87	หน่วยกิต
	- วิชาแกน	24	หน่วยกิต
	- วิชาเฉพาะด้าน	51	หน่วยกิต
	- วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	12	หน่วยกิต
	3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

3 รายวิชาในหลักสูตร

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1)	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	27	หน่วยกิต
	กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม	3	หน่วยกิต
	เลือก 1 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้		
10700101	สังคมโลกสมัยใหม่ในชีวิตประจำวัน Modern World in Daily Life	3	(3-0-6)
10700102	อารยธรรมและโลกสมัยใหม่ Civilization and Modern World	3	(3-0-6)
10700104	ผู้สูงอายุและสังคมผู้สูงอายุ Elderly and Ageing Society	3	(3-0-6)
10700105	มนุษย์ สังคม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม Man, Society, Technology and Environment	3	(3-0-6)
10700107	วรรณกรรมไทยร่วมสมัยกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อม Agricultural and the Environmental in Contemporary Thai Literature	3	(2-2-5)
10700108	อาหารกับสังคม Food and Society	3	(2-2-5)
10700109	จิตอาสาเพื่อพัฒนาสังคม Volunteer Spirit for Social Development	3	(2-2-5)
11400110	เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน Sufficiency Economy and Sustainable Development	3	(2-2-5)
11400111	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	3	(2-2-5)
11400112	การต่อต้านการทุจริต Anti-corruption	3	(2-2-5)
10800113	พลเมืองดิจิทัล Digital Citizenship	3	(3-0-6)
10800114	ความฉลาดทางดิจิทัล Digital Intelligence Quotient	3	(3-0-6)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

	กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต	6	หน่วยกิต
10100214	เกษตรเพื่อชีวิต Agriculture for Life		3 (3-0-6)
	และให้เลือกอีก 1 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้		
10700201	จิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์ Psychology and Human Behavior		3 (3-0-6)
10700202	สุขภาพสำหรับคนรุ่นใหม่ Health Care for New Generation		3 (2-2-5)
10700203	ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน Liberal Arts of Intellectuals		3 (2-2-5)
10700208	จิตวิทยาการปรับตัวสำหรับชีวิตสมัยใหม่ Adjustment Psychology for Modern Life		3 (3-0-6)
10700209	จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่ Psychology for Living in Modern Society		3 (3-0-6)
10700210	ความสุขและความสำเร็จในการทำงาน Happiness and Success at Work		3 (3-0-6)
10700211	การพัฒนาบุคลิกภาพความเป็นผู้ประกอบการที่ยั่งยืน Lasting Entrepreneurial Personality Development		3 (2-2-5)
	กลุ่มภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
	- รายวิชาภาษาไทย	3	หน่วยกิต
	เลือก 1 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้		
10700301	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ Thai Language for Presentation		3 (2-2-5)
10700302	การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai Language for Communication		3 (2-2-5)
10700304	ภาษาไทยเพื่องานเขียนเชิงวิชาการ Technical Writing in Thai		3 (2-2-5)
10700306	ภาษาไทยเพื่อกิจธุระยุคดิจิทัล Thai Language for Official Purposes in the Digital Society		3 (2-2-5)

	- รายวิชาภาษาต่างประเทศ	6	หน่วยกิต
	เลือก 1 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้		
10700307	ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 English Skill for 21 st Century	3	(2-2-5)
10700308	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English for Everyday Life	3	(2-2-5)
	และให้เลือกรายวิชาต่อไปนี้อีก 1 รายวิชา		
10700309	สนทนาภาษาอังกฤษ English Conversation	3	(2-2-5)
10700310	ภาษาอังกฤษเบื้องต้นสำหรับธุรกิจและสตาร์ทอัพ Basic English for Business and Startups	3	(2-2-5)
	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)		
10700311	ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน English for Job Seekers	3	(2-2-5)
10700312	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ English for Academic Purposes	3	(2-2-5)
10700313	ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม English for Science and Innovation	3	(2-2-5)
10700314	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเกษตร English for Agricultural Profession	3	(2-2-5)
10700316	ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสีเขียวในชีวิตประจำวัน English for Green Science and Technology in Daily Life	3	(2-2-5)
10700317	ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ประกอบการทางการเกษตรสร้างสรรค์ English for Creative Agripreneurs	3	(2-2-5)
10700320	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ English for Further Studies and Future Careers	3	(2-2-5)
10700321	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้านการเกษตร Communicative English for Agriculture	3	(2-2-5)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

	กลุ่มการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี	6	หน่วยกิต
	เลือก 2 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้		
10700401	การรู้สารสนเทศ Information Literacy		3 (2-2-5)
10300402	การใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล Living in Digital Society		3 (2-2-5)
10300403	โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา Educational Software		3 (2-2-5)
10300404	การตัดสินใจในชีวิตประจำวัน Decision in Daily Life		3 (3-0-6)
10300405	การคำนวณทางธุรกิจและการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการ ยุคใหม่ Business and Investment Calculations for Modern Entrepreneurs		3 (2-2-5)
10400406	นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา General Aspects of Food and Drug		3 (3-0-6)
10400407	ทักษะดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 Digital Skills in 21 st Century		3 (3-0-6)
10300410	ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับโลกสมัยใหม่ Scientific Literacy for the Modern World		3 (3-0-6)
10300411	วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต Science for Life		3 (2-2-5)
10300412	การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Development of Science and Technology		3 (2-2-5)
10300413	วิทยาศาสตร์รอบตัวในศตวรรษที่ 21 Science in Daily Life for 21 st Century Skill		3 (2-2-5)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

	กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ	3	หน่วยกิต
	เลือก 1 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้		
10500501	เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ Economics in Daily Life and Operations	3	(3-0-6)
10400502	ผู้ประกอบการนวัตกรรมทางการเกษตร Agripreneur	3	(2-2-5)
10200503	การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ Application of Business Software Packages	3	(2-2-5)
10200504	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship	3	(2-2-5)
10200506	การวางแผนการเงินในชีวิตประจำวัน Financial Planning for Daily Life	3	(3-0-6)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

	2) หมวดวิชาเฉพาะ	87	หน่วยกิต
	- วิชาแกน	24	หน่วยกิต
11200200	เคมีทั่วไป General Chemistry	3	(2-3-5)
11200202	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	3	(2-3-5)
11200203	ชีวเคมีเบื้องต้น Fundamental Biochemistry	3	(3-0-6)
11200300	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	3	(2-3-5)
11200320	สัตววิทยา Zoology	3	(2-3-5)
11200330	จุลชีววิทยา Microbiology	3	(2-3-5)
11200400	ฟิสิกส์พื้นฐาน Basic Physics	3	(2-3-5)
11200501	หลักสถิติ Principles of Statistics	3	(3-0-6)

		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	
	-วิชาเฉพาะด้าน	51	หน่วยกิต
11201190	ปฏิบัติงานฟาร์ม 1 Farm Practice 1		1 (0-3-1)
11201210	การผลิตสัตว์ปีก Poultry Production		3 (2-3-5)
11201220	การผลิตสุกร Swine Production		3 (2-3-5)
11201230	การผลิตโคนมและโคเนื้อ Dairy and Beef Production		3 (2-3-5)
11201260	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง Anatomy and Physiology of Domestic Animal		3 (2-3-5)
11201290	ปฏิบัติงานฟาร์ม 2 Farm Practice 2		1 (0-3-1)
11201350	โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น Principles of Animal Nutrition		3 (2-3-5)
11201351	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ Feed Production Technology		3 (2-3-5)
11201360	โรคและการสุขาภิบาลสัตว์ Animals Diseases and Sanitation		3 (2-3-5)
11201361	การสืบพันธุ์และการผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง Animals Reproduction and Artificial Insemination		3 (2-3-5)
11201362	การใช้ยาในปศุสัตว์ Drug Used in Livestock		3 (2-3-5)
11201370	การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว์ Experimental Design and Analysis in Animal Research		3 (2-3-5)
11201371	จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพสัตวศาสตร์ Professional Ethics in Animal Science		1 (1-0-1)
11201372	พันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ Genetic and Animal Breeding		3 (2-3-5)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

11201380	การจัดการธุรกิจปศุสัตว์ Livestock Business Management	3 (2-3-5)
11201390	ฝึกงาน 1 Field Training 1	2 (0-12-0) ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 180 ชั่วโมง
11201391	ฝึกงาน 2 Field Training 2	3 (0-18-0) ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง
11201491	สัมมนา Seminar	1 (0-2-1)
เลือก 1 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้		
11200497	สหกิจศึกษา หรือ Co-Operative Education	6 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
11200498	การเรียนรู้อิสระ หรือ Independent Study	6 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
11200499	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ Overseas Study, Training or Internship	6 (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
	-วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	12 หน่วยกิต
นักศึกษาสามารถเลือกเรียนข้ามกลุ่มวิชาได้		
กลุ่มที่ 1 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ปีก		
11201310	เทคโนโลยีการจัดการฟาร์มไก่ Technology for Chicken Farm Management	3 (2-3-5)
11201311	การเลี้ยงไก่ชน Raising Fighting Cock	3 (2-3-5)
11201410	การฟักไข่และการจัดการโรงฟักไข่ Incubation and Hatchery Management	3 (2-3-5)
11201411	ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก Poultry Products	3 (2-3-5)

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

กลุ่มที่ 2 กลุ่มวิชาการผลิตสุกร

11201320	เทคโนโลยีการจัดการฟาร์มสุกร Technology for Swine Farm Management	3 (2-3-5)
11201321	การตลาดและธุรกิจสุกร Marketing and Business of Swine	3 (2-3-5)
11201322	เทคโนโลยีการสืบพันธุ์ในสุกร Swine Reproduction Technology	3 (2-3-5)
11201323	อาหารและการให้อาหารสัตว์ปีกและสุกร Poultry and Swine Feed and Feeding	3 (2-3-5)

กลุ่มที่ 3 กลุ่มวิชาการผลิตโคนมและโคเนื้อ

11201330	เทคโนโลยีการจัดการฟาร์มโคนมโคเนื้อ Technology for Dairy and Beef Farm Management	3 (2-3-5)
11201331	อาหารและการให้อาหารโค Cattle Feed and Feeding	3 (2-3-5)
11201332	การผลิตนมและเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์นม Milk Production and Milk Processing Technology	3 (2-3-5)
11201333	การจัดการพืชอาหารสัตว์ Forage Management	3 (2-3-5)

กลุ่มที่ 4 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ทางเลือก

11201240	สัตว์เลี้ยงเพื่อนันทนาการ Recreation Animal	3 (2-3-5)
11201241	การเลี้ยงม้า Equine Husbandry	3 (2-3-5)
11201242	การผลิตแพะและแกะในเขตร้อนชื้น Goat and Sheep Production in Tropic	3 (2-3-5)
11201243	การผลิตกระบือ Buffalo Production	3 (2-3-5)
11201341	เทคโนโลยีเนื้อและผลิตภัณฑ์ Meat Technology and Meat Product	3 (2-3-5)

11201342 การจัดการปศุสัตว์อินทรีย์ 3 (2-3-5)
Organic Livestock Management

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

11201343 หลักการเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืน 3 (2-3-5)
Principles of Sustainable Animal Husbandry

3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เกณฑ์การกำหนดรหัสวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

การกำหนดรหัสวิชา ให้ประกอบไปด้วยตัวเลข 8 หลัก โดยมีหลักเกณฑ์และรายละเอียด ดังนี้

1) หลักที่ 1 หมายถึง หลักสูตร

1 หมายถึง หลักสูตร ปริญญาบัณฑิต

2) หลักที่ 2 และ 3 หมายถึง คณะ/วิทยาลัย

12 หมายถึง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

3) หลักที่ 4 และ 5 หมายถึง สาขาวิชา

01 หมายถึง สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

4) หลักที่ 6 7 และ 8 แบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 กลุ่มหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หรือวิชากลาง หรือวิชาที่ไม่จำกัด
สาขาวิชา

หลักที่ 6 กำหนดเป็นด้าน ดังนี้

0 หมายถึง วิชากลาง หรือ วิชาที่ไม่สังกัดสาขาวิชา ไม่ได้ระบุด้าน

1 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ด้านสังคมและวัฒนธรรม

2 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ด้านคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้
ชีวิต

3 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ด้านภาษาและการสื่อสาร

4 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ด้านการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและ
เทคโนโลยี

5 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ด้านการเป็นผู้ประกอบการ

หลักที่ 7 และ 8 หมายถึง ลำดับรายวิชา

กรณีที่ 2 รายวิชาในหลักสูตร

หลักที่ 6 7 และ 8 หมายถึง ลำดับรายวิชา

1) เลขหลักที่ 6 (หลักร้อย) แสดงถึง ระดับของรายวิชาของชั้นปีที่ควรศึกษา

“1” หมายถึง รายวิชาในระดับปีที่ 1

“2” หมายถึง รายวิชาในระดับปีที่ 2

“3” หมายถึง รายวิชาในระดับปีที่ 3

“4” หมายถึง รายวิชาในระดับปีที่ 4

2) เลขหลักที่ 7 (หลักสิบ) แสดงถึง กลุ่มวิชาในสาขาวิชา

“0” หมายถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาหลักการและทฤษฎี

“1” หมายถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ปีก

“2” หมายถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาการผลิตสุกร

“3” หมายถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาการผลิตโคนมและโคเนื้อ

“4” หมายถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาการผลิตสัตว์เศรษฐกิจชนิดอื่น ๆ

เช่น ม้า แพะ แกะ เป็นต้น

“5” หมายถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาโภชนศาสตร์ และอาหารสัตว์

“6” หมายถึง รายวิชาในกลุ่มวิชากายวิภาคและสรีรวิทยา / การจัดการเนื้อสัตว์/ การสืบพันธุ์ / โรคและการสุขาภิบาล

“7” หมายถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาการปรับปรุงพันธุ์/การวิจัย/ ระเบียบที่ เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์

“8” หมายถึง รายวิชาในกลุ่มวิชาการจัดการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์

“9” หมายถึง รายวิชาในกลุ่มรายวิชาในกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์
สัมมนาวิชาสหกิจศึกษา การเรียนรู้อิสระ การศึกษาหรือ
ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ

4. แผนการศึกษา - ให้เรียงตามหมวดวิชาในโครงสร้างหลักสูตร

4.1 หลักสูตร 4 ปี

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
11200200	เคมีทั่วไป	3	2	3	5
11200300	ชีววิทยาทั่วไป	3	2	3	5
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม	3	.....	.....	.....
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต วิชาที่ 1	3	.....	.....	.....
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (รายวิชาภาษาอังกฤษ)	3	.....	.....	.....
รวม		15	-	-	-

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
11200202	เคมีอินทรีย์	3	2	3	5
11200320	สัตววิทยา	3	2	3	5
11200400	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3	2	3	5
11201190	ปฏิบัติการงานฟาร์ม 1	1	0	3	1
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต วิชาที่ 2	3	.....	.....	.....
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (รายวิชาภาษาอังกฤษ)	3	.....	.....	.....
	เลือกเสรี วิชาที่ 1	3			
รวม		19	.....	.....	.....

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
11200203	ชีวเคมีเบื้องต้น	3	2	3	5
11200330	จุลชีววิทยา	3	2	3	5
11201220	การผลิตสุกร	3	2	3	5
11201230	การผลิตโคนมและโคเนื้อ	3	2	3	5
11201290	ปฏิบัติงานฟาร์ม 2	1	0	3	1
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มการคิด คำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี วิชาที่ 1	3	.....	.....	.....
	วิชาเอกเลือกวิชาที่ 1	3			
รวม		19	-	-	-

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
11200501	หลักสถิติ	3	3	0	6
11201210	การผลิตสัตว์ปีก	3	2	3	5
11201260	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	3	2	3	5
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มภาษาและ การสื่อสาร (รายวิชาภาษาไทย)	3	.....	.....	.....
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มการคิด คำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี วิชาที่ 2	3	.....	.....	.....
	วิชาเอกเลือกวิชาที่ 1	3	-	-	-
รวม		18	.....	.....	.....

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
11201350	โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3	2	3	5
11201360	โรคและการสุขภาพสัตว์	3	2	3	5
11201370	การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว์	3	2	3	5
11201371	จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพสัตวศาสตร์	1	1	0	1
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ	3	.....	.....	.....
.....	กลุ่มวิชาเอกเลือก วิชาที่ 2	3	.....	.....	.....
.....	วิชาเลือกเสรีวิชาที่ 2	3	.....	.....	.....
รวม		19	.....	.....	.....

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
11201351	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์	3	2	3	5
11201361	การสืบพันธุ์และการผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3	2	3	5
11201362	การขยายในปศุสัตว์	3	2	3	5
11201390	ฝึกงาน 1	2	0	12	0
.....	กลุ่มวิชาเอกเลือก วิชาที่ 3	3	.....	.....	.....
รวม		14	.....	.....	.....

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
11201372	พันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3	2	3	5
11201380	การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3	2	3	5
11201391	สัมมนา	1	0	2	1
11201392	การฝึกงาน 2	3	0	18	0
.....	กลุ่มวิชาเอกเลือก วิชาที่ 4	3	-	-	-
รวม		13	.....	.....	.....

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
11200497	สหกิจศึกษา หรือ	6	-	ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์	-
11200498	การเรียนรู้อิสระ หรือ	6	-		-
01200499	การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรม ต่างประเทศ	6	-		-
รวม		6	ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์		

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

4.2 หลักสูตร 4 ปี เทียบเข้าเรียน

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
11200300	ชีววิทยาทั่วไป	3	2	3	5
11200330	จุลชีววิทยา	3	2	3	5
11201371	จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ สัตวศาสตร์	1	1	0	1
11201390	ฝึกงาน 1	2	0	12	0
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มความเป็น มนุษย์และการใช้ชีวิต	3	.....	.....	.....
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มภาษาและ การสื่อสาร	3	.....	.....	.....
.....	วิชาเอกเลือกวิชาที่ 1	3	.....	.....	.....
รวม		18	-	-	-

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
11200202	เคมีอินทรีย์	3	2	3	5
11200320	สัตววิทยา	3	2	3	5
11201260	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	3	2	3	5
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชา สังคมศาสตร์	3	.....	.....	.....
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป การคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและการใช้เทคโนโลยี	3	.....	.....	.....
.....	วิชาเอกเลือกวิชาที่ 2	3	.....	.....	.....
.....	เลือกเสรี	3	.....	.....	.....
รวม		21	.....	.....	.....

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
11200203	ชีวเคมีเบื้องต้น	3	2	3	5
11201350	โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3	2	3	5
11201360	โรคและการสุขาภิบาลสัตว์	3	2	3	5
11201372	พันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3	2	3	5
11201391	สัมมนา	1	0	2	1
.....	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ	3	.....	.....	.....
.....	วิชาเอกเลือกวิชาที่ 3	3	.....	.....	.....
รวม		19	.....	.....	.....

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
11201351	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์	3	2	3	5
11201361	การสืบพันธุ์และการผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3	2	3	5
11201362	การใช้ยาในปศุสัตว์	3	2	3	5
11200498	การเรียนรู้อิสระ	6			
รวม		15	.....	.....	.....

5. คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก)

- ระบุคำอธิบายรายวิชาให้ครบทุกรายวิชาที่ระบุไว้ในโครงสร้างหลักสูตร
- เรียงรหัสวิชาจากน้อยไปหามาก และไม่ต้องแบ่งแยกกลุ่มวิชา
- รายละเอียดเนื้อหาวิชาควรพิมพ์ไว้ในหน้าเดียวกัน

องค์ประกอบที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. ระบบการจัดการศึกษา

การศึกษาในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ การคิดหน่วยกิต คิดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 สำหรับระเบียบต่างๆ ให้ยึดตามระเบียบมหาวิทยาลัยแม่โจ้กำหนด

2. การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มีการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาฤดูร้อน

3. การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค / การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ไม่มีการจัดการศึกษาระบบอื่น นอกเหนือจากระบบทวิภาค / การเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามระเบียบ/ประกาศของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

4. วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน - เดือนตุลาคม
- ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน - เดือนมีนาคม
- หรือเป็นไปตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ประกาศใช้ในขณะนั้น

5. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1) ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็น การเรียนรู้ที่มีรูปแบบต่างไปจากเดิม คือ ระดับอุดมศึกษาที่ต้องดูแลตนเอง จัดสรรเวลาในการเรียนและกิจกรรมด้วยตนเอง อีกทั้งยังมีสังคมที่แตกต่างไปจากเดิม

2) นักศึกษามีความรู้ด้านภาษาต่างประเทศ และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ไม่ถึงเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

3) นักศึกษาไม่ตั้งใจเข้าศึกษาในสาขาวิชาที่เรียนตั้งแต่แรก/ไม่ทราบความถนัดความชอบของตนเอง ส่งผลให้ไม่ตั้งใจเรียน และมีการโอนย้ายสาขาในอนาคต

4) นักศึกษามีความรู้ด้านคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ

5) นักศึกษาไม่ประสงค์จะเรียนในสาขาวิชาที่สอบคัดเลือกได้

6. กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2

1) จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา แผนการเรียน และแผนการทำงานในอนาคต

2) มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่สอดส่องดูแลตักเตือน ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนชี้แนะแนวทางในการเรียนและอื่น ๆ

3) มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือแก่อาจารย์ที่ปรึกษาจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลนักศึกษา เช่น วันแรกพบนักศึกษากับอาจารย์ วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และกิจกรรมสอนเสริมถ้าจำเป็น เป็นต้น

4) มีนักวิชาการด้านการศึกษากำหนดหน้าที่แนะแนวการเรียน เช่น การจับประเด็นจากการอ่านหนังสือ การจดโน้ต การจัดระบบความคิด การดำรงชีวิตในมหาวิทยาลัย ให้แก่นักศึกษาที่มีปัญหา และขอความช่วยเหลือ

5) จัดทดสอบความสามารถทางภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อจัดหลักสูตรสอนเสริมตามความสามารถของผู้เรียน

6) กำหนดตารางเวลาการใช้ห้องปฏิบัติการเพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึกฝนทักษะทางภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ

7) แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา เพื่อทำหน้าที่ดูแล ตักเตือน ให้คำแนะนำแก่นักศึกษา และให้เน้นย้ำในกรณีที่นักศึกษามีปัญหาตามข้างต้นเป็นกรณีพิเศษ ตลอดจนให้คำปรึกษาทั้งวิชาการและวิชาชีพ

8) จัดสอนเสริมเตรียมความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน

7. การจัดการกระบวนการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนรู้

การจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ โดยเน้นการเรียนรู้ควบคู่กับการปฏิบัติจริง และผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life long learning) และมีการสร้างกรอบแนวคิดแบบเติบโต (Growth mindset) โดยจะเน้นการเรียนการสอนที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นวิธีการสอนแบบทดลอง วิธีการสอนแบบอภิปรายกลุ่มย่อย วิธีการสอนแบบสาธิต วิธีการสอนแบบใช้กรณีตัวอย่าง วิธีการสอนแบบใช้สถานการณ์จำลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง Expected Learning Outcomes (ELO)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching/Learning Activities (TLA)	การวัดผลและประเมินผล Assessment Tasks (AT)
1.ใช้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัลได้	1) การสอนหลากหลายรูปแบบภายในชั้นเรียน เช่น การบรรยาย สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ เป็นต้น และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมใน	1. ทดสอบหลักการและทฤษฎี โดยการสอบย่อย และให้คะแนนประเมินผลจากการทำงานที่ได้รับมอบหมายและรายงานที่ให้

<p>ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง Expected Learning Outcomes (ELO)</p>	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching/Learning Activities (TLA)</p>	<p>การวัดผลและประเมินผล Assessment Tasks (AT)</p>
	<p>กิจกรรมการเรียนการสอนและ การค้นคว้ารายงาน อภิปราย กลุ่ม รวมถึงเชิญผู้มีประสบการณ์</p>	<p>ค้นคว้า การสังเกตพฤติกรรม ลงมือปฏิบัติ</p>
<p>2.อธิบายหลักการพื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์ และการผลิตสัตว์ ได้</p>	<p>2.บรรยาย สาธิต และให้ คำแนะนำระหว่างการปฏิบัติ มี การแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อการเรียนรู้ แบบร่วมมือ (Collaborative learning group)</p>	<p>2.สังเกตจากการการตอบคำถาม จากข้อสอบ หรือแบบฝึกหัด</p>
<p>3.ประยุกต์ความรู้ไปใช้วางแผนการเลี้ยงสัตว์ รวมถึงการปฏิบัติงานด้านการผลิตสัตว์และจัดการระบบความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการเลี้ยงสัตว์ได้</p>	<p>3.การบรรยาย การสาธิต มีการจัดเรียนแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดเป็นกลุ่มๆ ละ 3-6 คน</p>	<p>3.จากการสังเกต การทำรายงานนำเสนองาน โดยมีอาจารย์ประเมินระหว่างทำกิจกรรม</p>
<p>4.วิเคราะห์ข้อมูลด้วยหลักสถิติเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจได้ รวมถึงวิเคราะห์ปัญหา และแนวทางในการแก้ปัญหาด้านการผลิตสัตว์</p>	<p>4.การบรรยาย การให้ทำแบบฝึกหัด และการใช้กรณีศึกษา รวมถึงมีการนำเสนอการนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา</p>	<p>4.การนำเสนอรายงาน จากการนำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้ประกอบการตัดสินใจ</p>
<p>5.ตัดแต่งซากสัตว์เศรษฐกิจเบื้องต้น รวมถึงแปรรูปผลผลิตจากสัตว์ได้</p>	<p>5.การสาธิต การให้ฝึกลงมือปฏิบัติและให้คำแนะนำระหว่างการปฏิบัติ</p>	<p>5.จากการสังเกต การประเมินจากการสอบปฏิบัติ</p>
<p>6.ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ แสดงความมีน้ำใจกับผู้อื่น เคารพกฎหมาย รวมถึงมีจริยบรรณในด้านการผลิตสัตว์</p>	<p>6.มีการจัดเรียนแบบใช้โครงงานร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือคือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดย</p>	<p>6.สังเกตจากการทำงาน การประเมินของสมาชิกในกลุ่ม การนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย</p>

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง Expected Learning Outcomes (ELO)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching/Learning Activities (TLA)	การวัดผลและประเมินผล Assessment Tasks (AT)
	จัดเป็นกลุ่มๆ ให้มีการได้ลงมือ ปฏิบัติ ทำงานร่วมกัน	
7.เลือกใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ และอินเทอร์เน็ตในการค้นหา และประเมินผลข้อมูลนำมา ผนวกกับความรู้พื้นฐานและ นำไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตสัตว์	7.มีการมอบหมายให้นักศึกษา ค้นคว้าจากสื่อออนไลน์ เพื่อ จัดทำรายงานและนำเสนอเป็น กลุ่มย่อย รวมถึงการอภิปรายผล ร่วมกัน	7.ประเมินจากการนำเสนอ ข้อมูลที่ได้รับมอบหมายมา นำเสนอ
8.อดทน อดสาหะ ปรับตัวเข้ากับ ผู้อื่นและสื่อสารกับผู้ร่วมงานทั้ง แบบออนไลน์และออนไซต์ได้	8.นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัด และทำกิจกรรมต่างๆของ มหาวิทยาลัย เช่น กิจกรรม สัปดาห์วิทยาศาสตร์ กิจกรรม ปลูกผักแลกค่าเทอม	8.สังเกตการทำกิจกรรม เช่นการ จัดฐานเรียนรู้ การสาธิต และการ นำเสนอให้ผู้สนใจ

8. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพิ่มความรู้
และประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา โดยเป็นการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ หรือการฝึกปฏิบัติงานสห
กิจศึกษา ได้แก่ ฝึกปฏิบัติงานด้านการผลิตสัตว์ โรงงานอาหารสัตว์ ฟาร์มปศุสัตว์ ฝ้ายขาย สถาน
ประกอบการอื่น ๆ และฝึกในหน่วยงานราชการ เช่น ศูนย์บำรุงพันธุ์สัตว์ เป็นต้น ภายใต้การดูแลของ
อาจารย์นิเทศ เป็นเวลา 16 สัปดาห์

8.1 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 ร่วมกันกับผู้บังคับบัญชาชั้นต้นได้

5) สื่อสารกับผู้มาใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้
เหมาะสมกับระดับการทำงาน

8.2 ช่วงเวลา

ภาคเรียนที่ 1 ชั้นปีที่ 4 จำนวนไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

ภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 4 จำนวนไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

8.3 การจัดเวลาและตารางสอน

1) การฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาจัดในเดือนมิถุนายน ถึง เดือนตุลาคม รวมเวลา 16 สัปดาห์
จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

2) การฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาจัดในเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนมีนาคม รวมเวลา 16
สัปดาห์ จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

3) ในภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ของชั้นปีที่ 4 ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตร

9. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

9.1 คำอธิบายโดยย่อ

1) 11200497 สหกิจศึกษา

การปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานในสถานประกอบการที่มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับ
สาขาวิชาที่ศึกษาอยู่เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ต่อเนื่อง นักศึกษาจะต้องผ่านการอบรม เตรียม
ความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน สหกิจศึกษา และนำเสนอ
ผลงานในการสัมมนาระหว่างนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์นิเทศ หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน
แล้ว

2) 11200498 การเรียนรู้อิสระ

นักศึกษาวิจัย หรือศึกษา หรือโครงการวิชาชีพ หรือฝึกอบรมเสริมทักษะความรู้ ทั้งนี้อาจผสมผสาน
กันตามความสนใจ ความถนัด ภายใต้การดูแลและแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา การเรียนรู้อิสระ มีการ
กำหนดให้เขียนเป็นโครงการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคน นำเสนอรายงานผล อภิปรายและการประเมินผล
ให้เสร็จสิ้นในเวลา 1 ภาคการศึกษาตามความสนใจ ความถนัด ภายใต้การดูแล และแนะนำจากคณาจารย์
ในคณะ มีการกำหนดให้เขียนเป็นแผนการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคน การนิเทศงาน นำเสนอรายงานผล
อภิปราย และการประเมินผล ให้เสร็จสิ้นในเวลา 1 ภาคการศึกษา

3) 11200499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ

นักศึกษาไปศึกษา หรือฝึกงาน หรือฝึกอบรมต่างประเทศ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ศึกษา
อยู่ขั้นตอนการดำเนินการประกอบการด้วยการเสนอโครงการศึกษา หรือฝึกงาน หรือฝึกอบรม การรายงานผล

ในลักษณะของรายงานทางวิชาการ ทุกขั้นตอนอยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ

9.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) มีการกำหนดให้เขียนเป็นโครงการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคน นำเสนอรายงานผล อภิปรายและการประเมินผล ให้เสร็จสิ้นในเวลา 1 ภาคการศึกษาตามความสนใจ ความถนัด ภายใต้การดูแล และแนะนำ จากคณาจารย์ในคณะ มีการกำหนดให้เขียนเป็นแผนการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคน การนิเทศงาน นำเสนอรายงานผล อภิปราย และการประเมินผล ให้เสร็จสิ้นในเวลา 1 ภาคการศึกษา

2) เสนอโครงการศึกษา หรือฝึกงาน หรือฝึกอบรม การรายงานผลในลักษณะของรายงานทาง วิชาการ ทุกขั้นตอนอยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรม ต่างประเทศ

9.3 ช่วงเวลา

ให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชา 11200497 สหกิจศึกษา หรือ 11200498 การเรียนรู้อิสระ หรือ รายวิชา 11200499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ในภาคการศึกษาที่ 2 ของแผนการ ศึกษาชั้นปีที่ 4 หรือตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ หรือ 1 ภาคการศึกษา

9.4 จำนวนหน่วยกิต

จำนวน 6 หน่วยกิต

9.5 การเตรียมการ

แต่งตั้งกรรมการเพื่อกำกับดูแลรายวิชา และควบคุม การศึกษาให้เป็นตามความสนใจ ความถนัด ภายใต้การดูแล และแนะนำ จากคณาจารย์ในคณะที่ได้รับการแต่งตั้งมีการกำหนดให้เขียนเป็นแผนการ ศึกษาของนักศึกษาแต่ละคน

9.6 กระบวนการประเมินผล

ให้นักศึกษานำเสนอรายงานผล อภิปราย และการประเมินผล วิชา11200497 สหกิจศึกษา หรือ 11200498 การเรียนรู้อิสระ หรือรายวิชา 11200499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ

ให้เสร็จสิ้นในเวลา 1 ภาคการศึกษาโดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งจากคณะฯ ร่วมพิจารณาให้เสร็จสิ้นในภาค การศึกษานั้น ๆ

**องค์ประกอบที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร ซึ่งรวมถึง
คณาจารย์และที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

1.แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

(หลักสูตร 4 ปี)

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	120
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

(หลักสูตร 4 ปี เทียบเข้าเรียน)

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
รวม	5	10	10	10	10
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	5	10	10	10

ตารางสรุปรวมหลักสูตร 4 ปี และ 4 ปี เทียบเข้าเรียน

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570

รวม	35	70	100	130	130
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	5	10	40	40

2. งบประมาณตามแผน

2.1 ประมาณการงบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

ประมาณการงบประมาณรายรับจากค่าธรรมเนียมการศึกษา 20,000 บาทต่อปี (2 ภาคการศึกษา ภาคการศึกษาละ 10,000 บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2566	2567	2568	2569	2570
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	20,000 x 35	20,000 x 70	20,000 x 100	20,000 x 130	20,000 x 130
รวมรายรับ	700,000	1,400,000	2,000,000	2,600,000	2,600,000

2.2 ประมาณการงบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2566	2567	2568	2569	2570
1. ค่าตอบแทน	250,000	500,000	1,000,000	1,500,000	1,500,000
2. วัสดุ	100,000	200,000	400,000	800,000	800,000
3. วัสดุ	100,000	200,000	400,000	800,000	800,000
4. ครุภัณฑ์ (ค่าเสื่อมราคา และสาธารณูปโภค)	150,000	300,000	450,000	600,000	600,000
รวมรายจ่าย	600,000	1,200,000	2,250,000	3,700,000	3,700,000

2.3 ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาต่อปี

ค่าใช้จ่ายนักศึกษา 28,461 บาท/คน/หลักสูตร หรือ 7,115 บาท/คน/ปี

3. ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิอาจารย์

3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ -สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายวรศิลป์ มาลัยทอง	Doctor of Philosophy	Animal Science	Central Luzon State University, Philippines	2552
			วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์-สัตวบาล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542
			วิทยาศาสตรบัณฑิต	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2538
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวดวงดาว คนยัง	Doctor of Philosophy	Animal Science	Ehime University, Japan	2557
			Master of Science	Agriculture	Kagawa University, Japan	2554
			วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายพิชิตร์ วรรณคำ	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2560
			วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	การผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548
			วิทยาศาสตรบัณฑิต	สัตวศาสตร์-สัตว์ปีก	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2544
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายสุรพงษ์ ทองเรือง	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2563
			วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	การผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550
			วิทยาศาสตรบัณฑิต	สัตวศาสตร์-การผลิตสุกร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548
5	อาจารย์	นายมรกต วงศ์หน่อ	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	คลินิกศึกษาทางสัตวแพทย์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2564
			สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต	สัตวแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550

3.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ -สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายวรศิลป์ มาลัยทอง	Doctor of Philosophy	Animal Science	Central Luzon State University, Philippines	2552
			วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์-สัตวบาล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542
			วิทยาศาสตรบัณฑิต	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2538

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ -สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวดวงดาว คนยัง	Doctor of Philosophy Master of Science วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาศาสตรบัณฑิต	Animal Science Agriculture เกษตรศาสตร์ สัตวศาสตร์	Ehime University, Japan Kagawa University, Japan มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2557
						2554
						2548
						2545
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายพิชิตร์ วรรณคำ	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาศาสตรบัณฑิต	สัตวศาสตร์ การผลิตสัตว์ สัตวศาสตร์-สัตว์ปีก	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2560
						2548
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายสุรพงษ์ ทองเรือง	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาศาสตรบัณฑิต	สัตวศาสตร์ การผลิตสัตว์ สัตวศาสตร์-การผลิตสุกร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2563
						2550
5	อาจารย์	นายมรกต วงศ์หน่อ	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต	คลินิกศึกษาทางสัตว แพทย์ สัตวแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2564
						2550
6	อาจารย์	นายศุภกร อยู่สุข	Doctor of Philosophy วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาศาสตรบัณฑิต	Animal Science เกษตรศาสตร์-สัตวบาล สัตวศาสตร์	National Chung Hsing University, Taiwan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่ โจ้	2555
						2543
						2538

3.3 อาจารย์ผู้สอน

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ -สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายวิศิษฐ์ มาลัยทอง	Doctor of Philosophy วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาศาสตรบัณฑิต	Animal Science เกษตรศาสตร์-สัตวบาล สัตวศาสตร์	Central Luzon State University, Philippines มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่ โจ้	2552
						2542
						2538
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวดวงดาว คนยัง	Doctor of Philosophy Master of Science วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาศาสตรบัณฑิต	Animal Science Agriculture เกษตรศาสตร์ สัตวศาสตร์	Ehime University, Japan Kagawa University, Japan มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2557
						2554
						2548
						2545
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายพิชิตร์ วรรณคำ	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาศาสตรบัณฑิต	สัตวศาสตร์ การผลิตสัตว์ สัตวศาสตร์-สัตว์ปีก	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2560
						2548
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายสุรพงษ์ ทองเรือง	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาศาสตรบัณฑิต	สัตวศาสตร์ การผลิตสัตว์ สัตวศาสตร์-การผลิตสุกร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2563
						2550
						2548

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ -สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
5	อาจารย์	นายมรกต วงศ์หน่อ	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	คลินิกศึกษาทางสัตวแพทย์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2564
			สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต	สัตวแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550
6	อาจารย์	นายศุภรี อยู่สุข	Doctor of Philosophy	Animal Science	National Chung Hsing University, Taiwan	2555
			วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์-สัตวบาล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543
			วิทยาศาสตร์บัณฑิต	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2538

องค์ประกอบที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1.คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือ สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร (ปวช.) หรือเทียบเท่า จากสถานศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

2) สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า หรืออนุปริญญาในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ หรือสาขาวิชาเกษตรศาสตร์

3) เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2562 ข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 6 และ ข้อ 7 หรือตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องโดยอนุโลม

4) ผ่านการสอบคัดเลือกในระบบการคัดเลือกกลางบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (Thai University Central Admission System: TCAS) หรือ ผ่านการคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

องค์ประกอบที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. วิธีการวัดและประเมินผลผู้เรียน

หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ทุกรายวิชาที่หลักสูตรเปิดการเรียนการสอน โดยมีระบบและกลไกเพื่อสื่อสารระเบียบ วิธีการประเมินผล ของผู้เรียน ระยะเวลาที่จะทำการประเมินผล ระดับชั้นการให้คะแนน กระจายน้ำหนักและการตัดเกรดกับ ผู้เรียน ดังนี้

1. ทุกรายวิชาก่อนเปิดเทอมกรรมการหลักสูตรจะมีการตรวจทาน มคอ.3-4 ซึ่งจะระบุรายละเอียด รายวิชา แผนการเรียนการสอน รวมถึงวิธีการที่จะใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ และมีการแจ้งเกณฑ์การ ประเมินผลการเรียนให้ผู้เรียนทราบเมื่อเริ่มเปิดภาคการศึกษา

2. ในระหว่างการจัดการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาทำการประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาออกมาเป็นผลคะแนน

3. ภายหลังจากสอบปลายภาค หลักสูตรฯมีการจัดประชุมทวนสอบเพื่อพิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ ในรายวิชาและการประเมินผลในวิชาดังกล่าว โดยกรรมการหลักสูตรร่วมกันพิจารณา

4. เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาอาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา มคอ. 5-6 และนำส่งเข้าที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อตรวจสอบรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาที่ อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา

5. หลักสูตรมีการติดตามข้อมูลในส่วนของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะสถานประกอบการ โดยจะมีการติดตามผลเพื่อนำมาวิเคราะห์ และปรับปรุงกระบวนการจัดการ เรียนสอนต่อไป

2. การประเมินผลการเรียนหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้หลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562 ข้อ 9 การวัดผลและประเมินผลการศึกษา โดยกำหนดความหมาย ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา	แต้มระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.00
B ⁺	ดีมาก (Very good)	3.50
B	ดี (Good)	3.00
C ⁺	ค่อนข้างดี (Above Average)	2.50

C	ปานกลาง (Average)	2.00
D ⁺	ค่อนข้างอ่อน (Below Average)	1.50
D	อ่อน (Poor)	1.00
F	ตก (Fail)	0.00

ในกรณีที่ เป็นรายวิชาที่เรียนซ้ำ และมีการประเมินผลจากการเรียนครั้งสุดท้ายให้วงเล็บกำกับอักษรระดับคะแนนการเรียนครั้งก่อนไว้ด้วย และไม่นำผลการศึกษาก่อนนั้นมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA)

กรณีหลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผลในรายวิชาใด โดยไม่มีแต้มระดับให้แสดงผลการศึกษารายวิชานั้นด้วยอักษร ซึ่งไม่นำแต้มระดับคะแนนมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) และแสดงว่านักศึกษาสอบผ่าน
U	ผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) และแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน
CE	หน่วยกิตที่ได้จากการทดลองที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Exam) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
CP	หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (Credits from Portfolio) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
CS	หน่วยกิตที่ได้จากการจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Test) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
CT	หน่วยกิตที่ได้จากการจากการประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ (Credits from Training) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ในกรณีที่นักศึกษาได้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยเพื่อลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผล (Visitor) ให้แสดงผลการศึกษารายวิชานั้นด้วยอักษร ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา
V	ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟัง โดยไม่มีการประเมินผล และมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
UV	ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟัง โดยไม่มีการประเมินผล และมีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 80

ในกรณีที่รายวิชาได้ยังไม่ประเมินผล หรือไม่มีการประเมินผล การรายงานผลการศึกษารายวิชานั้น อาจแสดงด้วยอักษรดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา
I	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	ถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลา (Withdraw) และหรือนักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษา หรือถูกไล่ออกหรือให้ออกจากมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษานั้น
Op	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (On Progress) ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่หลักสูตรกำหนด

2. การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา แบบคลังหน่วยกิต (ถ้ามี)

โดยเงื่อนไขการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา แบบคลังหน่วยกิต ให้เป็นไปตามระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัยในขณะนั้น

3. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

3.1 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ในรายวิชา

หลักสูตรมีการทบทวนและประเมินการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรและการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กระบวนการทวนสอบของรายวิชาต่างๆ ในแต่ละภาคการศึกษา เพื่อให้แน่ใจว่าการสอนและการวัดผลในระดับรายวิชานั้นสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละรายวิชา วิธีการสอนที่ผู้สอนใช้จะสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาได้หรือไม่ โดยวิธีการ

- 1.การกระจายตัวของผลการเรียนในรายวิชานั้นๆ
- 2.พิจารณาความสอดคล้องของ มคอ.3 กับเนื้อหาในรายวิชา โดยดูความสอดคล้องของ PLO และ CLO นอกจากนี้ยังพิจารณาวิธีในการประเมินผลการเรียนรู้ และเกณฑ์ในการประเมินในรายวิชานั้นๆ
- 3.พิจารณาข้อสอบเพื่อดูความสอดคล้องในการวัดผลการเรียนรู้
- 4.มีการสอบถามนักศึกษาถึงนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชานั้นๆ เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

3.2 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ในระดับหลักสูตร

- 1.มีการติดตามและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี เพื่อติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี
- 2.มีการติดตามการคงอยู่ การจบการศึกษาของหลักสูตร และวิเคราะห์ ในกรณีที่มีปัญหาจะวางแผนในการลดปัญหาที่เกิดขึ้น
- 3.มีการติดตามการดำเนินงาน การประกอบธุรกิจส่วนตัว หรือการศึกษาต่อของบัณฑิตที่เพิ่งจบและบัณฑิตที่จบไปแล้ว
- 4.มีการสอบถามและติดตามข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพัฒนาต่อไป

4. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา (เกณฑ์เดิมของมหาวิทยาลัย)

1. ศึกษาครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
2. ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน หรือเทียบเท่า
3. เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562 ข้อ 17 การเสนอชื่อเพื่อขอรับปริญญา (1) (2) และ (3) หรือตามระเบียบ/ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

องค์ประกอบที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565

การดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรตามระบบเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สปอว.) รวมถึงการใช้ระบบประกันคุณภาพระดับอุดมศึกษาให้ความเห็นชอบและสามารถเทียบเคียงได้ตามระบบสากลคือ ระบบ ASEAN University Network - Quality Assurance (AUN-QA) ซึ่งหลักสูตรจะมีการดำเนินการตรวจประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรตามเกณฑ์ที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สปอว.) กำหนดหรือตามเกณฑ์ AUN-QA ตามรอบการประเมินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ในการดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรมีกระบวนการในการบริหารจัดการทางการเรียนการสอนที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของสาขาวิชา มีการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้มีผลตามมาตรฐานการเรียนรู้เป็นไปตามที่ระบุในหลักสูตร รวมทั้งกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของวิชาให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาโดยการทวนสอบเพื่อเป็นมาตรฐานในการติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิและส่งผลให้หลักสูตรสามารถผลิตบัณฑิตได้ตรงตามวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

หลักสูตรจึงได้นำเกณฑ์ของ AUN-QA version 4.0 หรือ version อื่น ๆ ที่อาจจะเปลี่ยนแปลงในภายหลัง มาใช้ในการประกันคุณภาพหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย 8 เกณฑ์คุณภาพ ตามรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์คุณภาพที่ 1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)

เกณฑ์คุณภาพที่ 2 โครงสร้างโปรแกรมและเนื้อหา (Programme Structure and Content)

เกณฑ์คุณภาพที่ 3 แนวทางจัดการเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)

เกณฑ์คุณภาพที่ 4 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)

เกณฑ์คุณภาพที่ 5 คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)

เกณฑ์คุณภาพที่ 6 การบริการและสิ่งสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)

เกณฑ์คุณภาพที่ 7 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)

เกณฑ์คุณภาพที่ 8 ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

หลักสูตรฯ ได้ชี้แจงกับนักศึกษาใหม่ถึงโอกาสที่นักศึกษาสามารถยื่นข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ระดับคะแนน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนได้หลายช่องทาง ได้แก่ กล้องความคิดเห็นของหลักสูตร ระบบงานทะเบียนออนไลน์ อาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ว่าจะเป็นโดยการเข้าพบโดยตรง ทางโทรศัพท์ อีเมล เฟสบุ๊ก หรือช่องทางไลน์ หากพบข้อร้องเรียนจะนำเรื่องเข้าสู่ที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อหาทางแก้ไขต่อไป

หลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ได้มีการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์รายละเอียดของหลักสูตรที่ผ่านการรับรองจากสภามหาวิทยาลัยและสกอ. เช่น โครงสร้างหลักสูตร แผนการเรียน รายละเอียดการเรียนการสอนในหลักสูตร และแนวทางในการประกอบอาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษา เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงได้ตามช่องทางต่างๆ ดังนี้

- 1) การเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 2) การเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของสาขาวิชา
- 3) การเผยแพร่ผ่านเพจสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
- 4) การเผยแพร่ผ่านแผ่นพับและโปสเตอร์สาขาไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษา ทั้งช่องทางการส่งเอกสารทางไปรษณีย์ การเข้าพบนักเรียน และอาจารย์แนะแนว

2. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

โดยพิจารณาในประเด็นดังต่อไปนี้

1. มีการรายงานจำนวนการรับนักศึกษาตามแผนการรับ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงาน
2. มีรายงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับการพัฒนาด้านการเรียนการสอน/การบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงาน
3. มีรายงานจำนวนรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ทุกรายวิชา โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงาน
4. มีรายงานระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน
5. มีรายงานผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษารายชั้นปีและแนวทางการพัฒนาโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงาน
6. มีการรายงานจำนวนนักศึกษาที่ลาออกและยอดสะสมตลอดหลักสูตร
7. มีการรายงานนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาที่กำหนดในระดับปริญญาตรี ของนักศึกษาในปีที่จบ
8. มีการรายงานจำนวนบัณฑิตที่ได้ออกงาน และมีเงินรายได้ (ภายใน 1 ปี)
9. มีการรายงานระดับความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อคุณภาพของหลักสูตร

10. มีการรายงานระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในระดับปริญญาตรี

11. มีการรายงานการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิต และแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงาน

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

1. แผนการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร

แผนการพัฒนาเปลี่ยนแปลง/	กลยุทธ์	หลักฐานตัวบ่งชี้/
1.การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	- การรวบรวมข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบถ้วน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็นในผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย -กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้เหมาะสมตามหลักการการเรียนรู้ (Learning taxonomy) -กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชา (CLOs) สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	-กระบวนการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย -ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สามารถประเมินผลได้ - CLOs สอดรับกับ PLOs -กระบวนการกำกับติดตาม PLOs
2. การออกแบบหลักสูตรแบบย้อนกลับ	-พัฒนากระบวนการการออกแบบหลักสูตรแบบย้อนกลับ (Backward Curriculum Design: BCD)	-กระบวนการออกแบบหลักสูตรแบบย้อนกลับ -แผนที่หลักสูตรที่สะท้อนโครงสร้างและเนื้อหาสอดคล้องกับ PLOs
3.การจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับ PLOs	-การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้ -การจัดกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)	-จำนวนรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ -จำนวนรายวิชาที่มีการจัดกระบวนการ

แผนการพัฒนาเปลี่ยนแปลง/	กลยุทธ์	หลักฐานตัวบ่งชี้/
	-ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) โดยจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและสอดรับในรายวิชา	-จำนวนกิจกรรมเสริมหลักสูตรและรายวิชาในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) และการคิดแบบเติบโต (Growth Mindset)
4.การประเมินผู้เรียนที่สอดคล้องกับ PLOs	-พัฒนาอาจารย์ให้มีความรู้และเข้าใจในการประเมินที่สอดคล้องกับ PLOs -ส่งเสริมให้อาจารย์ออกแบบวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการแบบรูบริก (Rubric) -พัฒนาอาจารย์ในการประเมินเพื่อวัดผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ของรายวิชา	-ออกแบบการประเมินสอดคล้องกับ PLOs -จำนวนรายวิชาที่มีการออกแบบประเมินด้วยวิธีรูบริก (Rubric) -อาจารย์ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ -จำนวนรายวิชาที่มีกระบวนการป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมิน
5. คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ	-การกำหนดสมรรถนะความสามารถของบุคลากรสายวิชาการและการประเมินผลสมรรถนะ - ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองด้านการบริหารหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล -การส่งเสริมหรือสร้างโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการจัดการเรียน	-แนวทางการกำหนดสมรรถนะและการประเมินผล -จำนวนโครงการและกิจกรรมที่อาจารย์เข้าร่วมพัฒนาตนเอง -จำนวนของอาจารย์ในการเข้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสถานประกอบการ -จำนวนรายวิชาที่มีการสอนเป็นทีม

แผนการพัฒนาเปลี่ยนแปลง/	กลยุทธ์	หลักฐานตัวบ่งชี้/
	การสอนระหว่างอาจารย์ใน หลักสูตรกับสถานประกอบการ	
6. การบริการและสนับสนุน ผู้เรียน	<p>-การวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวของการบริการสนับสนุนทางด้านวิชาการและที่ไม่ใช่ทางวิชาการเพื่อให้แน่ใจว่าการบริการสนับสนุนงานด้านการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการมีความเพียงพอและมีคุณภาพ</p> <p>-สร้างระบบติดตามความก้าวหน้าผลการเรียนและการตรวจสอบภาระการเรียน ของผู้เรียนที่เพียงพอ โดยมีการบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ โดยมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ และข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนและดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันท่วงที</p> <p>-การให้คำแนะนำทางวิชาการและส่งเสริมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของผู้เรียน</p>	<p>-แผนการให้บริการและสนับสนุนทางด้านวิชาการและที่ไม่ใช่ทางวิชาการ</p> <p>-ระบบการกำกับติดตามผลการเรียนและการทำวิจัยทั้งคั่นคว้าอิสระและวิทยานิพนธ์</p> <p>-จำนวนโครงการและกิจกรรมเสริมหลักสูตรในการพัฒนาคุณลักษณะพิเศษ</p>
7. สิ่งอำนวยความสะดวกและ โครงสร้างพื้นฐาน	-การจัดเตรียมทรัพยากรทาง กายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการ หลักสูตรรวมถึงเครื่องมือ วัสดุ	-แผนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

แผนการพัฒนาเปลี่ยนแปลง/	กลยุทธ์	หลักฐานตัวบ่งชี้/
	<p>อุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพียงพอ</p> <p>-การจัดเตรียมห้องสมุดดิจิทัลเพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</p> <p>-การติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากรและผู้เรียน</p>	<p>-จำนวนฐานข้อมูลเพื่อค้นหางานวิจัย</p> <p>-ระบบ E-thesis ที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>-นักศึกษาสามารถเข้าถึงระบบเครือข่าย</p>
<p>8. ผลผลิตและผลลัพธ์</p>	<p>-ระบบการกำกับติดตามและเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการจบการศึกษา อัตราการออกกลางคันและเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษาเพื่อใช้ในการปรับปรุง</p> <p>-ระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการได้งานทำ การเป็นผู้ประกอบการและการศึกษาต่อของผู้เรียน</p> <p>-ระบบกำกับติดตามข้อมูลเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของหลักสูตรตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)</p> <p>-ระบบการกำกับติดตามและเทียบเคียงสมรรถนะระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุง</p>	<p>-อัตราการจบการศึกษา อัตราการออกกลางคันและเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษา</p> <p>-รายงานการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา</p> <p>-รายงานคุณภาพของงานวิจัยทั้งอาจารย์และนักศึกษา</p> <p>-รายงานการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)</p> <p>-ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p>

2. การประเมินประสิทธิผลการสอน

2.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1) การประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในการจัดการเรียนการสอน

2) การประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์โดยการสอบถาม สัมภาษณ์ หรือใช้แบบสอบถาม จากนักศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน

3) การประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาโดยการสังเกตพฤติกรรม การทำกิจกรรมการเรียนการสอน และผลการเรียนจากการวัดและประเมินผล

2.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1) การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกปลายภาคการศึกษาโดยมหาวิทยาลัยเป็นผู้จัดทำ การประเมิน

2) คณาจารย์วิเคราะห์และประเมินจุดที่ควรพัฒนาของกลยุทธ์การสอนในแต่ละภาค การศึกษารวมถึงผลการเรียนของนักศึกษา และนำไปเขียนไว้ในรายงานผลการดำเนินงานรายวิชา

3. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

3.1 โดยนักศึกษาและบัณฑิต

1) ประเมินหลักสูตรจากนักศึกษาทุกชั้นปี และบัณฑิตที่จบตามหลักสูตร โดยวิธีการสัมภาษณ์ แบบสำรวจ และเปิดเว็บไซต์เพื่อรับข้อมูลย้อนกลับ

3.2 ผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือผู้ประเมินภายนอก

1) ประเมินหลักสูตรจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก โดยดูจากรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ข้อมูลย้อนกลับจากนักศึกษาทุกชั้นปี บัณฑิตที่จบตามหลักสูตรและนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และการเยี่ยมชม

3.3 นายจ้าง/ผู้ประกอบการ

1) ประเมินนายจ้าง/ผู้ประกอบการ โดยการประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิตและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน

4. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน

5. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

1) อาจารย์ประจำวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาเสนอผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะ

2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา เสนอผ่านคณะกรรมการประจำคณะ

3) จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรและคณาจารย์ที่เกี่ยวข้อง พิจารณาทบทวนผลการดำเนินการของหลักสูตร เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร แผนกลยุทธ์การสอน และการดำเนินการอื่น ๆ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในปีต่อไป

6. การบริหารความเสี่ยง

ประเด็นความเสี่ยง	รายละเอียด	แนวทางลดความเสี่ยง
1. จำนวนนักศึกษาที่สนใจเข้าเรียนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	ตามที่ได้กำหนดว่าการรับเข้าของนักศึกษาในแต่ละชั้นปีอยู่ที่ 40 คน นั้นอาจไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	คอยตรวจสอบยอดผู้สมัคร รวมถึงติดตามผลการสมัครและนักเรียนที่ได้สมัครเรียนของหลักสูตร
2. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน	สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานอาคารรองรับไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมั่นสำรวจและแจ้งไปยังส่วนงานที่เกี่ยวข้อง

3.นักศึกษาไม่จบตามแผนการศึกษา	เนื่องจากพื้นฐานความรู้ของนักศึกษา มีความแตกต่าง อาจกระทบต่อการสอบไม่ผ่านบางรายวิชา ทำให้การศึกษาไม่เป็นไปตามแผนการศึกษา	ต้องหมั่นคอยให้อาจารย์ที่ปรึกษาติดตามและสอบถามนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ และมีการสอนเสริมนอกเวลา
-------------------------------	--	--

7. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์

หลักสูตรฯ ได้ชี้แจงกับนักศึกษาใหม่ถึงโอกาสที่นักศึกษาสามารถยื่นข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ระดับคะแนน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนได้หลายช่องทาง ได้แก่ กล้องความคิดเห็นของหลักสูตร ระบบงานทะเบียนออนไลน์ อาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ว่าจะเป็นโดยการเข้าพบโดยตรง ทางโทรศัพท์ อีเมล เฟซบุ๊ก หรือช่องทางไลน์ หากพบข้อร้องเรียนจะนำเรื่องเข้าสู่ที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อหาทางแก้ไขต่อไป

8. การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หลักสูตรได้มีการเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรให้กับผู้มีส่วนได้เสียทุกส่วน โดยการอัปเดตข้อมูลและความเคลื่อนไหวต่างๆ ลงบนเว็บไซต์ของหลักสูตรฯ นอกจากนี้มีการสื่อสารของหลักสูตรไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ นักเรียน นักศึกษาปัจจุบัน ผู้ปกครองและผู้ที่มีสนใจในหลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ผ่านช่องทางดังต่อไปนี้ เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก เพื่อให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบข้อมูลด้านหลักสูตรอย่างชัดเจน

ภาคผนวก

ภาคผนวก

- 1 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
- 2 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
- 3 รายงานสรุปการคณะกรรมการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร
- 4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 5 คำอธิบายรายวิชาของหลักสูตร
- 6 ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
- 7 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2562
- 8 รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)
- 9 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ตามโครงสร้างหลักสูตรเดิม –หลักสูตรปรับปรุง
- 10 ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ (ถ้ามี)

เอกสารแนบ 1

ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

เพื่อให้การดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ดังนี้

- | | |
|---|---------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุจดาว คนยัง | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ ทองวิทยา | กรรมการ |
| ๓. ดร.อำพล วรวิเชียรธรรม | กรรมการ |
| ๔. นางสาวจุฑามาศ นากวิกรัย | กรรมการ |
| ๕. อาจารย์ ดร.วันทนี พงศ์ศรี | กรรมการ |
| ๖. นายวิจิตร ยัมทองกลาง | กรรมการ |
| ๗. นายรณกร ตั้งสวัสดิ์ | กรรมการ |
| ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพงษ์ ทองเรือง | กรรมการ |
| ๙. อาจารย์ นายสัตวแพทย์ มรกต วงศ์หน่อ | กรรมการและเลขานุการ |

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(รองศาสตราจารย์ ดร.ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ)

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 2

ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

เพื่อให้การดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ดังนี้

- | | |
|--|---------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชิตร์ วรรณคำ | ประธานกรรมการ |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ทศพล อินเจริญ | กรรมการ |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปฐมพงศ์ เทวรักษ์พิทักษ์ | กรรมการ |
| ๔. นางสาวณัฐนรี กันทะสอน | กรรมการ |
| ๕. อาจารย์อริษา อินทร์จันทร์ | กรรมการ |
| ๖. นายปฐมพร มงคลแก่นทราย | กรรมการ |
| ๗. นายณรงค์ฤทธิ์ แก้วอินทร์ | กรรมการ |
| ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรศิลป์ มาลัยทอง | กรรมการ |
| ๙. อาจารย์ นายสัตวแพทย์ มรกต วงศ์หน่อ | กรรมการและเลขานุการ |

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณานิน โอภาสพัฒนกิจ)

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 3

รายงานสรุปการประชุมปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร

รายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

วันจันทร์ที่ 17 ตุลาคม 2565

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

รายชื่อคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

1.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงดาว คนยัง	ประธานกรรมการ
2.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ ทองวิทยา	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
3.ดร.อำพล วรวิจิตรธรรม	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
4.นางสาวจุฑามาศ นากวิกรัย	กรรมการ (ผู้เรียน)
5.อาจารย์ ดร.วันทนีย์ แพงศรี	กรรมการ (อาจารย์ผู้สอน)
6.นายวัชรินทร์ อัมทองกลาง	กรรมการ (ศิษย์เก่า)
7.นายรณกร ตุงส์สวัสดิ์	กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)
8.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรพงษ์ ทองเรือง	กรรมการ
9.อ.น.สพ.มรกต วงศ์หน่อ	กรรมการและเลขานุการ

เริ่มประชุมเวลา 10.00 น.

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

1.1 ประธานกรรมการกล่าวต้อนรับและแนะนำคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร และได้นำเสนอหลักสูตรปรับปรุงในภาพรวมของปี 2566 ว่ามีการปรับเปลี่ยนแตกต่างจากเดิมอย่างไร

ระเบียบวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม

- ไม่มี -

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

- ไม่มี -

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องพิจารณา

4.1 ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรฯ มีรายละเอียด ดังนี้

4.1.1 หลังจากทีลดจำนวนหน่วยกิตลงเหลือ 120 หน่วยกิตแล้ว อยากให้หลักสูตรวางแผนให้นักศึกษาสามารถจบในระยะเวลาที่สั้นลง เสนอว่าควรจบภายใน 3 ปีครึ่ง เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายและเป็นการเปิดโอกาสในการสมัครงานมากขึ้น

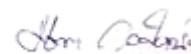
4.1.2 เนื่องจากคุณสมบัติรับเข้าของหลักสูตรเปิดรับนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทุกกลุ่มสาระ ดังนั้นควรมีรายวิชาแกนที่เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับนักเรียนในกลุ่มนี้ หรืออาจใช้การเพิ่มกิจกรรมการติว หรือสอนเสริมเพิ่มเติม

4.1.3 รายวิชาในหลักสูตรที่ต้องมีวิชาบังคับก่อน ให้พิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องมีตัวบังคับก่อนเป็นบางรายวิชาเท่านั้น

4.1.4 พิจารณาปรับชื่อและคำอธิบายรายวิชารายวิชา การผลิตนม ให้มีชื่อที่ครอบคลุมกับคำอธิบายรายวิชามากขึ้น

4.1.5 พิจารณากลุ่มวิชาของเอกเลือกว่าควรจะมีการปรับเปลี่ยนลดจำนวนกลุ่มลงจาก 5 กลุ่ม เหลือ 4 กลุ่ม เนื่องจากกลุ่มวิชาที่ 5 โภชนศาสตร์และอาหารสัตว์มีเพียง 2 วิชา สามารถเอาเข้าไปรวมกับกลุ่มวิชาอื่นได้

มติที่ประชุม ที่ประชุมมีมติเห็นชอบร่วมกันและให้รับดำเนินการปรับแก้หลักสูตรตามที่คณะกรรมการได้เสนอมา
เลิกประชุมเวลา 12.30 น.



อ.น.สพ.มรกต วงศ์หน่อ
กรรมการและเลขานุการ
ผู้บันทึกการประชุม

รายงานการประชุมคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

วันพุธที่ 19 ตุลาคม 2565

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

รายชื่อคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชิตร์ วรรณคำ ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ทศพล อินเจริญ กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปฐมพงศ์ เทวรักษ์พิทักษ์ กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
4. นางสาวณัฐนรี คันธะศร กรรมการ (ผู้เรียน)
5. อาจารย์อริษา อินทร์จันทร์ กรรมการ (อาจารย์ผู้สอน)
6. นายปฐมพร มงคลแก่นทราย กรรมการ (ศิษย์เก่า)
7. นายณรงค์ฤทธิ์ แก้วอินทร์ กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรศิลป์ มาลัยทอง กรรมการ
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
9. อ.น.สพ.มรกต วงศ์หน่อ กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)

เริ่มประชุมเวลา 9.00 น.

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งเพื่อทราบ

1.1 ประธานกรรมการกล่าวต้อนรับและแนะนำคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรฯ และนำเสนอหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตแก่คณะกรรมการวิพากษ์ เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับรายวิชาต่างๆ ที่จะต้องทำการปรับปรุงร่วมกันเพื่อให้เกิดความเหมาะสมต่อไป

ระเบียบวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม

- ไม่มี -

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

- ไม่มี -

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องพิจารณา

4.1 ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรฯ เห็นว่ามีประเด็นที่ควรจะต้องทำการปรับปรุงโดยมีเนื้อหาหลักดังรายละเอียด ดังนี้

- 4.1.1 พิจารณาถึงจุดเด่นของหลักสูตรเด็กควรมีทักษะที่เน้นการปฏิบัติ โดยเฉพาะทักษะพื้นฐานในการทำงานทางด้านสัตวบาล ควรมีการฝึกบ่อยๆ เพื่อเพิ่มความชำนาญและประสบการณ์
- 4.1.2 พิจารณาเพิ่มการฝึกทักษะการสื่อสารกับบุคคลอื่นในการทำงาน ทักษะในการนำเสนองาน
- 4.1.3 พิจารณารายวิชาในแผนการศึกษาของศึกษาทั่วไปวิชา 10700304 ภาษาไทยเพื่อ งานเขียนเชิงวิชาการควรเหมาะกับนักศึกษาในระดับชั้นปีที่ 3
- 4.1.4 พิจารณาเพิ่มรายวิชาหรือเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเสริมวิชาทาง biogas พลังงานทดแทน solar cells ต้องเป็นทักษะพื้นฐานที่ต้องรู้
- 4.1.5 พิจารณารายวิชาการฝึกงานภายในและการฝึกงานภายนอกต้องมีการวัดผลที่ชัดเจน ว่านักศึกษาปฏิบัติได้จากความเข้าใจ
- 4.1.6 พิจารณาเพิ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาการทำมาตรฐานฟาร์มสัตว์ชนิดต่างๆ (ไก่ โค สุกร) เนื่องจากเป็นพื้นฐานการทำฟาร์มปศุสัตว์ รวมถึง มาตรฐานสากลการผลิตสัตว์ อาหารสัตว์ นั่นคือ การที่จะค้าขายกับคู่ค้าต่างประเทศ ต้องเรียนรู้มาตรฐานที่เป็น ที่ต่างประเทศยอมรับ เช่น มาตรฐาน Genesis , halal, Codex , ISO เป็นต้น
- 4.1.7 พิจารณาเพิ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาทักษะการเป็นผู้นำ การเป็นหัวหน้าคน ให้เทคนิค แนวคิด ในการเป็นผู้นำ บริหารบุคคล หรือหลักสูตรควรมีการอบรมเพิ่มเนื้อหาในส่วนนี้
- 4.1.8 พิจารณารายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่นำมาใช้ในการเลี้ยงสัตว์ เศรษฐกิจ เช่น วัสดุศาสตร์ในการทำโรงเรือน การผลิตสัตว์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การผลิตสัตว์แบบปลอดยาปฏิชีวนะ การผลิตอาหารจากสัตว์ให้ปลอดภัยต่อผู้บริโภค
- 4.1.9 พิจารณาเพิ่มเนื้อหาในรายวิชาที่เกี่ยวกับหลักสวัสดิภาพสัตว์ (Animal welfare)
- 4.1.10 พิจารณาแนะนำให้หลักสูตรเปิดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อนเพื่อร่นระยะเวลาในการเรียนลง จะเป็นการดึงดูดให้มีผู้สนใจเข้ามาเรียนมากขึ้น

มติที่ประชุม ที่ประชุมมีมติเห็นชอบร่วมกันและให้รับดำเนินการปรับแก้หลักสูตรตามที่ คณะกรรมการได้เสนอมา
เลิกประชุมเวลา 12.00 น.

อ.น.สพ.มรกต วงศ์หน่อ
กรรมการและเลขานุการ
ผู้บันทึกการประชุม

เอกสารแนบ 4

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยแม่โจ้

PLO	Learning Outcome Statement	Specific LO	Generic LO	Level	ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน
1*	ใช้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัลได้		/	Ap	
S u b P L O 1 . 1	อธิบายความรู้ด้านสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม สุขภาวะ และความเป็น พลเมืองดิจิทัลได้		/	U	ความรู้
S u b P L O 1 . 2	ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารอย่างมีวิจารณญาณและอย่างสร้างสรรค์		/	U	ด้านทักษะ
S u b P L O 1 . 3	แสดงการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และการใช้เทคโนโลยีได้		/	Expert	ด้านทักษะ
S u b P L O 1 . 4	อธิบายถึงความเข้าใจในความเป็นมนุษย์ ศิลปะ ธรรมชาติในคุณค่าของตนเองและผู้อื่น		/	Value	ด้านจริยธรรม
S u b P L O 1 . 5	อธิบายถึงแนวคิดและทักษะของการเป็นผู้ประกอบการได้		/	Value	ลักษณะบุคคล

เอกสารแนบ 5

คำอธิบายรายวิชาของหลักสูตร

1. กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม

- 10700 101 สังคมโลกสมัยใหม่ในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในโลกสมัยใหม่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตของมนุษย์ในด้านต่างๆ ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง และด้านอื่นๆ การใช้ชีวิตอย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคมนำไปสู่การปรับตัวในโลกสมัยใหม่
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 101 Modern World in Daily Life 3 (3-0-6)
Prerequisite : None
Exploration of major change in the modern societies around the world that affect the way people live economic, social, cultural and political, review of how people respond, resist or adjust to keep face with those social changes in order to live their life.
(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)
- 10700 102 อารยธรรมและโลกสมัยใหม่ 3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
พัฒนาการและความสัมพันธ์ของอารยธรรมที่สำคัญในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ และพื้นที่ทางวัฒนธรรม ตามภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ ที่มีอิทธิพลต่อสังคมโลก และบริบทของโลกสมัยใหม่
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 102 Civilization and Modern World 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 societies and context of modern world.
(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

- 10700 104 ผู้สูงอายุและสังคมผู้สูงอายุ 3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับผู้สูงอายุและสังคมผู้สูงอายุ สถานการณ์ผู้สูงอายุ การดำเนินนโยบายและการจัดการเรื่องผู้สูงอายุ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัยและการย้ายถิ่นของผู้สูงอายุ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุ
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 104 Elderly and Ageing Society 3 (3-0-6)
Prerequisite : None
Introduction with the elderly and ageing society, elderly situation, policy implementation and management of the elderly, concept and theories of ageing, elderly migration, and improving the quality of life among elderly.
(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)
- 10700 105 มนุษย์ สังคม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม 3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาความเป็นมาของมนุษย์ ความสัมพันธ์ของมนุษย์ และธรรมชาติ วิวัฒนาการของสังคม เทคโนโลยี และผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ประชากร การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ความเสี่ยง และผลกระทบในการพัฒนาที่มีต่อธรรมชาติและระบบนิเวศและการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 105 Man, Society, Technology and Environment 3 (3-0-6)
Prerequisite : None
Study of the origin of human beings, human relation with natural being, social evolution, technology and its impacts on society and environment, population, global change and risk society, the impact of development towards environment and ecological system, sustainable development for preservation of natural resources and environment.
(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

- 10700 107 วรรณกรรมไทยร่วมสมัยกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อม 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ลักษณะวรรณกรรมไทยร่วมสมัย ความสัมพันธ์ระหว่างวรรณกรรมไทยร่วมสมัยกับสังคม
กลวิธีการนำเสนอและคุณค่า แนวทางการศึกษาวรรณกรรมไทยร่วมสมัย การวิเคราะห์วิจารณ์วรรณกรรม
ไทยร่วมสมัยกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อม
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 107 Agricultural and the Environmental in Contemporary Thai 3 (2-2-5)
Literature
Prerequisite : None
Features of contemporary Thai literature, its relationship to Thai society,
narrative techniques and aesthetic values, literary approaches to contemporary Thai
literature, literary criticism relating to agriculture and the environment in contemporary
Thai literature.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700 108 อาหารกับสังคม 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาความหมายของอาหาร ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับอาหาร อิทธิพลของตลาดกับ
วัฒนธรรมท้องถิ่น ความเชื่อมโยงของอาหารกับวัฒนธรรม พิธีกรรมและความเชื่อของมนุษย์ การเคลื่อนที่
ของอาหารจากแหล่งผลิตไปสู่ผู้บริโภค ความสัมพันธ์เชิงอำนาจของผู้ปฏิบัติการหลากหลายกลุ่มในห่วงโซ่
อาหาร พลวัตของวัฒนธรรมอาหาร รวมถึงผลกระทบของอาหารที่มีต่อสังคม
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 108 Food and Society 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
Studying the definition of food, the relation of human and food, the roles
and influences of local market to culture, the connecting of food, culture, ritual, and
belief, the movement of food from production sector to consumer, the power relations
of multiple actors in the food chain, the dynamics of food culture, including the effects
of food to society.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

- 10700 109 จิตอาสาเพื่อพัฒนาสังคม 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาความหมาย ลักษณะและแนวคิดเกี่ยวกับจิตอาสาและการพัฒนาสังคม ทิศทางของ
การดำเนินกิจกรรมจิตอาสาในสังคมไทย วิเคราะห์ปัญหาสังคมไทย รวมถึงสร้างสรรค์กิจกรรมและโครงการ
จิตอาสาเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 109 Volunteer Spirit for Social Development 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
Studying the definitions, characters, and concepts of volunteering and social
development, trends of volunteering activities of Thai society, analyzing social problems of
Thailand, including creating activities and volunteering projects for social problems solving
and social development.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11400 110 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ความหมาย ความเป็นมา คุณลักษณะ เงื่อนไขและประเด็นสำคัญของแนวคิดเศรษฐกิจ
พอเพียง รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเน้น
การศึกษกรณีตัวอย่างของไทย
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11400 110 Sufficiency Economy and Sustainable Development 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
Definition, background, characteristics, conditions and key points of the
concept of sufficiency economy, including the relationship between the concept of
sufficiency economy affecting sustainable development, with an emphasis on Thai case
studied.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

- 11400 111 อาเซียนศึกษา 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาประวัติศาสตร์และพัฒนาการของอาเซียน หลักการพื้นฐานของอาเซียน กรอบความร่วมมือด้านต่างๆ ของสมาชิกอาเซียน ความร่วมมือระหว่างอาเซียนและคู่เจรจา กฎบัตรอาเซียน ปัญหาและอุปสรรคของการเป็นประชาคมอาเซียน ประเด็นร่วมสมัยเกี่ยวกับอาเซียน ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ 10 ประเทศสมาชิกอาเซียน
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11400 111 ASEAN Studies 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
The history and evolution of ASEAN, principles of ASEAN, scope of co-operations among ASEAN's member states, ASEAN and external partners, ASEAN charter, ASEAN and its problems and obstacles towards ASEAN community, contemporary issues about ASEAN, the basic information relevant to 10 ASEAN's member states.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11400 112 การต่อต้านการทุจริต 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ความหมายของการทุจริต ประเภทและรูปแบบของการทุจริต ทุจริตโดยตรง ทุจริตโดยอ้อม ทุจริตเชิงนโยบาย ผลประโยชน์ส่วนตนและส่วนรวมสาเหตุและปัจจัยที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งของผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม ผลกระทบของการทุจริตที่มีต่อสถานะทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ผลกระทบของการทุจริตที่มีต่อพัฒนาการและความเจริญเติบโตของประเทศ สาเหตุและปัจจัยที่ก่อให้เกิดการทุจริต หลักธรรมาภิบาลสากลในการปฏิบัติงานนโยบายและแนวทางในการบริหารงานด้านธรรมาภิบาล กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน และปราบปราม การทุจริตในระดับสากล ระดับประเทศทัศนคติและความตระหนักถึงผลกระทบที่ร้ายแรงของการทุจริต จิตสำนึกความเป็นพลเมืองดีในการป้องกันและต่อต้านการทุจริต แนวทางในการพัฒนาตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการทุจริต
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11400 112 Anti-corruption 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
Definition, type and forms of corruption, direct and indirect corruption, policy corruption, causes and impacts of conflict of interest, corruption impact on political, economic and social sector include economic growth and development of the country, corruption concepts and theories, good governance, anti-corruption laws and international corruption, attitude and awareness in disastrous effect of corruption, public conscious in anti-corruption and self-development for corruption avoidance.

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

10800 113 พลเมืองดิจิทัล 3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ความสำคัญ แนวคิดและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเป็นพลเมืองดิจิทัล ได้แก่ การสื่อสารดิจิทัล (Digital Communication) การรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital Literacy) การซื้อ/ขายธุรกิจผ่านสื่อดิจิทัล (Digital Commerce) การเข้าถึงสื่อดิจิทัล (Digital Access) การใช้สื่ออย่างมีมารยาท (Digital Etiquette) กฎหมายดิจิทัล (Digital Law) สิทธิทางดิจิทัลและความรับผิดชอบ (Digital Right & Responsibilities) ความปลอดภัยทางดิจิทัล (Digital Security) และการใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีสุขภาพทางกายทางใจ (Digital Health) ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อสังคม และใช้เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก

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

10800 113 Digital Citizenship 3 (3-0-6)
Prerequisite : None
Importance, concepts, and practices related to digital citizenship, digital communication, digital literacy, trading / business through digital commerce, digital access, use of media digital etiquette, digital law, digital rights & responsibilities, digital security, and the use of digital media in a healthy way, understanding the impact of digital technology on society, and use it to create positive social change.

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

10800 114 ความฉลาดทางดิจิทัล 3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญ แนวคิดและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะความฉลาดทางดิจิทัล ได้แก่ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (Digital Citizen Identity) ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี (Critical Thinking) ทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว (Privacy Management) ทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ (Screen Time Management) ทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลของผู้ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ (Digital Footprints) ทักษะในการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ (Cyberbullying Management) ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (Digital Empathy) และสามารถวิเคราะห์ บูรณาการทักษะ สร้างสรรค์ข้อมูลและสื่อด้วยเครื่องมือดิจิทัลหรือเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาหรือหาทางออกแก่สังคม

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

10800 114 Digital Intelligence Quotient 3 (3-0-6)
Prerequisite : None

Importance, concepts and practices regarding digital intelligence skills such as digital citizen identity, critical thinking, privacy management, screen time management, digital footprints, cyberbullying management, digital empathy, and ability to analyze, integrate skills, create information and using media digital tools or technology to solve problems or find solutions to society.

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

2. กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต

- | | | |
|-----------|---|-----------|
| 10700 201 | จิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาแนวคิดทางด้านพฤติกรรม พื้นฐานชีววิทยาของพฤติกรรม พัฒนาการมนุษย์
กระบวนการทางจิต บุคลิกภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และพฤติกรรมทางสังคม
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์) | 3 (3-0-6) |
| 10700 201 | Psychology and Human Behavior
Prerequisite : None
Perspectives in behavior, biological foundations of behavior, human development, mental processes, personality, health behavior, and social behavior.
(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week) | 3 (3-0-6) |
| 10700 202 | สุขภาพสำหรับคนรุ่นใหม่
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
แนวคิด ทฤษฎี ความสำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีสุขภาวะที่ดี การเสริมสร้างและการ
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพ การสำรวจ ตรวจสอบและการประเมินสุขภาวะเบื้องต้น การออกกำลังกาย
เพื่อสุขภาพ อาหารและยาในชีวิตประจำวัน การจัดการภัยพิบัติและการช่วยเหลือในภาวะวิกฤติ
อนามัยเจริญพันธุ์ของแต่ละช่วงวัย และการจัดการสุขภาวะทางจิตที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของ
สังคมยุคใหม่
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์) | 3 (2-2-5) |
| 10700 202 | Health Care for New Generation
Prerequisite : None
Concepts, theories, importance, factors for health wellness. Health promotion and behaviors modification, survey, testing and introduction to health assessment. Exercise for health, diet and drug in daily life. Disaster management and helping in crisis. Reproduction health of each life stage and mental health management for social modern era.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week) | 3 (2-2-5) |

- 10700 203 ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
การนำศาสตร์ว่าด้วยวิชาความรู้และการมีศิลปะในการดำเนินชีวิตของนักศึกษา
ทำการศึกษาเกี่ยวกับการรู้จักตนเอง การรู้จักผู้อื่น เทคนิคและกลวิธีในการรู้จักตนเองและผู้อื่น การสื่อสาร
และมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ทักษะการคิดและการวิเคราะห์ปัญหา สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ
สังคม และการเมืองในปัจจุบัน รวมไปถึงการปลูกจิตสำนึกในสาธารณสมบัติตลอดจนการดำรงชีวิตในสังคม
อย่างเป็นสุข
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 203 Liberal Arts of Intellectuals 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
Bringing science to the knowledge and the arts in the lives of students, studies
about oneself, knowing others techniques and tactics of oneself and others, communication
and relationship, personality development thinking skills and problem analysis, economic,
social and political situation in the present and to raise awareness in the public as well as
in social life happily.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700 208 จิตวิทยาการปรับตัวสำหรับชีวิตสมัยใหม่ 3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาแนวคิด มโนทัศน์ หลักการปรับตัว และประยุกต์ใช้มโนทัศน์การปรับตัวต่อชีวิต
สมัยใหม่ การรับรู้คุณค่าในตนเองกับชีวิตสมัยใหม่ ค่านิยมและการปรับเปลี่ยนค่านิยม บทบาททางเพศ
สภาพ งานและการทำงาน ความเครียด ความวิตกกังวล ความโกรธ ความรัก ความสัมพันธ์ใกล้ชิด ความ
เหงา ความตายและการสูญเสีย
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 208 Adjustment Psychology for Modern Life 3 (3-0-6)
Prerequisite : None
Studying overview of major perspectives, concepts, and principal in adjustment,
apply concepts in modern life, i.e. self-esteem and modern life, value and value change,
gender roles, work, stress, anxiety, anger, love, intimate relationship, loneliness, death and
loss.
(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

- 10700 209 จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่ 3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาแนวคิด มโนทัศน์ หลักการจิตวิทยาสมัยใหม่และการประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่ เพื่อพัฒนาการตน การเรียนรู้ อารมณ์ แรงจูงใจ บุคลิกภาพ ความเครียดและสุขภาพจิต (บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 209 Psychology for Living in Modern Society 3 (3-0-6)
Prerequisite : None
Studying overview of major perspectives, concepts, principal in modern psychology and apply concepts to living in modern society i.e. self-development, learning, emotion, motivation, personality, stress and mental health.
(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)
- 10700 210 ความสุขและความสำเร็จในการทำงาน 3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
การประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางจิตวิทยาเพื่อการทำงานอย่างมีความสุขและประสบความสำเร็จ ศึกษาแบบของกรอบแนวคิดและอุปนิสัยแห่งความสำเร็จ การบริหารเวลา มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน การสื่อสารและการแสดงออกอย่างเหมาะสม การทำงานเป็นทีมและการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ภาวะผู้นำและการตัดสินใจ การปรับสมดุลชีวิตและการทำงาน (บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 210 Happiness and Success at Work 3 (3-0-6)
Prerequisite : None
Applying science of Psychology to work happily and successfully, study mindset and characteristics of success, time management, human relations at work, communication and assertiveness, teamwork and resolving conflict, leadership and decision making, work life balance.
(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

- 10700 211 การพัฒนาบุคลิกภาพความเป็นผู้ประกอบการที่ยั่งยืน 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
การประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางจิตวิทยาในการเสริมสร้างบุคลิกภาพเพื่อความเป็นผู้ประกอบการที่ยั่งยืน เน้นศึกษาพื้นฐานจิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรมของแต่ละบุคคล ศึกษาเรียนรู้บุคลิกภาพความเป็นผู้ประกอบการ การจัดทำแผนการเสริมสร้างบุคลิกภาพสู่การเป็นผู้ประกอบการที่ยั่งยืน
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 211 Lasting Entrepreneurial Personality 3 (2-2-5)
Development
Prerequisite : None
Applying science of Psychology to develop lasting entrepreneurship personality, study focuses on the mental, emotional, and behavioral elements of individual, study about entrepreneurial personalities, planning of enhancing personalities to be a lasting entrepreneur.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700 214 เกษตรเพื่อชีวิต 3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
วิวัฒนาการ และความสำคัญของการเกษตร ความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศวิทยา ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ระบบการเกษตร ทรัพยากรการผลิตด้านจุลินทรีย์ พืช สัตว์ ประมง ความหลากหลายของทรัพยากร การนำมาใช้ประโยชน์ การจัดการและการอนุรักษ์ เพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การสื่อสารองค์ความรู้ทางการเกษตร การพัฒนาตามแนวพระราชดำริกับการเกษตร
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 214 Agriculture for Life 3 (3-0-6)
Prerequisite : None
Evolution and importance of agriculture, biodiversity in the ecosystem, environmental factors affecting agricultural production, agricultural production systems, resources from microorganism, 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)

กลุ่มภาษาและการสื่อสาร

รายวิชาภาษาไทย

- 10700 301 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ฝึกทักษะการใช้ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานการณ์และสื่อต่างๆ อย่างสร้างสรรค์
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 301 Thai Language for Presentation 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
Practice using Thai language skills for various presentations, able to present them through various media appropriately and creatively.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700 302 การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ การประยุกต์ใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวันผ่านสื่อสมัยใหม่อย่างมีวิจารณญาณ
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 302 Thai Language for Communication 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
Practice listening, speaking, reading and writing skills and using Thai language for creative communication, apply Thai language in daily life through new media with critical thinking.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700 304 ภาษาไทยเพื่องานเขียนเชิงวิชาการ 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาภาษาไทยเพื่อใช้ในการงานเขียนเชิงวิชาการที่สำคัญในระดับอุดมศึกษา เน้นการเขียนที่ถูกต้อง เหมาะสมชัดเจน ทั้งในเรื่องการใช้คำ คำทับศัพท์ เครื่องหมายวรรคตอน การเรียบเรียงประโยค ระดับภาษา การวางโครงเรื่อง การเขียนย่อหน้า คำนำ บทสรุป การเขียนรายงานเชิงวิชาการ การเขียนบทความเชิงวิชาการ และการเรียบเรียงเนื้อหาในโครงการร่างปัญหาพิเศษ
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 10700 304 Technical Writing in Thai 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
Studying Thai language for use in academic writing, focusing on vocabulary, transliteration, punctuation, sentence arrangement, formal and informal languages, plotting, writing a paragraph, introduction, summary, writing academic reports, writing academic articles, and compiling the content in a special problem proposal.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700 306 ภาษาไทยเพื่อกิจธุระยุคดิจิทัล 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ภาษาไทยเพื่อกิจธุระยุคดิจิทัล ปรัชญาการทางภาษา ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารเพื่อกิจธุระดิจิทัล ประเภทการติดต่อกิจธุระและแนวทางการใช้ภาษา การติดต่อกิจธุระรูปแบบเอกสาร การติดต่อกิจธุระรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์และอินเทอร์เน็ต
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 306 Thai Language for Official Purposes in the Digital Society 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
Thai language for official purposes in the digital society, language phenomenon, knowledge of digital communications, type of official purposes and how to use appropriate levels of language, writing in document, electronic media and the internet.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

รายวิชาภาษาต่างประเทศ

- 10700 307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในระดับสูงขึ้น ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับการดำเนินชีวิตประจำวันในศตวรรษที่ 21 เน้นคำศัพท์ ไวยากรณ์ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน โดยมีเนื้อหาที่พื้นฐานมาจากภาษาอังกฤษสำหรับการดำเนินชีวิตประจำวันในศตวรรษที่ 21
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 307 English Skill for 21st Century 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
English for communicative purposes on higher level, English skill for 21st century in everyday life focusing on vocabulary, grammar, listening, speaking, reading and writing, based on English for 21st century content.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700 308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน เน้นคำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 308 English for Everyday Life 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
English for communicative purposes in everyday life, focusing on vocabulary, grammar, listening, speaking, reading and writing skills.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700 309 สนทนาภาษาอังกฤษ 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
พัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษและสื่อสารในชีวิตประจำวัน โดยครอบคลุมถึงภาษาอังกฤษในการทำงาน และฝึกการออกเสียงที่ถูกต้อง
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 10700 309 English Conversation 3 (2-2-5)
Prerequisite : 10700307 English Skill for 21st Century or
10700308 English for Everyday Life
Developing English verbal communication skill for daily life, in a workplace
and practice English pronunciation.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700 310 ภาษาอังกฤษเบื้องต้นสำหรับธุรกิจและสตาร์ทอัพ 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
คำศัพท์ภาษาอังกฤษธุรกิจเบื้องต้น ไวยากรณ์ บทสนทนาเกี่ยวกับการทำธุรกิจ สำนวน
เกี่ยวกับธุรกิจ ทักษะการพูดเพื่อนำเสนองานทางธุรกิจเพื่อทำธุรกิจและสตาร์ทอัพ
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 310 Basic English for Business and Startups 3 (2-2-5)
Prerequisite : 10700 307 English Skill for 21st Century or
10700 308 English for Everyday Life
Basic business English vocabulary, grammar, business conversation, expression
and idioms, oral business presentation skills for business and startups.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700 311 ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
การใช้ทักษะภาษาอังกฤษในการอ่านประกาศรับสมัครงานและสามารถเลือกงานที่เหมาะสม
กับคุณสมบัติของตนเอง จดจำคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการสมัครงานและนำไปใช้ได้ถูกต้องและเหมาะสม
เขียนเอกสารต่าง ๆ ในการสมัครงาน ได้แก่ resume, cover letter และสามารถใช้อักษรสื่อสารใน
การสัมภาษณ์งานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมตามธรรมเนียมของบริบททางสังคมที่แตกต่างกัน
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 10700 311 English for Job Seekers 3 (2-2-5)
Prerequisite : 10700 307 English Skill for 21st Century or
10700 308 English for Everyday Life
Usage of English skills in reading job advertisements and choosing
appropriate job, remembering vocabulary related to job application, writing job application
documents, resume, letter of application and applying English communication skills to job
interview with proper etiquette.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700 312 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้านคำศัพท์ ไวยากรณ์ การอ่าน การฟัง การพูดและการเขียน
ในบริบทเชิงวิชาการ
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 312 English for Academic Purposes 3 (2-2-5)
Prerequisite : 10700 307 English Skill for 21st Century or
10700 308 English for Everyday Life
Developing English skills in academic context, focusing on vocabulary,
grammar, reading, listening, speaking and writing skills.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700 313 ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
คำศัพท์เฉพาะด้าน โครงสร้างทางไวยากรณ์ ในบริบทของวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม โดย
ใช้ทักษะสัมพันธ์ด้านการฟัง พูด อ่านและเขียน ประกอบกับการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมการ
เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 10700 313 English for Science and Innovation 3 (2-2-5)
Prerequisite : 10700 307 English Skill for 21st Century or
10700 308 English for Everyday Life
Specific vocabulary and grammatical structures in the context of science and
innovation, using integrated skills, and 21st century skills.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700 314 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเกษตร 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
10700 308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
คำศัพท์เฉพาะด้าน โครงสร้างทางไวยากรณ์ในบริบททางด้านเกษตร โดยใช้ทักษะสัมพันธ์
ฟัง พูด อ่าน และเขียน
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 314 English for Agricultural Profession 3 (2-2-5)
Prerequisite : 10700 307 English Skill for 21st Century or
10700 308 English for Everyday Life
Specific vocabulary and grammatical structures in the context of agricultural
sciences, using integrated skills.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700 316 ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสีเขียว 3 (2-2-5)
ในชีวิตประจำวัน
วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
คำศัพท์และโครงสร้างทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษในบริบททางด้านวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการฝึกฝนทักษะภาษาอังกฤษและกลวิธีการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อใช้
สื่อสารเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 10700 316 English for Green Science and Technology in Daily Life 3 (2-2-5)
Prerequisite : 10700 307 English Skill for 21st Century or
10700 308 English for Everyday Life
English vocabulary and structures in the fields of science and technology for environment, focusing on practice of overall English language skills and English learning strategies for communicating in science and technology areas.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700 317 ภาษาอังกฤษเพื่อผู้ประกอบการทางการเกษตรสร้างสรรค์ 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : 10700 307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
10700 308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
คำศัพท์และโครงสร้างภาษาอังกฤษทางการเกษตรเพื่อประยุกต์ใช้ในการเป็นผู้ประกอบการทางการเกษตรสร้างสรรค์ในยุคดิจิทัล
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 317 English for Creative Agripreneurs 3 (2-2-5)
Prerequisite : 10700307 English Skill for 21st Century or
10700308 English for Everyday Life
Vocabulary and structures in the context of agriculture for applying to become a creative agripreneur in the digital age.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10700 320 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : 10700 307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ
10700 308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
คำศัพท์ สำนวน และทักษะภาษาอังกฤษที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10700 320 English for Further Studies and Future Careers 3 (2-2-5)
Prerequisite : 10700 307 English Skill for 21st Century or
10700 308 English for Everyday Life
Vocabulary, expressions, and skills essential for further studies and future careers.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

10700 321 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้านการเกษตร 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : 10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21 หรือ

10700 308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

ฝึกทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารเกี่ยวกับการเกษตรในชีวิตประจำวัน

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

10700 321 Communicative English for Agriculture 3 (2-2-5)

Prerequisite : 10700307 English Skill for 21st Century or

10700308 English for Everyday Life

Practicing English communication skills to communicate effectively in agriculture topics in everyday life.

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

4. กลุ่มการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี

10700 401 การรู้สารสนเทศ 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การรู้สารสนเทศ แหล่งสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ การค้นคว้าและการใช้สารสนเทศ การเลือกและการประเมินสารสนเทศ ทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และออนไลน์ สังคมสารสนเทศ การอ้างอิงตามหลักวิชาการทั้งสิ่งพิมพ์และออนไลน์

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

10700 401 Information Literacy 3 (2-2-5)

Prerequisite : None

Information literacy, Information sources, information resources, research and information use, information selection and evaluation, printed and online, information society, academic referencing, printed and online resources.

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

- 10300 402 การใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับความเข้าใจและการใช้ดิจิทัล สิทธิและความรับผิดชอบ การใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล ความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศ การเข้าถึงแหล่งข้อมูล การพัฒนาทักษะในการสืบค้นและอ้างอิงข้อมูล การใช้และจัดการสารสนเทศได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ และมีวิจรรย์ญาณตระหนักในจรรยาบรรณและผลกระทบที่มีต่อบุคคลและสังคม รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10300 402 Living in Digital Society 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
Study about digital literacy concept, rights and responsibilities, the life patterns in digital society, importance of ICT data, access to sources, development of searching and referencing skills, and appropriate use of ICT, study the computer crime act and follow with discretion and ethics.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10300 403 โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานแพร่หลายสำหรับการศึกษา ได้แก่ โปรแกรมการประมวลผลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ โปรแกรมนำเสนอผลงาน และโปรแกรมอื่นๆ ที่น่าสนใจ รวมทั้งการทำความเข้าใจหน้าที่การทำงานของแต่ละโปรแกรม และ การเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมในการทำงาน
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10300 403 Educational Software 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
Study about the use of widely used applications for education, including word processing programs spread sheet program, presentation program and other interesting programs. Understand the functions of each tool, target the right tools for the tasks you have to perform.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

- 10300 404 การตัดสินใจในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ความหมายของการตัดสินใจ กระบวนการตัดสินใจ ข้อมูลและสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การตัดสินใจภายใต้ความแน่นอน การตัดสินใจภายใต้ความเสี่ยง การตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอน สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10300 404 Decision in Daily Life 3 (3-0-6)
Prerequisite : None
Definition of decision, decision process, data and information, basic data analysis, decision making under certainty, decision making under risk, decision making under uncertainty, information for decision.
(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)
- 10300 405 การคำนวณทางธุรกิจและการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่ 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ความรู้เบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่ การคำนวณอัตราดอกเบี้ย การคำนวณภาษีมูลค่าของเงินและเงินงวด การคำนวณสินเชื่อ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุน ค่าเสื่อมราคา แหล่งเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจและการลงทุน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปช่วยในการคำนวณ กรณีศึกษาและการประยุกต์ใช้ แก้ปัญหาทางธุรกิจและการลงทุนของผู้ประกอบการ
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10300 405 Business and Investment Calculations for Modern Entrepreneurs 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
Basic knowledge for modern entrepreneurs, interest rate calculation, tax calculation, value of money and annuity, loan calculation, break-even point analysis, return and investment risk, depreciation, information technology for business and investment resources, using package software helps to calculate. Case studies and application of business solutions and entrepreneurial investment
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)

- 10400 406 นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา 3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ความสำคัญของอาหาร วัฒนธรรมการบริโภคอาหาร การใช้เทคโนโลยีกับอาหารในชีวิตประจำวัน การใช้ประโยชน์จาก อาหารนอกเหนือจากการบริโภค การให้บริการด้านอาหาร ธุรกิจอาหารขนาดเล็ก การตลาดอาหาร โลจิสติกส์และซัพพลายเชน เกสซ์โภชนาภัณฑ์และอาหารฟังก์ชัน ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับยา อันตรายจากการใช้ยา ความรู้เกี่ยวกับยาเสพติด ติดยาพิษ สิทธิของผู้บริโภคและการคุ้มครองผู้บริโภคทางอาหารและยา
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10400 406 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)
- 10400 407 ทักษะดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
แพลตฟอร์มการเรียนรู้ล่าสุด ทักษะดิจิทัลสำหรับเครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพสำนักงานในที่ทำงาน โซเชียลมีเดียและเครื่องมือที่ทันสมัยสำหรับธุรกิจออนไลน์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น โดรน หุ่นยนต์ ความจริงเสมือน และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในศตวรรษที่ 21 ความปลอดภัยทางไซเบอร์และการป้องกันข้อมูล การรู้เท่าทันดิจิทัลทางสังคมในการสื่อสารผ่านโซเชียลมีเดีย
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10400 407 Digital Skills in 21st Century 3 (3-0-6)
Prerequisite : None
Latest online learning platforms, digital skills for office productivity tools in workplace, social media and modern tools for online business, modern technologies including drones, robots, virtual reality, and Artificial Intelligence (AI) in the 21st century, cybersecurity and data protection, socialized digital literacy in social media communication.
(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

10400 408 อาหารและเทคโนโลยี 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

องค์ประกอบของอาหารและคุณค่าทางโภชนาการของแต่ละองค์ประกอบ การเปลี่ยนแปลงของอาหาร เทคโนโลยียืดอายุ การเก็บและแปรรูปอาหาร เทคโนโลยีการบรรจุอาหาร เทคโนโลยีกับการจัดเก็บและการกระจายสินค้าอาหาร เทคโนโลยี การจัดการของเหลือในอุตสาหกรรมอาหาร

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

10400 408 Food and Technology 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Food compositions and their nutrition, food changes, technology for food preservation and processing, food packaging technology, technology for food product storatation and distribution, technology for waste management in food industry.

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

10300 410 ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับโลกสมัยใหม่ 3 (3-0-6)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การวิจารณ์สารสนเทศเชิงปริมาณทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิธีการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ศักยภาพและข้อจำกัดของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การให้เหตุผลทางสถิติเพื่ออธิบายและแปรผลข้อมูล และการประยุกต์ใช้ทักษะการให้เหตุผลเชิงวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์กับประเด็นเหตุการณ์สำคัญในโลกปัจจุบัน

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

10300 410 Scientific Literacy for the Modern World 3 (3-0-6)

Prerequisite : None

Critique quantitative scientific and technological information, scientific and mathematical methods, potential and limitations of science and technology, statistical reasoning to describe and interpret data presented in daily life, and applying critical mathematical and scientific reasoning skills through the issues drawn from the real world and current events.

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

10300 411 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เป็นการศึกษาวิทยาศาสตร์โดยรวมที่มีผลกระทบต่อชีวิตทั้งบวกและลบ บทบาทวิทยาศาสตร์ต่อชีวิต มนุษย์และเอกภพ ภูมิอากาศและภัยพิบัติ พลังงานกับชีวิตประจำวัน มนุษย์สิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เคมีในอาหาร ผลิตภัณฑ์เคมีในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีชีวภาพในชีวิตประจำวัน สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมและผลกระทบ คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน คณิตศาสตร์เพื่อการตัดสินใจในสังคมยุคใหม่ สถิติในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนสังคม

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

10300 411 Science for Life 3 (2-2-5)

Prerequisite : None

This course emphasizes on positive and negative impact of science to life, roles of science on human and universe, weather and disaster, energy in everyday life, human environment and environmental issues, food chemistry, food industry, pollution and prevention, biotechnology in everyday life, genetically, modified organism and its impact, mathematics in everyday life, mathematics for decision making in modern era, statistics on daily basis, information technology and way of life, and information technology for social cooperation.

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

10300 412 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

กระบวนการเรียนรู้ธรรมชาติของมนุษย์ตั้งแต่ยุคแรกเริ่ม วิวัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดเศรษฐกิจในยุคต่างๆ ได้แก่ ยุคแห่งการเกษตร (Agriculture Economy) ยุคอุตสาหกรรม (Industrial Economy) ยุคสารสนเทศ (Information Economy) ยุคแห่งโมเลกุล Molecular Economy) นาโนเทคโนโลยี การพัฒนาการของวิทยาศาสตร์ในด้านบริการเพื่อชีวิตประจำวัน การพัฒนาด้านวัสดุศาสตร์ โลหะ เซรามิก พอลิเมอร์ สิ่งทอและด้านอื่น ๆ การค้นคว้าด้านสมุนไพรรักษาโรคและการให้ความสำคัญกับภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่อุตสาหกรรมยาในอนาคต ชีวสารสนเทศทางด้านการเกษตรและอุตสาหกรรม พัฒนาการด้านจีโนมมนุษย์และชีวสารสนเทศ โปรตีนและการประยุกต์ใช้ทางการแพทย์ เทคโนโลยีฉลาด ปัญญาประดิษฐ์ และการบูรณาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

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

10300 412 Development of Science and Technology 3 (2-2-5)

Prerequisite : None

This course emphasizes on learning process of human on nature and evolution of science and technology that makes up of various economic eras i.e. agriculture economy, industrial economy, information economy, and molecular economy, it also focuses on nanotechnology and scientific development for everyday life science, development of materials science, metal, ceramic, polymer, fabric and other fields, researching herbs to cater to the local pharmaceutical industry in the future, bioinformatics, agriculture and industry, development of human genomics and bioinformatics, protein and medical applications, smart technology, artificial intelligence and the integration of science and technology.

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

10300 413 วิทยาศาสตร์รอบตัวในศตวรรษที่ 21 3 (2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

พัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 เช่น การแสดงความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมี
วิจารณ์ญาณ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น และประยุกต์ใช้ทักษะศตวรรษที่ 21 ใน
ชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ของพอลิเมอร์ สิ่งทอ และของรอบตัว วิทยาศาสตร์เคมีภัณฑ์และ
เทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ พลังงานและการเกษตร เทคโนโลยีโลหกรรม ผลิตภัณฑ์แก้วและเซรามิกส์

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

10300 413 Science in Daily Life for 21st Century Skill 3 (2-2-5)

Prerequisite : None

Development of 21st century skills, for instance creativity, critical thinking, communication and collaboration, applying the 21st century skills in daily life, for example, polymer and textile products in daily life, chemical products and health technology, energy and agricultural products, metallurgy technology, and ceramic-glass products.

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

5. กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ

10500 501 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ 3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญของเศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน วิวัฒนาการทางเศรษฐกิจ ภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด ปัจจัยการผลิต บทบาททางเศรษฐกิจของภาครัฐที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน เศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการเงินการคลัง และการวางแผนทางการเงินเพื่อการประกอบการ เพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ต่อการเข้าใจและสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจในชีวิตประจำวันได้ และสามารถพัฒนาใช้เป็นแนวคิดในการประกอบธุรกิจอันนำไปสู่การเป็นเจ้าของกิจการในอนาคต ได้

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

10500 501 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)

10400 502 ผู้ประกอบการนวัตกรรมทางการเกษตร 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวคิด องค์กรความรู้ และทักษะการเป็นผู้ประกอบการใหม่เพื่อประกอบธุรกิจนวัตกรรม เกษตร การบริหารจัดการนวัตกรรม กฎหมายธุรกิจนวัตกรรม การจัดการทรัพยากรสินทางปัญญา แหล่งทุนสำหรับผู้ประกอบการนวัตกรรม ผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคม ผู้ประกอบการขององค์กร แบบจำลองการดำเนินธุรกิจนวัตกรรม และตัวอย่างธุรกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม

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

- 10400 502 Agripreneur 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
Agripreneurial concepts, knowledges and skills for agritech startups, innovation management, innovative regulation, intellectual property management, startup fundraising, social entrepreneurship, corporate entrepreneurship, business models and example for startup and innovation-driven enterprise.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10200 503 การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ทางธุรกิจ ประโยชน์ ข้อดี ข้อเสียและหลักการดำเนินงานโดยทั่วไปของโปรแกรมสำเร็จรูป โดยจะศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปในกลุ่มของการประมวลผลคำ การทำงานโดยใช้กระดาษตาราง (Worksheet) และการสร้างงานเพื่อนำเสนองานในลักษณะต่างๆ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจที่สามารถส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการ
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10200 503 Application of Business Software Packages 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
Introduction to standard software programs for business, costs and benefits, and principles of the programs with emphases on word-processing, worksheet and create presentation with program business application software programs. The application of technology with business software packages that can promote entrepreneurship.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10200 504 การเป็นผู้ประกอบการ 3 (2-2-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาความหมายและแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการ คุณลักษณะและแรงบันดาลใจในการเป็นผู้ประกอบการ การคัดเลือกธุรกิจที่เหมาะสมกับผู้ประกอบการและการตั้งเป้าหมาย รวมถึงศึกษาภาพรวมของการเขียนแผนธุรกิจ
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 10200 504 Entrepreneurship 3 (2-2-5)
Prerequisite : None
Study the meaning, concept and mindset of entrepreneurship, including entrepreneurial characteristics and inspiration. Screening the right business for the entrepreneur and goals setting, including studying of the overview of writing a business plan.
(Lecture 2 hours, Practice 2 hours, Self Study 5 hours/week)
- 10200 506 การวางแผนการเงินในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาถึงความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบันทึกรายรับ รายจ่าย และงบการเงินส่วนบุคคล การออม การจัดหาแหล่งเงินทุน การขอสินเชื่อ การคำนวณดอกเบี้ย การลงทุน การสร้างความมั่งคั่งส่วนบุคคล
(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 10200 506 Financial Planning for Daily Life 3 (3-0-6)
Prerequisite : None
Learn the basics of recording income, expenditures and personal financial statements, saving, financing, loan application, calculating investment interest and personal wealth creating.
(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

คำอธิบายรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ

- กลุ่มวิชาแกน

27 หน่วยกิต

11200 200	เคมีทั่วไป วิชาบังคับก่อน : ไม่มี อะตอมและโครงสร้างอะตอม ตารางธาตุและแนวโน้มสมบัติธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ แก๊ส ของเหลว ของแข็ง สารละลาย อิเล็กโทรไลต์และการแตกตัวเป็นไอออน สมดุลกรดเบส เคมีไฟฟ้า จลนพลศาสตร์เคมี อุณหพลศาสตร์ และการประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางเคมีกับงานด้านการเกษตร การประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางเคมีกับงานด้านการเกษตร (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)	3 (2-3-5)
11200 200	General Chemistry Prerequisite : None Atom and atomic structure, periodic table and properties of elements, chemical bonding, stoichiometry, gas liquid solid solution electrolyte and ionization, acid-bases equilibria, electrochemistry, chemical kinetics, thermodynamics, principle of chemistry for agricultural application. (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)	3 (2-3-5)
11200 202	เคมีอินทรีย์ วิชาบังคับก่อน : 11200200 เคมีทั่วไป เข้าใจและสามารถอธิบายถึงเคมีอินทรีย์กับสารอินทรีย์ พันธะเคมี การแยกประเภทและการเรียกชื่อสารอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ ได้แก่ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบแอลกอฮอล์และอีเทอร์ สารประกอบอัลดีไฮด์และคีโตน กรดอินทรีย์และอนุพันธ์ของกรดอินทรีย์ สารประกอบเอมีน สารประกอบอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอนและอนุพันธ์ โดยศึกษาปฏิกิริยาของสารอินทรีย์ และพิจารณาถึงการประยุกต์ใช้ประโยชน์กับสิ่งมีชีวิตที่น่าสนใจ ทางด้านการเกษตร และทางยา (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)	3 (2-3-5)

- 11200 300 General Biology 3 (2-3-5)
Prerequisite : None
World of life, scientific method, chemistry of cell, biomolecules, organelles, cell membrane and cell transport, respiration and photosynthesis, chromosome and cell division, genotype and phenotype, origin of life, kingdom monera, protista, fungi, plant and animal, ecology.
(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11200 320 สัตววิทยา 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
คุณลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่เป็นสัตว์ เนื้อเยื่อสัตว์ การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต การจัดหมวดหมู่ของสัตว์ ไฟลัมโพรโทซัว ไฟลัมพอริเฟอร่า ไฟลัมไนดาเรีย ไฟลัมแพลทีเฮลมินทีส ไฟลัมนีมาโทดา ไฟลัมมอลลัสกา ไฟลัมแอนนิลิดา ไฟลัมอาร์โทรพอดา ไฟลัมเอคไคโนเดอรรมาตา และไฟลัมคอร์ดาตา
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11200 320 Zoology 3 (2-3-5)
Prerequisite : None
Characteristics of animal, animal tissue, reproduction and development, animal classification, phylum Protozoa, phylum Porifera, phylum Cnidaria, phylum Platyhelminthes, phylum Nematoda, phylum Mollusca, phylum Annelida, phylum Arthropoda, phylum Echinodermata and phylum Chordata.
(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11200 330 จุลชีววิทยา 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาเกี่ยวกับกล้องจุลทรรศน์ วิวัฒนาการของจุลชีววิทยา การจำแนกจุลินทรีย์ การแยก การเพาะเลี้ยง และการควบคุมจุลินทรีย์ รูปร่างและโครงสร้างของจุลินทรีย์ การย้อมสี การเจริญและการสืบพันธุ์ของจุลินทรีย์ เอนไซม์และเมตาบอลิซึมของแบคทีเรีย ไวรัส ริกเกตเซีย คลาไมเดีย เดลโตไวรัสโอ โรคิตติเซีย ระบบภูมิคุ้มกันและความต้านทานโรค จุลชีววิทยาทางอาหารและน้ำนม จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม จุลชีววิทยาทางอากาศ จุลชีววิทยาทางดิน และจุลชีววิทยาทางน้ำ จุลชีววิทยาทางการเกษตร
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 11200 330 Microbiology 3 (2-3-5)
Prerequisite : None
Study of microscopes, microbial evolution, microbial determination, isolation, cultivation and control of microorganisms, microbial shape and microbial structure, staining, reproduction and growth of microorganisms, enzymes and bacterial metabolisms, viruses, rickettsia, chlamydia, bdellovibrio, infectious diseases, immunology and disease resistance, food and dairy microbiology, industrial microbiology, air microbiology, soil microbiology, water microbiology and agricultural microbiology.
(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11200 400 ฟิสิกส์พื้นฐาน 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
การเคลื่อนที่ แรงและสมมูล งานและพลังงาน ความหนาแน่นและความถ่วงจำเพาะ แรงลอยตัว ความสว่างและความเข้มของการส่องสว่าง ความร้อนและความชื้น คลื่นเสียง ไฟฟ้ากระแสตรง และไฟฟ้ากระแสสลับ แม่เหล็กไฟฟ้า ฟิสิกส์เชิงเกษตร
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11200 400 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, agricultural physics.
(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11200 501 หลักสถิติ 3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ขอบข่ายของสถิติ สถิติพรรณนา ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซอง การแจกแจงปกติ การแจกแจงของกลุ่มตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าพารามิเตอร์ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11200 501 Principles of Statistics 3 (3-0-6)
Prerequisite : None
Scope of statistics, descriptive statistics, probability, random variable and probability distribution, binomial distribution, poisson distribution, normal distribution, sampling distribution, estimation and hypothesis testing for parameters, analysis of variance, simple regression analysis and simple correlation.

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

กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

11201 190 ปฏิบัติงานฟาร์ม 1 1 (0-3-1)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
จัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานด้านการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ เพื่อความรอบรู้และประสบการณ์จากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย

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

11201 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)

11201 210 การผลิตสัตว์ปีก 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

บทบาทและความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ปีก ชีวิตวิทยาของสัตว์ปีกพื้นฐานเบื้องต้น หลักการพื้นฐานในการจัดการสัตว์ปีก เทคโนโลยีและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์ปีก กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์ปีก หลักการเบื้องต้นในการเลี้ยงสัตว์ปีกได้แก่ พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ การฟักไข่ โรงเรือนและอุปกรณ์ อาหารและการให้อาหาร การจัดการเลี้ยงสัตว์ปีกชนิดต่างๆ โรคสำคัญและการสุขภาพ การตัดแต่งซากสัตว์ปีกและการแปรรูปเบื้องต้น รวมถึงกฎระเบียบและมาตรฐานการผลิตสัตว์ปีก ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพการผลิตสัตว์ปีก การผลิตสัตว์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

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

- 11201 210 Poultry Production 3 (2-3-5)
Prerequisite : None
The role and importance of poultry farming, basic poultry biology, fundamentals of poultry management technology and information related to poultry production. Anatomy and physiology of poultry, principles of raising poultry, breeding, hatching, housing and equipment, feeding management, major diseases and sanitation, regulations and standards for poultry production, biosecurity system for poultry production, poultry's carcass dressing and basic poultry processing, environmentally friendly animal production.
(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11201 220 การผลิตสุกร 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
การผลิตสุกรเชิงการค้า การตลาด ประเภทและพันธุ์สุกร อาหารและการให้อาหารสุกร การจัดการสุกรระยะต่าง ๆ ให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบมาตรฐานฟาร์ม การวางแผนการผลิต โรงเรือน อุปกรณ์การเลี้ยงสุกร การเพิ่มผลผลิต ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โรค และสุขภาพที่สำคัญในสุกร การตัดแต่งซากสุกรและการแปรรูปเบื้องต้น
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11201 220 Swine Production 3 (2-3-5)
Prerequisite : None
Commercial swine production, marketing, types and breeds of swine, feed and feeding swine, swine management under role and farm standard, production planning, housing, improving performance of swine, biosecurity system for pig farm, friendly, disease and sanitation in the swine. Pork cutting and basic processing.
(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

- 11201 230 การผลิตโคนมและโคเนื้อ 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ความเป็นมาของการเลี้ยงโคเนื้อโคนม รูปแบบการผลิต แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการผลิต การตลาด สายพันธุ์โคนม โคเนื้อที่สำคัญของโลก อาหาร และการจัดการอาหารในโคนมและโคเนื้อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องการผลิตโคนมและโคเนื้อ การจัดการสุขภาพโคนมโคเนื้อเบื้องต้น และการสุขภาพฟาร์มโคเบื้องต้น สิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ โรงเรือน สำหรับการผลิตโคนมโคเนื้อ ผลิตภัณฑ์จากโคนม โคเนื้อ และการตลาด ส่วนแบ่งการตลาด กฎ ข้อบังคับ มาตรฐานการผลิตของโคนมและโคเนื้อ การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำฟาร์มโคนมและโคเนื้อ การตัดแต่งซากโคและการแปรรูปเบื้องต้น
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11201 230 Dairy and Beef Production 3 (2-3-5)
Prerequisite : None
History of dairy and beef cattle domestication, production type system. Current trend of production and marketing of dairy and beef cattle. The important breed of dairy and beef cattle, feed and feeding management system of dairy and beef cattle, technology and innovation in dairy and beef cattle farming, basic health management in cattle farming, basic biosecurity in cattle farming, infrastructure and instrument for dairy and beef cattle production, product of dairy and beef cattle, market share, law and regulation of cattle farming, method to reduce pollution and green house gas from dairy and beef cattle farming. Cattle carcass cutting and processing.
(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11201 260 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาเกี่ยวกับเซลล์และเนื้อเยื่อ ด้านรูปร่างและหน้าที่การทำงาน การสื่อสารระหว่างเซลล์ การส่งสัญญาณของเซลล์ องค์ประกอบของร่างกายสัตว์ และการรวมตัวกันขององค์ประกอบต่างเป็นร่างกายสัตว์ ตำแหน่ง และบทบาทของแต่ละองค์ประกอบของร่างกายสัตว์ รูปร่างและตำแหน่งของอวัยวะของร่างกายสัตว์ บทบาทหน้าที่การทำงานของอวัยวะที่มีต่อร่างกายสัตว์ การประสานการทำงานร่วมกันของอวัยวะต่างๆ ในการทำให้ร่างกายสัตว์ทำงานได้
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 11201 351 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ความสำคัญของอาหารสัตว์ สถานการณ์อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ทั่วโลก วัตถุดิบอาหารสัตว์และแหล่งวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่สำคัญ การใช้วัสดุเศษเหลือในอาหารสัตว์ การแปรรูปอาหารสัตว์ การคำนวณสูตรอาหารสัตว์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป กระบวนการผลิตอาหารสัตว์ การจัดการโรงงานอาหารสัตว์ อุปกรณ์และเครื่องมือในโรงงานอาหารสัตว์ ระบบมาตรฐานในการผลิตที่ใช้ในโรงงานอาหารสัตว์ รวมถึงความปลอดภัยในโรงงานอาหารสัตว์
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11201 351 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, utilization of by product as feed struff, 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. Personal safety in feed factory.
(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11201 360 โรคและการสุขาภิบาลสัตว์ 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
โรคที่สำคัญในปศุสัตว์ เช่น โรคในสัตว์ปีก โรคสุกร โรคในโค และสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก หลักการพื้นฐานของระบบความปลอดภัยทางชีวภาพและโปรแกรมการสุขาภิบาลในการผลิตปศุสัตว์ มาตรการในการควบคุม ป้องกันโรคในปศุสัตว์ การป้องกันการแพร่กระจายของโรคในฝูงปศุสัตว์หรือระหว่างฝูง วิธีการในการลดความเสียหายเมื่อเกิดโรคในปศุสัตว์ พื้นฐานการรักษาโรคในปศุสัตว์เมื่อเกิดโรคเกิดขึ้น โรคสัตว์สู่คนและการป้องกันโรคดังกล่าวแพร่กระจายไปยังบุคคลากรเลี้ยงสัตว์และผู้บริโภค การลดการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคสัตว์สู่คนในผลิตภัณฑ์จากปศุสัตว์
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11201 360 Animals Diseases and Sanitation 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

The important diseases of livestock which emphasis on poultry's diseases, swine's diseases cattle's diseases and small ruminant's diseases. Principle of biosecurity and sanitation program in livestock production. Control measure in prevention disease to occur in livestock. Method to control spread of disease in flock of livestock. Method to reduce or mitigation loss when disease occur on livestock. Basic treatment protocol that use treat disease in livestock. Zoonosis and how to prevent that disease come to contract and infected animal care taker and consumer. How to reduce pathogen contaminate in animal product.

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

11201 361 การสืบพันธุ์และการผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

กายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์ ฮอร์โมนที่ควบคุมการสืบพันธุ์ การเป็นสัตว์และรอบของการเป็นสัตว์ การตกไข่ การผสมพันธุ์ การตั้งท้องและการคลอด เทคนิคในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการสืบพันธุ์ การเตรียมและเก็บรักษาน้ำเชื้อ เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การผสมเทียม โรคและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการผสมเทียม ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสมบูรณ์พันธุ์ และ สวัสดิภาพสัตว์เลี้ยง

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

11201 361 Animals Reproduction and Artificial Insemination 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

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, animal welfare.

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

11201 362 การใช้ยาในปศุสัตว์ 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
พื้นฐานทางเภสัชวิทยา การดูดซึมยา การเปลี่ยนแปลงของยา การกระจายตัวของยา และการขับออกยาจากร่างกาย กลไกการออกฤทธิ์ของยา แหล่งที่มาของยาที่ใช้ในปศุสัตว์ วิธีการให้ยาในปศุสัตว์ อุปกรณ์ที่ใช้ในการให้ยาในปศุสัตว์ ยาชนิดต่างๆ ที่ใช้ในปศุสัตว์ ข้อแนะนำการใช้ ข้อควรระวัง ผลข้างเคียง และระยะเวลาในการหยุดการใช้ยา การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล การป้องกันการเกิดขึ้นของเชื้อที่ดื้อต่อยาปฏิชีวนะ การใช้สมุนไพรทดแทนยาแผนปัจจุบัน การใช้โปรไบโอติก 프리ไบโอติก ในการเพิ่มประสิทธิภาพของภูมิคุ้มกันในปศุสัตว์ ชนิดของวัคซีนและวิธีการใช้เพื่อป้องกันการโรคในปศุสัตว์ การป้องกันการตกค้างของยาในผลิตภัณฑ์จากสัตว์ การกำจัดภาชนะบรรจุเวชภัณฑ์และยาที่เหลือใช้อย่างถูกวิธี กฎหมายยาและข้อบังคับการใช้ยาในปศุสัตว์

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

11201 362 Drug Used in Livestock 3 (2-3-5)
Prerequisite : None
Basic pharmacology, drug absorption, drug biotransformation, drug distribution and drug elimination, mechanism of drug action, source of drug that use in livestock, drug administration in livestock, equipment used to administration drug in livestock, type of drug use in livestock, direction, precaution, adverse effect and withdrawal of drug used in livestock, rationale antibiotic use, prevent emerging of antibiotic resistant microorganism, use of herbal substitute for conventional drug, use of prebiotic and probiotic for improve immune system of livestock, type of vaccine and their use in prevent disease in livestock, preventing drug residue in product from food animal origin, rightway to disposal drug residue and drug packing, drug's law and drug regulation.

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

11201 370 การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
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)

- 11201 370 Experimental Design and Analysis in Animal Research 3 (2-3-5)
Prerequisite : None
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 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11201 371 จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพสัตวศาสตร์ 1 (1-0-1)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
จริยธรรมในการทำงาน การตระหนักถึงจรรยาบรรณในอาชีพของการเลี้ยงสัตว์
หลักสวัสดิภาพสัตว์ ข้อควรปฏิบัติในการเป็นนักสัตวศาสตร์
(บรรยาย 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11201 371 Professional Ethics in Animal Science 1 (1-0-1)
Prerequisite : None
The ethics of the professional in animal husbandry, animal welfare principles, guidelines for animal scientist.
(Lecture 1 hour, Practice 0 hour, Self Study 1 hour/week)
- 11201 372 พันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
หลักพันธุศาสตร์ และสถิติที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ พันธุศาสตร์ประชากร พันธุศาสตร์ปริมาณและการประเมินค่าพารามิเตอร์ทางพันธุกรรม หลักการคัดเลือกและแผนการผสมพันธุ์สัตว์ เทคโนโลยีที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ แนวทางการปรับปรุงพันธุ์โคกระบือเนื้อ โคนม สุกร สัตว์ปีก และสัตว์พื้นเมือง
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- 11201 372 Genetic and Animal Breeding 3 (2-3-5)
Prerequisite : None
Genetic and statistic application for animal breeding, principles of population genetics, quantitative genetic and estimation, animal selection and mating systems, biotechnology in animal breeding and methods of improvement to farm animals, including buffalo, beef and dairy cattle, swine, poultry and native domestic animals.
(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- 11201 380 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์ 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาถึงความหมาย ความสำคัญ แนวความคิดธุรกิจปศุสัตว์สมัยใหม่ ลักษณะประเภทของการประกอบธุรกิจปศุสัตว์ บทบาทและความสำคัญของตลาดสินค้าปศุสัตว์สมัยใหม่ ลักษณะอุปสงค์และอุปทานของสินค้าปศุสัตว์ วิธีการตลาดและประสิทธิภาพการตลาด การวิเคราะห์ต้นทุน กำไร การลงทุน ความเสี่ยงและความเป็นไปได้ของการจัดการธุรกิจปศุสัตว์ การจัดการองค์ประกอบธุรกิจและการลงทุน การเขียนแผนธุรกิจ และการวิเคราะห์กรณีตัวอย่างทางธุรกิจทางปศุสัตว์
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11201 380 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 hours, Self Study 5 hours/week)

- 11201 390 ฝึกงาน 1 2 (0-12-0)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
จัดให้นักศึกษาได้ฝึกงานภายในฟาร์มมหาวิทยาลัยและที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมความพร้อมและฝึกทักษะ ระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ก่อนออกปฏิบัติงานภายนอก มีการทดสอบทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ
(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 180 ชั่วโมง)
- 11201 390 Field Training 1 3 (0-12-0)
Prerequisite : None
Study or practical training in University farm or related farm. To prepare and practice skills, discipline, responsibility before leaving to work outside. There are both theoretical and practical tests.
(Minimum practice of 180 hours)
- 11201 491 สัมมนา 1 (0-2-1)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
นักศึกษาทำการค้นคว้า ทำความเข้าใจ และวิเคราะห์หัวข้อที่สนใจทางด้านเทคโนโลยีการผลิตสัตว์จากวารสารต่างประเทศ เพื่อนำเสนอ อภิปรายในชั้นเรียน รวมถึงเรียบเรียงเนื้อหาหัวข้อที่สนใจดังกล่าวเป็นเล่มรายงาน
(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11201 491 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)

- 11201 392 ฝึกงาน 2 3 (0-18-0)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
จัดให้นักศึกษาได้มีฝึกงานในวิชาชีพทางด้านสัตวศาสตร์มากขึ้นในสถานศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสถานประกอบการ เพื่อเพิ่มพูนความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ โดยความเห็นชอบจากสาขาวิชา จำนวน 270 ชั่วโมง เมื่อสิ้นสุดผลการปฏิบัติงานมีการนำเสนอและจัดทำรูปเล่มรายงาน
(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า จำนวน 270 ชั่วโมง)
- 1120 392 Field Training 2 3 (0-18-0)
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)
- 11200 497 สหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต
วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา และผ่านการอบรมเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง
การปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานในสถานประกอบการที่มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ศึกษาอยู่เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ต่อเนื่อง นักศึกษาจะต้องผ่านการอบรมเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ต้องจัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา และนำเสนอผลงานในการสัมมนาระหว่างนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์นิเทศ หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว
(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
- 11200 497 Co-operative Education 6 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)

- 11200 498 การเรียนรู้อิสระ 6 หน่วยกิต
วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา
การวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงการวิชาชีพ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง อาจมีการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ในการทำวิจัยหรือศึกษาหรือทำโครงการวิชาชีพได้ตามความเหมาะสมภายใต้การกำกับดูแลของ อาจารย์ที่ปรึกษาการเรียนรู้อิสระ นักศึกษาต้องเขียนโครงการหรือโครงร่างการเรียนรู้อิสระ ส่งรายงาน ฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงานภายใน 1 ภาคการศึกษา
(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
- 11200 498 Independent Study 6 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)
- 11201 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ 6 หน่วยกิต
วิชาบังคับก่อน : ตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย
การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นักศึกษาต้องเขียน โครงการศึกษา ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ และนำเสนอผลงาน โดยทุกขั้นตอนอยู่ในความเห็นชอบของ อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ
(ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
- 11201 499 Overseas Study, Training or Internship 6 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

12 หน่วยกิต

กลุ่มที่ 1 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ปีก

11201 310 เทคโนโลยีการจัดการฟาร์มไก่

3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการฟาร์ม และการใช้ข้อมูลการผลิตและข้อมูลในระบบสารสนเทศเพื่อวางแผนการผลิตอุตสาหกรรมฟาร์มไก่ การจัดการธุรกิจการเลี้ยงไก่เชิงการค้าที่ทันสมัยใหม่ การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานผลิต ปัจจัยทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการตลาด การจัดการฟาร์มและการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไก่เนื้อ ไก่ไข่ และไก่พ่อแม่พันธุ์ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการผลิต การบริหารงานบุคคลในฟาร์มไก่ ระบบป้องกันทางชีวภาพของฟาร์มไก่ การควบคุมการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

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

11201 310 Technology for Chicken Farm Management

3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Application of technology in farm management, use of production data and information to plan the chicken production industry, new modern commercial business farm management, the production performance analysis, business factors related to production and marketing, farm management and increasing production of broilers, layer hens and chicken breeders in accordance with production standards, biosecurity system, environmentally friendly production.

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

- 11201 311 การเลี้ยงไก่ชน 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
บทบาทความสำคัญของไก่ชน ชีวิตวิทยาพื้นฐานของไก่ชน กายวิภาคและสรีระวิทยาไก่ชน พฤติกรรมของไก่ชน พันธุ์และการวางแผนการปรับปรุงพันธุ์ อาหารและการให้อาหาร ระบบป้องกันความปลอดภัยทางการชีวภาพ โรคและการสุขาภิบาล วัฒนธรรมการชนไก่ของแต่ละประเทศ การจัดการฟาร์มไก่ชน สารสนเทศการผลิตและการตลาดของไก่ชน
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11201 311 Raising Fighting Cock 3 (2-3-5)
Prerequisite : None
The important role of fighting cocks, basic biology of fighting cock. Anatomy and physiology of fighting cock, behavior of fighting cock, breeding and breeding planning, feed and feeding, biosecurity system, disease and sanitation, cockfighting culture of each country, fighting cock farm management, information on production and marketing of fighting cock.
(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)
- 11201 410 การฟักไข่และการจัดการโรงฟักไข่ 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
บทบาทความสำคัญของการฟักไข่ในอุตสาหกรรมสัตว์ปีก ระบบสืบพันธุ์สัตว์ปีก การเจริญของคัพภะสัตว์ปีก หลักปฏิบัติในการฟักไข่ การใช้ระบบสารสนเทศค้นหาข้อมูลเพื่อใช้วางแผนการผลิต ปัจจัยสำคัญในการฟักไข่ การควบคุมคุณภาพของไข่ฟัก ระบบการป้องกันทางชีวภาพในโรงฟัก การประเมินปัญหาในขบวนการฟักไข่ การจัดการและการดำเนินงานภายในโรงฟัก
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11201 410 Incubation and Hatchery Management 3 (2-3-5)
Prerequisite : None
The important role of incubation in the poultry industry poultry. Reproductive system, growth of the embryo of poultry, principles for incubating eggs using information systems to find information for production planning, the production factor in hatching eggs, quality control of hatching eggs, biological security system in hatchery, assessing problems in the incubation process, management and operations within the hatchery.
(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

11201 411 ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

โครงสร้างและระบบของกล้ามเนื้อสัตว์ปีก เช่น ไก่ เป็ด นกกระจกเทศ และการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อหลังจากการฆ่า คุณสมบัติและการเสื่อมสภาพของเนื้อและไข่ การตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ประเภทและรูปแบบการผลิตผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ปีกเพื่อการส่งออก อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เนื้อและผลิตภัณฑ์ของสัตว์ปีกในประเทศไทย

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

11201 411 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

11201 320 เทคโนโลยีการจัดการฟาร์มสุกร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการฟาร์ม และการศึกษาโครงสร้างการผลิตสุกร การจัดการและการเลี้ยงดูสุกรในระยะต่าง ๆ การเจริญเติบโตการขุนสุกรส่งตลาด การจัดการเลี้ยงดูสุกรพันธุ์ การจัดการด้านอาหารและการให้อาหาร การจัดการด้านแผนตลาด การศึกษานวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตสุกร ศึกษาสถานที่โดยการเยี่ยมชมกิจการฟาร์มสุกรที่ประสบความสำเร็จ ปฏิบัติงานฟาร์มในฟาร์มสุกรของทางมหาวิทยาลัย

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

11201 320 Technology for Swine Farm Management 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Application of technology in farm management. The structure of swine production. Management and care of animals at different stages. Growth and fattening swine to market. Breeder swine were raised, feed 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, swine farm University practice.

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

- 11201 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)
- 11201 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)
- 11201 322 เทคโนโลยีการสืบพันธุ์ในสุกร 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : 11201220 การผลิตสุกร
กายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์สุกร การคัดเลือกสุกรเพื่อเป็นพ่อแม่พันธุ์ ฮอร์โมนควบคุมการสืบพันธุ์ การผสมพันธุ์ การผสมเทียมสุกร และเทคโนโลยีทางการสืบพันธุ์สุกร เทคนิคในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการสืบพันธุ์ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โรคทางระบบสืบพันธุ์สุกร
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11201 322 Swine Reproduction Technology 3 (2-3-5)
Prerequisite : 11201220 Swine Production
Anatomy and physiology of the reproductive system of swine, selection of swine for breeding, hormonal control of reproduction, artificial insemination and breeding swine, 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)

11201 323 อาหารและการให้อาหารสัตว์ปีกและสุกร 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาถึงสรีรวิทยาของระบบการย่อยอาหารของสัตว์ปีกและสุกร โภชนะและความต้องการโภชนะ พฤติกรรมการกินอาหารและการควบคุมปริมาณอาหารที่กิน ความสัมพันธ์ระหว่างโภชนะกับโรค การให้อาหารสัตว์ปีกและสุกร การคำนวณสูตรอาหารสำหรับสัตว์ปีกและสุกร

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

11201 323 Poultry and Swine Feed and Feeding 3 (2-3-5)
Prerequisite : None

Physiology of the digestive system of poultry and pigs study, nutrients and the nutrients requirement, eating behavior and control feed intake, 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)

กลุ่มที่ 3 กลุ่มวิชาการผลิตโคนมและโคเนื้อ

11201 330 เทคโนโลยีการจัดการฟาร์มโคนมโคเนื้อ 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการฟาร์ม 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)

11201 330 Technology for Dairy and Beef Farm Management 3 (2-3-5)
Prerequisite : None

Application of technology in farm management, 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, using commercial software to managed and operated cattle farming, disease control, internal parasite, external parasite and farm

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

11201 331 อาหารและการให้อาหารโค 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การย่อยอาหารของโคและกระบือ กระบวนการทางสรีรวิทยา กระบวนการทางเคมี และการเปลี่ยนแปลงทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับการให้อาหารให้เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ประเภทของอาหาร วิธีตรวจสอบ และประเมินคุณค่าทางอาหาร ความต้องการอาหาร การคิดคำนวณสูตรอาหารสำหรับโคอายุต่าง ๆ

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

11201 331 Cattle Feed and Feeding 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Digestion of cattle and buffaloes, physiological processes, chemical processes, and chemical changes associated with the use of food as healthful, type of feed, monitor and evaluate the nutritional value, nutrient requirement, calculation formula for cattle.

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

11201 332 การผลิตนมและเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์นม 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

กายวิภาคและสรีรวิทยาของเต้านม เมตาโบลิซึมของสารอาหารต่าง ๆ ในร่างกายและเต้านม การกลั่นสร้างน้ำนมและการชันนม 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)

11201 332 Milk Production and Milk Processing Technology 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)

11201 333 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)

11201 333 Forage 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)

กลุ่มที่ 4 วิชาการผลิตสัตว์ทางเลือก

- 11201 240 สัตว์เลี้ยงเพื่อนันทนาการ 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ลักษณะพันธุ์ อาหารและการให้อาหาร การเลี้ยงดูในระยะต่าง ๆ การสืบพันธุ์ โรค และการสุขาภิบาล อุปกรณ์และโรงเรือนของสุนัข แมว และสัตว์เลี้ยงเพื่อนันทนาการอื่น ๆ
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11201 240 Recreation Animal 3 (2-3-5)
Prerequisite : None
The breeding and feeding of animal, raised in the various phases, the reproduction, 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)
- 11201 241 การเลี้ยงม้า 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ความสำคัญและการเลี้ยงม้าต่อประเทศชาติ กายวิภาคและสรีรวิทยาของม้า ระบบ การเคลื่อนที่ของม้า โรงเรือนและอุปกรณ์สำหรับม้า พันธุ์และการบำรุงรักษาม้า การสืบพันธุ์ของม้า การให้อาหารม้า โรคและการสุขาภิบาลม้า การฝึกม้าและการจัดการทั่วไป
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11201 241 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)

- 11201 242 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)
- 11201 242 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 sheep by practicing and field trip.
(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)
- 11201 243 การผลิตกระบือ 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ถิ่นกำเนิด ชนิดของกระบือ พันธุ์การสืบพันธุ์ อาหารและการให้อาหาร การจัดการกระบือแต่ละระยะ โรคและการดูแลสุขภาพ การตลาด โรงฆ่าและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทั้งกระบือเนื้อและกระบือนม
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11201 243 Buffalo Production 3 (2-3-5)
Prerequisite : None
Origin, breeding, reproduction, feed and feeding, the management of buffalo in each period , diseases and health care, marketing, slaughter house and processing of buffalo meat and milk.
(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

- 11201 341 เทคโนโลยีเนื้อและผลิตภัณฑ์ 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับสมบัติทางเคมี-กายภาพของเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปจากเนื้อสัตว์ การใช้เทคโนโลยีแปรรูปผลิตภัณฑ์ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพตลอดจนถึงการเน่าเสีย สารพิษที่เกิดจากวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ การใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11201 341 Meat Technology and Meat Product 3 (2-3-5)
Prerequisite : None
Study and practice on physicochemical properties of meat and meat products, meat processing product development, use of process technology in meat and fishery products, quality changes including deterioration, toxicology of raw material and meat products, the utilization of by products.
(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)
- 11201 342 การจัดการปศุสัตว์อินทรีย์ 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ระบบการรับรองและมาตรฐานการผลิตสินค้าปศุสัตว์อินทรีย์ ระบบตรวจสอบย้อนกลับ อาหารและการจัดการฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์อินทรีย์ และการตลาด การวางแผนการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์เชิงธุรกิจ
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- 11201 342 Organic Livestock Management 3 (2-3-5)
Prerequisite : None
Certification system and organic livestock standard, traceability system, organic feed and farm management, organic livestock products processing and marketing, business planning in organic livestock farming business.
(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours /week)

11201 343 หลักการเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืน 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
โดยเน้นหลักการปรับปรุงการเลี้ยงสัตว์เชิงเกษตรอินทรีย์ และนิเวศการเกษตร ลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก การบริหารจัดการการผลิตทางการเกษตรแบบองค์รวม ประยุกต์กลไกและวัฏจักรจากธรรมชาติในการเพิ่มผลผลิตของสัตว์เลี้ยง มุ่งเน้นการเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสานโดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่น
(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

11201 343 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)

เอกสารแนบ 6

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายวรศิลป์ มาลัยทอง
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Worasin Malaithong
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ตำแหน่ง อาจารย์
สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตสัตว์
หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
เลขที่ 17 หมู่ 3 ตำบลแม่ทราย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
จังหวัดเชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ : 054 648593 โทรสาร : 054 648596
E-mail Address : worasin@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Doctor of Philosophy	Animal Science	Central Luzon State University, Philippines	2552
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์-สัตวบาล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542
วิทยาศาสตรบัณฑิต	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2538

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ปีก
- 2) การวิเคราะห์ข้อมูล

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2544-2561	อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
2561-ปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

.....

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

.....

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

.....

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

สุรพงษ์ ทองเรือง, ยุพิน ผาสุข, เทวินทร์ วงษ์พระลับ, วิชราภรณ์ สีมลโท, วิชรพงษ์ สิงห์โสภณ, ศุกรี อยู่สุข, วรศิลป์ มาลัยทอง และ พิเชิตรี วรณค้ำ. (2562). อิทธิพลความเข้มข้นของ Transforming Growth Factor-beta (TGF- β) ในน้ำกามสุกรต่อคุณลักษณะของ คุณภาพน้ำเชื้อ. *แก่นเกษตร*, 47 (ฉบับพิเศษ 2), 537-542

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตรฯฯ (5 ปีย้อนหลัง)

.....

1. ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คนที่ 2

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวดุจดาว คนยัง

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Duddoa Khonyoung

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

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.
Doctor of Philosophy	Animal Science	The United Graduate School of Agricultural Sciences, Ehime University, Japan	2557
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์-สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
วิทยาศาสตรบัณฑิต	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2545

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

1) อาหารสัตว์

2) พืชอาหารสัตว์

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2548-2561	อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
2561-ปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปี
ย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)
Khonyoung, D., Yamauchi, K., Sittiya, J. and Wonnakum, P. (2019). Effect of dietary new sugar cane extract on growth performance and intestinal histology in broiler chickens. *Agriculture and Natural Resources*, 53(5), 533-537.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)
มรกต วงศ์หน่อ และ ดุจดาว คนยัง. (2565). ผลของการใช้ใบไชยาในอาหารต่อค่าการย่อยได้และโลหิตวิทยาในโคขุน. *สัตวแพทย์มหานครสาร*, 17(1), 91-99.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

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

-

1. ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คนที่ 3

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

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2560
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	การผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548
วิทยาศาสตรบัณฑิต	สัตวศาสตร์-สัตว์ปีก	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2544

สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

การผลิตสัตว์ปีก

การเลี้ยงไก่ชน

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2549-2563	อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
2563-ปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)
Khonyoung, D., Yamauchi, K., Sittiya, J. and Wonnakum, P. (2019). Effect of dietary new sugar cane extract on growth performance and intestinal histology in broiler chickens. *Agriculture and Natural Resources*, 53(5), 533-537.
8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)
9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)
10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คนที่ 4

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายสุรพงษ์ ทองเรือง
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr.Surapong Tongrueng
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ตำแหน่ง อาจารย์
สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตสัตว์
หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
เลขที่ 17 หมู่ 3 ตำบลแม่ทราย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่
โทรศัพท์ : 0841512701 โทรสาร : 054-648593
E-mail Address : surapong@mju.ac.th

ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2563
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	การผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550
วิทยาศาสตรบัณฑิต	สัตวศาสตร์-การผลิตสุกร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2548

สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) ด้านการสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยง
- 2) การเลี้ยงสุกร

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2549-2563	อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
2563-ปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

สุรพงษ์ ทองเรือง, ยุพิน ผาสุข, เทวินทร์ วงษ์พระลับ, วัชรภรณ์ สีมลโท, วัชรพงษ์ สิงห์โสภากษมา ตั้งมุกตพาทภัทธกุล และ มรกต วงศ์หน่อ. (2562). ผลของการเสริม Transforming Growth Factor-beta ในน้ำเชื้อพ่อสุกรต่ออัตราการเคลื่อนที่ของอสุจิ. *แก่นเกษตร*, 47 (ฉบับพิเศษ 2), 111-116.

สุรพงษ์ ทองเรือง, ยุพิน ผาสุข, เทวินทร์ วงษ์พระลับ, วัชรภรณ์ สีมลโท, วัชรพงษ์ สิงห์โสภากษมา, ศุกรี อยู่สุข, วรศิลป์ มาลัยทอง และ พิเชิตรี วรณคำ. (2562). อิทธิพลความเข้มข้นของ Transforming Growth Factor-beta (TGF- β) ในน้ำกามสุกรต่อคุณลักษณะของคุณภาพน้ำเชื้อ. *แก่นเกษตร*, 47 (ฉบับพิเศษ 2), 537-542.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

10 ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คนที่ 5

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายมรกต วงศ์หน่อ
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr.Morrakod Wongnhor
ตำแหน่งทางวิชาการ -
ตำแหน่ง อาจารย์
สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตสัตว์
หน่วยงานที่สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ
เลขที่ 17 หมู่ 3 ตำบลแม่ทราย อำเภอร่องวาง จังหวัดแพร่
โทรศัพท์ : 0869789697 โทรสาร : 054-648593
E-mail Address : morrakod@mju.ac.th

ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	คลินิกศึกษาทางสัตวแพทย์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2564
สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต	สัตวแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550

สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) สุขภาพสัตว์
- 2) การจัดการด้านโคนม โคนเนื้อ ระบบสืบพันธุ์

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2552	อาจารย์ สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีซ้อนหลัง)

สุรพงษ์ ทองเรือง, ยุพิน ผาสุข, เทวินทร์ วงษ์พระลับ, วัชรภรณ์ สีมลโท, วัชรพงษ์ สิงห์โสภณ, กษมา ตั้งมูททาภักทรกุล และ มรกต วงศ์หน่อ. (2562). ผลของการเสริม Transforming Growth Factor-beta ในน้ำเชื้อพ่อสุกรต่ออัตราการเคลื่อนที่ของ อสุจิ. *แก่นเกษตร*, 47 (ฉบับพิเศษ 2), 111-116.

มรกต วงศ์หน่อ และ ดุจดาว คนยัง. (2565). ผลของการใช้ไบโอไซยาในอาหารต่อค่าการย่อย ได้และโลหิตวิทยาในโครุ่น. *สัตวแพทย์มหานครสาร*, 17(1), 91-99.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีซ้อนหลัง)

10 ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีซ้อนหลัง)

เอกสารแนบ 7

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2562



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้
ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๖๒

โดยที่ เป็นการสมควรให้มีข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี ให้มีความเหมาะสม และให้มีการบริหารการศึกษาระดับปริญญาตรีให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ หรือที่บังคับใช้ในขณะนั้น เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกอบกับมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๒”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“ส่วนงาน” หมายความว่า คณะหรือส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอน

“หัวหน้าส่วนงาน” หมายความว่า คณบดี

-๒-

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ หรือ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ หรือ หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ หรือ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

“รายละเอียดหลักสูตร” หมายความว่า รายละเอียดหลักสูตร (มคอ ๒) ที่ผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยให้ใช้ในการเรียนการสอน โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ หรือที่บังคับใช้ในขณะนั้น

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและพัฒนาหลักสูตร โดยมีจำนวนตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ หรือที่บังคับใช้ในขณะนั้น

“อาจารย์ประจำ” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ประจำส่วนงานที่มีการจัดการเรียนการสอนที่หัวหน้าส่วนงานมอบหมายให้ทำหน้าที่แนะนำ ให้คำปรึกษา และแนะแนวทางการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาตลอดจนตักเตือน ดูแลความประพฤติของนักศึกษา

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า อาจารย์ประจำ ที่สอนในรายวิชาต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยเปิดสอนในขณะนั้น ๆ โดยมีหน้าที่ประสานงานรายวิชา ดำเนินการเรียนการสอน และควบคุมดูแลให้แล้วเสร็จ รวมถึงดำเนินการวัดผลและประเมินผลการศึกษา

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำมีหน้าที่ดำเนินการเรียนการสอนให้แล้วเสร็จ

“นักศึกษาปกติ” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่มีการเรียนการสอนในและนอกเวลาราชการ

“นักศึกษานอกเวลา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่มีการเรียนการสอนในหลักสูตรนอกเวลาราชการ

-๓-

ข้อ ๔ การรับเข้าศึกษา

มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนักศึกษา โดยวิธีการคัดเลือก สอบคัดเลือก หรือวิธีการอื่นตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ในกรณีที่เป็นนักศึกษาต่างชาติให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดว่าด้วยการรับเข้านักศึกษาต่างชาติ

ข้อ ๕ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษา

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๒) มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖ การรับโอนและการเทียบโอน

การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การเทียบโอนประสบการณ์เพื่อเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗ การรายงานตัวเป็นนักศึกษา

ผู้ผ่านการคัดเลือก สอบคัดเลือก หรือผ่านการพิจารณารับโอนจะได้รับการกำหนดรหัสนักศึกษา และนักศึกษาจะต้องดำเนินการเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาพร้อมด้วยเอกสารตามวัน เวลาและสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ

ส่วนงานต้นสังกัดจะดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษา

ข้อ ๘ หลักสูตรและระยะเวลาการศึกษา ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.๒)

ข้อ ๙ การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

(๑) วันสุดท้ายของการสอบปลายภาคที่มหาวิทยาลัยหรือส่วนงานกำหนด ให้ถือว่า การเรียนรายวิชานั้นสิ้นสุด

(๒) นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิได้รับการวัดผลและประเมินผลในรายวิชานั้น สำหรับผู้ที่ไม่ได้มีสิทธิได้รับการวัดผล และการประเมินผล อาจารย์ผู้สอนจะให้ระดับคะแนน F หรืออักษร U แล้วแต่กรณี ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดหลักสูตร

-๔-

(๓) มหาวิทยาลัยใช้ระบบการให้คะแนน และแต้มระดับคะแนนในการประเมินผลในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นการให้คะแนน โดยแบ่งระดับคะแนนเป็นอักษรผลการศึกษาและแต้มระดับคะแนนเป็นแปดระดับ ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา	แต้มระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ค่อนข้างดี (Above Average)	๒.๕๐
C	ปานกลาง (Average)	๒.๐๐
D+	ค่อนข้างอ่อน (Below Average)	๑.๕๐
D	อ่อน (Poor)	๑.๐๐
F	ตก (Fail)	๐.๐๐

ในกรณีที่ เป็นรายวิชาที่เรียนซ้ำและมีการประเมินผลจากการเรียนครั้งสุดท้ายให้วงเล็บกำกับอักษรระดับคะแนนการเรียนครั้งก่อนไว้ด้วย และไม่นำผลการศึกษาครั้งก่อนนั้นมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA)

(๔) กรณีหลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผลในรายวิชาใด โดยไม่มีแต้มระดับให้แสดงผลการศึกษารายวิชานั้นด้วยอักษร ซึ่งไม่นำแต้มระดับคะแนนมาคำนวณคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) และแสดงว่านักศึกษาสอบผ่าน
U	ผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) และแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน
CE	หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Exam) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
CP	หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (Credits from Portfolio) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

-๕-

- CS หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Tests) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- CT หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ (Credits from Training) เกณฑ์เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(๕) ในกรณีที่นักศึกษาได้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยเพื่อลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผล (Visitor) ให้แสดงผลการศึกษารายวิชานั้นด้วยอักษร ดังนี้

- อักษร ผลการศึกษา
- V ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผล และมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
- UV ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผล และมีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐

(๖) ในกรณีที่รายวิชาได้ยังไม่ประเมินผล หรือไม่มีการประเมินผล การรายงานผล การศึกษารายวิชานั้น อาจแสดงด้วยอักษรดังนี้

- อักษร ผลการศึกษา
- I ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
- W ถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลา (Withdraw) และหรือนักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษา หรือถูกไล่ออกหรือให้ออกจากมหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษานั้น
- OP การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (On Progress) ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่หลักสูตรกำหนด

(๗) การพิจารณาให้อักษร I สามารถให้ในกรณีที่อาจารย์ผู้สอนเห็นสมควรให้หรือผลของการศึกษา เนื่องจากนักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบได้เนื่องจากป่วย โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาล หรือนักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบของการศึกษาของรายวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ โดยต้องไม่เป็นรายวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษา ปัญหาพิเศษ โครงการและวิทยานิพนธ์

(๘) กรณีอาจารย์ผู้สอน ไม่จัดส่งผลคะแนนเป็นอักษรใด ๆ เมื่อพ้นกำหนดเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะปรับผลคะแนนเป็นอักษร I หรือ OP ตามเงื่อนไขของรายวิชาที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร

-๖-

(๙) ถ้านักศึกษาได้อักษร I ในรายวิชาใด นักศึกษาต้องดำเนินการขอประเมินผล เพื่อเปลี่ยนอักษร I ให้เป็นระดับคะแนน หรืออักษร S หรือ U ภายในสามสัปดาห์ หลังเปิดภาค การศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะดำเนินการเปลี่ยนอักษร I เป็น F หรือ U ทันที เมื่อเปลี่ยนเป็นระดับคะแนนในภาคการศึกษาถัดไปแล้ว จะนำไปคำนวณแต้มระดับคะแนน เฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ได้รับอักษร I ด้วย

(๑๐) การให้อักษร W อาจให้ได้ในกรณีที่นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษา หรือถูกไล่ออก หรือให้ออกจากมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษานั้น

(๑๑) วิชาที่ได้รับคะแนน OP ต้องเป็นรายวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษา ปัญหาพิเศษ โครงการและวิทยานิพนธ์ โดยให้ปรากฏในระเบียบผลการศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน รวมถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา จนกว่าจะได้รับผลคะแนน โดยนักศึกษาไม่ต้องลงทะเบียนในรายวิชาดังกล่าวซ้ำ และให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ในกรณีที่มหาวิทยาลัยได้รับผลคะแนนภายในสามสัปดาห์หลังเปิดภาคการศึกษาให้คิด ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาก่อนหน้า

กรณีที่มหาวิทยาลัยได้รับผลคะแนนสามสัปดาห์หลังเปิดภาคการศึกษาให้คิดค่าระดับ คะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคการศึกษาที่ได้รับผลคะแนน

ในระหว่างที่ได้รับคะแนน OP หากไม่มีรายวิชาลงทะเบียนเรียนให้ลงทะเบียนรักษา สภาพการเป็นนักศึกษาภายในสามสัปดาห์หลังเปิดภาคการศึกษาในทุกภาคการศึกษาปกติ

(๑๒) การนับหน่วยกิตสะสม ให้นับหน่วยกิตสะสมในการเรียนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน เรียน ยกเว้นรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

(๑๓) การคำนวณหาแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสำหรับภาคการศึกษา และแต้มระดับ คะแนนเฉลี่ยสะสมให้คำนวณทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน และให้ใช้น้ำหนักของหน่วยกิตด้วย ยกเว้น รายวิชาที่มีวงเล็บกำกับตัวอักษรระดับคะแนนตาม (๓) วรรคสอง (๔) (๕) และ (๖)

ในการคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสำหรับภาคการศึกษา และแต้มระดับคะแนน เฉลี่ยสะสม ให้นำผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับแต้มระดับคะแนนทุก ๆ รายวิชามารวมกัน แล้วหาร ด้วยผลบวกของหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ทั้งนี้ ให้คำนวณเฉพาะรายวิชาที่มีแต้มระดับคะแนน ยกเว้นรายวิชาที่มีวงเล็บกำกับตัวอักษรระดับคะแนนตาม (๓) วรรคสอง (๔) (๕) และ (๖)

(๑๔) หลักเกณฑ์ วิธีการวัดผลการประเมินผลการศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบที่ มหาวิทยาลัยกำหนด

-๗-

ข้อ ๑๐ ระบบการศึกษา

(๑) การศึกษาในมหาวิทยาลัยใช้ระบบทวิภาคโดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็นสองภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่าสัปดาห์สัปดาห์ ถ้ามีการจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อนมีระยะเวลาไม่น้อยกว่าหกสัปดาห์ แต่เพิ่มชั่วโมงเรียนให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ เกี่ยวกับการศึกษาภาคฤดูร้อน นอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย หรือการศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ใช้ระบบอื่น เช่น ไตรภาค หรือจตุรภาค ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) มหาวิทยาลัยใช้ระบบหน่วยกิต โดยจัดเนื้อหาวิชาที่สอนออกเป็นรายวิชาและกำหนดปริมาณความมากน้อยของเนื้อหาในแต่ละวิชาเป็นหน่วยกิตการกำหนดหน่วยกิตให้เทียบจากเกณฑ์กลาง ดังนี้

(ก) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า สิบห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิตระบบทวิภาค

(ข) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่าสามสิบชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิตระบบทวิภาค

(ค) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่าสี่สิบห้าชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิตระบบทวิภาค

(ง) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลา ทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่าสี่สิบห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับหนึ่ง หน่วยกิตระบบทวิภาค

(จ) การจัดการศึกษาระบบอื่นนอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(๓) รายวิชาหนึ่ง ๆ ให้มีรหัสวิชา และชื่อวิชากำกับไว้

ข้อ ๑๑ การบันทึกรายวิชาเรียนและการลงทะเบียนรายวิชาเรียน

การบันทึกรายวิชาเรียน หมายถึง การที่นักศึกษาจะต้องบันทึกรายวิชาที่ประสงค์จะ ลงทะเบียนเรียนเข้าสู่ระบบลงทะเบียนของมหาวิทยาลัย ส่วนการลงทะเบียนเรียน หมายถึง การชำระ ค่าธรรมเนียมการศึกษาตามหลักฐานการบันทึกรายวิชานั้น

(๑) นักศึกษาต้องทำการบันทึกวิชาเรียนที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนตามวันและเวลาที่ มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การบันทึกรายวิชาเรียนตาม (๑) หลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดมีผล ดังนี้

-๘-

(ก) นักศึกษาที่ไม่บันทึกรายวิชาเรียนให้แล้วเสร็จภายในสามสัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ ให้นับรวมวันหยุดราชการ โดยไม่แจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้า จะต้องหมดสภาพการเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะมีเหตุจำเป็นโดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานและได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(ข) สำหรับการศึกษภาคฤดูร้อนมหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเมื่อพ้นกำหนดห้าวัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนเว้นแต่จะมีเหตุผลจำเป็นและได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานที่รับผิดชอบในรายวิชาที่เปิดสอน ทั้งนี้ ต้องไม่เกินสัปดาห์หลังจากเปิดภาคการศึกษา

(๓) การลงทะเบียนรายวิชาใด ๆ นักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายละเอียดหลักสูตร โดยได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในการลงทะเบียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๔) การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

(๕) ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่น้อยกว่ากำหนดหน่วยกิต แต่ไม่เกินยี่สิบสองหน่วยกิต ยกเว้นการลงทะเบียนรายวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษาที่กำหนดจำนวนหน่วยกิตไว้น้อยกว่ากำหนด ให้สามารถลงทะเบียนน้อยกว่ากำหนดหน่วยกิตได้

กรณีมีความจำเป็นต้องลงทะเบียนรายวิชาน้อยกว่ากำหนดหน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติใด ๆ นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องชี้แจงเหตุผลขออนุมัติต่อผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

กรณีภาคการศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา สามารถขออนุมัติเพื่อลงทะเบียนเกินยี่สิบสองหน่วยกิตได้แต่ต้องไม่เกินยี่สิบห้าหน่วยกิต โดยขออนุมัติต่อผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ในภาคการศึกษาฤดูร้อนนักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกินกำหนดหน่วยกิต กรณีผู้ที่สำเร็จการศึกษาที่มีความจำเป็นต้องลงทะเบียนเกินกำหนดหน่วยกิต ให้ขออนุมัติต่อผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

-๙-

(๖) รายวิชาใดที่กำหนดให้มีรายวิชาบังคับก่อน นักศึกษาจะต้องสอบผ่านรายวิชาบังคับก่อน แล้วจึงจะลงทะเบียนรายวิชานั้นได้ มิเช่นนั้นจะถือว่าการลงทะเบียนรายวิชานั้นเป็นโมฆะ นักศึกษาที่ได้รับอักษร I ในรายวิชาบังคับก่อน ถือว่ายังไม่ผ่านรายวิชาบังคับก่อน เว้นแต่นักศึกษาจะได้ดำเนินการตามข้อ ๙ (๙)

(๗) รายวิชาใดที่เคยได้รับคะแนนสูงกว่า D+ นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้

(๘) รายวิชาใดที่นักศึกษาสอบได้ F ในวิชาบังคับ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเลือกรายวิชาอื่นที่มีลักษณะเนื้อหาเทียบเคียงเรียนแทน ในการเลือกเรียนแทนนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ในกรณีที่ไม่ใช่วิชาบังคับ หากได้ผลการเรียนเป็น F ไม่ต้องเรียนซ้ำในรายวิชาดังกล่าว

(๙) นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใด ๆ เพื่อการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยอาจารย์ผู้สอนนั้น ๆ อนุญาต โดยนักศึกษายื่นหลักฐานต่อมหาวิทยาลัยให้แล้วเสร็จภายในสิบวันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้น ๆ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยโดยนักศึกษาอาจได้รับอักษร V หรือ UV

กรณีการลงทะเบียนเรียนโดยได้รับการประเมินเป็นอักษร S หรือ U โดยอาจารย์ผู้สอนนั้น ๆ อนุญาต นักศึกษาต้องยื่นขออนุญาตต่อมหาวิทยาลัยให้แล้วเสร็จภายในสิบวันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้น ๆ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(๑๐) นักศึกษาปกติและนักศึกษานอกเวลาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนร่วมกันได้

(๑๑) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใด ๆ ที่มีช่วงเวลาการเรียนการสอนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดซ้ำซ้อนกัน ให้ถือว่าการลงทะเบียนรายวิชานั้น ๆ เป็นโมฆะ

(๑๒) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนทุกภาคการศึกษาปกติ ถ้าภาคการศึกษาปกติใดไม่ได้ลงทะเบียน เพราะได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งพักการศึกษา หรือไม่มีรายวิชาที่ต้องลงทะเบียน จะต้องรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาไว้ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เปิดภาคการศึกษาปกติ

(๑๓) หากนักศึกษาไม่ดำเนินการรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตาม (๑๒) ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ จะต้องหมดสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑๔) การลงทะเบียนรายวิชาใด ๆ ที่ผิดเงื่อนไขในหลักสูตรและหรือข้อบังคับนี้ ให้ถือว่าการลงทะเบียนรายวิชานั้น ๆ เป็นโมฆะ

-๑๐-

ข้อ ๑๒ การเพิ่ม การเปลี่ยน และการถอนรายวิชา

(๑) การเพิ่ม การเปลี่ยน และการถอนรายวิชา จะกระทำได้อีกเมื่อลงบันทึกรายวิชาเรียนภายในเวลาที่กำหนดเวลาตามข้อ ๑๑ แล้ว ทั้งนี้ ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในสามวันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษา โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของหลักสูตร

(๒) การถอนรายวิชาหลังกำหนด ต้องได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน โดยยื่นหลักฐานการอนุมัตินั้นต่อสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

(ก) การขอถอนรายวิชาภายหลังสิบวันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาโดยนับรวมวันหยุดราชการ แต่ไม่เกินสองสัปดาห์หลังวันสุดท้ายของการสอบกลางภาคการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด รายวิชาที่ขอลอนั้นจะได้รับอักษร W

(ข) การถอนรายวิชาหลังจากสองสัปดาห์หลังวันสุดท้ายของการสอบกลางภาคการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะกระทำมิได้

(ค) ภาคการศึกษาฤดูร้อน การขอถอนรายวิชาจะกระทำมิได้

ข้อ ๑๓ ค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

(๑) ค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การลดหย่อน ยกเว้น หรือผ่อนผันค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๔ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

(๑) นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่หลังกำหนดระยะเวลาตาม (๑) นักศึกษาจะต้องชำระค่าปรับการลงทะเบียนหลังกำหนดวันละหนึ่งร้อยบาทโดยไม่นับวันหยุดราชการ ทั้งนี้ ไม่เกินหนึ่งพันบาท

(๓) กรณีไม่สามารถชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ได้ด้วยเหตุจำเป็นจะต้องยื่นคำร้องขอผ่อนผันโดยได้รับการอนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย ทั้งนี้ สามารถผ่อนผันชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ได้ไม่เกินสามสิบวันทำการนับตั้งแต่วันครบกำหนดชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ หากไม่ดำเนินการรายวิชาที่บันทึกไว้ถือว่าเป็นโมฆะ

-๑๑-

(๔) กรณีที่รายวิชาที่บันทึกไว้เป็นโมฆะตาม (๓) ให้นักศึกษาดำเนินการลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายในสามวันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ดำเนินการใด ๆ จะถูกประกาศพ้นสภาพ

(๕) มหาวิทยาลัยอาจจะนำหนังสือของนักศึกษาที่ค้างชำระในภาคการศึกษาใด ๆ มารวมกับค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่เรียกเก็บกับนักศึกษาผู้นั้นด้วยก็ได้

ข้อ ๑๕ การลา

(๑) การลาเพื่อไม่เข้าชั้นเรียน นักศึกษาที่มีกิจจำเป็นหรือป่วยไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนได้ จะต้องยื่นใบลาตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำไปขออนุญาตอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้ การอนุญาตให้ลาขึ้นอยู่กับความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน

(๒) การลาพักการศึกษา

(ก) นักศึกษาใหม่ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษา ไม่มีสิทธิลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาแรก เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ

(ข) เมื่อนักศึกษาใหม่ได้ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หากมีความประสงค์จะลาพักการศึกษาลดหนึ่งภาคการศึกษาหรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดพร้อมด้วยหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรถึงหัวหน้าส่วนงานเพื่อพิจารณาอนุมัติ แล้วแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบ

(ค) นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ซึ่งเรียกเก็บเป็นรายภาคการศึกษา แต่ต้องชำระค่าลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ลาพักตามระเบียบค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ แล้ว

(ง) การลาพักในระหว่างภาคการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ แล้ว จะกระทำได้อีกต้องได้รับอนุมัติก่อนวันเริ่มการสอบปลายภาคการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนด การลาพักหลังจากนั้นจะกระทำมิได้

(จ) การลาพักการศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ ไม่เป็นเหตุให้ขยายเวลาที่นักศึกษาต้องไปศึกษาให้สำเร็จตามหลักสูตร

(ฉ) การขอกลับเข้าเรียนก่อนครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษานักศึกษาจะต้องแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเปิดภาคเรียน

(๓) นักศึกษาที่ประสงค์ขอลาออกจากการเป็นนักศึกษา ให้ยื่นใบลาพร้อมหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณบดี

-๑๒-

แล้วเสนอต่อมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ ในระหว่างที่ยังไม่ได้อนุมัติให้ลาออกนี้ ให้ถือว่า นักศึกษาผู้ขอลาออกยังมีสภาพการเป็นนักศึกษาอยู่ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบต่าง ๆ ของ มหาวิทยาลัย ทุกประการ

ข้อ ๑๖ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) ตาย

(๒) ยื่นใบลาออกและได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้ว

(๓) สำเร็จการศึกษา

(๔) โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

(๕) แจ้งความเท็จหรือปกปิดความจริงในหลักฐานประกอบการพิจารณาการรับเข้า

การเป็นนักศึกษา

(๖) ไม่ลงทะเบียนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้

(๗) นักศึกษาไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามระยะเวลา

ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๘) ไม่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๙) ต้องโทษโดยคำพิพากษาสูงสุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่เป็นสุหุโทษ หรือความผิด

อันได้กระทำโดยประมาท

(๑๐) ถูกลงโทษทางวินัยให้ออก หรือไล่ออกจากมหาวิทยาลัย

(๑๑) มีผลการศึกษาตามเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(ก) เมื่อเรียนมาแล้วครบสองภาคการศึกษาปกติ ได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย

น้อยกว่า ๑.๕๐

(ข) เมื่อเรียนมาแล้วสามภาคการศึกษาปกติขึ้นไป ได้รับแต้มระดับคะแนน

เฉลี่ยสะสมน้อยกว่า ๑.๗๕

ข้อ ๑๗ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

(๑) ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องยื่น ใบคำร้องคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อหลักสูตร ส่วนงานและมหาวิทยาลัย ภายในระยะเวลาที่ มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะไม่ดำเนินการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

(๒) นักศึกษาที่จะได้รับเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา จะต้องมีความสมบูรณ์ ดังต่อไปนี้

-๑๓-

(ก) ต้องเรียนรายวิชาต่าง ๆ ให้ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และต้องไม่มีรายวิชาใดที่ได้รับอักษร I หรือ OP

(ข) ต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เว้นแต่เป็นผู้ที่ได้รับการเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต

(ค) ต้องได้รับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ หรือตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร

(ง) ต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้

(จ) ต้องผ่านการสอบวัดผลความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(ฉ) ต้องมีผลการทดสอบวัดระดับสมรรถภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษหรือผลคะแนนภาษาอังกฤษตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(ช) ไม่มีหนี้สินใด ๆ ต่อมหาวิทยาลัย

(๓) การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญาสำหรับสถาบันสมทบให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ การให้ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญรางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตรจะต้องอยู่ในเกณฑ์ต่อไปนี้

(๑) ต้องมีแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ดังนี้

(ก) หลักสูตรสี่ปี หรือห้าปี ประเภทเรียนเต็มหลักสูตร

(๑) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่งและเหรียญทอง

(๒) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ถึง ๓.๔๙ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสองและเหรียญเงิน

(ข) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) และหลักสูตรสี่ปี ประเภทเทียบโอนผลการเรียนหรือหลักสูตรต่อเนื่องสองปี

(๑) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๗๕ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่งและเหรียญทอง

(๒) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๕๐ ถึง ๓.๗๔ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสองและเหรียญเงิน

-๑๔-

(ค) กรณีอื่นใดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ใน (ก) และ (ข) ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) ไม่เคยได้รับคะแนน F หรือ U ในรายวิชาใดตลอดหลักสูตร

(๓) เป็นนักศึกษาซึ่งใช้เวลาเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนดตามแผนการศึกษาที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร ทั้งนี้รวมถึงนักศึกษาซึ่งได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชาใด ๆ ซ้ำ และนักศึกษาซึ่งลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน เว้นแต่ เป็นการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตร จะไม่มีสิทธิได้รับเกียรตินิยม

(๔) เป็นผู้มีความประพฤติดี และไม่เคยถูกตัดคะแนนความประพฤติเกินยี่สิบคะแนน

ข้อ ๑๙ การให้เหรียญรางวัลเรียนดีประจำปี

ในปีการศึกษาใด นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนทั้งสองภาคการศึกษาปกติไม่น้อยกว่าสามสิบห้าหน่วยกิต และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกภาคการศึกษาที่ผ่านมาไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ โดยไม่เคยได้รับคะแนน F หรือ U ในรายวิชาใด และเป็นผู้มีความประพฤติเรียบร้อย และไม่เคยถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษา มหาวิทยาลัยจะให้เหรียญรางวัลเรียนดีประจำปีเป็นเหรียญทองแดงยกเว้นปีการศึกษาสุดท้าย

ข้อ ๒๐ นักศึกษาที่มีความประสงค์จะโอนย้ายคณะหรือสาขาวิชา ให้ปฏิบัติตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๑ การเทียบโอนหน่วยกิต เทียบโอนรายวิชาและผลการเรียนให้ปฏิบัติตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในกรณีต่อไปนี้

(๑) การเทียบโอนเพื่อปริญญาที่สอง

(๒) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนจากสถาบันการศึกษาอื่นทั้งในและต่างประเทศ

(๓) การเทียบโอนภายในมหาวิทยาลัย

(๔) การเทียบโอนประสบการณ์และการเทียบโอนเพื่อการสะสมหน่วยกิต (Credit-Bank)

(๕) การเทียบโอนสำหรับนักศึกษาที่พ้นสภาพทางการศึกษาจากมหาวิทยาลัย เนื่องจากการลาออก หรือการขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัย หรือผลการเรียนไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด แต่ได้รับการคัดเลือก หรือสอบเข้าใหม่

-๑๕-

ข้อ ๒๒ นักศึกษาซึ่งพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา มีระยะเวลาการศึกษาคงเหลือให้สำเร็จการศึกษาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดในรายละเอียดหลักสูตร อาจยื่นขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัยได้ และชำระค่าธรรมเนียมการขอคืนสภาพนักศึกษา โดยการคืนสภาพนักศึกษาให้ปฏิบัติตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

เมื่อได้รับอนุมัติให้คืนสภาพการเป็นนักศึกษา จะต้องดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ขาดการติดต่อก่อนการลงทะเบียนเรียนต่อไป

ข้อ ๒๓ นักศึกษาที่เรียนนอกเวลาราชการทั้งในและนอกสถานที่ ให้ปฏิบัติตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๔ ทุกหลักสูตรจะต้องกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยประเด็นหลักหกประเด็น คือ

- (๑) การกำกับมาตรฐาน
- (๒) บัณฑิต
- (๓) นักศึกษา
- (๔) คณาจารย์
- (๕) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน
- (๖) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

โดยทั้งนี้ ให้สภาวิชาการจัดให้มีการประเมินหลักสูตรการศึกษา การเรียนการสอน และการวัดผลตามหลักสูตรนั้น ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระยะเวลาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว เสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณา

ข้อ ๒๕ ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบห้าปี

ข้อ ๒๖ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้อำนาจวางระเบียบออกประกาศหรือกำหนดวิธีปฏิบัติในรายละเอียดเพิ่มเติม เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีเหตุพิเศษให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งการและปฏิบัติตามที่เห็นสมควรเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

-๑๖-

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๗ ในระหว่างที่ยังไม่ได้ออกประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนดหรือหลักเกณฑ์ใดเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ให้นำประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนดหรือหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาชั้นปริญญาตรีที่มีผลใช้บังคับอยู่ก่อนหรือในวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับ มาใช้โดยอนุโลม จนกว่าจะได้มีการออกประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนดหรือหลักเกณฑ์ตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒



(นายอำนวยการ ยศสุข)

นายกสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 8

รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)
2. สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ให้ความเห็นชอบการปรับปรุงแก้ไข ในการประชุมครั้งที่/..... วันที่
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เป็นต้นไป

4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

เพื่อปรับปรุงเนื้อหาของหลักสูตรให้ทันสมัย และเป็นไปตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2558 และประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้มีรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามให้ชัดเจน ครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ตามแบบ มคอ.2 ที่กำหนดไว้

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน	โครงสร้างเดิม	หมวดวิชา	โครงสร้างใหม่
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 24	30	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	27
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	- กลุ่มสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม	3
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		6	- กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการดำรงชีวิต	6
- กลุ่มวิชาภาษา		12	- กลุ่มภาษาและการสื่อสาร	9
			- รายวิชาภาษาไทย	3
			- รายวิชาภาษาต่างประเทศ	6
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	- กลุ่มการคิดคำนวณการใช้เหตุผลและการใช้เทคโนโลยี	6
			- กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ	3
หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 72	84	หมวดวิชาเฉพาะ	87
- กลุ่มวิชาแกน		27	- กลุ่มวิชาแกน	24
- กลุ่มวิชาเอกบังคับ		60	- กลุ่มวิชาเอกบังคับ	51

หมวดวิชา	เกณฑ์ มาตรฐาน	โครงสร้าง เดิม	หมวดวิชา	โครงสร้าง ใหม่
- กลุ่มวิชาเอกเลือก		9	- กลุ่มวิชาเอกเลือก	12
หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	6	หมวดวิชาเลือกเสรี	6
จำนวนหน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 120	132		120

5. สารระในการแก้ไขปรับปรุง

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/หรือเปลี่ยนวิชาบังคับก่อน

1) เพิ่มรายวิชาใหม่ จำนวน 35 รายวิชา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสวิชา - ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1	10700101 สังคมโลกสมัยใหม่ในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)
2	10700102 อารยธรรมและโลกสมัยใหม่	3 (3-0-6)
3	10700103 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของล้านนา	3 (3-0-6)
4	10700202 สุขภาพสำหรับคนรุ่นใหม่	3 (2-2-5)
5	11400111 อาเซียนศึกษา	3 (2-2-5)
6	11400112 การต่อต้านการทุจริต	3 (2-2-5)
7	10800113 พลเมืองดิจิทัล	3 (2-2-5)
8	10700301 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ	3 (2-2-5)
9	10700302 การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (2-2-5)
10	10700304 การใช้ภาษาไทยเพื่องานเขียนทางวิชาการ	3 (2-2-5)
11	10700305 ภาษาไทยสำหรับหน่วยงานราชการ	3 (2-2-5)
12	10700307 ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับศตวรรษที่ 21	3 (2-2-5)
13	10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3 (2-2-5)
14	10700309 สนทนาภาษาอังกฤษ	3 (2-2-5)
15	10700312 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	3 (2-2-5)
16	10700317 ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ประกอบการทางการเกษตรสร้างสรรค์	3 (2-2-5)
17	10700320 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ	3 (2-2-5)
18	10700401 การรู้สารสนเทศ	3 (2-2-5)

ลำดับที่	รหัสวิชา - ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
19	10700402 การใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล	3 (2-2-5)
20	10700403 โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา	3 (2-2-5)
21	10700407 ทักษะดิจิทัลในศตวรรษที่ 21	3 (3-0-6)
22	10500501 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ	3 (3-0-6)
23	10300405 การคำนวณทางธุรกิจและการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่	3 (2-2-5)
24	11201243 การผลิตกระป๋อง	3 (2-2-5)
25	11201390 ฝึกงาน 1	3 (0-9-3)
26	11201371 จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพสัตวศาสตร์	1 (1-0-1)
27	11201372 พันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (2-3-5)
28	11201342 การจัดการปศุสัตว์อินทรีย์	3 (2-3-5)
29	11201341 เทคโนโลยีเนื้อและผลิตภัณฑ์	3 (2-3-5)

2) ยกเลิกรายวิชา จำนวน 34 รายวิชา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสวิชา - ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1	ศท 021 สังคมศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)
2	ศท 022 อารยธรรมโลก	3 (3-0-6)
3	ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)
4	ศท 302 สังคมและวัฒนธรรมไทย	3 (3-0-6)
5	ศท 011 มนุษย์กับความงามทางศิลปะ	3 (3-0-6)
6	ศท 013 สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิต	3 (1-4-4)
7	ศท 180 ศิลปะกับความคิดสร้างสรรค์	3 (1-4-4)
8	ศท 305 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของล้านนา	3 (3-0-6)
9	ศท 031 การใช้ภาษาไทย	3 (2-2-5)
10	ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3 (2-2-5)
11	ศท 142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3 (2-2-5)
12	ศท 243 ภาษาอังกฤษเชิงการเกษตร 1	3 (2-2-5)
13	ศท 014 การสืบค้นสารนิเทศเพื่อการศึกษา	3 (2-2-5)
14	วท 101 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	3 (2-2-5)
15	วท 102 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 (2-2-5)
16	วอ 101 วิศวกรรมเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)
17	วอ 102 นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา	3 (3-0-6)
18	พง 100 ผลงานสำหรับชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)
19	ศท 244 ภาษาอังกฤษเชิงเกษตร 2	3 (2-2-5)
20	ผส 260 พฤติกรรมของสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)

21	ผส 261 โรงเรือนและระบบสาธารณสุขปศุสัตว์	3 (2-3-5)
28	ผส 461 การจัดการของเสียปศุสัตว์	3 (2-3-5)
29	ผส 470 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (2-3-5)

3) เปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายวิชา ดังนี้

เปลี่ยนรหัสวิชา และ/หรือ เปลี่ยนชื่อรายวิชา และ/หรือ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา และ/หรือ แก้ไขจำนวนหน่วยกิต และ/หรือ แก้ไขจำนวนชั่วโมง บรรยาย-ปฏิบัติ และ/หรือเปลี่ยนวิชาบังคับก่อน

3.1) เปลี่ยนรหัสวิชา จำนวน 33 รายวิชา ดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสวิชา (เดิม)		รหัสวิชา (ใหม่)	
1	ศท 012 จิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์	3 (3-0-6)	10700201 จิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์	3 (2-2-5)
2	ศท 304 ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน	3 (3-0-6)	10700203 ศาสตร์และศิลป์แห่ง ปัญญาชน	3 (2-2-5)
3	ผษ 101 เกษตรเพื่อชีวิต	3 (3-0-6)	10700214 เกษตรเพื่อชีวิต	3 (3-0-6)
4	กช 321 เศรษฐกิจพอเพียงและการ พัฒนาที่ยั่งยืน	3 (2-2-5)	11400110 เศรษฐกิจพอเพียงและการ พัฒนาที่ยั่งยืน	3 (2-2-5)
5	ศศ 101 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวัน และการประกอบการ	3 (3-0-6)	10500501 เศรษฐศาสตร์เพื่อ ชีวิตประจำวันและการ ประกอบการ	3 (3-0-6)
6	คม 100 เคมีทั่วไป	3 (2-3-5)	11200200 เคมีทั่วไป	3 (2-3-5)
7	คม 250 เคมีอินทรีย์	3 (2-3-5)	11200202 เคมีอินทรีย์	3 (2-2-5)
8	คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น	3 (3-0-6)	11200203 ชีวเคมีเบื้องต้น	3 (3-0-6)
9	ชว 220 สัตววิทยา	3 (2-3-5)	11200320 สัตววิทยา	3 (2-3-5)
10	ชว 330 จุลชีววิทยา	3 (2-3-5)	11200330 จุลชีววิทยา	3 (2-3-5)
11	ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน	3 (2-3-5)	11200400 ฟิสิกส์พื้นฐาน	3 (2-3-5)
12	สศ 301 หลักสถิติ	3 (3-0-6)	11200501 หลักสถิติ	3 (3-0-6)
13	ผส 190 ปฏิบัติงานฟาร์ม 1	1 (0-3-1)	11201190 ปฏิบัติงานฟาร์ม 1	1 (0-3-1)
14	ผส 243 สัตว์เลี้ยงเพื่อนันทนาการ	3 (2-3-5)	11201240 สัตว์เลี้ยงเพื่อนันทนาการ	3 (2-3-5)
15	ผส 290 ปฏิบัติงานฟาร์ม 2	1 (0-3-1)	11201290 ปฏิบัติงานฟาร์ม 2	1 (0-3-1)
16	ผส 311 การเลี้ยงไก่ชน	3 (2-3-5)	11201311 การเลี้ยงไก่ชน	3 (2-3-5)
17	ผส 321 การตลาดและธุรกิจสุกร	3 (2-3-5)	11201321 การตลาดและธุรกิจสุกร	3 (2-3-5)
18	ผส 322 เทคโนโลยีการสืบพันธุ์ในสุกร	3 (2-3-5)	11201322 เทคโนโลยีการสืบพันธุ์ใน สุกร	3 (2-3-5)
19	ผส 331 การจัดการพืชอาหารสัตว์		11201333 การจัดการพืชอาหารสัตว์	

ลำดับ ที่	รหัสวิชา (เดิม)		รหัสวิชา (ใหม่)	
20	ผส 340 การเลี้ยงม้า	3 (2-3-5)	11201241 การเลี้ยงม้า	3 (2-3-5)
21	ผส 341 การผลิตแพะและแกะในเขต ร้อนชื้น	3 (2-3-5)	11201242 การผลิตแพะและแกะใน เขตร้อนชื้น	3 (2-3-5)
22	ผส 350 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3 (2-3-5)	11201350 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3 (2-3-5)
23	ผส 351 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์	3 (2-3-5)	11201351 เทคโนโลยีการผลิตอาหาร สัตว์	3 (2-3-5)
24	ผส 353 อาหารและการให้อาหารโค	3 (2-3-5)	11201331 อาหารและการให้อาหารโค	3 (2-3-5)
25	ผส 354 อาหารและการให้อาหารสัตว์ ปีกและสุกร	3 (2-3-5)	11201323 อาหารและการให้อาหาร สัตว์ปีกและสุกร	3 (2-3-5)
26	ผส 360 กายวิภาคและสรีรวิทยาของ สัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	11201260 กายวิภาคและสรีรวิทยา ของสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)
27	ผส 362 โรคและการสุขภาพสัตว์	3 (2-3-5)	11201360 โรคและการสุขภาพสัตว์	3 (2-3-5)
28	ผส 363 การสืบพันธุ์และการผสม เทียมในสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	11201361 การสืบพันธุ์และการผสม เทียมในสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)
29	ผส 366 การขยายในปศุสัตว์	3 (2-3-5)	11201362 การขยายในปศุสัตว์	3 (2-3-5)
30	ผส 370 การวางแผนการทดลองและ การวิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว์	3 (2-3-5)	11201370 การวางแผนการทดลอง และการวิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว์	3 (2-3-5)
31	ผส 391 ฝึกงาน 2	3 (0-9-3)	11201391 ฝึกงาน 2	3 (0-18-0)
32	ผส 481 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3 (2-3-5)	11201380 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3 (2-3-5)
33	ผส 496 สัมมนา	1 (0-2-1)	11201491 สัมมนา	1 (0-2-1)

3.2) เปลี่ยนรหัสวิชา และชื่อวิชา แกไขจำนวนชั่วโมงบรรยาย-ปฏิบัติ และเปลี่ยนรายละเอียด
ของรายวิชา จำนวน 3 รายวิชา ดังนี้

ลำดับที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)	
1	มพ 497 สหกิจศึกษา หรือ	9 (ปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	11200497 สหกิจศึกษา หรือ	6 (ปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
2	มพ 498 การเรียนรู้อิสระ หรือ	9 (ปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	11200498 การเรียนรู้อิสระ หรือ	6 (ปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)

3	มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	9 (ปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	1120099 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรม ต่างประเทศ	6 (ปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)
---	--	------------------------------------	--	------------------------------------

3.3) เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อรายวิชา และเปลี่ยนรายละเอียดของรายวิชา จำนวน 8 รายวิชา ดังนี้

ลำดับ ที่	รายวิชา (เดิม)		รายวิชา (ใหม่)	
1	ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก	3 (2-3-5)	11201210 การผลิตสัตว์ปีก	3 (2-3-5)
2	ผส 220 เทคโนโลยีการผลิตสุกร	3 (2-3-5)	11201220 การผลิตสุกร	3 (2-3-5)
3	ผส 330 เทคโนโลยีการผลิตโคนมโค เนื้อ	3 (2-3-5)	11201230 การผลิตโคนมและโคเนื้อ	3 (2-3-5)
4	ผส 310 การจัดการฟาร์มไก่เชิง การค้า	3 (2-3-5)	11201310 เทคโนโลยีการจัดการฟาร์มไก่	3 (2-3-5)
5	ผส 320 การจัดการฟาร์มสุกรเพื่อ การค้า	3 (2-3-5)	11201320 เทคโนโลยีการจัดการฟาร์ม สุกร	3 (2-3-5)
6	ผส 330 การจัดการฟาร์มโคนมโค เนื้อ	3 (2-3-5)	11201330 เทคโนโลยีการจัดการฟาร์มโค นมโคเนื้อ	3 (2-3-5)
7	ผส 333 การผลิตนม	3 (2-3-5)	11201332 การผลิตนมและเทคโนโลยี การแปรรูปผลิตภัณฑ์นม	3 (2-3-5)
8	ผส 470 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (2-3-5)	11201372 พันธุศาสตร์และการปรับปรุง พันธุ์สัตว์	3 (2-3-5)

โดยมีรายละเอียดของแต่ละรายวิชา ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
1	ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก 3 (2-3-5) AT 210 Poultry Production Technology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	11201210 การผลิตสัตว์ปีก 3 (2-3-5) 11201210 Poultry Production วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None
	บทบาทและความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ปีก อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิต สัตว์ปีก พื้นฐานเบื้องต้นทางชีววิทยาของสัตว์ปีก กายวิภาคและสรีรวิทยาของร่างกายสัตว์ปีก หลักการเบื้องต้นในการเลี้ยงสัตว์ปีกได้แก่ พันธุ์และ การปรับปรุงพันธุ์ การฟักไข่ โรงเรือนและอุปกรณ์	บทบาทและความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ปีก ชีววิทยาของสัตว์ปีกพื้นฐานเบื้องต้น หลักการพื้นฐาน ในการจัดการสัตว์ปีก เทคโนโลยีและสารสนเทศที่ เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์ปีก กายวิภาคและสรีรวิทยา ของสัตว์ปีก หลักการเบื้องต้นในการเลี้ยงสัตว์ปีกได้แก่ พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ การฟักไข่ โรงเรือนและ

	พันธุ์สัตว์ปีกและการปรับปรุงพันธุ์ อาหารและการให้อาหาร การจัดการเลี้ยงสัตว์ปีกชนิดต่างๆ โรคสำคัญและการสุขาภิบาล รวมถึงกฎระเบียบและมาตรฐานการผลิตสัตว์ปีก	อุปกรณ์ อาหารและการให้อาหาร การจัดการเลี้ยงสัตว์ปีกชนิดต่างๆ โรคสำคัญและการสุขาภิบาล การตัดแต่งซากสัตว์ปีกและการแปรรูปเบื้องต้น รวมถึงกฎระเบียบและมาตรฐานการผลิตสัตว์ปีก ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพการผลิตสัตว์ปีก การผลิตสัตว์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
	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.	The role and importance of poultry farming Introduction to Basic Poultry Biology Fundamentals of Poultry Management Technology and information related to poultry production Anatomy and Physiology of Poultry. The basic principles of raising poultry are: Breeding and breeding, hatching, house and equipment food and feeding Management of various types of poultry Major diseases and sanitation including regulations and standards for poultry production Poultry production biosafety system. Poultry cut and basic poultry processing. Environmentally friendly animal production.
ลำดับที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
2	ผส 220 เทคโนโลยีการผลิตสุกร 3 (2-3-5) AT 220 Swine Production Technology วิชาบังคับก่อน: ไม่มี Prerequisite: None	11201220 การผลิตสุกร 3 (2-3-5) 11201220 Swine Production วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None
	การผลิตสุกรเชิงการค้า การตลาด ประเภทและพันธุ์สุกร อาหารและการให้อาหารสุกร การจัดการสุกรระยะต่าง ๆ ให้เป็นไปตามกฎระเบียบมาตรฐานฟาร์ม การวางแผนการผลิต โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสุกร โรคและสุขาภิบาลที่สำคัญในสุกร Commercial swine production, marketing, types and breeds of swine, food and feeding swine, swine management under role and farm standard, production	การผลิตสุกรเชิงการค้า การตลาด ประเภทและพันธุ์สุกร อาหารและการให้อาหารสุกร การจัดการสุกรระยะต่าง ๆ ให้เป็นไปตามกฎระเบียบมาตรฐานฟาร์ม การวางแผนการผลิต โรงเรือนอุปกรณ์การเลี้ยงสุกร การเพิ่มผลผลิต ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โรคและสุขาภิบาลที่สำคัญในสุกร การตัดแต่งซากสุกรและการแปรรูปเบื้องต้น Commercial swine production, marketing, types and breeds of swine, food and feeding swine, swine management under role and farm standard, production planning, housing, improving performance of swine, biosecurity,

planning, housing and feeding swine, disease and sanitation in the swine.	friendly, disease and sanitation in the swine. Pork cutting and basic processing.
---	--

ลำดับที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
3	<p>ผส 330 เทคโนโลยีการผลิตโคนมโคเนื้อ 3 (2-3-5) AT 330 Dairy and Beef Production Technology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>ความเป็นมาและระบบการเลี้ยงในประเทศไทย ความสำคัญของการเลี้ยงโคนมและโคเนื้อ สถานการณ์การผลิตโคนม โคเนื้อในประเทศไทย ตลาด ลักษณะพันธุ์โคนมและโคเนื้อ การจัดการ การให้อาหาร โรคที่สำคัญที่พบในการเลี้ยงโคเนื้อ และโคนมและการสุขภาพ โรงเรือนและอุปกรณ์ที่ ใช้ในฟาร์มโคนมและโคเนื้อ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กับการผลิตโคเนื้อและโคนม ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้ จากโคเนื้อและโคนม กฎ ระเบียบและมาตรฐาน ฟาร์มโคนม โคเนื้อ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทาง คอมพิวเตอร์ในการคำนวณการผลิต</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>	<p>11201230 การผลิตโคนมและโคเนื้อ 3 (2-3-5) 11201230 Dairy and Beef Production</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>ความเป็นมาของการเลี้ยงโคเนื้อโคนม รูปแบบ การผลิต แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการ ผลิต การตลาด สายพันธุ์โคนม โคเนื้อที่สำคัญของโลก อาหาร และ การจัดการอาหารในโคนมและโคเนื้อ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องการผลิตโคนมและ โคเนื้อ การจัดการสุขภาพโคนมโคเนื้อเบื้องต้น และ การสุขภาพฟาร์มโคเบื้องต้น สิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ โรงเรือน สำหรับการผลิตโคนมโคเนื้อ ผลิตภัณฑ์จากโคนม โคเนื้อ และการตลาด ส่วนแบ่ง การตลาด กฎ ข้อบังคับ มาตรฐานการผลิตของโคนม และโคเนื้อ การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำ ฟาร์มโคนมและโคเนื้อ การตัดแต่งซากโคและการแปร รูปเบื้องต้น</p> <p>History of dairy and beef cattle domestication; production type system. Current trend of production and marketing of dairy and beef cattle. The important breed of dairy and beef cattle, feed and feeding management system of dairy and beef cattle, technology and innovation in dairy and beef cattle farming, basic health management in cattle farming, basic biosecurity in cattle farming, infrastructure and instrument for dairy and beef cattle production, product of dairy and beef cattle, market share, law and regulation of cattle farming, method to reduce pollution and greed house gas from dairy and beef cattle farming. Cattle carcass cutting and processing.</p>

ลำดับที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
4	<p>ผส 310 การจัดการฟาร์มไก่เชิงการค้า 3 (2-3-5) AT 310 Commercial Chicken Farm Management วิชาบังคับก่อน : ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก Prerequisite : AT 210 Poultry Production Technology</p>	<p>11201310 เทคโนโลยีการจัดการฟาร์มไก่ 3 (2-3-5) 11201310 Technology for Chicken Farm Management วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p>
	<p>การบริหารงานและการวางแผนการผลิตอุตสาหกรรมฟาร์มไก่ ใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องปัจจัยการผลิตที่สำคัญของอุตสาหกรรม คำนวณบริหารจัดการธุรกิจการเลี้ยงไก่เนื้อ และไก่ไข่ การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน ปัจจัยทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ระบบการจัดการฟาร์มของไก่กระตัง ไก่ไข่ และไก่พ่อแม่พันธุ์ ใช้ระบบสารสนเทศและโปรแกรมสำเร็จรูปที่สำคัญเพื่อค้นหาข้อมูลเพื่อใช้วางแผนการผลิต ใช้นวัตกรรมใหม่ที่เกี่ยวข้องของอุตสาหกรรมการเลี้ยงไก่ ศึกษากรณีตัวอย่างของผู้ประกอบการเลี้ยงไก่รูปแบบต่าง ๆ ศึกษาสถานที่ยุติเยียมชมกิจการของฟาร์มที่ประสบความสำเร็จ</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>การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการฟาร์มและการใช้ข้อมูลการผลิตและข้อมูลในระบบสารสนเทศเพื่อวางแผนการผลิตอุตสาหกรรมฟาร์มไก่ การจัดการธุรกิจการเลี้ยงไก่เชิงการค้าที่ทันสมัยใหม่ การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานผลิต ปัจจัยทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการตลาด การจัดการฟาร์มและการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไก่เนื้อ ไก่ไข่ และไก่พ่อแม่พันธุ์ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการผลิต การบริหารงานบุคคลในฟาร์มไก่ ระบบป้องกันทางชีวภาพของฟาร์มไก่ การควบคุมการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>Application of technology in farm management, use of production data and information to plan the chicken production industry, new modern commercial business farm management, the production performance analysis, business factors related to production and marketing, farm management and increasing production of broilers, layer hens and chicken breeders in accordance with production standards, biosecurity system, environmentally friendly production.</p>

ลำดับที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
5	ผส 320 การจัดการฟาร์มสุกรเพื่อการค้า 3 (2-3-5)	11201320 เทคโนโลยีการจัดการฟาร์มสุกร 3 (2-3-5)

	<p>AT 320 Commercial Swine Farm Management</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ผส 220 เทคโนโลยีการผลิตสุกร</p> <p>Prerequisite : AT 220 Swine Production Technology</p>	<p>11201320 Technology for Swine Farm Management</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>Prerequisite : None</p>
	<p>การศึกษาโครงสร้างการผลิตสุกร การจัดการและการเลี้ยงดูสุกรในระยะต่าง ๆ การเจริญเติบโต การขุนสุกรส่งตลาด การจัดการเลี้ยงดูสุกรพันธุ์ การจัดการด้านอาหารและการให้อาหาร การจัดการด้านแผนตลาด การศึกษานวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตสุกร ศึกษาออกสถานที่โดยการเยี่ยมชมกิจการฟาร์มสุกรที่ประสบความสำเร็จ ปฏิบัติงานฟาร์มในฟาร์มสุกรของทางมหาวิทยาลัย</p> <p>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.</p>	<p>การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการฟาร์มและการศึกษาโครงสร้างการผลิตสุกร การจัดการและการเลี้ยงดูสุกรในระยะต่าง ๆ การเจริญเติบโต การขุนสุกรส่งตลาด การจัดการเลี้ยงดูสุกรพันธุ์ การจัดการด้านอาหารและการให้อาหาร การจัดการด้านแผนตลาด การศึกษานวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตสุกร ศึกษาออกสถานที่โดยการเยี่ยมชมกิจการฟาร์มสุกรที่ประสบความสำเร็จ ปฏิบัติงานฟาร์มในฟาร์มสุกรของทางมหาวิทยาลัย</p> <p>Application of technology in farm management. 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.</p>

ลำดับที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
----------	----------------	----------------

<p>6</p>	<p>ผส 330 การจัดการฟาร์มโคนมโคเนื้อ 3 (2-3-5) AT 330 Dairy and Beef Farm Management</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ผส 230 เทคโนโลยีการผลิตโคนมโคเนื้อ</p> <p>Prerequisite : AT 230 Dairy and Beef Production Technology</p> <p>การดำเนินฟาร์มในเชิงธุรกิจ การวางแผนและดำเนินการผลิต การตั้งเป้าหมายการผลิต การวางระบบการจัดการและการแบ่งฝูงโค เทคนิคการจัดการโคในแต่ละระยะ การจัดการให้อาหารฝูงโครีดนม โดยการประยุกต์ใช้คะแนนความสมบูรณ์ของร่างกายในการจัดการให้อาหาร การจัดการด้านการผสมพันธุ์ อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องทุ่นแรงในฟาร์ม การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการจัดการฟาร์ม การควบคุมโรค พยาธิ การทำประวัติและการจดบันทึกต่าง ๆ ในฟาร์ม</p> <p>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.</p>	<p>11201330 เทคโนโลยีการจัดการฟาร์ม โคนมโคเนื้อ 3 (2-3-5) 11201330 Technology for Dairy and Beef Farm Management</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>Prerequisite : None</p> <p>การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการฟาร์ม การดำเนินฟาร์มในเชิงธุรกิจ การวางแผนและดำเนินการผลิต การตั้งเป้าหมายการผลิต การวางระบบการจัดการและการแบ่งฝูงโค เทคนิคการจัดการโคในแต่ละระยะ การจัดการให้อาหารฝูงโครีดนม โดยการประยุกต์ใช้คะแนนความสมบูรณ์ของร่างกายในการจัดการให้อาหาร การจัดการด้านการผสมพันธุ์ อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องทุ่นแรงในฟาร์ม การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการจัดการฟาร์ม การควบคุมโรค พยาธิ การทำประวัติและการจดบันทึกต่าง ๆ ในฟาร์ม</p> <p>Application of technology in farm management. 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.</p>
<p>ลำดับที่</p>	<p>รายวิชา (เดิม)</p>	<p>รายวิชา (ใหม่)</p>
<p>7</p>	<p>ผส 333 การผลิตนม 3 (2-3-5) AT 333 Milk Production</p>	<p>11201332 การผลิตนมและเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์นม 3 (2-3-5)</p>

	<p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>กายวิภาคและสรีรวิทยาของเต้านม เมตาโบลิซึมของสารอาหารต่าง ๆ ในร่างกายและเต้านม การกลั่นสร้างน้ำนมและการขับนม ฮอร์โมนและเอนไซม์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้นม การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำนม มาตรฐานน้ำนมดิบ การตรวจคุณภาพน้ำนมดิบเบื้องต้น การเปลี่ยนแปลงคุณภาพของน้ำนมก่อนแปรรูป โรงงานนม การเลือกแหล่งที่ตั้งโรงงานนม การวางแปลนและการสร้าง การจัดระเบียบการวางอุปกรณ์และการพิจารณาทั่ว 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>	<p>11201332 Milk Production and Milk Processing Technology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>กายวิภาคและสรีรวิทยาของเต้านม เมตาโบลิซึมของสารอาหารต่าง ๆ ในร่างกายและเต้านม การกลั่นสร้างน้ำนมและการขับนม ฮอร์โมนและเอนไซม์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้นม การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำนม มาตรฐานน้ำนมดิบ การตรวจคุณภาพน้ำนมดิบเบื้องต้น การเปลี่ยนแปลงคุณภาพของน้ำนมก่อนแปรรูป โรงงานนม การเลือกแหล่งที่ตั้งโรงงานนม การวางแปลนและการสร้าง การจัดระเบียบการวางอุปกรณ์และการพิจารณาทั่ว 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>
ลำดับที่	รายวิชา (เดิม)	รายวิชา (ใหม่)
8	ผส 470 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ 3 (2-3-5) AT 470 Animal Breeding	11201372 พันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ 3 (2-3-5)

	<p>วิชาบังคับก่อน : พธ 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น Prerequisite : GN 340 Introductory Genetic</p>	<p>11201372 Genetic and Animal Breeding วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p>
	<p>หลักพันธุศาสตร์และสถิติสำหรับการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การประมาณค่าอัตราพันธุกรรมอัตราซ้ำ และการผสมพันธุ์ การถ่ายทอดลักษณะคุณภาพ และลักษณะปริมาณ อัตราเลือดชิดและความสัมพันธ์ระหว่างญาติ หลักการคัดเลือกและระบบผสมพันธุ์สัตว์ การปรับปรุงพันธุ์สัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย</p> <p>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.</p>	<p>หลักพันธุศาสตร์ และสถิติที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ พันธุศาสตร์ประชากร พันธุศาสตร์ปริมาณ และการประเมินค่าพารามิเตอร์ทางพันธุกรรม หลักการคัดเลือกและแผนการผสมพันธุ์ เทคโนโลยีที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ แนวทางการปรับปรุงพันธุ์โคกระบือเนื้อ โคนม สุกร สัตว์ปีก และสัตว์พื้นเมือง</p> <p>Genetic and statistic application for animal breeding, principles of population genetics, quantitative genetic and estimation, animal selection and mating systems, biotechnology in animal breeding and methods of improvement to farm animals, including buffalo, beef and dairy cattle, swine, poultry and native domestic animals.</p>

เอกสารแนบ 9

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ตามโครงสร้างหลักสูตรเดิม –หลักสูตรปรับปรุง

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)		โครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)		หมายเหตุ
ชื่อหลักสูตร (เดิม) ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Animal Production Technology		ชื่อหลักสูตร 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 ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิต สัตว์) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Animal Production Technology) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.S. (Animal Production Technology)		คงเดิม
จำนวนหน่วยกิตรวม	132 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวม	121 หน่วยกิต	ลดลง
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	27 หน่วยกิต	ลดลง
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต	1.1 กลุ่มวิชาสังคมและวัฒนธรรม	3 หน่วยกิต	ลดลง
ศท 021 สังคมศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 022 อารยธรรมโลก	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 302 สังคมและวัฒนธรรมไทย	3 (3-0-6)			ยกเลิก
กข 321 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	3 (2-2-5)	11400110 เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	3 (2-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ศศ 101 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวัน และการประกอบการ	3 (3-0-6)			ย้ายกลุ่มวิชาและเปลี่ยนรหัสวิชา

1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6 หน่วยกิต	1.2 กลุ่มวิชาคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต	6 หน่วยกิต	เท่าเดิม
ศท 011 มนุษย์กับความงามทางศิลปะ	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 012 จิตวิทยากับพฤติกรรมมนุษย์	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 013 สุขภาพเพื่อการดำรงชีวิต	3 (1-4-4)			ยกเลิก
ศท 180 ศิลปะกับความคิดสร้างสรรค์	3 (1-4-4)			ยกเลิก
ศท 304 ศาสตร์และศิลป์แห่งปัญญาชน	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศท 305 ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของล้านนา	3 (3-0-6)			ยกเลิก
		10700202 สุขภาพสำหรับคนรุ่นใหม่	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10100214 เกษตรเพื่อชีวิต	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่
1.3 กลุ่มวิชาภาษา	12 หน่วยกิต	1.3 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต	ลดลง
ศท 031 การใช้ภาษาไทย	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศท 141 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศท 142 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3 (2-2-5)			ยกเลิก
ศท 245 ภาษาอังกฤษเชิงสังคมศาสตร์ 1	3 (2-2-5)			ยกเลิก
		10700302 การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700309 สอนทนาภาษาอังกฤษ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6 หน่วยกิต	1.4 กลุ่มวิชาการคิดคำนวณการใช้เหตุผลและการใช้เทคโนโลยี	6 หน่วยกิต	เท่าเดิม
ผษ 101 เกษตรเพื่อชีวิต	3 (3-0-6)			ยกเลิก
วท 101 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	3 (2-2-5)			ยกเลิก
วอ 102 นานาสาระเกี่ยวกับอาหารและยา	3 (3-0-6)			ยกเลิก
พง 100 ผลงานสำหรับชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ศท 014 การสืบค้นสารนิเทศเพื่อการศึกษา	3 (2-2-5)			ยกเลิก
วท 102 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 (2-2-5)			ยกเลิก
วอ 101 วิศวกรรมเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)			ยกเลิก
		10300405 การคำนวณทางธุรกิจและการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		10700401 การรู้สารสนเทศ	3 (2-2-5)	เพิ่มใหม่
		1.5 กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ	3 หน่วยกิต	เพิ่มขึ้น
		10500501 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ	3 (3-0-6)	เพิ่มใหม่

2. หมวดวิชาเฉพาะ	96 หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะ	87 หน่วยกิต	ลดลง
2.1 กลุ่มวิชาแกน	27 หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาแกน	24 หน่วยกิต	คงเดิม
คม 100 เคมีทั่วไป	3 (2-3-5)	11200200 เคมีทั่วไป	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
คม 250 เคมีอินทรีย์	3 (2-3-5)	11200202 เคมีอินทรีย์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
คม 320 ชีวเคมีเบื้องต้น	3 (3-0-6)	11200203 ชีวเคมีเบื้องต้น	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ชว 220 สัตววิทยา	3 (2-3-5)	11200320 สัตววิทยา	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ชว 330 จุลชีววิทยา	3 (2-3-5)	11200330 จุลชีววิทยา	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
พร 340 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	3 (2-3-5)			ยกเลิก
สศ 301 หลักสถิติ	3 (3-0-6)	11200501 หลักสถิติ	3 (3-0-6)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ฟส 102 ฟิสิกส์พื้นฐาน	3 (2-3-5)	11200400 ฟิสิกส์พื้นฐาน	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ศท 343 สันทนาภาษาอังกฤษ	3 (2-3-5)			ยกเลิก
		11200300 ชีววิทยาทั่วไป	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ	60 หน่วยกิต	2.2 วิชาเฉพาะด้าน	51 หน่วยกิต	ลดลง
ผส 190 ปฏิบัติงานฟาร์ม 1	1 (0-3-1)	11201190 ปฏิบัติงานฟาร์ม 1	1 (0-3-1)	คงเดิม
ผส 210 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก	3 (2-3-5)	11201210 การผลิตสัตว์ปีก	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา
ผส 220 เทคโนโลยีการผลิตสุกร	3 (2-3-5)	11201220 การผลิตสุกร	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อวิชา คำอธิบาย รายวิชา
ผส 230 เทคโนโลยีการผลิตโคนมและโคเนื้อ	3 (2-3-5)	11201230 การผลิตโคนมและโคเนื้อ	3 (2-3-5)	เพิ่มคำอธิบาย รายวิชา
ผส 260 พฤติกรรมของสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)			ยกเลิก
ผส 261 โรงเรือนและระบบสาธารณสุขปศุสัตว์	3 (2-3-5)			ยกเลิก
ผส 290 ปฏิบัติงานฟาร์ม 2	1 (0-3-1)	11201290 ปฏิบัติงานฟาร์ม 2	1 (0-3-1)	คงเดิม
ผส 350 โภชนศาสตร์สัตว์เบื้องต้น	3 (2-3-5)	11201350 โภชนศาสตร์สัตว์ เบื้องต้น	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบาย รายวิชา
ผส 352 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์	3 (2-3-5)	11201351 เทคโนโลยีการผลิต อาหารสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบาย รายวิชา
ผส 360 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	11201260 กายวิภาคและสรีรวิทยา ของสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบาย รายวิชา
ผส 362 โรคและการสุขภาพสัตว์	3 (2-3-5)	11201360 โรคและการสุขภาพ สัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบาย รายวิชา

2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ		2.2 วิชาเฉพาะด้าน		
ผส 363 การสืบพันธุ์และการผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	11201361 การสืบพันธุ์และการผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบาย รายวิชา
ผส 366 การใช้ยาในปศุสัตว์	3 (2-3-5)	11201362 การใช้ยาในปศุสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบาย รายวิชา
ผส 370 การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว	3 (2-3-5)	11201370 การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์งานวิจัยทางสัตว	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบาย รายวิชา
ผส 391 ฝึกงานภายนอก	3 (0-9-3) (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง)	11201391 ฝึกงาน 2	3 (0-18-0) (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ผส 461 การจัดการของเสียปศุสัตว์	3 (2-3-5)			ยกเลิก
ผส 470 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (2-3-5)	11201372 พันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อวิชา คำอธิบาย
ผส 481 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3 (2-3-5)	11201380 การจัดการธุรกิจปศุสัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบาย รายวิชา
ผส 496 สัมมนา	1 (0-2-1)	11201491 สัมมนา	1 (0-2-1)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		11201371 จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพสัตวศาสตร์	1 (1-0-1)	เพิ่มใหม่
		11201390 ฝึกงาน 1	2 (0-12-0) (ปฏิบัติไม่น้อยกว่า 180 ชั่วโมง)	เพิ่มใหม่
เลือก 1 รายวิชา จากรายวิชาดังต่อไปนี้	9 หน่วยกิต	เลือก 1 รายวิชา จากรายวิชาดังต่อไปนี้	6 หน่วยกิต	
มพ 497 สหกิจศึกษา หรือ	9 (ปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	11200497 สหกิจศึกษา หรือ	6 (ปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	เปลี่ยนรหัสวิชา และลดหน่วยกิต ตกลง
มพ 498 การเรียนรู้อิสระ หรือ	9 (ปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	11200498 การเรียนรู้อิสระ หรือ	6 (ปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	เปลี่ยนรหัสวิชา และลดหน่วยกิต ตกลง
มพ 499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรม ต่างประเทศ	9 (ปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	11200499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	6 (ปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์)	เปลี่ยนรหัสวิชา และลดหน่วยกิต ตกลง

2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก	9 หน่วยกิต	2.3 วิชาพื้นฐานและวิชาชีพ (สามารถเลือกเรียนข้ามกลุ่มวิชา ได้)	12 หน่วยกิต	เพิ่มขึ้น
กลุ่มที่ 1 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ปีก		กลุ่มที่ 1 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ปีก		
ผส 310 การจัดการฟาร์มไก่เชิงการค้า	3 (2-3-5)	11201310 เทคโนโลยีการจัดการ จัดการฟาร์มไก่	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับคำอธิบายวิชา
ผส 311 การเลี้ยงไก่ชน	3 (2-3-5)	11201311 การเลี้ยงไก่ชน	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ผส 410 การฟักไข่และการจัดการโรงฟักไข่	3 (2-3-5)	11201410 การฟักไข่และการจัดการ โรงฟักไข่	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ผส 413 ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก	3 (2-3-5)	11201411 ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
กลุ่มที่ 2 กลุ่มวิชาการผลิตสุกร		กลุ่มที่ 2 กลุ่มวิชาการผลิตสุกร		
ผส 320 การจัดการฟาร์มสุกรเพื่อการค้า	3 (2-3-5)	11201320 เทคโนโลยีการจัดการ ฟาร์มสุกร	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับคำอธิบายวิชา
ผส 321 การตลาดและธุรกิจสุกร	3 (2-3-5)	11201321 การตลาดและธุรกิจสุกร	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ผส 322 เทคโนโลยีการสืบพันธุ์ในสุกร	3 (2-3-5)	11201322 เทคโนโลยีการสืบพันธุ์ใน สุกร	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
		11201323 อาหารและการให้อาหาร สัตว์ปีกและสุกร	3 (2-3-5)	ย้ายกลุ่มวิชา เปลี่ยนรหัสวิชา
กลุ่มที่ 3 กลุ่มวิชาการผลิตโคนมและโคเนื้อ		กลุ่มที่ 3 กลุ่มวิชาการผลิตโคนม และโคเนื้อ		
ผส 330 การจัดการฟาร์มโคนมโคเนื้อ	3 (2-3-5)	11201330 เทคโนโลยีการจัดการ ฟาร์มโคนมโคเนื้อ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับคำอธิบาย วิชา
		11201331 อาหารและการให้อาหาร โค	3 (2-3-5)	ย้ายกลุ่มและ ปรับรหัสและชื่อ วิชา
ผส 331 การจัดการพืชอาหารสัตว์	3 (2-3-5)	11201333 การจัดการพืชอาหาร สัตว์	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับคำอธิบาย วิชา
ผส 333 การผลิตนม	3 (2-3-5)	11201332 การผลิตนมและ เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์นม	3 (2-3-5)	เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับคำอธิบายวิชา
กลุ่มที่ 4 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ทางเลือก		กลุ่มที่ 4 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ ทางเลือก		
ผส 243 สัตว์เลี้ยงเพื่อนันทนาการ	3 (2-3-5)	11201240 สัตว์เลี้ยงเพื่อนันทนาการ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ผส 340 การเลี้ยงม้า	3 (2-3-5)	11201241 การเลี้ยงม้า	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ผส 341 การผลิตแพะและแกะในเขตร้อนชื้น	3 (2-3-5)	11201242 การผลิตแพะและแกะใน เขตร้อนชื้น	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ผส 444 หลักการเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืน	3 (2-3-5)	11201343 หลักการเลี้ยงสัตว์อย่าง ยั่งยืน	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา

กลุ่มที่ 4 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ทางเลือก		กลุ่มที่ 4 กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ทางเลือก		
		11201243 การผลิตกระบือ	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
		11201341 เทคโนโลยีเนื้อและผลิตภัณฑ์	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
		11201342 การจัดการปศุสัตว์อินทรีย์	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
กลุ่มที่ 5 กลุ่มวิชาโภชนศาสตร์ และอาหารสัตว์				ยกเลิกกลุ่มวิชา
ผส 353 อาหารและการให้อาหารโค	3 (2-3-5)			
ผส 354 อาหารและการให้อาหารสัตว์ปีกและสุกร	3 (2-3-5)			
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	คงเดิม

เอกสารแนบ 10

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ (ถ้ามี)

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน	มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์ พ.ศ. 2565	โครงสร้างเดิม	หมวดวิชา	โครงสร้างใหม่
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 24	ตามเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่น้อยกว่า 24)	30	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	27
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์			6	- กลุ่มสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม	3
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์			6	- กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการดำรงชีวิต	6
- กลุ่มวิชาภาษา			12	- กลุ่มภาษาและการสื่อสาร	9
			6	- กลุ่มการคิดคำนวณการใช้เหตุผลและการใช้เทคโนโลยี	6
				- กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ	3
หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 84		97	หมวดวิชาเฉพาะ	93
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		ไม่น้อยกว่า 24	27	- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (แกน)	24
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเกษตร		ไม่น้อยกว่า 9			
- กลุ่มวิชาเฉพาะ			70	- กลุ่มวิชาเฉพาะ	
- กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ		ไม่น้อยกว่า 29	40	- กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ	51
- กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก		ไม่น้อยกว่า 9	30	- กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก	12
หมวดวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม			9	- หมวดวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	
- วิชาสหกิจศึกษาหรือเทียบเท่า		ไม่น้อยกว่า 6	9	- สหกิจศึกษาหรือเทียบเท่า	6
- การฝึกงาน		ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง	270	- การฝึกงาน	450
- หมวดวิชาเลือกเสรี		ไม่น้อยกว่า 6	6	- หมวดวิชาเลือกเสรี	6
จำนวนหน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 120	ไม่น้อยกว่า 126	142	จำนวนหน่วยกิตรวม	120

ภาคผนวก

มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวบาลและสัตวศาสตร์

(ร่าง) มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวบาลและสัตวศาสตร์ (มคอ.๑)

๑. ชื่อสาขาวิชา

ชื่อสาขาวิชา	สัตวศาสตร์
--------------	------------

๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สัตวศาสตร์)
ชื่อย่อภาษาไทย	วท.บ. (สัตวศาสตร์)
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Animal Science)
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ	B.S. (Animal Science) หรือ B.Sc. (Animal Science)

หมายเหตุ มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์ จะเน้นองค์ความรู้เป็นหลัก ส่วนชื่อปริญญาและชื่อที่แสดงสาขาวิชา อาจกำหนดแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ตามรายละเอียดของสาขาวิชาและวิชาชีพนั้น หากชื่อปริญญาและ/หรือชื่อสาขาวิชาที่สถาบันอุดมศึกษา กำหนดแตกต่างจากที่ปรากฏในมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องมีผลการเรียนรู้ครบถ้วนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา ที่ใช้ในปัจจุบัน

๓. ลักษณะของสาขาวิชาสัตวศาสตร์

สาขาวิชาสัตวศาสตร์ เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตสัตว์เศรษฐกิจแบบครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยคำนึงถึงสวัสดิภาพสัตว์ (Animal welfare) และความปลอดภัยของผลิตผลและผลิตภัณฑ์ สัตว์ต่อผู้บริโภค (Food safety) จึงจำเป็นต้องใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในลักษณะบูรณาการ ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการใดๆ ต่อสัตว์เลี้ยงและกระบวนการเพื่อการเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ การปรับปรุง พันธุ์สัตว์ เทคโนโลยีการขยายพันธุ์ การจัดการด้านอาหารและโภชนศาสตร์สัตว์ การจัดการผลิตผลและ ผลิตภัณฑ์สัตว์ รวมถึงการจัดการด้านต่างๆ ที่มีผลทำให้สัตว์แข็งแรง สมบูรณ์ และให้ผลผลิตดี

โดยการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาสัตวศาสตร์มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งมุ่งให้ผู้เรียน สามารถนำความรู้ภาคทฤษฎีไปใช้ในการปฏิบัติได้ โดยผู้เรียนต้องเรียนรายวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวกับพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกษตร การผลิตสัตว์ ตลอดจนการจัดการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้สามารถเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผลิตผลที่ได้มีมาตรฐานและปลอดภัย สำหรับผู้บริโภค โดยไม่กระทบต่อสวัสดิภาพของสัตว์เลี้ยงและต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม

๔. คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

- ๔.๑ มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ โดยคำนึงถึงสวัสดิภาพสัตว์และความปลอดภัย ต่อผู้บริโภค
- ๔.๒ มีความรอบรู้ด้านสัตวศาสตร์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมทั้งความรู้ที่สอดคล้อง สามารถนำไปประยุกต์ใช้การประกอบวิชาชีพได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- ๔.๓ มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านสัตวศาสตร์ ได้อย่างเป็นระบบ

- ๔.๔ มีภาวะความเป็นผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๕ มีความสามารถในการปรับตัวและเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- ๔.๖ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สังคมและสถานการณ์โลกอย่างเหมาะสม
- ๔.๗ สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง

๕. มาตรฐานผลการเรียนรู้

สาขาวิชาสัตวศาสตร์ กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ ๕ ด้าน ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้

๕.๑ คุณธรรม จริยธรรม

๕.๑.๑ มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ โดยคำนึงถึงสวัสดิภาพสัตว์และความปลอดภัยต่อผู้บริโภค

๕.๑.๒ มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต รับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

๕.๑.๓ มีความซื่อสัตย์สุจริต อดทน เสียสละ และรู้จักกาลเทศะ

๕.๑.๔ เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคมและประพฤติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

๕.๒ ความรู้

๕.๒.๑ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในสาขาวิชาสัตวศาสตร์และศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งติดตามการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางวิชาการ

๕.๒.๒ สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาสัตวศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ รวมถึงต่อยอดองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม

๕.๒.๓ สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติได้

๕.๓ ทักษะทางปัญญา

๕.๓.๑ มีความสามารถสืบค้นข้อเท็จจริงและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง

๕.๓.๒ สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านสัตวศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบ

๕.๓.๓ มีความคิดสร้างสรรค์ผลงานในสาขาวิชาสัตวศาสตร์

๕.๔ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๕.๔.๑ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม

๕.๔.๒ มีภาวะความเป็นผู้นำหรือสมาชิกที่ดีในกลุ่ม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๔.๓ มีความสามารถในการปรับตัวและเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

๕.๕ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๕.๕.๑ สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

๕.๕.๒ สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง

๕.๕.๓ สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน รู้จักเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับเรื่องและผู้ฟังที่แตกต่างกัน

๕.๕.๔ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สังคมและสถานการณ์โลกอย่างเหมาะสม

๕.๕.๕ มีวิจารณ์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม

๖. องค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

ไม่มี

๗. โครงสร้างหลักสูตร

การจัดทำมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สามารถแบ่งกลุ่มวิชาตามหมวดและขอบเขตขององค์ความรู้ได้ ดังนี้

๗.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

จำนวนหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน

๗.๒ หมวดวิชาเฉพาะ

ไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิต

๗.๒.๑ กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๗.๒.๒ กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเกษตร

ไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต

๗.๒.๓ กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ

ไม่น้อยกว่า ๒๙ หน่วยกิต

(๑) กลุ่มวิชากายวิภาค สรีรวิทยาทางสัตว์

และวิทยาการสืบพันธุ์

ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

(๒) กลุ่มวิชาโภชนศาสตร์สัตว์

ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

(๓) กลุ่มวิชาปรับปรุงพันธุ์สัตว์

ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต

(๔) กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์

ไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต

(โดยมีเนื้อหาคอบคลุมด้านการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ ได้แก่ สัตว์ปีก, สุกร, สัตว์เคี้ยวเอื้อง)

(๕) กลุ่มวิชาสุขศาสตร์สัตว์

ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต

(๖) วิชาสัมมนา

ไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยกิต

(๗) วิชาจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยกิต

๗.๒.๔ กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก

ไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต

๗.๒.๕ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

(๑) วิชาสหกิจศึกษาหรือเทียบเท่า

ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

(๒) การฝึกงาน

ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ชั่วโมง

หรือไม่น้อยกว่า ๒ หน่วยกิต

๗.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวม

ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต

หมายเหตุ จำนวนหน่วยกิตของหมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า ๓๗ หน่วยกิต โดยจำนวนหน่วยกิตของกลุ่มวิชาเฉพาะบังคับและกลุ่มวิชาเฉพาะเลือก (สัตวศาสตร์) ต้องไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตของหมวดวิชาเฉพาะ

๘. เนื้อหาสาระสำคัญของสาขา

เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีดังนี้

๘.๑ กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (มีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต)

ให้มีเนื้อหาองค์ความรู้เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาด้านสัตวศาสตร์ ครอบคลุมองค์ความรู้ด้านเคมี ชีววิทยา จุลชีววิทยา พันธุศาสตร์ ฟิสิกส์ สถิติ หรือเนื้อหาที่เทียบเท่า

๘.๒ กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเกษตร (มีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต)

ให้มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเกษตรพื้นฐาน อาทิเช่น พืชศาสตร์ ปฐพีวิทยา กัญญาวิทยา วิทยาการโรคพืช การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น และเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการเกษตร อาทิเช่น เครื่องจักรกลการเกษตร เป็นต้น รวมทั้งเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับส่งเสริมการเกษตร เศรษฐศาสตร์การเกษตร การวางแผนการตลาด สถิติเพื่อการวิจัย

๘.๓ กลุ่มวิชากายวิภาค สรีรวิทยา และวิทยาการสืบพันธุ์ (มีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต) ให้มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับกายวิภาค และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง รวมถึงหลักการขยายพันธุ์สัตว์ ระบบการสืบพันธุ์สัตว์ และวิทยาการสมัยใหม่ที่เกี่ยวข้อง

๘.๔ กลุ่มวิชาโภชนศาสตร์สัตว์ (มีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต) ให้มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับโภชนศาสตร์สัตว์ หลักการให้อาหารสัตว์ รวมถึงการผลิตอาหารชั้นและอาหารหยาบ

๘.๕ กลุ่มวิชาการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (มีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต) ให้มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การคัดเลือก การผสมพันธุ์สัตว์ และเทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์

๘.๖ กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์ (มีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต) ให้มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ อาทิเช่น สุกร สัตว์ปีก ไก่เนื้อ ไก่ไข่ กระบือ แพะ แกะ หรือสัตว์เคี้ยวเอื้องชนิดอื่นๆ

๘.๗ กลุ่มวิชาสุขศาสตร์สัตว์ (มีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต) ให้มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการสุขศาสตร์ การสุขาภิบาลสัตว์เลี้ยง และแนวทางการป้องกันโรค

๘.๘ วิชาสัมมนา (มีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยกิต) ให้มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการนำเอาความรู้ต่างๆ เพื่อนำมาสังเคราะห์ขึ้นใหม่ โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ในรูปแบบของการทำสัมมนาทางสัตวศาสตร์

๘.๙ วิชาจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ (มีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยกิต) ให้มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณวิชาชีพ มาตรฐานการเลี้ยงสัตว์ที่ดี (GAHP) กฎหมาย/ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์

๘.๑๐ กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก (มีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต) ให้แต่ละสถาบันกำหนดเองเพื่อเน้นความเป็นเอกลักษณ์ของสถาบัน เช่น

- พฤติกรรมและสวัสดิภาพสัตว์/ การจัดการของเสีย
- การจัดการผลิตผล/ การแปรรูป/ ความปลอดภัยด้านอาหาร/ ปลอดภัยอินทรีย์
- การตลาด/ธุรกิจปศุสัตว์/ เศรษฐศาสตร์/ การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain management)

- เทคโนโลยีชีวภาพทางสัตว์/ การผสมเทียม/ การย้ายฝากตัวอ่อน
- การจัดการเครื่องกลด้านปศุสัตว์/ วิศวกรรมทางปศุสัตว์/ ทักษะช่างเกษตร
- การตัดสินและประกวดสัตว์ (Animal judging)
- การเลี้ยงสัตว์ประเภทอื่นๆ เช่น สัตว์พื้นเมือง (ไก่พื้นเมือง วัวชน) สัตว์ป่า สัตว์สวยงาม สัตว์

ในสวนสัตว์ เป็นต้น

๘.๑๑ กลุ่มวิชาชีพประสบการณ์ภาคสนาม จำแนกเป็น ๒ กลุ่มย่อยดังนี้

๘.๑๑.๑ สหกิจศึกษาหรือเทียบเท่า (มีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต) ให้มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการฝึกสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ หรือวิชาอื่นที่เทียบเท่า ขึ้นอยู่กับแต่ละสถาบันกำหนดเอง

๘.๑๑.๒ การฝึกงาน (มีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๒ หน่วยกิต หรือไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ชั่วโมง) เป็นการฝึกประสบการณ์ทักษะทางด้านสัตวศาสตร์

๙. กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

๙.๑ คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

๑. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ โดยคำนึงถึงสวัสดิภาพสัตว์และความปลอดภัยต่อผู้บริโภค

๒. มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต รับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

๓. มีความขยันหมั่นเพียร อดทน เสียสละ และรู้จักกาลเทศะ

๔. เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม และประพฤติตนให้เป็นประโยชน์ต่อ

ส่วนรวม

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

๑. สอดแทรกในการจัดการเรียนการสอนทุกระดับวิชา

๒. คณาจารย์เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา

๓. จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทั้งในและนอกหลักสูตร

๔. จัดกระบวนวิชาเฉพาะเพื่อพัฒนาจริยธรรม คุณธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

๑. ประเมินจากพฤติกรรมกรรมการเรียน การทำงาน การวิจัย และการทดสอบ โดยไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นมาเป็นผลงานของตนเอง และไม่ทุจริตในการสอบ

๒. ประเมินจากการเข้าร่วมและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทั้งในและนอกหลักสูตรที่ได้มีการจัดขึ้น

๓. การประเมินตนเอง ประเมินโดยกลุ่มเพื่อน อาจารย์ อาจารย์ที่เลี้ยงในแหล่งฝึกฯ ผู้ให้บริการและชุมชน โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การสัมภาษณ์ การสังเกต การสอบถาม การสนทนากลุ่ม การบันทึกสิ่งเรียนรู้ ฯลฯ

๔. การประเมินติดตามผลภายหลังสำเร็จการศึกษา โดยให้บัณฑิตประเมินตนเอง ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต โดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม

๙.๒ ความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในสาขาวิชาสัตวศาสตร์และศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งติดตามการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางวิชาการ

๒. สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาสัตวศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ รวมถึงต่อยอดองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม

๓. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติได้

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

จัดการเรียนการสอนโดยเน้นความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของนักศึกษา และการใช้กระบวนการคิด ทั้งการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประมาณค่า เพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ รวมทั้งมีการใช้สื่อ การเรียนการสอนและเทคโนโลยีสารสนเทศในการเสริมสร้างความรู้ สำหรับกิจกรรมการเรียนการสอนจัดในหลากหลายรูปแบบ ได้แก่

๑. การบรรยายแบบมีส่วนร่วม
๒. การซักถาม อภิปราย
๓. การศึกษาค้นคว้าและนำเสนอ
๔. กระบวนการกลุ่ม
๕. การลงมือปฏิบัติและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
๖. การค้นคว้าวิจัย
๗. การจำลองสถานการณ์และบทบาทสมมติ

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

๑. การทดสอบย่อย
๒. การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
๓. การประเมินผลงาน
๔. การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
๕. ประเมินการนำเสนอและรายงาน

๔.๓ ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

๑. มีความสามารถสืบค้นข้อเท็จจริงและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง
๒. สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านสัตวศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบ
๓. มีความคิดสร้างสรรค์ผลงานในสาขาวิชาสัตวศาสตร์

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

จัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดและการแก้ไขปัญหา ทั้งระดับบุคคล และกลุ่มใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ได้แก่ การอภิปรายกลุ่ม การใช้กรณีศึกษาการสะท้อนคิด การจำลองสถานการณ์และบทบาทสมมติ การทำโครงการ การลงมือปฏิบัติ การศึกษาค้นคว้าอิสระ ฯลฯ

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

๑. การทดสอบวัดความสามารถในการคิดและแก้ไขปัญหาโดยใช้กรณีศึกษา และการจำลองสถานการณ์
๒. การประเมินผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหา การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์วิจารณ์ เช่น รายงาน การศึกษาอิสระ

๙.๔ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๑. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม
๒. มีภาวะความเป็นผู้นำหรือสมาชิกที่ดีในกลุ่ม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. มีความสามารถในการปรับตัวและเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ

รับผิดชอบ

๑. การศึกษาค้นคว้าและนำเสนอ
๒. กระบวนการกลุ่ม
๓. การลงมือปฏิบัติและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
๔. การจำลองสถานการณ์และบทบาทสมมติ

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๑. การประเมินพฤติกรรมการทำงาน
๒. การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
๓. ประเมินการนำเสนอและรายงาน

๙.๕ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

๑. สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

๒. สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง

๓. สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน รู้จักเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับเรื่องและผู้ฟังที่แตกต่างกัน

๔. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สังคมและสถานการณ์โลกอย่างเหมาะสม

๕. มีวิจารณ์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๑. การมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า นำเสนอ และจัดทำรายงานรูปเล่ม
๒. การลงมือปฏิบัติและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ

เทคโนโลยีสารสนเทศ

๑. การประเมินผลงาน
๒. การประเมินการนำเสนอและรายงาน

๑๐. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้

๑๐.๑ การทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

- ๑๐.๑.๑ การทวนสอบในระดับรายวิชา
- ๑๐.๑.๒ การทวนสอบในระดับหลักสูตร

- (๑) ภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต ทำงานตรงสาขา
- (๒) การทวนสอบจากผู้ประกอบการ
- (๓) การทวนสอบจากสถานศึกษาอื่น

๑๐.๒ การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

๑๐.๒.๑ ประเมินจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

๑๐.๒.๒ ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต และผู้ประกอบการที่รับนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

๑๑. คุณสมบัตินักศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียนรู้

ผู้เข้าศึกษาสาขาวิชาสัตวศาสตร์ ต้องจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ และมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามประกาศของสถาบันอุดมศึกษา และผ่านการคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือการรับตรงของสถาบันอุดมศึกษาที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน

การเทียบโอนผลการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษา เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และประกาศ/ระเบียบ/ ข้อบังคับของสถาบันอุดมศึกษาที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน

๑๒. อาจารย์และบุคลากรสนับสนุน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ ให้มีจำนวน คุณวุฒิ คุณสมบัติ และสัดส่วนเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน รวมถึงส่งเสริมระบบอาจารย์ที่เลี้ยงบุคลากรสนับสนุน ควรมีจำนวนและคุณวุฒิการศึกษา รวมทั้งคุณสมบัติอื่น ทั้งด้านความรู้ ความสามารถ และทักษะเฉพาะทางที่เหมาะสมกับความต้องการและความจำเป็นของการจัดการศึกษาสาขาวิชาสัตวศาสตร์ เช่น ฟาร์มสัตว์เลี้ยง ห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

๑๓. ทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ

สถาบันอุดมศึกษาต้องสนับสนุนและจัดทรัพยากร เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ดังนี้

๑๓.๑ ฟาร์มเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ ภายในสถาบันอุดมศึกษา หรือฟาร์มเครือข่าย เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติทักษะที่จำเป็นทางด้านสัตวศาสตร์

๑๓.๒ มีห้องปฏิบัติการสำหรับภาคปฏิบัติด้านสัตวศาสตร์ เช่น ห้องปฏิบัติการโภชนศาสตร์ ห้องปฏิบัติการกายวิภาคทางสัตว์ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

๑๓.๓ มีการจัดสรรทรัพยากรการเรียนการสอนสำหรับภาคทฤษฎีที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับผู้เรียน รวมทั้งเอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งในและนอกเวลาเรียน เช่น สถานที่ ห้องเรียน โสตทัศนูปกรณ์ สื่อการสอน หนังสือ ตำรา และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ทั้งนี้ สถาบันอุดมศึกษาต้องสำรวจความต้องการทรัพยากรการเรียนการสอนที่จำเป็นประจำทุกปี รวมทั้งวางแผนการบริหารจัดการ และกำกับดูแลการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

๑๔. แนวทางในการพัฒนาอาจารย์

สถาบันอุดมศึกษาควรจัดระบบและกลไกในการพัฒนาอาจารย์ให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพันธกิจได้ ดังนี้

๑๔.๑ จัดปฐมนิเทศสำหรับอาจารย์ใหม่ เพื่อให้ทราบถึงนโยบาย ปรัชญา ปณิธานของสถาบันอุดมศึกษา หลักสูตรและวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา ระเบียบปฏิบัติ แนวทางการพัฒนา ศักยภาพทางวิชาการและวิชาชีพ

๑๔.๒ จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์และวิธีการสอน การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

๑๔.๓ จัดระบบการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพทางวิชาการและวิชาชีพแก่อาจารย์ โดยมีแผนพัฒนาอาจารย์ที่ชัดเจน มีกลไกการส่งเสริมและสนับสนุน มีการติดตามและประเมินผล เช่น การเพิ่มคุณวุฒิให้สูงขึ้น การเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ การสร้างผลงานทางวิชาการ การเผยแพร่ผลงานวิจัย

๑๕. การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนสาขาวิชาสัตวศาสตร์ ต้องจัดระบบประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานอื่นๆ โดยให้พิจารณาองค์ประกอบที่สำคัญอย่างน้อย ๖ ด้านคือ

๑. การกำกับมาตรฐาน
๒. บัณฑิต
๓. นักศึกษา
๔. อาจารย์
๕. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน
๖. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

โดยกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการติดตาม ประเมิน และรายงานคุณภาพของหลักสูตร ดังนี้

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ ๑	ปีที่ ๒	ปีที่ ๓	ปีที่ ๔	ปีที่ ๕
๑. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	
๒. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามเจตนารมณ์ของการจัดทำ มคอ. ๒ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์	✓	✓	✓	✓	
๓. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามเจตนารมณ์ของการจัดทำ มคอ. ๓ และ มคอ. ๔ อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (ต่อ)	ปีที่ ๑	ปีที่ ๒	ปีที่ ๓	ปีที่ ๔	ปีที่ ๕
๔. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามเจตนารมณ์ของการจัดทำ มคอ. ๕ และ มคอ. ๖ ภายใน ๓๐ วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	
๕. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามเจตนารมณ์ของการจัดทำ มคอ. ๗ ภายใน ๖๐ วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	
๖. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.๓ และ มคอ. ๔ (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ ๒๕ ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	
๗. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.๗ ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	
๘. อาจารย์ใหม่ของหลักสูตร (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	
๙. อาจารย์ประจำที่สอนในหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	
๑๐. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ต่อปี	✓	✓	✓	✓	
๑๑. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย / บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕๑ จากคะแนนเต็ม ๕.๐				✓	
๑๒. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕๑ จากคะแนนเต็ม ๕.๐					✓

หรือสถาบันอุดมศึกษาสามารถกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติได้เอง ซึ่งแต่ละหลักสูตรมีอิสระในการกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ใช้ในการติดตาม ประเมิน และรายงานคุณภาพของหลักสูตรประจำปีที่ระบุไว้ในหมวดที่ ๓-๖ ของแต่ละหลักสูตร ตามบริบทและวัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิต

สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติม ให้สอดคล้องกับพันธกิจและวัตถุประสงค์ของสถาบันอุดมศึกษา หรือกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานที่สูงขึ้น เพื่อการยกระดับมาตรฐานของตนเอง โดยกำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษาที่จะได้รับรองมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ต้องมีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีอย่างต่อเนื่อง ๒ ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่านคือ มีผลการดำเนินงานตามข้อ ๑-๕ และอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ ของตัวบ่งชี้การดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ทั้งนี้ระบบประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร เป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษาของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และประกาศ/ ระเบียบ/ ข้อบังคับของสถาบันอุดมศึกษาที่มีผลใช้บังคับในปัจจุบัน โดยสถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดดำเนินงานตามมาตรฐานเทียบเคียงกับมาตรฐานของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เช่นผลการประเมินหลักสูตรของ AUN QA เป็นต้น

๑๖. การนำมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาสู่การปฏิบัติในหลักสูตร/โปรแกรม

สถาบันอุดมศึกษาที่ประสงค์จะเปิดสอนหรือปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ควรดำเนินการดังนี้

๑๖.๑ พิจารณาความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการศึกษาหลักสูตรในหัวข้อต่างๆ ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์

๑๖.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ประกอบด้วยกรรมการอย่างน้อย ๕ คนโดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบอย่างน้อย ๒ คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ ซึ่งเป็นบุคคลนอกอย่างน้อย ๒ คน เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์ โดยมีหัวข้อของหลักสูตรอย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ในแบบ มคอ. ๒ (รายละเอียดหลักสูตร)

๑๖.๓ การพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ตามข้อ ๑๖.๒ นั้น ในหัวข้อมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง นอกจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสัตวศาสตร์แล้ว สถาบันอุดมศึกษาอาจเพิ่มเติมมาตรฐานผลการเรียนรู้ ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาต้องการให้บัณฑิตสาขาวิชาสัตวศาสตร์ของตนมีคุณลักษณะเด่น หรือมีความเชี่ยวชาญพิเศษตามปรัชญา ปณิธาน และบริบทของสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้งเป็นที่สนใจของผู้ที่จะเลือกเรียนหลักสูตรและนายจ้างที่สนใจที่จะรับบัณฑิตเข้าทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยให้แสดงแผนที่การกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) เพื่อให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีความรับผิดชอบหลักหรือความรับผิดชอบรองต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านใด

๑๖.๔ จัดทำรายละเอียดของรายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตาม มคอ. ๓ (รายละเอียดของรายวิชา) และ มคอ. ๔ (รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม) ตามลำดับ พร้อมแสดงให้เห็นว่า แต่ละรายวิชาจะทำให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในเรื่องใด สถาบันอุดมศึกษาควรมอบหมายให้ภาควิชาหรือสาขาวิชาจัดทำรายละเอียดของรายวิชาทุกรายวิชา รวมทั้งรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ให้เสร็จเรียบร้อยก่อนการเปิดสอน

๑๖.๕ สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอสภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งได้จัดทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์แล้วก่อนเปิดสอน โดยสภาสถาบันอุดมศึกษาควรกำหนดระบบและกลไกของการจัดทำและอนุมัติรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ให้ชัดเจน

๑๖.๖ สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งสภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติให้เปิดสอนแล้ว ให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่สภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติ

๑๖.๗ เมื่อสภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติตามข้อ ๕ แล้ว ให้มอบหมายอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกลยุทธ์การสอนและการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของ หลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ให้บรรลุมาตรฐานผลการ เรียนรู้ที่คาดหวังของสาขาวิชาสัตวศาสตร์

๑๖.๘ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน การประเมินผล และการทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนามในแต่ละภาคการศึกษาแล้ว ให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินการของ รายวิชา ซึ่งรวมถึงการประเมินผล และการทวนสอบผลการเรียนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบ พร้อมปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ โดยมีหัวข้อและรายละเอียดอย่างน้อยตาม มคอ. ๕ (รายงานผลการดำเนินการของ รายวิชา) และ มคอ. ๖ (รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม) ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรประมวล/ วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินการ และจัดทำรายงานผลการดำเนินการ ของหลักสูตรในภาพรวมประจำปีการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา โดยมีหัวข้อและรายละเอียดอย่างน้อยตาม มคอ. ๗ (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรและพัฒนากลยุทธ์การสอน กลยุทธ์การประเมินผล และแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น และหากจำเป็นจะต้องปรับปรุงหรือการจัดการเรียน การสอนก็สามารถกระทำได้

๑๖.๙ เมื่อครบรอบหลักสูตร ให้จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยมีหัวข้อและ รายละเอียดอย่างน้อยตาม มคอ. ๗ (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เช่นเดียวกับการรายงานผลการ ดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา แล้ววิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการ หลักสูตรในภาพรวมว่า บัณฑิตบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังหรือไม่ รวมทั้งให้นำผลการ วิเคราะห์มาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร และ/หรือการดำเนินการของหลักสูตรต่อไป

๑๗. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register: TQR)

การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ให้เป็นไปตามการกำหนดของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และที่ แก้ไขเพิ่มเติม