

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
รับทราบให้รางวัลเข็มชดเชยหลักคุณานันต์แล้ว ในระบบ CHECO
เมื่อวันที่..... 18 มี.ค. 2563
ลงนาม.....



หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

สารบัญ

	หน้า
รายละเอียดของหลักสูตร	1
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)	1
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
รหัสและชื่อหลักสูตร	1
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
วิชาเอก	1
จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
รูปแบบของหลักสูตร	1
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน	2
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
ชื่อ-ชื่อสกุล และคุณวุฒิการศึกษา สถาบันการศึกษา และปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการ วางแผนหลักสูตร	4
ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจ ของสถาบัน	6
ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน...	6
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	7
ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7
แผนพัฒนาปรับปรุง	8
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	9
ระบบการจัดการศึกษา	9
การดำเนินการหลักสูตร	9

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	12
องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือ สหกิจศึกษา)	27
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	27
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล	29
การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	29
การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	29
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร สู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	34
การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน หมวดวิชาเฉพาะ	37
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร สู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ	42
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา	48
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	49
กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	49
กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	49
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	50
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	51
การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	51
การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	51
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	52
การกำกับมาตรฐาน	52
บัณฑิต	53
นักศึกษา	54
อาจารย์	54
หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	55

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
 คณะ เทคโนโลยีการเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25481441102455
 ชื่อหลักสูตร
 ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
 ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Agriculture

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
 ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (เกษตรศาสตร์)
 ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science-(Agriculture)

ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc.(Agriculture)

3. วิชาเอก

ไม่มี

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว ในระบบ CHCCO
 เมื่อวันที่ 18 มี.ค. 2563
 ลงนาม.....

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถเข้าใจภาษาไทย

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณา เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)
ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อมหาวิทยาลัย

ในการประชุม ครั้งที่ 20/2562 วันที่ 29 พฤศจิกายน 2562

สภามหาวิทยาลัย เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 17/2562 วันที่ 11 ธันวาคม 2562

เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2565

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิชาการเกษตรในหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน

8.2 นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน

8.3 ประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

9. ชื่อ - ชื่อสกุล คุณวุฒิการศึกษา สถาบันการศึกษา และปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญญา ทะพิงค์แก	Ph.D. (Horticultural Science and Plant Biotechnology)	The University of New England, Australia	2550
		M.Sc. (Horticultural Science and Plant Biotechnology)	The University of New England, Australia	2541
		วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (พืชสวน))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อัครดี อัจฉริยมณตรี	วท.ม. (เกษตรศาสตร์ (เกษตรเชิงระบบ))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
		วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (พืชสวน))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544
3	อาจารย์ ดร.สุพรรณนิการ์ กล่อมจจอหอ	วท.ด. (พืชไร่)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555
		วท.ม. (เกษตรศาสตร์ (พืชไร่))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545
		วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (พืชไร่))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542
4	อาจารย์ ดร. สายบัว เข็มเพชร	วท.ด. (พืชไร่)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555
		วท.ม. (วิทยาการหลัง การเก็บเกี่ยว)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
		วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (พืชไร่))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว ในระบบ CHECO
 18 มี.ค. 2563
 เมื่อวันที่.....
 ลงนาม.....

ที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
5	อาจารย์ ดร.จีรภา วงวนหอม	วท.ด. (โรคพืช)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2559
		วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551
	สำเนา (โรคพืช)	วิชาการ	อาจารย์	วิจัยและนวัตกรรม

รับทราบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการในระบบ CHICO

10. สถานที่จัดการเรียนการสอนนี้..... 18 มี.ค. 2563

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.....

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผน
หลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ประเทศไทยมีพื้นฐานทางเกษตรกรรมมีศักยภาพในการเป็นแหล่งผลิตอาหารเพื่อ
จำหน่ายในตลาดโลก ในภาวะปัจจุบันโครงสร้างเศรษฐกิจเปลี่ยนผ่านจากภาคการเกษตรไปสู่
ภาคอุตสาหกรรมและการบริการมากขึ้น เน้นการบริหารจัดการธุรกิจการเกษตรแบบครบวงจร
รวมถึงด้านการแปรรูปเพื่อเป็นสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์อาหารในเบื้องต้นได้หลากหลาย
รูปแบบ ดังนั้นจึงต้องสร้างกำลังคนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับด้านเกษตรศาสตร์
ที่พร้อมพัฒนาท้องถิ่น และสามารถประยุกต์เพื่อประกอบธุรกิจการเกษตรด้วยตนเองได้ต่อไป
ในอนาคต อีกทั้งปัจจุบันเป็นสังคมโลกาภิวัตน์ เปิดเสรีทางการค้าและการเคลื่อนย้ายการทำงาน
อาชีพ ทำให้เกิดการแข่งขันทั้งภายในและภายนอกประเทศในระดับสากลมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งเทคโนโลยีและการสื่อสารก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดสังคมแห่งความรู้
(knowledge based society) ที่มุ่งเน้นทักษะในศตวรรษที่ 21 มีการแข่งขันกันด้วยความรู้
ความสามารถเพื่อเป็นบุคลากรในระดับหัวหน้างาน หรือนักวิชาการที่มีความรู้สามารถลงมือ
ปฏิบัติได้จริงนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ความตื่นตัวในด้านความปลอดภัยและการรักษาสุขภาพ มีผลต่อการกำหนดและ
กำกับดูแลมาตรฐานการรับรองของระบบผลิตทางการเกษตรที่เป็นสากล ดังเห็นได้จาก
ผลผลิตที่มาจาก การปลูกแบบเกษตรอินทรีย์ เกษตรปลอดภัยสารพิษ และเกษตรปลอดภัย
รวมถึงต้องเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงของสังคมกลุ่มผู้บริโภคที่เน้นคุณภาพผลิตภัณฑ์สินค้า

เกษตรเป็นสำคัญ อีกทั้งต้องเป็นสินค้าเกษตรที่ได้มาจากการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้น และมีความตื่นตัวกันในวงกว้างในผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ส่งผลให้ต้องมีการบริหารจัดการฟาร์มในระดับไร่นาที่ดี ซึ่งมีเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม (smart farm) หรือเกษตรอัจฉริยะ ทำให้การเกษตรสามารถพึ่งพาตนเองได้ มีภูมิคุ้มกันพร้อมรับความเสี่ยงจากความแม่นยำของข้อมูล โดยการใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งในการพัฒนาธุรกิจเกษตรอย่างเป็นระบบทั้งห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) จากกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรไปจนถึงผู้บริโภค (from farmer to market) เพื่อยกระดับผลผลิต การลดต้นทุน การพัฒนามาตรฐานสินค้าเกษตร และการส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตร ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างเรื่องราว (story) เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า จึงเป็นการพลิกโฉมในการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ที่เป็นสังคมออนไลน์ (social network) มากขึ้น นอกจากนี้ในด้านการส่งเสริมการเกษตร เน้นสร้าง “อาสาพัฒนาการเกษตร” เพื่อเป็นกลไกการขับเคลื่อนที่เน้นแนวทางเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ระบบการผลิตทางการเกษตรให้ปลอดวัสดุเหลือใช้ (Zero Waste Agriculture) และแนวคิดการตลาดนำการผลิต ซึ่งอาสาพัฒนาการเกษตรจะมีรูปแบบการดำเนินงานในเชิงรุก โดยเน้นการเข้าพบปะเกษตรกรเพื่อเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ การดำเนินงานอีกด้านคือการสร้าง “ยุวเกษตรกร” เพื่อรองรับปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร เนื่องจากในปัจจุบันเกษตรกรมีอายุเฉลี่ยสูง และคนรุ่นใหม่ขาดแรงจูงใจในการทำเกษตรกรรม โดยเน้นส่งเสริมให้ยุวเกษตรกรเติบโตเป็น “สมาร์ทฟาร์มเมอร์” ในอนาคต นอกจากนี้ต้องการสร้างความภาคภูมิใจและยกระดับความมั่นคงในอาชีพเกษตรกรผ่านผู้นำเกษตรกรที่มีความรู้ หรือปราชญ์ชาวบ้าน มีการประมวลองค์ความรู้ของปราชญ์ชาวบ้านในแต่ละท้องถิ่น โดยศึกษาหลักการทางวิทยาศาสตร์เพื่อนำมารองรับก่อนเผยแพร่ต่อไปในวงกว้าง นอกจากนี้ยังมีการออกพระราชบัญญัติคุ้มครอง ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม การประกันภัยพืชผล และการคุ้มครองสวัสดิภาพของเกษตรกร

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกจึงจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ และมีความพร้อมในการทำเกษตรแบบพึ่งพาตนเองและสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเกษตรให้แก่ชุมชนท้องถิ่นได้ รวมถึงเพิ่มเติมในส่วนพื้นฐานด้านธุรกิจเกษตรภายใต้ระบบผลิตทางการเกษตรที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ภายใต้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเน้นการฝึกทักษะปฏิบัติงานในวิชาชีพเกษตรศาสตร์

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏทุกแห่งทั่วประเทศได้ร่วมกันกำหนดยุทธศาสตร์ใหม่ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ที่มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามพระบรมราโชบาย ซึ่งไม่ว่าสถานการณ์โลกในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเพียงใดก็ตาม อาชีพด้านการเกษตรยังคงเป็นพื้นฐานสำคัญที่อยู่คู่กับชุมชนท้องถิ่นของประเทศไทยมาโดยตลอด ดังนั้นการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ด้านเกษตรศาสตร์ที่ดีมีคุณภาพเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นจึงเป็นความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยโดยตรง แต่อย่างไรก็ตามในการผลิตบัณฑิตที่สามารถเป็นนักพัฒนาการเกษตรในชุมชนท้องถิ่นได้นั้น จำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมพัฒนาความรู้ด้วยการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และโครงการวิจัยด้านการเกษตร

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นที่ต้องมาเรียน ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากคณะอื่นที่เกี่ยวข้องด้านเนื้อหาวิชา การจัดทำตารางเรียนและตารางสอบ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านเกษตรศาสตร์ ต้องมีความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญในด้านเกษตรศาสตร์ จะสามารถนำความรู้ไปบูรณาการกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง สร้างนวัตกรรม การเกษตรบนพื้นฐานของความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริม พัฒนา และสร้างความเข้มแข็งให้แก่ท้องถิ่นและสังคมไทยได้อย่างเหมาะสม

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรมุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญในด้านเกษตรศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปบูรณาการกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง สามารถร่วมสร้างความเจริญก้าวหน้าทางด้านเกษตรกรรมด้วยนวัตกรรมการเกษตรสมัยใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถสร้างงาน สร้างอาชีพ และสร้างรายได้จากผลผลิตผลทางการเกษตรที่มีมาตรฐานความปลอดภัย และเป็นที่ต้องการของตลาดในปัจจุบันที่กำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ รวมถึงเป็นนักพัฒนาการเกษตรเพื่อสามารถพัฒนาท้องถิ่น ร่วมสร้างความผาสุกให้แก่สังคมและประเทศชาติได้อย่างยั่งยืน

1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถ มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้

1.3.1 บัณฑิตสามารถนำความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญในด้านเกษตรศาสตร์ไปประกอบอาชีพได้

1.3.2 บัณฑิตสามารถบูรณาการความรู้ในด้านเกษตรศาสตร์ในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง และนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาตนเอง ส่วนรวม ตลอดจนท้องถิ่นและสังคมได้

1.3.3 บัณฑิตมีทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อการประยุกต์ใช้ทางการเกษตร และร่วมสร้างนวัตกรรมด้านการเกษตรในท้องถิ่น ในองค์กรธุรกิจ และหน่วยงานภาครัฐ รวมถึงการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

1.3.4 บัณฑิตเป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงโครงสร้างและเนื้อหารายวิชาให้มีความทันสมัย และเสริมสร้างผู้เรียนให้เข้าใจในการพัฒนาท้องถิ่น	1. ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรและวิพากษ์หลักสูตรโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่าน พิจารณา 2. ปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร และสาระเนื้อหาของทุกรายวิชาให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และเสริมสร้างให้เกิดความเข้าใจในการพัฒนาท้องถิ่น	1. รายงานผลการประเมินหลักสูตรฯ ปี พ.ศ. 2561 2. เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร
2. ส่งเสริมการใช้ความรู้เพื่อการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง	3. ปรับปรุงโปรแกรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจศึกษา เพิ่มเติมกิจกรรมแก้ไขปัญหา ร่วมกับสถานประกอบการ 4. ใช้พื้นที่ฟาร์มของคณะฯ ให้นักศึกษาได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามหลักการภายใต้การควบคุมของคณาจารย์ และฝ่ายสนับสนุนของคณะฯ 5. ให้นักศึกษาเชื่อมโยงความรู้ร่วมกับชุมชนท้องถิ่น	3. โปรแกรมเตรียมฝึกงานที่มีกิจกรรมการแก้ไขปัญหา ตั้งแต่ปีที่ 3 ของการใช้หลักสูตร 4. ผู้ประกอบการมีความพึงพอใจต่อผลงานของนักศึกษาใน ระดับ 3.51 จากคะแนนเต็ม 5 5. มีนักศึกษาที่ใช้พื้นที่ฟาร์มของคณะฯ ในการเรียนรู้ในบทปฏิบัติการของรายวิชาต่าง ๆ และในรายวิชาปัญหาพิเศษไม่น้อยกว่า 50 % ของจำนวนนักศึกษาแต่ละชั้นปี

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา ปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

หากมีความจำเป็นสามารถมีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ระยะเวลา 9 สัปดาห์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 มิถุนายน – ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 ตุลาคม – กุมภาพันธ์

ภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน มีนาคม – พฤษภาคม

หรือเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าที่เรียนในสายวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ หรือ ม.6 เทียบเท่า หรือที่เรียนสายเกษตรศาสตร์ หรือ ปวช. ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

2.2.2 ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและ/หรือ เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

ใช้ระบบคัดเลือกตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็นระดับมหาวิทยาลัย

2.3.2 ปัญหาความแตกต่างของพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.3.1 หลักสูตรร่วมกับคณะ จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษาในด้านการวางแผนเป้าหมายในชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และเทคนิคการแบ่งเวลาเรียนกับการใช้ชีวิตของการเป็นนักศึกษาที่ดี และให้ความรู้ในทักษะในศตวรรษที่ 21

2.4.2 กำหนดให้นักศึกษาเข้าร่วมอบรมโครงการปรับพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์

2.4.3 กำหนดให้นักศึกษาเข้าร่วมอบรมภาษาอังกฤษ

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
ชั้นปีที่ 1	40	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 2	-	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 3	-	-	40	40	40
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	40	40
รวม	40	80	120	160	160
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	40	40

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
ค่าบำรุงการศึกษา	640,000	1,280,000	1,920,000	2,560,000	2,560,000
ค่าลงทะเบียน					
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	2,886,960	3,172,978	3,468,956	3,775,494	3,973,223
รวมรายรับ	3,526,960	4,452,978	5,388,956	6,335,494	6,533,223

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2,766,960	2,766,960	2,766,960	2,766,960	2,766,960
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	120,000	240,000	360,000	480,000	480,000
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	40,000	80,000	120,000	160,000	160,000
รวม (ก)	2,926,960	3,086,960	3,246,960	3,406,960	3,406,960
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ข)	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ก) + (ข)	3,226,960	3,386,960	3,546,960	3,706,960	3,706,960
จำนวนนักศึกษา *	40	80	120	160	160
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	80,674	42,337	29,558	23,169	23,169

* หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ตลอดหลักสูตร 175,738 บาท

ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ต่อปี (สูงสุด) 80,674 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ง)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ และข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ง) และตารางเปรียบเทียบ รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 กับ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 (ภาคผนวก ข)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	9	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	95	หน่วยกิต
1) กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ	29	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	66	หน่วยกิต
2.1) บัณฑิต	47	หน่วยกิต
2.2) เลือก ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
2.3) ประสบการณ์ภาคสนาม	7	หน่วยกิต
ให้เลือกแผนใดแผนหนึ่ง ดังนี้		
2.3.1) แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		
2.3.1.1) การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1	หน่วยกิต
2.3.1.2) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	6	หน่วยกิต
2.3.2) แผนสหกิจศึกษา		
2.3.2.1) การเตรียมสหกิจศึกษา	1	หน่วยกิต
2.3.2.2) สหกิจศึกษา	6	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
 รับทราบให้กรรมการเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว ในระบบ CHECO
 เมื่อวันที่.....1.8.มี.ค. 2563.....
 ลงนาม.....

3.1.3 รายวิชา

รหัสวิชา

หลักเกณฑ์การใช้รหัสวิชาในหลักสูตร

รายวิชาในหลักสูตร จะใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 – 4 ตัวเว้นช่องว่างแล้วตามด้วยตัวเลขอารบิก 4 ตัว นำหน้าชื่อวิชาทุกรายวิชา มีความหมายดังนี้

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

รหัสวิชา GEN หมายถึง รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ตัวเลขลำดับที่ 1 หมายถึง รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ตัวเลขลำดับที่ 2 หมายถึง กลุ่มวิชา โดย

เลข 1 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านภาษา

เลข 2 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านมนุษยศาสตร์

เลข 3 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านสังคมศาสตร์

เลข 4 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์

ตัวเลขลำดับที่ 3 – 4 หมายถึง ลำดับรายวิชา

หมวดวิชาเฉพาะ

ตัวอักษรภาษาอังกฤษ AG หมายถึง เป็นหมวดวิชาและหมู่วิชา

ตัวเลขลำดับที่ 1 หมายถึง ระดับความยากง่ายหรือขั้นนี้

ตัวเลขลำดับที่ 2 หมายถึง ลักษณะเนื้อหาวิชา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| 1) เกษตรศาสตร์ทั่วไป | แทนด้วยตัวเลข 1 |
| 2) พืชสวน | แทนด้วยตัวเลข 2 |
| 3) พืชไร่ | แทนด้วยตัวเลข 3 |
| 4) อารักขาพืช | แทนด้วยตัวเลข 4 |
| 5) ปฐพีวิทยา | แทนด้วยตัวเลข 5 |
| 6) เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร | แทนด้วยตัวเลข 6 |
| 7) ส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | แทนด้วยตัวเลข 7 |
| 8) ฝึกประสบการณ์ภาคสนาม | แทนด้วยตัวเลข 8 |
| 9) สัมมนา และโครงการวิจัย | แทนด้วยตัวเลข 9 |

ตัวเลขลำดับที่ 3 – 4 หมายถึง ลำดับรายวิชา

หมายเหตุ: หมวดวิชาเฉพาะอื่น ๆ นอกเหนือจาก AG ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของหลักสูตรนั้น ๆ

วิชาบังคับก่อน หมายความว่า นักศึกษาต้องเรียนรายวิชา หรือสอบผ่านรายวิชาที่ระบุไว้ก่อน โดยเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหลักสูตร มีดังต่อไปนี้

- 1) ต้องสอบผ่านรายวิชา หมายความว่า นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาบังคับก่อน แล้วสอบประเมินผลได้ระดับคะแนนในเกณฑ์สอบผ่าน
- 2) ต้องเรียนรายวิชา หมายความว่า นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาบังคับก่อน แล้วสอบประเมินผลได้ระดับคะแนนในระดับใดก็ได้ โดยไม่นับรวมเงื่อนไขการขอยกเล็กรายวิชา
- 3) ต้องเรียนหรือกำลังเรียนรายวิชา หมายความว่า นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาบังคับก่อน ตามเงื่อนไขที่ 2) หรือกำลังลงทะเบียนเรียนรายวิชาบังคับก่อนพร้อมกับรายวิชานั้น ๆ

รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

30 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษา

9 หน่วยกิต

GEN 1101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
GEN 1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1103	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้	3(3-0-6)
หมายเหตุ กรณีที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษตามแผนการเรียนในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สามารถเลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้แทนวิชาภาษาอังกฤษบังคับในกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		
GEN 1104	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1105	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1106	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1107	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1108	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

3 หน่วยกิต

เลือก 1 รายวิชา		
GEN 1201	ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างมีความสุข	3(3-0-6)
GEN 1202	การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาททางสังคม	3(3-0-6)

3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

9 หน่วยกิต

กลุ่มที่ 1 เลือก 1 รายวิชา		
GEN 1301	ความเป็นราชภัฏเชียงใหม่	3(3-0-6)
GEN 1302	วิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้	3(3-0-6)
กลุ่มที่ 2 เลือก 2 รายวิชา		
GEN 1303	ศาสตร์พระราช	3(3-0-6)
GEN 1304	การป้องกันและต่อต้านการทุจริต	3(3-0-6)
GEN 1305	โลกแห่งธุรกิจ	3(3-0-6)
GEN 1306	ความเป็นพลเมืองกับการพัฒนาท้องถิ่น	3(3-0-6)

4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

9 หน่วยกิต

บังคับ		
GEN 1401	การคิดและการตัดสินใจ	3(3-0-6)
GEN 1402	การรู้ดิจิทัล	3(3-0-6)
GEN 1403	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม	3(3-0-6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า

95 หน่วยกิต

1) กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ

29 หน่วยกิต

AG 2104	สถิติพื้นฐานทางการเกษตร	3(3-0-6)
BIO 1101	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(2-3-6)
CHEM 1101	เคมีพื้นฐาน	3(2-3-6)
CHEM 2401	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	3(3-0-6)
CHEM 2402	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน	1(0-3-2)
CHEM 3701	ชีวเคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
CHEM 3702	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน	1(0-3-2)
ENG 1601	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)
ENG 1603	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3(3-0-6)
MATH 1201	คณิตศาสตร์ 1	3(3-0-6)
PHYS 1101	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(2-3-6)

2) กลุ่มวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า

66 หน่วยกิต

2.1) บังคับ

47 หน่วยกิต

AG 1102	เกษตรปริทัศน์	1(1-0-2)
AG 1103	หลักการผลิตพืช	3(2-2-5)
AG 1104	เกษตรกลวิธานสมัยใหม่	3(2-2-5)
AG 2102	พันธุศาสตร์เกษตร	3(2-2-5)
AG 3101	การขยายพันธุ์พืช	3(2-2-5)
AG 3104	สรีรวิทยาของพืช	3(2-2-5)
AG 3403	สุขภาพพืชและการอารักขา	3(2-2-5)

AG 3501	ดินและการจัดการธาตุอาหารพืช	3(2-2-5)
AG 3601	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-2-5)
AG 3602	เกษตรอัจฉริยะ	3(2-2-5)
AG 3701	ธุรกิจเกษตร	3(2-2-5)
AG 3902	การวางแผนการตลาดทางการเกษตร	3(2-2-5)
AG 4103	การปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-2-5)
AG 4105	ระบบนิเวศเกษตรและการจัดการทรัพยากรเกษตร	3(2-2-5)
AG 4701	การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	3(2-2-5)
AG 4903	สัมมนาการเกษตร	1(0-3-2)
AG 4904	โครงการวิจัยทางด้านเกษตรศาสตร์	3(270)

2.2) เลือก ไม่น้อยกว่า

12 หน่วยกิต

AG 2103	จุลินทรีย์ทางการเกษตร	3(2-2-5)
AG 2201	การผลิตผัก	3(2-2-5)
AG 2301	พืชไร่เศรษฐกิจ	3(2-2-5)
AG 3103	การจัดการภูมิทัศน์และเรือนเพาะชำ	3(2-2-5)
AG 3201	การผลิตเห็ด	3(2-2-5)
AG 3202	การผลิตไม้ผล	3(2-2-5)
AG 3301	พืชวงศ์ถั่วเพื่อสุขภาพและการเกษตร	3(2-2-5)
AG 3302	ธัญพืชเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)
AG 3603	เทคโนโลยีชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพการเกษตร	3(2-2-5)
AG 3604	เกษตรอินทรีย์	3(2-2-5)
AG 4203	พืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร	3(2-2-5)
AG 4204	ไม้ดอกไม้ประดับ	3(2-2-5)
AG 4601	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจ	3(2-2-5)

2.3) ประสพการณ์ภาคสนาม

7 หน่วยกิต

ให้เลือกแผนใดแผนหนึ่ง ดังต่อไปนี้

แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		
AG 3801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	1(0-3-2)
AG 4801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	6(560)
แผนสหกิจศึกษา		
COOP 3801	การเตรียมสหกิจศึกษา	1(0-3-2)
COOP 4801	สหกิจศึกษา	6(560)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN 1101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)	3	3	0	6
GEN 1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)	3	3	0	6
BIO 1101	ชีววิทยาพื้นฐาน (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	3	2	3	6
CHEM 1101	เคมีพื้นฐาน (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	3	2	3	6
AG 1102	เกษตรปรัทัศน์ (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	1	1	0	2
AG 1103	หลักการผลิตพืช (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
AG 1104	เกษตรกลวิธานสมัยใหม่ (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
รวม		19	15	10	36

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 61

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN 1103	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)	3	3	0	6
GEN 1202	การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาท ทางสังคม (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)	3	3	0	6
GEN 1301	ความเป็นราชภัฏเชียงใหม่ (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)	3	3	0	6
GEN 1303	ศาสตร์พระราชา (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)	3	3	0	6
PHYS 1101	ฟิสิกส์พื้นฐาน (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	3	2	3	6
MATH 1201	คณิตศาสตร์ 1 (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	3	3	0	6
รวม		18	17	3	36

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 56

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN 1306	ความเป็นพลเมืองกับการพัฒนาท้องถิ่น (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)	3	3	0	6
GEN 1401	การคิดและการตัดสินใจ (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)	3	3	0	6
GEN 1402	การรู้ดิจิทัล (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)	3	3	0	6
GEN 1403	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)	3	3	0	6
CHEM 2401	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	3	3	0	6
CHEM 2402	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	1	0	3	2
ENG 1601	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	3	3	0	6
รวม		19	18	3	38

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 59

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
AG 2104	สถิติพื้นฐานทางการเกษตร (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	3	3	0	6
AG 2102	พันธุศาสตร์เกษตร (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
AG 3701	ธุรกิจเกษตร (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
CHEM 3701	ชีวเคมีพื้นฐาน (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	3	3	0	6
CHEM 3702	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	1	0	3	2
ENG 1603	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน (กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ)	3	3	0	6
AG xxxx	..... (กลุ่มวิชาชีพเลือก)	3	2	2	5
รวม		19	15	9	35

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 59

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
AG 3101	การขยายพันธุ์พืช (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
AG 3104	สรีรวิทยาของพืช (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
AG 3403	สุขภาพพืชและการอารักขา (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
AG 3501	ดินและการจัดการธาตุอาหารพืช (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
AG 3902	การวางแผนการทดลองทางการเกษตร (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
AG xxxx	..... (กลุ่มวิชาชีพเลือก)	3	2	2	5
รวม		18	12	12	30

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 54

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
AG 3601	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
AG 3602	เกษตรอัจฉริยะ (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
AG 4103	การปรับปรุงพันธุ์พืช (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
AG 4903	สัมมนาการเกษตร (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	1	0	3	2
AG xxxx	..... (กลุ่มวิชาชีพเลือก)	3	2	2	5
AG xxxx	..... (กลุ่มวิชาชีพเลือก)	3	2	2	5
AG 3801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เกษตรศาสตร์	1	0	3	2
COOP 3801	หรือ การเตรียมสหกิจศึกษา (ประสบการณ์ภาคสนาม)				
รวม		17	10	16	29

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 55

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
AG 4105	ระบบเกษตรนิเวศและการจัดการ ทรัพยากรเกษตร (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
AG 4701	การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา ท้องถิ่น (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	2	2	5
AG 4904	โครงการวิจัยทางด้านเกษตรศาสตร์ (กลุ่มวิชาชีพบังคับ)	3	0	270	0
xxxx xxxx	..... (หมวดวิชาเลือกเสรี)	3	3	0	6
xxxx xxxx	..... (หมวดวิชาเลือกเสรี)	3	3	0	6
รวม		15	10	19	22

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 51

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
AG 4801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เกษตรศาสตร์ หรือ	6	0	560	0
COOP 4801	สหกิจศึกษา (ประสบการณ์ภาคสนาม)				
รวม		6	0	560	0

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 35

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก ก) ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตร
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 กับ หลักสูตรปรับปรุง
พ.ศ. 2563 (ภาคผนวก ข)

3.2 ชื่อ - ชื่อสกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-ชื่อสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา			
					2563	2564	2565	2566
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญญา ทะพิงค์แก	Ph.D. (Horticultural Science and Plant Biotechnology)	The University of New England, Australia	2550	12	12	12	12
		M.Sc. (Horticultural Science and Plant Biotechnology)	The University of New England, Australia	2541				
		วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (พืชสวน))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538				
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัคร์ อัจฉริยมนต์รี	วท.ม. (เกษตรศาสตร์ (เกษตรเชิงระบบ))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548	12	12	12	12
		วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (พืชสวน))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544				
3	อาจารย์ ดร.สุพรรณิการ์ กล่อมจจอหอ	วท.ด. (พืชไร่)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555	12	12	12	12
		วท.ม. (เกษตรศาสตร์ (พืชไร่))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545				
		วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (พืชไร่))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542				

รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตร วิชาเกษตร วิจัยและนวัตกรรม
 เมื่อวันที่ 18 มี.ค. 2563
 ลงนาม.....

ลำดับ	ชื่อ-ชื่อสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา			
					2563	2564	2565	2566
4	อาจารย์ ดร.สายบัว เข้มเพชร	วท.ด. (พืชไร่)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555	12	12	12	12
		วท.ม. (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548				
		วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (พืชไร่))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546				
5	อาจารย์ ดร.จิรภา งามหอม	วท.ด. (โรคพืช)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2559	12	12	12	12
		วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (โรคพืช))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551				

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
 รับผิดชอบให้ความเห็นชอบ เก็บข้อมูลในระบบ CH2CO
 เมื่อวันที่.....18 มี.ค. 2563.....
 ลงนาม:.....

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ-ชื่อสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา			
					2563	2564	2565	2566
1	อาจารย์ ดร.ปภากร สุทธิภาศิลป์	วท.ด. (ปฐพีศาสตร์) วท.ม. (วิทยาศาสตร์เกษตร) วท.บ. (บริหารธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2549	12	12	12	12
				2544				
				2534				
2	อาจารย์วชิรนนท์ แก้วตาปี	วท.ม. (ชีววิทยา) วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (การประมง))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2543	12	12	12	12
				2541				
3	อาจารย์ ดร.หทัยรัตน์ ราชนิยม	ปรด. (พันธุศาสตร์) วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช) วท.บ. (ศึกษาศาสตร์-เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2559	12	12	12	12
				2551				
				2546				
4	อาจารย์สุภัทรา คำหม่อม	วท.ม. (จุลชีววิทยา) ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	2561	12	12	12	12
				2559				

ลำดับ	ชื่อ-ชื่อสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์/ภาคการศึกษา			
					2563	2564	2565	2566
5	อาจารย์ ดร.สรุจพิสิษฐ์ พัยคณาภ	วท.ด. (พืชสวน)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555	12	12	12	12
		วท.ม. (เกษตรศาสตร์ (พืชสวน))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542				
		วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (พืชสวน))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2539				
6	อาจารย์ ดร.ทิตา สุนทรวิภาต	Ph.D. (Environmental System)	Queensland University of Technology, Australia	2560	12	12	12	12
		วท.ม. (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545				
		วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (พืชสวน))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542				
7	อาจารย์เบญจมาศ สันต์สวัสดิ์	วท.ม. (เกษตรศาสตร์ (พืชสวน))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546	12	12	12	12
		วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (พืชสวน))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543				

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

พิจารณาคัดเลือกโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา)

จากความต้องการที่บัณฑิตควรมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นหลักสูตรได้กำหนดรายวิชาสหกิจศึกษา ซึ่งจะจัดอยู่ในกลุ่มประสบการณ์ภาคสนาม แต่ในทางปฏิบัติแล้วมีความต้องการให้นักศึกษาทุกคนลงทะเบียนรายวิชานี้ เว้นแต่กรณีที่นักศึกษามีปัญหาไม่สามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาสหกิจศึกษา จึงอนุญาตให้เรียนรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บุรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางด้านการเกษตรได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา เข้าใจวัฒนธรรมและสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 3

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

1 ภาคการศึกษา ไม่น้อยกว่า 560 ชั่วโมง

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในงานวิจัยต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ และมีรายงานที่ต้องนำส่งตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดอย่างเคร่งครัด หรือเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านการเกษตร

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ที่นักศึกษาสนใจ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาใช้ในงานวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำงานวิจัย มีขอบเขตโครงการวิจัยที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 มีการเรียนรู้กระบวนการวิจัย

5.2.2 สามารถแก้ไขปัญหาโดยวิธีการวิจัย

5.2.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล

5.2.4 สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ

5.2.5 สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

5.2.6 มีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาเขียนและภาษาพูด

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับงานวิจัยทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างงานวิจัยให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 ประเมินคุณภาพข้อเสนองานวิจัย โดยอาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา

5.6.2 ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำงานวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจากการสังเกตและจากการรายงานด้วยวาจาและเอกสาร

5.6.3 ประเมินผลการทำงานวิจัยของนักศึกษาในภาพรวม จากการติดตามการทำงานผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน และรายงานโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

5.6.4 มีการสอบและนำเสนอผลงานเมื่อสิ้นสุดการวิจัย โดยการสอบให้มีคณะกรรมการสอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีภาวะผู้นำเพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่น ในด้านการเกษตร	<p>1. ให้ศึกษาบริบทของชุมชนท้องถิ่น และวางแผนในการทำงานเป็นทีมในชั้นเรียน โดยแบ่งหน้าที่การปฏิบัติงานด้านการเกษตรอย่างมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่เป้าหมายของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. ให้นักศึกษาหมุนเวียนกันทำหน้าที่เป็นหัวหน้ากิจกรรมในชั้นเรียน เพื่อฝึกให้นักศึกษามีความเป็นผู้นำและเสริมสร้างบุคลิกภาพที่ดีของตนเองให้พร้อมกับการเป็นนักพัฒนาด้านการเกษตร.</p>
2. มีทักษะในกระบวนการจัดการ ระบบการผลิตทางการเกษตร	<p>1. จัดการเรียนการสอนในส่วนของภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้มีเนื้อหาสาระที่สอดคล้องและสัมพันธ์กัน ให้นักศึกษาเกิดความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบในด้านการผลิตทางการเกษตร</p> <p>2. จัดการเรียนการสอนในบางรายวิชาให้มีการศึกษาดูงานด้านการบริหารจัดการระบบการผลิตการเกษตรต่าง ๆ เช่น ฟาร์มต้นแบบของเกษตรกร ตัวอย่าง กลุ่มวิสาหกิจในชุมชน เป็นต้น</p>
3. มีการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อ การสร้างหรือร่วมสร้างนวัตกรรม การเกษตร	<p>1. จัดการเรียนการสอนในส่วนของภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้มีเนื้อหาสาระที่เน้นการประยุกต์ความรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมการเกษตร</p> <p>2. จัดการเรียนการสอนในบางรายวิชาให้มีการศึกษาดูงานด้านการบริหารจัดการระบบการผลิตการเกษตรต่าง ๆ เช่น ระบบฟาร์มอัจฉริยะของเกษตรกรกลุ่ม Yong Smart Farmers และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องธุรกิจเกษตรอัจฉริยะ เป็นต้น</p>

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2) มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

3) มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

4) ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) จัดระเบียบสภาพแวดล้อม ทั้งกายภาพและระเบียบการแต่งกายการเข้าชั้นเรียน

2) ฝึกพัฒนา เหตุผลเชิงจริยธรรม โดยใช้ปัญหาความขัดแย้งเชิงจริยธรรม กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ อภิปราย ได้แย้ง และตัดสินใจ ในบรรยากาศที่มีเสรีภาพและปลอดภัยจากการถูกตัดสิน

3) ฝึกการคิด วิเคราะห์ คิดสะท้อน คิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ประเมินพฤติกรรม การกระทำ การแสดงออก การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การแต่งกาย

2) ประเมินความรู้สึก การเห็นคุณค่า การยอมรับ จากแบบสังเกตแบบสอบถามความคิดเห็น

3) ประเมินความรู้ ความเข้าใจ จากแบบทดสอบ แบบสอบถาม ชิ้นงาน

2.2 ด้านความรู้


2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา

2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

18 ส.ค. 2563 	18 ส.ค. 2563 18 ส.ค. 2563
---	------------------------------

2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้สอดคล้องกับเนื้อหา เช่น การบรรยาย การอภิปราย การศึกษาค้นคว้า และการคิดวิเคราะห์

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบทดสอบ แบบสอบถาม ชิ้นงาน
- 2) ประเมินด้านทักษะ ด้วยการสังเกตการทำงาน แบบบันทึกการฝึก

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 2) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีทักษะการคิดแบบองค์รวม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ให้ความรู้ ความเข้าใจ ขั้นตอน กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาคิดสร้างสรรค์
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นปัญหาเป็นหลัก

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินตามสภาพจริง จากผลงาน การคิดสร้างสรรค์
- 2) ประเมินจากการปฏิบัติของนักศึกษา แบบบันทึกการปฏิบัติ
- 3) ประเมินการยอมรับในทักษะกระบวนการนั้น จากแบบสังเกต แบบสอบถามความคิดเห็น

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถนำความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม และเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ปัญหาของทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างเหมาะสม

3) มีความรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และทางวิชาชีพ
อย่างต่อเนื่อง

4) มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทย
และสังคมโลก

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์
ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ใช้การสอนที่กำหนดกิจกรรมให้ทำงานเป็นกลุ่ม กิจกรรมคั่นคว่ำ
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วม ทั้งในบทบาท
การเป็นผู้นำและผู้ร่วมงาน

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
และความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินตามสภาพจริง จากผลงานการทำงานเป็นกลุ่ม
- 2) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการทำงานเป็นกลุ่ม
การนำเสนอผลงาน

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบัน รู้วิธีการตรวจสอบ
ความน่าเชื่อถือของข้อมูล รู้วิธีจัดการระบบ และตระหนักถึงประเด็นเรื่องลิขสิทธิ์ และการ
คัดลอกผลงาน
- 2) สามารถผลิต (และได้ผลิต) สื่อดิจิทัล เช่น คลิปวิดีโอ คลิปเสียง
และการบันทึกภาพหน้าจอ เป็นต้น
- 3) ตระหนักถึงประเด็นความปลอดภัยออนไลน์ การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล รู้จักสิ่งจำเป็นพื้นฐานสำหรับป้องกันข้อมูล ระวังระวังและไตร่ตรองการมีปฏิสัมพันธ์กับ
ผู้อื่นทางออนไลน์
- 4) สามารถติดตั้งและใช้ซอฟต์แวร์ รวมถึงแอปพลิเคชันที่เป็นประโยชน์
บนอุปกรณ์ส่วนตัวต่าง ๆ เพื่อการใช้งานที่ครอบคลุม
- 5) สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายได้อย่างคุ้นเคย และใช้คำศัพท์
เฉพาะได้พอสมควร

6) สามารถใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการสนทนาและทำงานร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ ทั้งในรูปแบบของการแบ่งปันเอกสาร ข้อคิดเห็น การประชุมทางไกล (video-conference) การสัมมนา ฯลฯ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่เน้นให้นักศึกษาศึกษาฝึกทักษะการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ข้อมูล การสื่อสารระหว่างบุคคล การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานต่าง ๆ
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศให้หลากหลายสถานการณ์

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินตามสภาพความเป็นจริงจากผลงานการเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ คณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง
- 2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และการสื่อสารระหว่างบุคคล

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					
	1	2	3	4	1	2	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																			
GEN 1101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	○	●		●	●		○	●		●			○	●	○	○		●	●
GEN 1102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน	○	●			●		●		○	●		○		●	○	○		●	●
GEN 1103 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้	○	●			●	○	●	○	○	●		●		●	●	○		●	○
GEN 1104 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน	○	●			●		●		○	●		○		●	○	○		●	●
GEN 1105 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน	○	●			●		●		○	●		○		●	○	○		●	●
GEN 1106 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน	○	●			●		●		○	●		○		●	○	○		●	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					
	1	2	3	4	1	2	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																			
GEN 1107 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
GEN 1108 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
GEN 1201 ศิลปะการใช้ชีวิต อย่างเป็นสุข	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GEN 1202 การพัฒนาบุคลิกภาพและ มารยาททางสังคม	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GEN 1301 ความเป็นราชภัฏเชียงใหม่	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>	
GEN 1302 วิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>	
GEN 1303 ศาสตร์พระราชา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
GEN 1304 การป้องกันและต่อต้าน การทุจริต	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					
	1	2	3	4	1	2	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																			
GEN 1305 โลกแห่งธุรกิจ	○	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●			○	●	●	○	●
GEN 1306 ความเป็นพลเมืองกับการ พัฒนาท้องถิ่น	○	●	○	●	○	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○		○	●
GEN 1401 การคิดและการตัดสินใจ		○			●	●	○	○	●	○		●		●		○			○
GEN 1402 การรู้ดิจิทัล	○	○			●	●	●	○		○	○	○		●	●	○	●	●	○
GEN 1403 การดูแลสุขภาพแบบ องค์รวม	○	●			●	●	○	●	○	○	●	○			○			○	○

4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของหมวดวิชาเฉพาะ

4.1 คุณธรรม จริยธรรม

4.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความตระหนักในด้านคุณธรรมและจริยธรรม
- 2) แสดงความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 3) เคารพกฎระเบียบขององค์กรและสังคม และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

4.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงความมีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

2) นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือคัดลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น

3) อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา ตลอดจนสอดแทรกเรื่องจรรยาบรรณในรายวิชาที่เกี่ยวข้องโดยการยกตัวอย่างประสบการณ์ประกอบการสอน รวมทั้งการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวมและเสียสละ

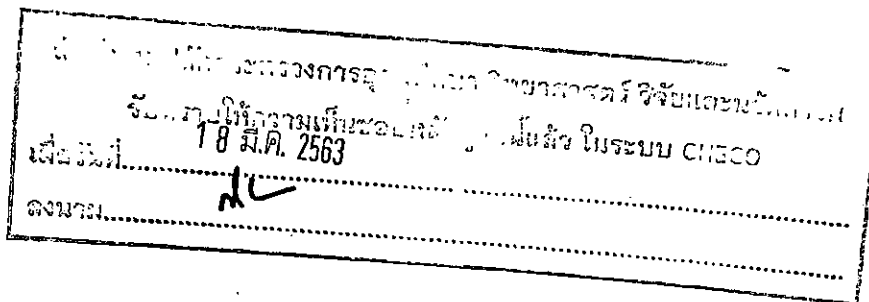
4) อาจารย์ผู้สอนต้องจัดให้มีการวัดมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นข้อสอบ อาจใช้การสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมที่กำหนด มีการกำหนดคะแนนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนความประพฤติของนักศึกษา

4.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ประเมินจากพฤติกรรม การกระทำ การแสดงออก การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน และความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการแต่งกาย

2) ประเมินความรู้สึก การเห็นคุณค่า การยอมรับ จากแบบสังเกต และจากแบบสอบถามความคิดเห็น

3) ประเมินความรู้ ความเข้าใจ จากแบบทดสอบ แบบสอบถาม ชิ้นงาน



4.2 ความรู้

4.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน ในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ อย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจด้านระบบการทำฟาร์มเกษตร หลักการผลิตพืชและสัตว์ การวิเคราะห์ทางสถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาปัญหาพิเศษ เป็นต้น

2) สามารถวิเคราะห์ และจำแนกข้อเท็จจริง ในหลักการและทฤษฎี

4.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย่อความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น การเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ

2) ใช้การสอนหลากหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่น ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานการเรียนรู้โดยการค้นคว้าด้วยตนเอง

3) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง จากการฝึกปฏิบัติงานในแปลงเกษตร การศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร และเรียนรู้จากนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกในหัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัย

4.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแบบทดสอบ แบบสอบถาม ชิ้นงาน

2) ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอบกลางภาคและปลายภาค

3) ประเมินด้านทักษะ ด้วยการสังเกตการทำงาน แบบบันทึกการฝึก

4.3 ทักษะทางปัญญา

4.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

2) สามารถใช้ข้อมูลในการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อน และเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง

3) มีทักษะภาคปฏิบัติที่ได้รับการฝึกฝน ตามเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชา

4.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ให้ความรู้ ความเข้าใจ ขั้นตอน กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์
- 2) การมอบหมายงาน การแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง
- 3) จัดการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น

4.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินตามสภาพจริง จากผลงาน การคิดสร้างสรรค์
- 2) ประเมินจากการปฏิบัติของนักศึกษา แบบบันทึกการปฏิบัติ
- 3) ประเมินการยอมรับในทักษะกระบวนการนั้น จากแบบสังเกตแบบสอบถามความคิดเห็น

4.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถทำงานเป็นกลุ่ม โดยมีทักษะความเป็นผู้นำ และเป็นสมาชิกกลุ่ม
- 2) มีความคิดริเริ่ม วิเคราะห์ปัญหาได้บนพื้นฐานของตนเองและกลุ่ม
- 3) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ

4.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์

ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ใช้การสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งต้องแนะนำกฎ กติกา มารยาท บทบาทความรับผิดชอบของแต่ละคนในการเรียนรู้ร่วมกัน
- 2) มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อย ที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่ม และตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม
- 3) ชี้ให้เห็นถึงผลกระทบของทักษะด้านนี้ที่มีต่อตนเองและสังคม สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

4.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินตามสภาพจริง จากผลงานการทำงานเป็นกลุ่ม
- 2) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการทำงานเป็นกลุ่ม การนำเสนอผลงาน

4.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติ หรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้วิเคราะห์แปลความหมาย และนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้
- 2) มีวิจารณญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสมเพื่อการรวบรวมข้อมูล แปลความหมาย และสื่อสารข้อมูลข่าวสารได้
- 3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการเกษตร นวัตกรรมสมัยใหม่และสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะการวิเคราะห์หรือคำนวณในทุกรายวิชาที่ต้องฝึกทักษะ โดยผู้สอนต้องแนะนำวิธีการ ติดตามตรวจสอบงาน และตรวจแก้พร้อมให้คำแนะนำ
- 2) มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียน และต้องมีการนำเสนอด้วยวาจาทั้งแบบปากเปล่าและใช้สื่อประกอบการนำเสนอ
- 3) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4) การจัดรายวิชาสัมมนาให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูล เรียบเรียงเป็นรายงาน และนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

4.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายแต่ละบุคคล
- 2) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงานแต่ละบุคคลหรือรายงานกลุ่มในส่วนที่นักศึกษานั้นรับผิดชอบ
- 3) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาพูดจากพัฒนาการการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน และการนำเสนอสัมมนา

4.6 ทักษะการปฏิบัติงานเกษตร

4.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงานเกษตร

1) สามารถนำทฤษฎีหรือหลักการที่เกี่ยวข้องกับเกษตรศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเกษตรได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2) สามารถปฏิบัติงานเกษตรด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ชยัน และอดทน

4.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงานเกษตร

1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะการปฏิบัติงานเกษตรในทุกรายวิชาที่มีการฝึกทักษะ โดยผู้สอนต้องเชื่อมโยงเข้าสู่หลักการหรือทฤษฎี พร้อมแนะนำวิธีการปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอน มีการติดตาม ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน และให้คำแนะนำเพื่อนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น

4.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงานเกษตร

1) ประเมินผลการปฏิบัติงานที่ได้มอบหมายจากสมุดจดบันทึกกิจกรรมการปฏิบัติงาน และประเมินผลจากการสังเกตการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมกลุ่ม ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความรับผิดชอบ รอบคอบ มีความชยันและอดทน ในการทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน รวมถึงการประเมินผลจากเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพด้านการเกษตร

5. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะ การปฏิบัติ งานเกษตร	
	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
หมวดวิชาเฉพาะ																
กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ																
AG 2104 สถิติพื้นฐานทางการเกษตร	○	●	○	●	●	●	●		●	○		●	○			
BIO 1101 ชีววิทยาพื้นฐาน	●		○	●		●		○	●	○						
CHEM 1101 เคมีพื้นฐาน	●	●	○	●	●	●	○		●	○		●	○			
CHEM 2401 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	●		○	●		○	●		●		○	○	●			
CHEM 2402 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน	○	●		●		○	●	○	○	●		○	●			
CHEM 3701 ชีวเคมีพื้นฐาน	●	●		●	○	●		○	●		○	●	○			

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะ การปฏิบัติ งานเกษตร	
	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
หมวดวิชาเฉพาะ																
กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ																
CHEM 3702	●	●		●	○	●		○	●		○	●	○			
ENG 1601	●			●		●			●			●				
ENG 1603	●			●		●			●			●				
MATH 1201	○	●	○	●	●	●			●	○		●		○		
PHYS 1101	●	○		●	●	●	●	○	●	○		●	●			
กลุ่มวิชาชีพ (บังคับ)																
AG 1102	○			○		○			●			○			○	
AG 1103	○	●		●	●	○	●	●	●		○	○		●	●	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะ การปฏิบัติ งานเกษตร	
	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
หมวดวิชาเฉพาะ																
กลุ่มวิชาชีพ (บังคับ)																
AG 1104 เกษตรกลวิธานสมัยใหม่	○	○	●	●	●	○		●	●	○			○	●	●	○
AG 2102 พันธุศาสตร์เกษตร	○	●	○	●	●	●	●		●		○		○	●	●	
AG 3101 การขยายพันธุ์พืช	●	○		●	○	●	○	●	●	○		○	●		●	○
AG 3104 สรีรวิทยาของพืช	●	○		●	○	●	○	●	●	○		○	●		●	
AG 3403 สุขภาพพืชและการอารักขา	●	○		●	○	●	○	●	●	○		○	●		●	
AG 3501 ดินและการจัดการธาตุอาหารพืช	●	○		●	○	●	○	●	●	○		○	●		●	○
AG 3601 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	●	○		●	○	●	○	●	●	○		○	●		●	○
AG 3602 เกษตรอัจฉริยะ	●	○		●	○	●	○	●	●	○		○	●		●	○
AG 3701 ธุรกิจเกษตร	○	●		●	○	○	●		●				○	●	●	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะ การปฏิบัติ งานเกษตร	
	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
หมวดวิชาเฉพาะ																
กลุ่มวิชาชีพ (บังคับ)																
AG 3902 การวางแผนการทดลอง ทางการเกษตร	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			
AG 4103 การปรับปรุงพันธุ์พืช	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
AG 4105 ระบบนิเวศเกษตรและการจัดการ ทรัพยากรการเกษตร	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
AG 4701 การส่งเสริมการเกษตรเพื่อ การพัฒนาท้องถิ่น	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
AG 4903 สัมมนาการเกษตร	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะ การปฏิบัติ งานเกษตร	
	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
หมวดวิชาเฉพาะ																
กลุ่มวิชาชีพ (บังคับ)																
AG 4904 โครงการวิจัยทางด้าน เกษตรศาสตร์	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	●	●	●
กลุ่มวิชาชีพ (เลือก)																
AG 2103 จุลินทรีย์ทางการเกษตร	●	○		●	○	●	○	●	●	○		○	●		●	○
AG 2201 การผลิตผัก	○	●	●		●	●		○	●	○		○	●	●	●	○
AG 2301 พืชไร่เศรษฐกิจ	○	●		●	○	●	○		●	○			●	○	●	○
AG 3103 การจัดการภูมิทัศน์ และเรือนเพาะชำ	○	●		●	●	○	●	●	●	○		○		●	●	○
AG 3201 การผลิตเห็ด	○	●		●	●	○	●	○	●	○		○	●		●	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะ การปฏิบัติ งานเกษตร	
	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
หมวดวิชาเฉพาะ																
กลุ่มวิชาชีพ (เลือก)																
AG 3202	การผลิตไม้ผล	○	●	●		●		○	●	○		○	●	●	●	○
AG 3301	พืชวงศ์ถั่วเพื่อสุขภาพและ การเกษตร	○	●		●	○	●	○	●	○			●	○	●	○
AG 3302	ธัญพืชเพื่อสุขภาพ	○	●		●	○	●	○	●	○			●	○	●	
AG 3603	เทคโนโลยีชีวภาพและความ ปลอดภัยทางชีวภาพการเกษตร	●	○		●	○	●	○	●	○		○	●		●	
AG 3604	เกษตรอินทรีย์	●	○		●	○	●	○	●	○		○	●		●	○
AG 4203	พืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร	○	●	●		●	●		○	●	○	○	●	●	●	○
AG 4204	ไม้ดอกไม้ประดับ	○	●	●		●	●		○	●	○	○	●	●	●	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะ การปฏิบัติ งานเกษตร	
	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
หมวดวิชาเฉพาะ																
กลุ่มวิชาชีพ (เลือก)																
AG 4601 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ พืชเศรษฐกิจ	○	●		●	●	●	○	●	●	○		○	●		●	○
ประสบการณ์ภาคสนาม																
AG 3801 การเตรียมฝึกประสบการณ์ วิชาชีพเกษตรศาสตร์	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○
AG 4801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เกษตรศาสตร์	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○
COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา	●	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○
COOP 4801 สหกิจศึกษา	●	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○

6. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ระดับชั้นปี	รายละเอียด
ชั้นปีที่ 1	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ และมีทักษะภาษาอังกฤษได้ในการเรียนและการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้
ชั้นปีที่ 2	นักศึกษามีทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงบูรณาการและมีความคิดสร้างสรรค์ที่เชื่อมโยงกับงานด้านการเกษตรได้
ชั้นปีที่ 3	นักศึกษามีทักษะในการสืบค้นข้อมูลทางการเกษตร และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเกษตรศาสตร์สู่สาธารณชนได้
ชั้นปีที่ 4	นักศึกษามีทักษะในการทำโครงการวิจัยหรือนวัตกรรมทางการเกษตร มีความเป็นผู้นำ และมีความรู้ด้านเกษตรศาสตร์ที่พร้อมสำหรับการเป็นนักพัฒนาการเกษตรในท้องถิ่น

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ง)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้มีระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของ ระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องให้ความสนใจตรงกันทั้ง มหาวิทยาลัยและนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกสามารถตรวจสอบได้

2.1.1 การทวนสอบในระดับรายวิชา ทวนสอบผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ วิธีสอน เนื้อหาข้อสอบและวิธีประเมินผู้เรียนของผู้สอน เพื่อให้เป็นไปตามผลการเรียนรู้ ในแต่ละด้านและตามแนวการสอนใน มคอ.3 ของแต่ละรายวิชา

2.2.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตร การประเมินภาพรวมของการบริหารหลักสูตร จากการตอบแบบสอบถาม โดยสอบถามอาจารย์ผู้สอนที่สอนโดยหลักสูตร สอบถาม คณะกรรมการบริหารหลักสูตร รวมถึงสอบถามผู้เรียนในหลักสูตร ถึงคุณภาพการบริหารงาน ของหลักสูตร มีการประเมินคุณภาพของโครงสร้างหลักสูตร โดยการสอบถามนักศึกษาชั้นปี สุดท้าย ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหลักสูตร ถึงความเหมาะสมและทันสมัยของ รายวิชาต่าง ๆ เมื่อนักศึกษาจะเข้าไปทำงาน โดยวิธีการสัมภาษณ์ หรือตอบแบบสอบถาม

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ประเมินผลสัมฤทธิ์ของการประกอบอาชีพของบัณฑิต จากแบบสอบถามที่ทำอย่างต่อเนื่อง และนำผลที่ได้นำมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้ง การประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยมาตรฐานตามกรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา มีการ ดำเนินการดังนี้

2.2.1 ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของ บัณฑิตในการประกอบกิจการงานอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือวิทยากรจากภายนอกต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และข้อคิดเห็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ง)

3.1 ศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรโดยมีค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00

3.2 ใช้เวลาศึกษาไม่เกินระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

3.3 ไม่มีหนี้สินใด ๆ ค้างชำระต่อมหาวิทยาลัย

3.4 เสนอชื่ออื่นให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูสำหรับอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย / คณะตลอดจนหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชา การสนับสนุนการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชา สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการส่งเสริมอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

2.2.4 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ

2.2.5 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

ในการบริหารหลักสูตรมีคณะกรรมการประจำหลักสูตร ทำหน้าที่กำกับดูแลและให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายในการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานโดยมีแนวทางดำเนินการ ดังนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยโดยอาจารย์และนักศึกษาสามารถก้าวทันหรือเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางด้านเกษตรศาสตร์	1. จัดให้หลักสูตรสอดคล้องกับมาตรฐานของ สกอ. 2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี	1. หลักสูตรที่มีมาตรฐานตามหลักเกณฑ์ของ สกอ. และมีการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ
2. ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้ มีแนวทางการเรียนที่สร้างทั้งความรู้ความสามารถในวิชาการที่ทันสมัย	3. จัดแนวทางการเรียนในวิชาเรียนให้มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีแนวทางการเรียนหรือกิจกรรมประจำวิชาให้นักศึกษาได้ศึกษาความรู้ที่ทันสมัยด้วยตนเอง 4. จัดให้มีผู้สนับสนุนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้เพิ่มขึ้น	2. จำนวนวิชาเรียนที่มีภาคปฏิบัติ และวิชาเรียนที่มีแนวทางให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง
3. ตรวจสอบ และปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพมาตรฐาน	5. กำหนดให้อาจารย์ที่สอนมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า เป็นผู้มีประสบการณ์หลายปี และมีจำนวนคณาจารย์ประจำไม่น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 6. สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้สอนพัฒนาตนเองในด้านวิชาการ	3. จัดทำบันทึกจำนวนและรายชื่อคณาจารย์ประจำประวัติอาจารย์ด้านคุณวุฒิ ประสบการณ์ และ การพัฒนาอบรมของอาจารย์

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
4. มีการประเมินมาตรฐานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	7. ส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ไปศึกษาดูงานในหลักสูตรหรือวิชาการที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศ 8. มีการประเมินการใช้หลักสูตรจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกอย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี 9. ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	4. ผลการประเมินการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนและสนับสนุนการเรียนรู้โดยนักศึกษา 5. ประเมินผลโดยคณะกรรมการที่ประกอบด้วยอาจารย์ภายในคณะ 6. ประเมินผลโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ทุก ๆ 5 ปี 7. ประเมินผลโดยบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาทุก ๆ 2 ปี 8. จำนวนบุคลากรผู้สนับสนุนการเรียนรู้ และบันทึกกิจกรรมในการสนับสนุนการเรียนรู้

2. บัณฑิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ได้ผลิตบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตรงตามความต้องการของสังคมและตลาดแรงงาน ทั้งนี้ในทุกปีการศึกษาหลักสูตรจะดำเนินการสำรวจภาวะการณ์มีงานทำสำหรับบัณฑิตหลังจากที่สำเร็จการศึกษาไปแล้วในระยะเวลา 1 ปี เพื่อนำมาวิเคราะห์วางแผนการบริหารหลักสูตร นอกจากนี้หลักสูตรต้องดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและความต้องการของตลาดแรงงานเป็นประจำทุกปีการศึกษา โดยมีการจัดทำรายงานสถิติไว้ในการประเมินตนเองในทุกปีการศึกษา

3. นักศึกษา

3.1 กระบวนการรับนักศึกษาและเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ใช้ระบบการคัดเลือกตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และได้จัดโครงการอบรมและสอนเสริมก่อนเปิดภาคการศึกษา รวมถึงจัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการศึกษา

3.2 หลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนเพื่อให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาทุกชั้นปี โดยกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษาเพื่อให้นักศึกษาเข้าขอรับคำปรึกษาเมื่อประสบปัญหาต่าง ๆ นอกจากนี้หลักสูตรยังมีแผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา เพื่อพัฒนานักศึกษาทั้งทางด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านร่างกาย การมีทัศนคติที่ดี มีจิตอาสา พร้อมแก่การเป็นนักพัฒนา การเกษตรเพื่อท้องถิ่น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ นอกจากนี้หลักสูตรยังมีการจัดกิจกรรมเชิงวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การจัดวันวิชาการเกษตร การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการทางการเกษตร เป็นต้น

4. อาจารย์

4.1 กระบวนการรับอาจารย์ใหม่

หลักสูตรมีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ให้เป็นไปตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรร่วมกันพิจารณาคณะสมบัติของอาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท หรือปริญญาเอก ในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

4.2 กระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์

หลักสูตรมีการส่งเสริมให้คณาจารย์เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ การฝึกอบรมเชิงวิชาการ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ เพื่อให้ได้มาซึ่งทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลที่ทันสมัยมากขึ้น

4.3 การพัฒนาความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการของอาจารย์

หลักสูตรส่งเสริมให้คณาจารย์เข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ เพื่อให้มีโอกาสเข้ารับการจัดสรรทุนอุดหนุนการวิจัยในแหล่งต่าง ๆ รวมถึงเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการบริการวิชาการแก่ชุมชนท้องถิ่น และกระตุ้นให้อาจารย์ผลิตผลงานเพื่อนำไปขอตำแหน่งทางวิชาการได้ต่อไป

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรดำเนินการบริหารหลักสูตรโดยการประชุมพิจารณาจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยการร่วมกันพิจารณาการจัดการเรียนการสอน การกำหนดผู้สอน และการประเมินผลผู้เรียนให้เป็นไปอย่างมีมาตรฐาน มีการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเมื่อมีการดำเนินการจนครบรอบ 5 ปี และในทุกปีมีการทบทวนกระบวนการวิชาต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสาระรายวิชาตามความเหมาะสมเพื่อให้มีความทันสมัย และตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน จัดทำรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในทุกภาคการศึกษา และดำเนินการตามตัวบ่งชี้การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรมีระบบการเตรียมความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร นอกจากนี้มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

มีจำนวนทั้งหมด 13 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา เพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบมคอ.2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อน การเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ ครบ ทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของ รายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5-6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของ หลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3-4 (ถ้ามี) จำนวน 2 รายวิชาที่เปิด สอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียน การสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผล การดำเนินงาน ที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่ผ่านมา		X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับ การปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้าน การจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ผู้สอนทุกคนได้รับการพัฒนาทาง วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ หนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0				X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X
13. นักศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมในการบริการวิชาการด้านเกษตรศาสตร์ให้แก่ชุมชนท้องถิ่น อย่างน้อย 2 ครั้ง ก่อนสำเร็จการศึกษา			X	X	X

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร กำหนดให้ผู้สอนจัดการเรียนการสอนตาม มคอ.3 ของแต่ละรายวิชา และให้ผู้ประสานงานรายวิชาประเมินกลยุทธ์การสอน สรุปเป็น มคอ.5 และนำเสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อดำเนินการพัฒนาปรับปรุงรายวิชาตามลำดับต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะของอาจารย์กระทำได้ ดังนี้

1.2.1 ประเมินโดยนักศึกษาในด้านกลยุทธ์การสอน ด้านเนื้อหารายวิชา ด้านการประเมินผล เพื่อนำมาปรับปรุงประสิทธิภาพของแต่ละรายวิชา

1.2.2 ประเมินตนเองโดยอาจารย์ผู้สอน จากการบันทึกการสอนรายสัปดาห์ เพื่อบันทึกปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากแผนกลยุทธ์การสอน เช่น เนื้อหาการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ในการสอน ความเหมาะสมของชั่วโมงการบรรยาย ความเหมาะสมของวิธีการวัดผลและประเมินผล เป็นต้น

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

2.1 การดำเนินการประเมินผลจากการติดตามการปฏิบัติงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือการปฏิบัติการสหกิจศึกษา โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนเป็นผู้ประเมินในภาพรวมและให้อาจารย์นิเทศประเมินนักศึกษาเป็นรายบุคคล และนำผลการประเมินมาร่วมกันพิจารณาในคณะกรรมการบริหารหลักสูตร นอกจากนี้ กำหนดให้นักศึกษาชั้นปีสุดท้ายได้ทำแบบสำรวจเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

2.2 การประเมินในรายวิชา ทวนสอบผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ วิธีสอนเนื้อหา ข้อสอบและวิธีประเมินผู้เรียนของผู้สอน เพื่อให้เป็นไปตามผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน และตามแนวการสอนใน มคอ.3 ของแต่ละรายวิชา

2.3 การประเมินในภาพรวมของการบริหารหลักสูตรจากการตอบแบบสอบถาม โดยจะสอบถามอาจารย์ผู้สอนที่สอนในหลักสูตร สอบถามคณะกรรมการบริหารหลักสูตร รวมถึงสอบถามผู้เรียน

2.4 ประเมินคุณภาพของโครงสร้างหลักสูตรในภาพรวม โดยสอบถามนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหลักสูตร ถึงความทันสมัยและเนื้อหาที่เหมาะสมของรายวิชาต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงในรายวิชาต่อไป

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรผ่านการประเมินจากหน่วยงานประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี จากคณะกรรมการประเมินคุณภาพ โดยผลการดำเนินงานย้อนหลังที่ผ่านมาของหลักสูตรจาก มคอ.7 ตั้งแต่ปรับปรุงหลักสูตรปี พ.ศ. 2558 ได้ผลการประเมิน ดังนี้

ปีที่ประเมิน	ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 5.4 (คะแนน)	ผลการประเมินประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร เฉลี่ยรวม 6 องค์ประกอบ (คะแนน)
2558	5.00	3.13
2559	5.00	3.54
2560	5.00	3.23
2561	5.00	3.05

จากผลการดำเนินงานตลอดหลักสูตรในระยะเวลา 4 ปี ทางหลักสูตรมีผลการประเมินที่ดีอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการพัฒนาคุณภาพการศึกษา การปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยมีการดำเนินงานที่ดีในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. มีอาจารย์ประจำหลักสูตรครบตามจำนวนทุกปี รวมถึงคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ
2. มีการบริหารอาจารย์เป็นไปตามแผนพัฒนาบุคลากรในระดับหลักสูตร และส่งเสริมให้คณาจารย์พัฒนาตนเองตามความเชี่ยวชาญหรือความสนใจของตนเอง ทำให้มีงานวิจัยและนำเสนอผลงานทางวิชาการเป็นไปอย่างต่อเนื่องทุกปี
3. มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาด้วยโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เช่น การใช้ภาษาอังกฤษพื้นฐานทางด้านเกษตรศาสตร์ การอบรมทักษะเกษตรในศตวรรษที่ 21 เป็นต้น
4. มีการจัดโครงการกิจกรรมพัฒนานักศึกษาที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาในแต่ละชั้นปี โดยบูรณาการกับงานวิจัยของคณาจารย์ และงานบริการวิชาการของคณะฯ เช่น อบรมการเพาะเลี้ยงเห็ดถั่งเช่าอย่างง่าย อบรมการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ อบรมการขายเชื้อราเชื้อวโคโรโค

เตอร์มาในการป้องกันกำจัดโรคพืช มีส่วนร่วมในกิจกรรมการบริการวิชาการในพื้นที่เป้าหมายของมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่องทุกปี เป็นต้น

5. มีการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ทันสมัยให้แก่นักศึกษาได้ใช้ในการเรียนการสอนทุกรายวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายวิชาที่ต้องมีการวิเคราะห์ผลด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย เช่น เครื่องวัดสีผลผลิตพืช เครื่องวัดสารพิษตกค้างในพืช เครื่องวัดปริมาณคลอโรฟิลล์ในใบพืช เครื่อง HPLC กล้องจุลทรรศน์ ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และโรงเรือนปลูกพืช เป็นต้น

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 อาจารย์ประจำวิชาทบทวนผลการประเมินประสิทธิผลของการสอนในวิชาที่รับผิดชอบในระหว่างภาคการศึกษา และปรับปรุงทันทีเมื่อได้รับข้อมูลในกรณีที่เป็น และเมื่อสิ้นภาคการศึกษาจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชา

4.2 คณะกรรมการประเมินหลักสูตร ติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 จากการประเมินคุณภาพภายในของหลักสูตร

4.3 คณะกรรมการหลักสูตรสรุปผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี โดยรวบรวมข้อมูลการประเมินประสิทธิผลของการสอน รายงานผลการสอนของรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม รายงานผลการประเมินการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการประเมินหลักสูตร รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน จัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปีเสนอต่อคณะ/มหาวิทยาลัย

4.4 ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาทบทวนสรุปผลการดำเนินงานหลักสูตรเพื่อวางแผนปรับปรุงการดำเนินงาน เพื่อใช้ในปีการศึกษาต่อไป และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรเสนอต่อคณบดี

ภาคผนวก ก
คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- | | | |
|----------|--|----------|
| GEN 1101 | <p>ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร</p> <p>Thai for Communication</p> <p>ทักษะในการสื่อสารภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน ความมั่งคั่งของภาษาในแง่มุมต่าง ๆ และประยุกต์ใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ</p> | 3(3-0-6) |
| GEN 1102 | <p>ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน</p> <p>English for Daily Communication</p> <p>การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน เพื่อการพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในสถานการณ์ต่าง ๆ และทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร</p> | 3(3-0-6) |
| GEN 1103 | <p>ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้</p> <p>English for Learning</p> <p>การอ่านภาษาอังกฤษจากบทอ่านตามสภาพจริงเพื่อการเรียนรู้ การใช้พจนานุกรม การเดาความหมายของคำศัพท์ การประกอบรูปคำ การอ่านเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ และคิดวิเคราะห์จากเรื่องที่อ่าน</p> | 3(3-0-6) |
| GEN 1104 | <p>ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน</p> <p>Chinese for Daily Communication</p> <p>การพัฒนาทักษะทางภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร</p> | 3(3-0-6) |

- GEN 1105 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
 Korean for Daily Communication
 การพัฒนาทักษะทางภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร
- GEN 1106 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
 Japanese for Daily Communication
 การพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร
- GEN 1107 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
 French for Daily Communication
 การพัฒนาทักษะทางภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้นที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร
- GEN 1108 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
 Burmese for Daily Communication
 การพัฒนาทักษะทางภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร
- GEN 1201 ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างมีความสุข 3(3-0-6)
 Arts of Happy Living
 การเรียนรู้ และปฏิบัติตามหลักปรัชญาและศาสนาด้วยจิตภาวนา เพื่อความเข้าใจในมนุษย์ สังคม โลก และธรรมชาติ การสร้างสุนทรียะในชีวิต ให้เกิดความสมดุลทั้งด้านกาย ใจ อารมณ์ เพื่อความสงบสุขและสันติภาพอย่างยั่งยืน

GEN 1303 ศาสตร์พระราชา 3(3-0-6)

King's Phillosophy

พระราชประวัติ การศึกษาและประสบการณ์ ซึ่งเป็นที่มาของศาสตร์พระราชา ความหมายของศาสตร์พระราชา การจัดแบ่งประเภทหรือหมวดหมู่ของศาสตร์พระราชา ด้านการศึกษา การแพทย์ สาธารณสุข การพัฒนาการเกษตร การพัฒนาและอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและชีวิตวัฒนธรรม การวิจัยและนวัตกรรม โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ หลักการทำงาน ศูนย์ศึกษาการพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ โครงการหลวง บทสรุปของการอนุรักษ์และพัฒนา เพื่อการพัฒนาคนให้อยู่ร่วมกับสรรพสิ่งได้อย่างเป็นสุข และยั่งยืน

GEN 1304 การป้องกันและต่อต้านการทุจริต 3(3-0-6)

Preventing and Resisting Corruption

โครงสร้างสังคมและระบบการเมืองการปกครองไทย กฎหมายรัฐธรรมนูญและกฎหมายในชีวิตประจำวันที่น่าสนใจ การทุจริตในสังคมไทย ความหมายของการทุจริต ประเภท รูปแบบ ปัจจัยและผลกระทบที่เกิดจากการทุจริต กฎหมายและหลักธรรมาภิบาล ที่ก่อให้เกิดเจตคติและจิตสำนึกความเป็นพลเมืองดี การสร้างสังคมที่ไม่ทนต่อการทุจริต

GEN 1305 โลกแห่งธุรกิจ 3(3-0-6)

World of Business

เปิดโลกธุรกิจให้เห็นถึงแนวโน้มธุรกิจตามกระแสโลก สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ แรงบันดาลใจในการทำธุรกิจ กลไกทางเศรษฐกิจ สถานการณ์เศรษฐกิจของไทยและของโลก วิธีการจัดการธุรกิจ การบริหารพนักงาน ธุรกิจดิจิทัล การวางแผนและควบคุมกำไร โดยศึกษาจากธุรกิจที่น่าสนใจ

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

1) กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ

AG 2104 สถิติพื้นฐานทางการเกษตร 3(3-0-6)

Fundamental Statistics for Agriculture

ความหมายของสถิติ ขอบเขตและประโยชน์ของสถิติ ขั้นตอนในการใช้สถิติ เพื่อการตัดสินใจทางการเกษตร การเขียนสถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงค่าที่ได้จากตัวอย่าง หลักการประมาณค่าพารามิเตอร์ การทดสอบสมมติฐาน เกี่ยวกับค่าเฉลี่ย สัดส่วน และความแปรปรวนของประชากรหนึ่งกลุ่มและสองกลุ่ม การหา สหสัมพันธ์ และการถดถอยเชิงเส้น

BIO 1101 ชีววิทยาพื้นฐาน 3(2-3-6)

Fundamental Biology

สารประกอบเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต การย่อยอาหารและการรักษาสสมดุลในสิ่งมีชีวิต การสังเคราะห์แสง การหายใจและการลำเลียงสารในร่างกาย ระบบประสาทและฮอร์โมน กำเนิดและวิวัฒนาการ พันธุกรรม การจำแนกสิ่งมีชีวิต พฤติกรรมของสัตว์ นิเวศวิทยา

CHEM 1101 เคมีพื้นฐาน 3(2-3-6)

Fundamental Chemistry

สสารและการวัด โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสัมพันธ์ สมบัติของแก๊ส ของเหลว และของแข็ง สารละลาย อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สมดุลเคมี กรด-เบส เคมีไฟฟ้า เคมีอินทรีย์ และเคมีสิ่งแวดล้อม ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับสารเคมี ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือพื้นฐาน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี

- CHEM 2401 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน** 3(3-0-6)
Fundamental Organic Chemistry
วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา
CHEM 1101 เคมีพื้นฐาน
 ความหมายและประวัติของวิชาเคมีอินทรีย์ พันธะในสารประกอบอินทรีย์ ไฮบริดเซชันของคาร์บอน การเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ สเตอริโอเคมี สมบัติทางกายภาพ การเตรียม ปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบอะโรมาติก และสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันชนิดต่าง ๆ สารอินทรีย์ในชีวิตประจำวัน
- CHEM 2402 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน** 1(0-3-2)
Fundamental Organic Chemistry Laboratory
วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา
CHEM 1101 เคมีพื้นฐาน
 ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคเบื้องต้นในทางเคมีอินทรีย์ การแยกและการทำให้บริสุทธิ์ การสกัด การกลั่น การกรอง การตกผลึก และโครมาโทกราฟี การวิเคราะห์สารอินทรีย์เบื้องต้น การทดสอบหมู่ฟังก์ชัน และการเตรียมอนุพันธ์ของกรดอินทรีย์
- CHEM 3701 ชีวเคมีพื้นฐาน** 3(3-0-6)
Fundamental Biochemistry
วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา
CHEM 2401 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน
 โมเลกุลของสารในสิ่งมีชีวิต สมบัติ หน้าที่ และบทบาทของเซลล์ และองค์ประกอบของเซลล์ กรด-เบส บัฟเฟอร์ในเซลล์ โปรตีน เอนไซม์ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด กรดนิวคลีอิก วิตามิน และ ฮอร์โมน การย่อย การดูดซึม เมแทบอลิซึม ของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน

- CHEM 3702 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน 1(0-3-2)
 Fundamental Biochemistry Laboratory
 วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา
 CHEM 2401 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน
 ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับสารละลายบัฟเฟอร์ การทดสอบสมบัติและวิเคราะห์
 ปริมาณของกรดแอมิโน โปรตีน เอนไซม์ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด และชีวพลังงานของเซลล์
- ENG 1601 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)
 English for Science and Technology
 การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และกลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อการสืบค้น
 วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลในบริบทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ENG 1603 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน 3(3-0-6)
 English for Work
 การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ใน
 การสมัครงานและการทำงานในองค์กรธุรกิจ
- MATH 1201 คณิตศาสตร์ 1 3(3-0-6)
 Mathematics 1
 เมทริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้น ลิมิต ความต่อเนื่อง
 อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อนุพันธ์ฟังก์ชันตรีโกณมิติ อนุพันธ์ฟังก์ชันแฝง การประยุกต์อนุพันธ์
 ปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและปริพันธ์จำกัดเขต การประยุกต์ปริพันธ์
- PHYS 1101 ฟิสิกส์พื้นฐาน 3(2-3-6)
 Fundamental Physics
 ระบบหน่วย เวกเตอร์ การเคลื่อนที่และกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน เครื่องกล
 อย่างง่าย สมบัติเชิงกลของสสาร กลศาสตร์ของไหลเบื้องต้น การเคลื่อนที่แบบแกว่งกวัดและ
 คลื่น คลื่นกลและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สมบัติเชิงความร้อนของสสาร ไฟฟ้า แม่เหล็ก
 แม่เหล็กไฟฟ้า สารกัมมันตรังสีและการประยุกต์ใช้งาน ศาสตร์การทดลองที่เกี่ยวข้องกับ
 เนื้อหาข้างต้น อย่างน้อย 10 การทดลอง

2) กลุ่มวิชาชีพ

2.1) บัณฑิต

- | | | |
|---------|---|----------|
| AG 1102 | เกษตรปริทัศน์
Agricultural Review | 1(1-0-2) |
| | บริบทและสถานการณ์การเกษตรในโลกยุคปัจจุบัน ระบบการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป้าหมายการพัฒนาเกษตรที่ยั่งยืน การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร เบื้องต้น รูปแบบธุรกิจเกษตร การจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร วิถีภูมิปัญญาการเกษตร เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น | |
| AG 1103 | หลักการผลิตพืช
Principles of Crop Production | 3(2-2-5) |
| | ความเป็นมาและความสำคัญของการเกษตรและการผลิตพืช การจำแนกชนิดพืชเศรษฐกิจที่นิยมปลูกทั่วไป ความรู้พื้นฐานในการผลิตพืช ระบบการปลูกพืชและพื้นที่เพาะปลูกพืช การจัดการดูแลรักษา การจัดการดินและน้ำ การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การขยายพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์พืช เทคโนโลยีทันสมัยในการผลิตพืช ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิต แนวทางการผลิตพืชเพื่อความยั่งยืน | |
| AG 1104 | เกษตรกลวิธานสมัยใหม่
Modern Farm Mechanics | 3(2-2-5) |
| | ความสำคัญ และความรู้เกี่ยวกับการเกษตรแบบก้าวหน้า โดยใช้เทคโนโลยี เครื่องจักรกลเกษตร เครื่องมือเกษตร ความรู้ช่างเกษตร การวางระบบชลประทาน ทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวอย่างครบวงจร มีการวางแผน การควบคุมการเกษตรและการใช้เครื่องจักรกลเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เหมาะสมต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมด้านการเกษตรของประเทศ การบำรุงรักษาเครื่องจักรกลเกษตร เครื่องมือเกษตร และการจัดการความปลอดภัย | |

- AG 2102 พันธุศาสตร์เกษตร 3(2-2-5)
 Agricultural Genetics
 วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา
 BIO 1101 ชีววิทยาพื้นฐาน
 ประวัติและความสำคัญของพันธุศาสตร์ สารพันธุกรรม การแบ่งเซลล์
 กฏของเมนเดล และการถ่ายทอดลักษณะ การควบคุมการแสดงออกของยีน
 การเปลี่ยนแปลงยีน โครโมโซม และการกลายพันธุ์ พันธุศาสตร์ประชากร วิวัฒนาการทาง
 พันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต และการประยุกต์ใช้พันธุศาสตร์กับงานด้านการเกษตร
- AG 3101 การขยายพันธุ์พืช 3(2-2-5)
 Plant Propagation
 ความสำคัญ และความหมายของการขยายพันธุ์พืช ประเภทของ
 การขยายพันธุ์พืช ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายพันธุ์พืช เทคนิคและขั้นตอนการขยายพันธุ์พืชทั้ง
 แบบใช้เพศและไม่ใช้เพศ และการขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- AG 3104 สรีรวิทยาของพืช 3(2-2-5)
 Plant Physiology
 กระบวนการและกลไกการทำงานของพืชที่เกี่ยวข้องกับ การลำเลียงน้ำ
 แร่ธาตุและสารอาหาร การสังเคราะห์แสง การคายน้ำ การเคลื่อนย้ายของน้ำ การหายใจ
 การเจริญและพัฒนาของพืช ฮอโมนพืช ตลอดจนปัจจัยของสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อ
 การเจริญเติบโตของพืช
- AG 3403 สุขภาพพืชและการอารักขา 3(2-2-5)
 Crop Health and Protection
 การดูแลรักษาพืชให้มีความแข็งแรง การจำแนกชนิดของศัตรูพืช
 ความเสียหายอันเกิดจากศัตรูพืช รวมถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อความผิดปกติของพืช หลักการ
 และวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอารักขาพืชและ
 การสร้างภูมิคุ้มกันของพืช

- AG 3501 **ดินและการจัดการธาตุอาหารพืช** 3(2-2-5)
Soil and Plant Nutrient Management
ดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความสำคัญของธาตุอาหารพืชต่อการเจริญเติบโตของพืชและการให้ผลผลิต องค์ประกอบ รูป และปริมาณของธาตุอาหารในดิน และความเป็นประโยชน์ต่อพืช สรีรวิทยาการใช้ธาตุอาหารพืช หลักการจัดการธาตุอาหารพืช เพื่อการเจริญเติบโตและผลผลิตทางเศรษฐกิจ การจัดการปุ๋ย การจัดการดินและธาตุอาหารพืชเพื่อความยั่งยืน
- AG 3601 **เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว** 3(2-2-5)
Postharvest Technology
ความสำคัญของการสูญเสียผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว การจัดแบ่งประเภทของผลผลิตโดยคำนึงถึงลักษณะโครงสร้างของพืชแต่ละชนิด ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยว หลักปฏิบัติในการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาและการควบคุมคุณภาพผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ การขนส่ง มาตรฐานโรคและแมลงหลังการเก็บเกี่ยว และการป้องกันกำจัด
- AG 3602 **เกษตรอัจฉริยะ** 3(2-2-5)
Smart Agriculture
การจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชด้วยเทคโนโลยีการเกษตรแม่นยำ การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทางการเกษตร ระบบเซนเซอร์ในการติดตามข้อมูลการเจริญเติบโตของพืช การควบคุมอัตโนมัติรูปแบบต่างๆ สำหรับฟาร์มเกษตรอัจฉริยะ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการจัดการฟาร์มที่มีประสิทธิภาพ
- AG 3701 **ธุรกิจเกษตร** 3(2-2-5)
Agribusiness
บทบาทและความสำคัญ แนวคิดทางธุรกิจเกษตร โครงสร้างธุรกิจเกษตร ได้แก่ ปัจจัยการผลิต การผลิต การตลาด การแปรรูป การจำหน่าย การส่งออก และสินเชื่อทางการเกษตร ของสินค้าเกษตรประเภทต่าง ๆ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน การดำเนินธุรกิจเกษตรแบบมีจริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม

- AG 3902 การวางแผนการทดลองทางการเกษตร 3(2-2-5)
 Experimental Design in Agriculture
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวางแผนการทดลองที่เกี่ยวข้องทางการเกษตร การสุ่มตัวอย่างสิ่งทดลอง วิธีการวางแผนการทดลองทางการเกษตรแบบต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้วิเคราะห์ผลการทดลอง
- AG 4103 การปรับปรุงพันธุ์พืช 3(2-2-5)
 Crop Improvement
 ความเป็นมาและความสำคัญของการปรับปรุงพันธุ์พืช แหล่งทรัพยากร พันธุกรรมพืชและการอนุรักษ์พันธุ์พืช การสืบพันธุ์ของพืชและการผสมพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์พืช ผสมตัวเองและพืชผสมข้าม การสร้างพันธุ์พืช การวางแผนการทดสอบสายพันธุ์ การคัดเลือกพืช การขยายพันธุ์ แนวทางการปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์ การรักษาไว้ซึ่งความบริสุทธิ์ของพันธุ์ การรับรองพันธุ์พืช และเทคโนโลยีชีวภาพ และการประยุกต์ใช้ทางการเกษตร และความปลอดภัยทางชีวภาพการเกษตร
- AG 4105 ระบบนิเวศเกษตรและการจัดการทรัพยากรเกษตร 3(2-2-5)
 Agroecosystem and Agricultural Resources
 Management
 ความหมาย และความสำคัญ ปัจจัยและกระบวนการต่างๆ ภายใต้ระบบนิเวศเกษตร แนวทางการจัดการทรัพยากรการเกษตรในด้านพลังงาน แสง ดิน และน้ำ รวมถึงการจัดการในความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งปัจจัยธรรมชาติและปัจจัยที่มนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อระบบการผลิตทางการเกษตร
- AG 4701 การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น 3(2-2-5)
 Agriculture Extension for Local Development
 ทฤษฎี หลักการ และวิธีปฏิบัติในการส่งเสริมการเกษตร แนวคิดการพัฒนา ด้านการเกษตรเพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาท้องถิ่น วิวัฒนาการและบริบทของการเกษตรของประเทศไทย กรณีศึกษาการส่งเสริมการเกษตรในปัจจุบัน ระบบสังคมการเกษตรในท้องถิ่น การเลือกใช้เครื่องมือในการวินิจฉัยระบบการเกษตรในท้องถิ่น การจัดการและอนุรักษ์ฐานทรัพยากรเกษตรในท้องถิ่น การประเมินผลกระทบทางสังคมวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง และสิ่งแวดล้อมต่อการวางแผนในการพัฒนาการเกษตรในท้องถิ่น

- AG 4903 **สัมมนาการเกษตร** 1(0-3-2)
- Seminar in Agriculture**
- อภิปรายกลุ่ม การเสนอรายงานเกี่ยวกับหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ
การวิจัยพัฒนาทางเกษตร. หรือวิทยาการใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานของประเทศไทย และ
ต่างประเทศ การนำเสนอแผนงานวิจัยเพื่อปัญหาพิเศษ ทั้งนี้ภายใต้การแนะนำและให้
ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา
- AG 4904 **โครงการวิจัยทางด้านเกษตรศาสตร์** 3(270)
- Research Project in Agriculture**
- วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา
- AG 3902 การวางแผนการทดลองการเกษตร
- การทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร โดยวางแผนการทดลอง เก็บข้อมูลจาก
การทดลอง การวิเคราะห์ผลการทดลองด้วยสถิติแบบต่าง ๆ การแปลผลข้อมูล การสรุปผล
การทดลอง การจัดทำเล่มรายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และการนำเสนอผลงานแบบ
บรรยายให้แก่คณะกรรมการสอบในชั้นเรียน

2.2) เลือก

- AG 2103 จุลินทรีย์ทางการเกษตร 3(2-2-5)
 Agricultural Microorganism
 วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา
 BIO 1101 ชีววิทยาพื้นฐาน
 ความรู้พื้นฐานของจุลินทรีย์ การจัดจำแนก สัณฐานวิทยา การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต การแยกเชื้อจุลินทรีย์และการเก็บรักษา การควบคุมจุลินทรีย์ บทบาทของจุลินทรีย์ทางการเกษตร และการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ทางการเกษตร
- AG 2201 การผลิตผัก 3(2-2-5)
 Vegetable Production
 ประโยชน์และความสำคัญของผัก การเจริญเติบโตและการพัฒนาของผัก ชนิดและลักษณะประจำพันธุ์ การจัดจำแนก การขยายพันธุ์ คัดเลือกพันธุ์ ปัจจัยและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการผลิต และการควบคุมการผลิตผักในสภาพไร่นา ในโรงเรือนสมัยใหม่ และในระบบไร้ดิน รวมถึงการบรรจุหีบห่อและการจัดจำหน่ายผักเชิงอุตสาหกรรม
- AG 2301 พืชไร่เศรษฐกิจ 3(2-2-5)
 Economic Field Crops
 พืชไร่ในเขตร้อนและกึ่งเขตร้อนที่สำคัญของโลกและประเทศไทย และพืชใหม่ที่มีแนวโน้มจะเป็นพืชเศรษฐกิจในอนาคตของประเทศ การจำแนกพืชไร่ ถิ่นกำเนิด พันธุ์ และการกระจายพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ หลักการทั่วไปในการผลิตพืชไร่เศรษฐกิจ วิธีปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา แหล่งผลิตและสถานการณ์การผลิต
- AG 3103 การจัดการภูมิทัศน์และเรือนเพาะชำ 3(2-2-5)
 Landscape and Nursery Management
 หลักการทั่วไป ความหมาย ประโยชน์ และความสำคัญของการจัดภูมิทัศน์ การจำแนกประเภทของภูมิทัศน์ ลักษณะของธุรกิจการจัดภูมิทัศน์ วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญในการจัดภูมิทัศน์ พรรณไม้และการจัดภูมิทัศน์ในร่มและกลางแจ้ง การจัดตกแต่งภูมิทัศน์ในรูปแบบต่าง ๆ การจัดสวนน้ำ การจัดสวนหิน การจำลองธรรมชาติในสวนถาด และสวนตู้

- AG 3201 การผลิตเห็ด 3(2-2-5)
 Mushroom Production
 ความสำคัญของเห็ด ชีววิทยาของเห็ด ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต
 โรงเรือนและวัสดุอุปกรณ์เพาะเห็ด การผลิตเชื้อเห็ด การเพาะเห็ดและการดูแลรักษา ศัตรูเห็ด
 การถนอมและแปรรูปเห็ด ธุรกิจเกี่ยวกับการเพาะเห็ด
- AG 3202 การผลิตไม้ผล 3(2-2-5)
 Pomology
 ความสำคัญและการจำแนกประเภทของไม้ผล ถิ่นกำเนิดและการปรับปรุง
 พันธุ์ โครงสร้างของดอกและผล สรีรวิทยา การขยายพันธุ์ การจัดทรงต้นและการตัดแต่งกิ่ง
 การสร้างและดูแลรักษาสวนผลไม้ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อและการขนส่ง
 และรายละเอียดของไม้ผลเมืองร้อนที่สำคัญของประเทศไทย
- AG 3301 พืชวงศ์ถั่วเพื่อสุขภาพและการเกษตร 3(2-2-5)
 Legumes for Health and Agriculture
 ความสำคัญของพืชวงศ์ถั่วชนิดต่างๆ การจำแนกชนิด ประวัติความเป็นมา
 ถิ่นกำเนิด พันธุ์ และการกระจายพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การเจริญเติบโตและ
 พัฒนาการ และการตรึงไนโตรเจนของของพืชวงศ์ถั่ว ประโยชน์ของพืชวงศ์ถั่วด้านต่างๆ
 ตลอดจนประโยชน์เพื่อสุขภาพ การผลิตและการแปรรูป แหล่งผลิตและสถานการณ์การผลิต
- AG 3302 ธัญพืชเพื่อสุขภาพ 3(2-2-5)
 Cereal Crops for Health
 ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญทางเศรษฐกิจของธัญพืชชนิดต่างๆ ทั้งธัญพืช
 เขตร้อนและเขตหนาว ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด ข้าวโอ๊ต ข้าวสาลี และข้าวบาร์เลย์ เป็นต้น ถิ่น
 กำเนิดและการกระจายพันธุ์ปลูก ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ พันธุ์ การผลิตและการแปรรูป
 ตลอดจนประโยชน์เพื่อสุขภาพ

AG 3603 เทคโนโลยีชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพการเกษตร 3(2-2-5)

Agricultural Biotechnology and Biosafety

การพัฒนาด้านเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรตั้งแต่อดีต ปัจจุบัน และอนาคต ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรทั้งทางด้านเซลล์วิทยา พันธุวิศวกรรม และการควบคุมการแสดงออกของยีน การนำเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรไปใช้กับงานด้านสิ่งมีชีวิต ดัดแปลงพันธุกรรม ความปลอดภัยทางชีวภาพ องค์การและมาตรการป้องกันอันตรายจากการดัดแปลงพันธุกรรม กฎหมาย ข้อกำหนด และนโยบายเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรเพื่อช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ประชากร

AG 3604 เกษตรอินทรีย์ 3(2-2-5)

Organic Agriculture

ความสำคัญ การผลิตพืชอินทรีย์ แนวคิดและทฤษฎีเกษตรอินทรีย์ ปุ๋ยและวัสดุอินทรีย์เพื่อการปรับปรุงดิน จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธี มาตรฐานและข้อกำหนดเกษตรอินทรีย์ ตลาดและธุรกิจเกษตรอินทรีย์

AG 4203 เครื่องเทศและพืชสมุนไพร 3(2-2-5)

Spices and Medicinal Plants

ความสำคัญของเครื่องเทศและพืชสมุนไพร การใช้ประโยชน์ของเครื่องเทศและพืชสมุนไพรในชีวิตประจำวันที่สำคัญ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม วิธีการปลูก การขยายพันธุ์ การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการเก็บรักษาที่เหมาะสมเพื่อการผลิตเครื่องเทศและพืชสมุนไพรเชิงคุณภาพ และการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงการค้า

AG 4204 ไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-2-5)

Floriculture and Ornamental Plants

ความสำคัญ และประโยชน์ของไม้ดอกไม้ประดับชนิดต่าง ๆ การจัดแบ่งประเภทของไม้ดอกไม้ประดับ ปัจจัยที่เกี่ยวกับการผลิต อุปกรณ์ วิธีการเพาะปลูก การขยายพันธุ์ การป้องกันกำจัด การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตลาดและและช่องทางการค้าไม้ดอกไม้ประดับสมัยใหม่

- AG 4601 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจ 3(2-2-5)
 Tissue Culture of Economic Plants
 ความหมายและประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชที่เพาะเลี้ยง ห้องปฏิบัติการและเครื่องมืออาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การฟอกฆ่าเชื้อชิ้นส่วนพืช เทคนิคและขั้นตอนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจแบบต่าง ๆ การย้ายต้นพืชออกปลูกในสภาพธรรมชาติ
- AG 3801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ 1(0-3-2)
 Preparation for Field Experience in Agriculture
 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มี ความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ
- AG 4801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ 6(560)
 Field Experience in Agriculture
 วิชาบังคับก่อน : ต้องสอบผ่านรายวิชา
 AG 3801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรศาสตร์ จนทำให้เกิดความมั่นใจและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีการเสนอผลงานและรายงานเป็นรูปเล่ม

COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา 1(0-3-2)

Cooperative Education Preparation

การปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนการออกฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยให้มีองค์ความรู้ในเรื่อง หลักการ แนวคิดและปรัชญาสหกิจศึกษา กระบวนการและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับระบบสหกิจศึกษา เทคนิคการสมัครงานและการสอบสัมภาษณ์ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ มีความสามารถในการพัฒนาตนเองตามมาตรฐานวิชาชีพแต่ละสาขาวิชา การเสริมทักษะและจริยธรรมในวิชาชีพ เฉพาะสาขาวิชา และมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำโครงการ การรายงานผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานโครงการ และการนำเสนอผลงานโครงการ

COOP 4801 สหกิจศึกษา 6(560)

Cooperative Education

วิชาบังคับก่อน : ต้องสอบผ่านรายวิชา

COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา

การปฏิบัติงานด้านวิชาชีพตามสาขาวิชาในสถานประกอบการหรือองค์กรผู้ใช้ บัณฑิตเป็นเวลา 16 สัปดาห์ หรือน้อยกว่า 560 ชั่วโมง โดยบูรณาการความรู้ที่ได้จากการศึกษาในหลักสูตรการศึกษากับการปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงาน มีการจัดทำโครงการ การเขียนรายงานผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานโครงการ และการนำเสนอโครงการตามคำแนะนำของพนักงานที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา เพื่อให้เกิดทักษะองค์ความรู้ในวิชาชีพและคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ มีลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เพื่อให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานที่พร้อมจะทำงานได้ทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา

ภาคผนวก ข

ตารางเปรียบเทียบ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 กับ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563		เหตุผล
ชื่อหลักสูตร	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	ชื่อหลักสูตร	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	1. โครงสร้าง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 ได้ปรับลดจำนวน หน่วยกิตรวม ตลอด หลักสูตรเป็น ไม่น้อย กว่า 131 หน่วยกิต
สาขาวิชา	เกษตรศาสตร์	สาขาวิชา	เกษตรศาสตร์	
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) Bachelor of Science (Agriculture) วท.บ. (เกษตรศาสตร์) B.S. (Agriculture)	ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) Bachelor of Science (Agriculture) วท.บ. (เกษตรศาสตร์) B.S. (Agriculture)	
จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต		จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต		
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต	ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต	
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต	1) กลุ่มวิชาภาษา	9 หน่วยกิต	
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6 หน่วยกิต	2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 หน่วยกิต	
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต	3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	9 หน่วยกิต	
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	9 หน่วยกิต	4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์	9 หน่วยกิต	
ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	99 หน่วยกิต	ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	95 หน่วยกิต	
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	29 หน่วยกิต	1) กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ	29 หน่วยกิต	
2) กลุ่มวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	70 หน่วยกิต	2) กลุ่มวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	66 หน่วยกิต	

ดำเนินการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรแล้ว ในระบบ CHCCO

จำนวน.....

วันที่ 18 มี.ค. 2563

ลงนาม.....

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563				เหตุผล
2.1) บัณฑิต		54	หน่วยกิต	2.1) บัณฑิต		47	หน่วยกิต	
2.2) เลือก ไม่น้อยกว่า		9	หน่วยกิต	2.2) เลือก ไม่น้อยกว่า		12	หน่วยกิต	
2.3) ประสบการณ์ภาคสนาม		7	หน่วยกิต	2.3) ประสบการณ์ภาคสนาม		7	หน่วยกิต	
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า		6	หน่วยกิต	ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า		6	หน่วยกิต	

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
 รับทราบให้ความเห็นของหลักสูตรนี้แล้ว ในระบบ CHECO
 เมื่อวันที่ 18 มี.ค. 2563
 ลงนาม.....

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2558		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2562	
กลุ่มวิชาภาษา			
GLAN 1101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	GEN 1101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร
GLAN 1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน	GEN 1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน
GLAN 1104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้	GEN 1103	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้
		GEN 1104	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน
		GEN 1105	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน
		GEN 1106	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน
		GEN 1107	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน
		GEN 1108	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์			
GHUM 1101	จิตตปัญญาศึกษา		
GHUM 1102	ความจริงของชีวิต		
GHUM 1103	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต		
GHUM 2105	การพัฒนาบุคลิกภาพ	GEN 1202	การพัฒนาบุคลิกภาพและ มารยาททางสังคม
GHUM 2204	สุนทรียภาพของชีวิต		
		GEN 1201	ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างมีความสุข

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2558		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2562	
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์			
GSOC 1103	วิถีล้านนา		
GSOC 1104	วิถีโลก		
GSOC 1105	กฎหมายในชีวิตประจำวัน		
GSOC 1106	การเมืองการปกครองไทย		
GSOC 1107	การป้องกันและต่อต้านการทุจริต	GEN 1304	การป้องกันและต่อต้านการทุจริต
GSOC 2201	สังคมไทยกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง		
GSOC 2202	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน		
GSOC 2203	มนุษย์กับเศรษฐกิจ		
GSOC 2204	ความรู้เบื้องต้นในการประกอบธุรกิจ	GEN 1305	โลกแห่งธุรกิจ
GSOC 2205	ศาสตร์พระราชา	GEN 1303	ศาสตร์พระราชา
		GEN 1301	ความเป็นราชภัฏเชียงใหม่
		GEN 1302	วิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้
		GEN 1306	ความเป็นพลเมืองกับการพัฒนาท้องถิ่น
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์			
GSCI 1101	การคิดและการตัดสินใจ	GEN 1401	การคิดและการตัดสินใจ
GSCI 1102	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต		
GSCI 1103	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้		
GSCI 2102	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน		
GSCI 2201	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต		
GSCI 2202	อาหารเพื่อสุขภาพ		
GSCI 2203	การเกษตรเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี		
GSCI 2204	วิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย		
		GEN 1402	การรู้ดิจิทัล
		GEN 1403	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม

หมวดวิชาเฉพาะ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	
1) กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ		1) กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ	
		AG 2104	สถิติพื้นฐานทางการเกษตร
BIO 1101	ชีววิทยาพื้นฐาน	BIO 1101	ชีววิทยาพื้นฐาน
CHEM 1101	เคมีพื้นฐาน	CHEM 1101	เคมีพื้นฐาน
CHEM 2401	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	CHEM 2401	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน
CHEM 2402	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน	CHEM 2402	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน
CHEM 3701	ชีวเคมีพื้นฐาน	CHEM 3701	ชีวเคมีพื้นฐาน
CHEM 3702	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน	CHEM 3702	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน
ENG 1601	ภาษาอังกฤษสำหรับ วิทยาศาสตร์	ENG 1601	ภาษาอังกฤษสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ENG 1603	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	ENG 1603	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน
MATH 1201	คณิตศาสตร์ 1	MATH 1201	คณิตศาสตร์ 1
PHYS 1101	ฟิสิกส์พื้นฐาน	PHYS 1101	ฟิสิกส์พื้นฐาน
STAT 2401	หลักสถิติ		
2) กลุ่มวิชาชีพ			
2.1 บัณฑิต			
2.1.1 บัณฑิตทั่วไปสำหรับ 2 แขนงวิชา			
AEXT 3101	หลักการส่งเสริมการเกษตร		
AG 2101	พันธุศาสตร์ประยุกต์ ทางการเกษตร		ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพบัณฑิต
AG 2402	จุลชีววิทยาพื้นฐานทาง การเกษตร		ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพเลือก
AG 3107	การจัดการฟาร์ม		
AG 3901	สถิติและการวิจัย ทางการเกษตร		
AG 4902	ปัญหาพิเศษทาง เกษตรศาสตร์		

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	
AG 4903	สัมมนาการเกษตร		ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพบังคับ
ENT 3201	การอารักขาพืช		
SOIL 1101	ปฐพีวิทยา		
SOIL 3303	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และปุ๋ย		
2.1.2 บัณฑิตสำหรับแขนงวิชาพืชสวน			
HORT 1101	หลักการผลิตพืชสวน		
HORT 2201	การผลิตผัก		ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพเลือก
HORT 3104	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว พืชสวน		
HORT 3202	สรีรวิทยาของพืชสวน		
HORT 3401	หลักการไม้ผล		
HORT 3501	การขยายพันธุ์พืช		ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพบังคับ
HORT 4103	การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน		
HORT 4104	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน		
HORT 4301	ไม้ดอกไม้ประดับ		ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพเลือก
2.1.3 บัณฑิตสำหรับแขนงวิชาพืชไร่			
AGRO 1101	หลักการผลิตพืชไร่		
AGRO 2501	พืชไร่เศรษฐกิจ		ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพเลือก
AGRO 2601	พืชอาหารสัตว์		
AGRO 3301	ธัญพืช		
AGRO 3302	ศัตรูพืชไร่และการป้องกัน กำจัด		
AGRO 3303	สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่		
AGRO 3304	พืชตระกูลถั่ว		
AGRO 4302	การปรับปรุงพันธุ์พืชไร่		
AGRO 4303	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว พืชไร่		

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	
		2) กลุ่มวิชาชีพ	
		2.1 บัณฑิต	
		AG 1102	เกษตรปริทัศน์
		AG 1103	หลักการผลิตพืช
		AG 1104	เกษตรกลวิธานสมัยใหม่
AG 2101	พันธุศาสตร์ประยุกต์ ทางการเกษตร	AG 2102	พันธุศาสตร์เกษตร
HORT 3501	การขยายพันธุ์พืช	AG 3101	การขยายพันธุ์พืช
		AG 3104	สรีรวิทยาของพืช
		AG 3403	สุขภาพพืชและการอารักขา
		AG 3501	ดินและการจัดการธาตุอาหารพืช
		AG 3601	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
		AG 3602	เกษตรอัจฉริยะ
		AG 3701	ธุรกิจเกษตร
		AG 3902	การวางแผนการตลาดทางการเกษตร
		AG 4103	การปรับปรุงพันธุ์พืช
		AG 4105	ระบบนิเวศเกษตรและการจัดการ ทรัพยากรเกษตร
		AG 4701	การส่งเสริมการเกษตร เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
AG 4903	สัมมนาการเกษตร	AG 4903	สัมมนาการเกษตร
		AG 4904	โครงการวิจัยทางด้านเกษตรศาสตร์
2.2 เลือก			
AG 2402	จุลชีววิทยาพื้นฐาน ทางการเกษตร	AG 2103	จุลินทรีย์ทางการเกษตร
HORT 2201	การผลิตผัก	AG 2201	การผลิตผัก
AGRO 2501	พืชไร่เศรษฐกิจ	AG 2301	พืชไร่เศรษฐกิจ
HORT 3502	การจัดการภูมิทัศน์และ	AG 3103	การจัดการภูมิทัศน์และเรือนเพาะชำ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	
	พรรณไม้		
HORT 3201	การผลิตเห็ด	AG 3201	การผลิตเห็ด
		AG 3202	การผลิตไม้ผล
		AG 3301	พืชวงศ์ถั่วเพื่อสุขภาพและการเกษตร
		AG 3302	ธัญพืชเพื่อสุขภาพ
		AG 3603	เทคโนโลยีชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพการเกษตร
AG 3102	เกษตรอินทรีย์	AG 3604	เกษตรอินทรีย์
		AG 4203	เครื่องเทศและพืชสมุนไพร
HORT 4301	ไม้ดอกไม้ประดับ	AG 4204	ไม้ดอกไม้ประดับ
HORT 4502	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจ	AG 4601	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจ
AG 3104	การบริหารธุรกิจเกษตร		
AG 3105	เกษตรปลอดภัย		
AG 4201	การเกษตรในประชาคมอาเซียน		
AG 4202	การพัฒนาชุมชนและการพัฒนาการเกษตร		
AGI 2401	หลักการแปรรูปผลิตผลการเกษตร		
AGRO 4301	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชไร่		
AGRO 4305	นิเวศเกษตร		
AGRO 4306	ทรัพยากรพันธุกรรมพืช		
HORT 4101	พืชสมุนไพร		
2.3) ประสบการณ์ภาคสนาม			
AG 3801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	AG 3801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
AG 4801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	AG 4801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	
COOP 3801	การเตรียมสหกิจศึกษา	COOP 3801	การเตรียมสหกิจศึกษา
COOP 4801	สหกิจศึกษา	COOP 4801	สหกิจศึกษา
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี			

ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 กับ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563
ตารางเปรียบเทียบ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2558 กับ พ.ศ. 2562

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		
<p>GLAN 1101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) Thai for Communication กระบวนการสื่อสารภาษา ทักษะการใช้ภาษาเพื่อ การสื่อสารในชีวิตประจำวันอย่างมีวัฒนธรรม ฝึกทักษะ การรับ สารและการส่งสารอย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการใช้กระบวนการ คิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณเพื่อสร้างความเข้าใจอันดี</p>	<p>GEN 1101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) Thai for Communication ทักษะในการสื่อสารภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน ความมุงดงาม ของภาษาในแง่มุมต่าง ๆ และประยุกต์ใช้ภาษาไทยใน ชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ</p>	เปลี่ยนรหัสวิชาและปรับ เนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับ ปรัชญาการจัดการศึกษาหมวด วิชาศึกษาทั่วไป โดยบูรณาการ รายวิชาเดิมร่วมกับรายวิชา สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้
<p>GLAN 1102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) ในชีวิตประจำวัน English for Daily Communication การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน เพื่อ พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียน ในสถานการณ์ต่าง ๆ และทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่าง เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p>	<p>GEN 1102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) ในชีวิตประจำวัน English for Daily Communication การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน เพื่อการ พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนในสถานการณ์ต่าง ๆ และทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันอย่าง เหมาะสมรวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการ สื่อสาร</p>	เปลี่ยนรหัสวิชา และแก้ไข คำอธิบายรายวิชาเล็กน้อย เนื้อหาส่วนใหญ่ยังคงเดิม เนื่องจากยังมีความจำเป็นในการ พัฒนานักศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการใช้ ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
<p>GLAN 1104 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) และทักษะการเรียนรู้ English for Communication and Study Skills การใช้พจนานุกรม ทักษะการเดาความหมาย ของคำศัพท์ การอ่าน เพื่อหา หัวเรื่อง ใจความหลัก รายละเอียดที่สนับสนุนใจความหลัก การอ่านเพื่อการคิด วิจารณ์ และเพื่อสรุปความโดยใช้กลยุทธ์ในการอ่านและเขียน เชิงวิชาการ รวมทั้งการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อพัฒนา และฝึกใช้ทักษะทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมและมี ประสิทธิภาพ</p>	<p>GEN 1103 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ 3(3-0-6) English for Learning การอ่านภาษาอังกฤษจากบทอ่านตามสภาพจริง เพื่อการเรียนรู้ การใช้พจนานุกรม การเดาความหมายของ คำศัพท์ การประกอบรูปคำ การอ่านเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ และคิดวิเคราะห์จากเรื่องที่อ่าน</p>	<p>เปลี่ยนรหัสวิชาและชื่อรายวิชา เพื่อความเหมาะสม ปรับ คำอธิบายรายวิชาให้กระชับ</p>
	<p>GEN 1104 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) ในชีวิตประจำวัน Chinese for Daily Communication การพัฒนาทักษะทางภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ในด้านการฟัง พูด อ่านและเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร</p>	<p>วิชาใหม่ สร้างขึ้นเพื่อเป็น ทางเลือกในการพัฒนาทักษะ ทางภาษาต่างประเทศของ นักศึกษาสอดคล้องกับการ พัฒนาบัณฑิตศตวรรษที่ 21</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
	<p>GEN 1105 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) ในชีวิตประจำวัน Korean for Daily Communication การพัฒนาทักษะทางภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารใน ด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร</p>	<p>วิชาใหม่ สร้างขึ้นเพื่อเป็น ทางเลือกในการพัฒนาทักษะทาง ภาษาต่างประเทศของนักศึกษา สอดคล้องกับการพัฒนาบัณฑิต ศตวรรษที่ 21</p>
	<p>GEN 1106 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) ในชีวิตประจำวัน Japanese for Daily Communication การพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารใน ด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร</p>	<p>วิชาใหม่ สร้างขึ้นเพื่อเป็น ทางเลือกในการพัฒนาทักษะทาง ภาษาต่างประเทศของนักศึกษา สอดคล้องกับการพัฒนาบัณฑิต ศตวรรษที่ 21</p>
	<p>GEN 1107 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) ในชีวิตประจำวัน French for Daily Communication การพัฒนาทักษะทางภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร ในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร</p>	<p>วิชาใหม่ สร้างขึ้นเพื่อเป็น ทางเลือกในการพัฒนาทักษะทาง ภาษาต่างประเทศของนักศึกษา สอดคล้องกับการพัฒนาบัณฑิต ศตวรรษที่ 21</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
	GEN 1108 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) ในชีวิตประจำวัน Burmese for Daily Communication การพัฒนาทักษะทางภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารใน ด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร	วิชาใหม่ สร้างขึ้นเพื่อเป็น ทางเลือกในการพัฒนาทักษะ ทางภาษาต่างประเทศของ นักศึกษาสอดคล้องกับการ พัฒนาบัณฑิตศตวรรษที่ 21
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		
GHUM 1101 จิตตปัญญาศึกษา 3(3-0-6) Contemplative Studies การเรียนรู้ด้วยหัวใจที่ใคร่ครวญ ศาสตร์แห่ง นพลักษณ์ การคิดเชิงระบบ การศึกษา เพื่อการเปลี่ยนแปลง อย่างลึกซึ้ง และการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ดังกล่าวไปพัฒนา ตน ตลอดจนสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นและสังคม		ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหา บางส่วนไปบูรณาการในรายวิชา ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างมีความสุข เพื่อ ให้ ส อ ด ค ล้ อ ง กั บ สถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นไป ตามปรัชญาการจัดการศึกษา หมวดยุทธศาสตร์ศึกษาทั่วไป

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
<p>GHUM 1102 ความจริงของชีวิต 3(3-0-6) Philosophy of Life กำเนิดและความหมายของชีวิต อุดมคติของชีวิตและการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาและหลักศาสนา ปัญหาสังคมและกระบวนการแก้ไขปัญหาสังคมตามหลักศาสนาต่าง ๆ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สังคม และธรรมชาติ การดำรงชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อให้ชีวิตและสังคมเกิดสันติสุขอย่างยั่งยืน</p>		<p>ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการสร้างรายวิชาศิลปะการใช้ชีวิตอย่างเป็นสุข ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นไปตามปรัชญาการจัดการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป</p>
<p>GHUM 1103 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต 3(2-3-6) Meditation for Life ความหมาย ความสำคัญ และจุดประสงค์ของการทำสมาธิ ความเข้าใจเรื่องคลื่นสมอง ความรู้เกี่ยวกับลักษณะ ขั้นตอน ประโยชน์ของฌานและญาณ ความรู้เกี่ยวกับวิปัสสนาเบื้องต้น กระบวนการและขั้นตอนการทำสมาธิ ลักษณะและผลของสมาธิ อาการต่อต้านสมาธิ การนำสมาธิไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน การศึกษาและการทำงาน</p>		<p>ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการสร้างรายวิชาศิลปะการใช้ชีวิตอย่างเป็นสุข ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นไปตามปรัชญาการจัดการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
<p>GHUM 2205 การพัฒนาบุคลิกภาพ 3(3-0-6)</p> <p>Personality Development</p> <p>ความหมาย ความสำคัญ ขอบเขต พัฒนาการ และทฤษฎีบุคลิกภาพ การเป็นผู้นำและสร้างภาวะผู้นำ การพัฒนาทักษะการทำงาน การติดต่อสื่อสารเพื่อการทำงานเป็นทีม การดูแลรูปลักษณ์ การแต่งกาย การพัฒนาอารมณ์และจิตใจ การเพิ่มความมั่นใจและความกล้าแสดงออก มารยาท การเข้าสังคม การวิเคราะห์และประเมินตนเอง รวมทั้งวางแผนพัฒนาตนเอง หลักการดำเนินชีวิตและคุณธรรมในสังคมที่หลากหลาย เพื่อให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>GEN 1202 การพัฒนาบุคลิกภาพและ 3(3-0-6)</p> <p>มารยาททางสังคม</p> <p>Personality and Social Etiquette Development</p> <p>ความหมาย ความสำคัญ ขอบเขต พัฒนาการและทฤษฎีบุคลิกภาพ การเป็นผู้นำและสร้างภาวะผู้นำ การพัฒนาทักษะการทำงาน การติดต่อสื่อสารเพื่อการทำงานเป็นทีม การดูแลรูปลักษณ์ การแต่งกาย การพัฒนาอารมณ์และจิตใจ การเพิ่มความมั่นใจและความกล้าแสดงออก มารยาทการเข้าสังคม การวิเคราะห์และประเมินตนเอง รวมทั้งวางแผนพัฒนาตนเอง หลักการดำเนินชีวิตและคุณธรรมในสังคมที่หลากหลาย</p>	<p>ปรับ ชื่อ รายวิชา ให้ สื่อความหมายที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น</p>
<p>GHUM 2204 สุนทรียภาพของชีวิต 3(3-0-6)</p> <p>Aesthetics of Life</p> <p>ความหมาย ความสำคัญและประเภทของสุนทรียศาสตร์ ความรู้ความเข้าใจ ความซาบซึ้งในสุนทรียภาพทางดนตรี ทัศนศิลป์ และศิลปะการแสดงโดยเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง เพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามทางจิตใจซึ่งนำไปสู่คุณค่าและความหมายของความเป็นมนุษย์</p>		<p>ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการสร้างรายวิชาศิลปะการใช้ชีวิตอย่างเป็นสุข ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เป็นไปตามปรัชญาการจัดการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
	GEN 1201 ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างมีความสุข 3(3-0-6) Art of Happy Living การเรียนรู้ และปฏิบัติตามหลักปรัชญาและ ศาสนาด้วยจิตภาวนา เพื่อความเข้าใจในมนุษย์ สังคม โลก และ ธรรมชาติ การสร้างสุนทรียะในชีวิต ให้เกิดความสมดุลทั้งด้าน กาย ใจ อารมณ์ เพื่อความสงบสุขและสันติภาพอย่างยั่งยืน	รายวิชาใหม่ สร้างขึ้นเพื่อให้ สอดคล้องกับปรัชญาของรายวิชา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยบูรณา การจากรายวิชา ความจริงของ ชีวิต จิตตปัญญาศึกษา สมาธิ เพื่อพัฒนาชีวิต และสุนทรียภาพ ของชีวิตในหลักสูตรเดิม
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		
GSOC 1103 วิธีล้านนา 3(3-0-6) Lanna Ways องค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีล้านนาในเชิงบูรณาการ ทั้งด้านสภาพแวดล้อม ประวัติความเป็นมา สังคม วัฒนธรรมและ ภูมิปัญญา ตลอดจนถึงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคมล้านนา ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน		ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหา บางส่วนไปบูรณาการสร้าง รายวิชาความเป็นราชภัฏ เชียงใหม่ ให้ สอดคล้องกับ สถานการณ์ปัจจุบัน เป็นไปตาม ปรัชญาการจัดการศึกษาหมวด วิชาศึกษาทั่วไป

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
<p>GSOC 1104 วิถีโลก 3(3-0-6)</p> <p>Global Society and Living</p> <p>สภาพการณ์ทั่วไปของสังคมโลกปัจจุบัน บทบาทและอิทธิพลของประเทศมหาอำนาจที่มีต่อโลกและปัญหาที่เกิดขึ้น ความร่วมมือระหว่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศที่สำคัญ ปัญหาของโลกในยุคปัจจุบันและแนวทางการแก้ไขความร่วมมือของกลุ่มประเทศอาเซียน บทบาทและการปรับตัวของไทยในประชาคมอาเซียน</p>		<p>ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการสร้างรายวิชาความเป็นราชภัฏเชียงใหม่ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นไปตามปรัชญาการจัดการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป</p>
<p>GSOC 1105 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)</p> <p>Law in Daily Life</p> <p>ที่มา ความหมาย ความสำคัญของกฎหมาย ตลอดจนสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย กฎหมายแพ่ง และพาณิชย์ว่าด้วยบุคคล นิติกรรม - สัญญา ละเมิด ครอบครัว มรดก กระบวนการยุติธรรมทางแพ่ง ศึกษาถึงกฎหมายอาญา กระบวนการยุติธรรมทางอาญา ตลอดจนกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม กฎหมายจราจร กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์มนุษยชน</p>		<p>ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการกับรายวิชาการป้องกันและต่อต้านการทุจริต ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นไปตามปรัชญาการจัดการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
<p>GSOC 1106 การเมืองการปกครองไทย 3(3-0-6) Thai Politics and Government ความหมายและความสำคัญของการเมืองและการปกครอง วิวัฒนาการของการเมืองการปกครองไทย โครงสร้างและกระบวนการของระบบการเมืองการปกครองไทยสมัยใหม่ และแนวโน้มของการเมืองการปกครองไทย</p>		<p>ตัดรายวิชาโดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการกับรายวิชาการป้องกันและต่อต้านการทุจริตให้สอดคล้องสถานการณ์ปัจจุบันและเป็นไปตามปรัชญาการจัดการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป</p>
<p>GSOC 1107 การป้องกันและต่อต้านการทุจริต 3(3-0-6) Preventing and Resisting Corruption ความหมายของการทุจริต ประเภท รูปแบบ ปัจจัย และผลกระทบที่เกิดจากการทุจริต กฎหมายและหลักธรรมาภิบาลที่ก่อให้เกิดเจตคติและจิตสำนึกความเป็นพลเมืองดี ในการป้องกันและต่อต้านการทุจริต</p>	<p>GEN 1304 การป้องกันและต่อต้านการทุจริต 3(3-0-6) Preventing and Resisting Corruption โครงสร้างสังคมและระบบการเมืองการปกครองไทย กฎหมายรัฐธรรมนูญและกฎหมายในชีวิตประจำวันที่น่าสนใจ การทุจริตในสังคมไทย ความหมายของการทุจริต ประเภท รูปแบบ ปัจจัยและผลกระทบที่เกิดจากการทุจริต กฎหมายและหลักธรรมาภิบาลที่ก่อให้เกิดเจตคติ และจิตสำนึกความเป็นพลเมืองดี การสร้างสังคมที่ไม่ทนต่อการทุจริต</p>	<p>ปรับรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนจากรายวิชาการเมืองการปกครองไทย และกฎหมายในชีวิตประจำวัน มาบูรณาการสร้างรายวิชาให้ สอด ค ลั ง กับ สถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นไปตามปรัชญาการจัดการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และเป็นไปตามความร่วมมือการสร้างรายวิชา ร่วม กัน ระหว่าง มหาวิทยาลัยราชภัฏ สำนักงาน ปช. และ UNDP</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
<p>GSOC 2201 สังคมไทยกับหลักปรัชญา 3(3-0-6) เศรษฐกิจพอเพียง Thai Society and Sufficiency Economy Philosophy ภูมิหลังและสภาพทั่วไปของสังคมไทยผ่านองค์ประกอบและโครงสร้างของชุมชน ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรมและประเพณีไทย การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม กระบวนการทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญา แนวคิดตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน ความแตกต่างและความหลากหลายของกลุ่มคนในสังคม เพื่อการดำรงชีวิตอย่างสันติสุข</p>		<p>ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการสร้างรายวิชาศาสตร์พระราชา ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นไปตามปรัชญาการจัดการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป</p>
<p>GSOC 2202 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน 3(3-0-6) Man and Sustainable Environment ความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมโลก ความเข้าใจถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ผลกระทบ วิธีการแก้ไข และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมในทุกระดับ การ</p>		<p>ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการสร้างรายวิชาศาสตร์พระราชา ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นไปตามปรัชญาการจัดการศึกษาหมวดวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
ประเมินสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติธรรมชาติในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภูมิภาคอาเซียน		ศึกษาทั่วไป
<p>GSOC 2203 มนุษย์กับเศรษฐกิจ 3(3-0-6)</p> <p>Man and Economy</p> <p>ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับเศรษฐกิจ ศึกษาถึงรูปแบบของระบบเศรษฐกิจในสังคม ลักษณะการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจระดับครัวเรือน ระดับชุมชน การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจในระดับประเทศ การศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ การศึกษาการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของภาครัฐบาล การศึกษาถึงบทบาทของภาคเอกชนในระบบเศรษฐกิจ ตลอดจนการศึกษาถึงรูปแบบของการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และแนวทาง การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืนของมนุษย์</p>		ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการสร้างรายวิชาใหม่ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นไปตามปรัชญาการจัดการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
<p>GSOC 2204 ความรู้เบื้องต้นในการประกอบธุรกิจ 3(3-0-6)</p> <p>Fundamental Knowledge of Business Practices</p> <p>ความหมายและบทบาทของธุรกิจ ประเภทของธุรกิจ รูปแบบองค์กรธุรกิจต่าง ๆ องค์ประกอบที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ด้านการจัดการ การบัญชี การเงิน การตลาด การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การบริหารสำนักงาน เอกสารทางธุรกิจ ตลอดจนจรรยาบรรณทางธุรกิจ เพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบธุรกิจ</p>	<p>GEN 1305 โลกแห่งธุรกิจ 3(3-0-6)</p> <p>World of Business</p> <p>เปิดโลกธุรกิจให้เห็นถึงแนวโน้มธุรกิจตามกระแสโลก สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ แรงบันดาลใจในการทำธุรกิจ กลไกทางเศรษฐกิจ สถานการณ์เศรษฐกิจของไทยและของโลก วิธีการจัดการธุรกิจ การบริหารพนักงาน ธุรกิจดิจิทัล การวางแผนและควบคุมกำไร โดยศึกษาจากธุรกิจที่น่าสนใจ</p>	<p>ปรับปรุงรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับปรัชญาของรายวิชา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยบูรณาการจากรายวิชา มนุษย์กับเศรษฐกิจ ความรู้เบื้องต้นในการประกอบธุรกิจในหลักสูตรเดิมเข้าด้วยกัน</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
<p>GSOC 2205 ศาสตร์พระราชา 3(3-0-6) King's Philosophy พระราชประวัติ การศึกษาและประสบการณ์ ซึ่งเป็นที่มาของศาสตร์พระราชา ความหมายของศาสตร์พระราชา การจัดแบ่งประเภทหรือหมวดหมู่ของศาสตร์พระราชา ด้านการศึกษา การแพทย์ สาธารณสุข การพัฒนาการเกษตร การพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม และชีวิตวัฒนธรรม การวิจัยและนวัตกรรม โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ หลักการทรงงาน ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ โครงการหลวง บทสรุปของการอนุรักษ์และพัฒนา เพื่อการพัฒนาคนให้อยู่ร่วมกับสรรพสิ่งได้อย่างเป็นสุขและยั่งยืน</p>	<p>GEN 1303 ศาสตร์พระราชา 3(3-0-6) King's Philosophy พระราชประวัติ การศึกษาและประสบการณ์ ซึ่งเป็นที่มาของศาสตร์พระราชา ความหมายของศาสตร์พระราชา การจัดแบ่งประเภทหรือหมวดหมู่ของศาสตร์พระราชา ด้านการศึกษา การแพทย์ สาธารณสุข การพัฒนาการเกษตร การพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและชีวิตวัฒนธรรม การวิจัยและนวัตกรรม โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ หลักการทรงงาน ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ โครงการหลวง บทสรุปของการอนุรักษ์และพัฒนา เพื่อการพัฒนาคนให้อยู่ร่วมกับสรรพสิ่งได้อย่างเป็นสุขและยั่งยืน</p>	<p>คงรายวิชาเดิมแต่เปลี่ยนรหัสวิชาเนื่องจากยังมีความสำคัญสำหรับการพัฒนานักศึกษาและสังคมไทยปัจจุบัน โดยเฉพาะเป็นไปตามพระราชโบายที่ต้องการให้สืบสานงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชการที่ 9</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
	<p>GEN 1306 ความเป็นพลเมืองกับการพัฒนา 3(3-0-6) ท้องถิ่น Citizenship and Local Development การพัฒนาตนเองด้วยการเรียนรู้โดยเน้นการทำ กิจกรรม (Active Learning) ให้เป็นพลเมืองที่ตระหนักถึงบทบาท หน้าที่ของความเป็นพลเมืองตามหลักประชาธิปไตย สิทธิ มนุษยชน ความเสมอภาค และคุณลักษณะที่ดีของความเป็น พลเมือง การเสริมสร้างจิตสาธารณะ ความรับผิดชอบต่อสังคม จิตอาสากับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น การปฏิบัติการ เรียนรู้ชุมชนภาคสนาม การจัดทำโครงการเพื่อการพัฒนา ท้องถิ่น</p>	<p>รายวิชาใหม่ สร้างขึ้นเพื่อให้ สอดคล้องกับปรัชญาของ รายวิชา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</p>
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
<p>GSCI 1101 การคิดและการตัดสินใจ 3(3-0-6) Thinking and Decision Making หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร โดยการใช้ หลักตรรกะ การใช้เหตุผล การคิดเชิงตัวเลข กระบวนการ</p>	<p>GEN 1401 การคิดและการตัดสินใจ 3(3-0-6) Thinking and Decision Making หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร โดยการใช้หลัก ตรรกะ การใช้เหตุผล การคิดเชิงตัวเลข กระบวนการตัดสินใจ</p>	<p>ปรับเนื้อหาวิชาโดยตัดสาระ ทฤษฎีที่เน้นการใช้คณิตศาสตร์ เป็นหลักเปลี่ยนเป็นเน้นฝึก กระบวนการคิดในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนคิดเป็นและมีเหตุมี</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
ตัดสิ้นใจ ทฤษฎีการตัดสิ้นใจ กำหนดการเชิงเส้นและร้อยละในชีวิตประจำวัน เพื่อสามารถประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างถูกต้อง	ทฤษฎีการตัดสิ้นใจ เพื่อสามารถประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างถูกต้อง	ผล เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน
GSCI 1102 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต 3(3-0-6) Information Technology for Life หลักการ ความสำคัญ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ประเภทข้อมูลแหล่งที่มาของสารสนเทศ ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต ความเกี่ยวข้องของสารสนเทศในการใช้ชีวิตประจำวัน พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการฐานความรู้และการสร้างสารสนเทศ พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จริยธรรมและกฎหมายทางคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต ความปลอดภัยบนคอมพิวเตอร์ และการยศาสตร์		ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการสร้างรายวิชาการรู้ดิจิทัล และรายวิชาการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นไปตามปรัชญาการจัดการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
GSCI 1103 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ 3(3-0-6) Information for Learning ความหมาย ความสำคัญของการสื่อสาร ทักษะการรู้สารสนเทศ วิธีการสืบค้นสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศ		ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการในรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร และรายวิชาการรู้ดิจิทัล เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
<p>ที่หลากหลาย การวิเคราะห์เนื้อหา การประเมินคุณค่าของ สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ การอ้างอิงและการเขียน บรรณานุกรมที่ถูกต้อง กฎหมายที่เกี่ยวข้องและจริยธรรมใน การใช้สารสนเทศ</p>		<p>ปัจจุบัน และเป็นไปตามปรัชญา การจัดการศึกษาหมวดวิชา ศึกษาทั่วไป</p>
<p>GSCI 2102 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6) ในชีวิตประจำวัน Science and Technology in Daily Life ความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีชีวภาพ ตลอดจนการจัดการสิ่งแวดล้อมใน ชีวิตประจำวัน การใช้สารเคมีและความรู้เกี่ยวกับฟิลิกส์ใน ชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีอุตสาหกรรมในท้องถิ่น สังคมและโลก</p>		<p>ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหา บางส่วนไปบูรณาการสร้าง รายวิชาความรู้ดิจิทัล และ รายวิชาการดูแลสุขภาพแบบ องค์รวม ให้สอดคล้องกับ สถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นไป ตามปรัชญาการจัดการศึกษา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</p>
<p>GSCI 2201 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต 3(3-0-6) Science for Quality of Life ความหมายและความสำคัญของวิทยาศาสตร์ กับการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต การประเมินคุณภาพชีวิต เทคนิคการพัฒนากุณภาพชีวิต สุขภาพและปัจจัยกำหนด</p>		<p>ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหา บางส่วนไปบูรณาการสร้าง รายวิชาการดูแลสุขภาพแบบ องค์รวม ให้สอดคล้องกับ สถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นไป</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
<p>สุขภาพ การดูแลสุขภาพส่วนบุคคลและชุมชน การพัฒนาอนามัยเจริญพันธุ์ เพศศึกษาและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สุขอนามัยในบ้านพักอาศัย การสุขาภิบาลที่อยู่อาศัย การปรับปรุงที่อยู่อาศัย การเลือกใช้เสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม การดูแลรักษาเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม</p>		<p>ตามปรัชญาการจัดการศึกษา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</p>
<p>GSCI 2202 อาหารเพื่อสุขภาพ 3(3-0-6) Food for Health ความสัมพันธ์ของอาหารเพื่อสุขภาพ อาหารและโภชนาการสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ อาหารบำบัดโรคหรือโภชนาบำบัด อาหารและผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ ภูมิปัญญาอาหารพื้นบ้าน การเลือกบริโภคอาหารและการอ่านฉลากโภชนาการ โรคและอันตรายที่เกิดจากการบริโภคอาหารไม่ปลอดภัย อาหารล้างพิษ อาหารชะลอความชราและด้านอนุมูลอิสระ และการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร</p>		<p>ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการสร้างรายวิชาการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นไปตามปรัชญาการจัดการศึกษา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
<p>GSCI 2203 การเกษตรเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี 3(3-0-6) Agriculture for Quality of Life</p> <p>ความสำคัญของการเกษตรกับการดำรงชีวิตของมนุษยชาติ การเกษตรเพื่อพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์แบบเกษตรปลอดภัย การบูรณาการเกษตรกับศิลปวัฒนธรรม ความเชื่อ และภูมิปัญญาท้องถิ่น การปลูกพืชสมุนไพรในครัวเรือน พรรณไม้ดอกไม้ประดับและการจัดตกแต่งภูมิทัศน์เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะที่ดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ</p>		<p>ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการสร้างรายวิชาการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นไปตามปรัชญาการจัดการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป</p>
<p>GSCI 2204 วิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย 3(3-0-6) Exercise Science</p> <p>ความสำคัญและหลักการทางวิทยาศาสตร์ การออกกำลังกายการเลือกกิจกรรมกีฬาและนันทนาการ การจัดโปรแกรมฝึกการออกกำลังกายให้เหมาะสม การตรวจสอบสุขภาพทางกาย การทดสอบและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การป้องกันและดูแลอาการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา โภชนาการกับการออกกำลังกาย และผลการออกกำลังกาย</p>		<p>ตัดรายวิชา โดยนำเนื้อหาบางส่วนไปบูรณาการสร้างรายวิชาการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นไปตามปรัชญาการจัดการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
	<p>GEN 1402 การรู้ดิจิทัล 3(3-0-6)</p> <p>Digital Literacy</p> <p>แนวคิดเกี่ยวกับการใช้งานดิจิทัล สิทธิและความรับผิดชอบ ความสามารถในการค้นหาและเลือกข้อมูล การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การรู้สารสนเทศ ความรู้ความเข้าใจ และการเข้าถึงสื่อดิจิทัล ความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัล และกฎหมายดิจิทัล</p>	<p>รายวิชาใหม่ สร้างขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับปรัชญาของรายวิชา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยบูรณาการจากรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน ในหลักสูตรเดิม</p>
	<p>GEN 1403 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 3(3-0-6)</p> <p>Holistic Health Care</p> <p>การดูแลสุขภาพที่ให้ความสำคัญในความเป็นองค์รวมของทุกมิติ อันได้แก่ ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และจิตวิญญาณ ให้มีความสัมพันธ์กันอย่างสมดุลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการมีสุขภาพที่ดี ความหมายและความสำคัญของสุขภาพ อนามัยส่วนบุคคล การดูแลสุขภาพระดับครอบครัว และชุมชน การดูแลสุขภาพกายและใจ การออกกำลังกาย การเลือกกิจกรรมกีฬาและนันทนาการ การจัดโปรแกรมฝึกการออก</p>	<p>รายวิชาใหม่ สร้างขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับปรัชญาของรายวิชา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยบูรณาการจากรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต วิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย และอาหารเพื่อสุขภาพ ในหลักสูตรเดิม</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	เหตุผล
	<p>กำลังกายให้เหมาะสม การตรวจสอบสุขภาพทางกาย โภชนาการกับการออกกำลังกาย อาหารและโภชนาการสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ โรคและอันตรายที่เกิดจากการบริโภคอาหารไม่ปลอดภัย</p>	

ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หมวดวิชาเฉพาะ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558 กับ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
1) กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ	<p>AG 2104 สถิติพื้นฐานทางการเกษตร 3(3-0-6)</p> <p>Fundamental of Statistics in Agricultural</p> <p>ความหมายของสถิติ ขอบเขตและประโยชน์ของสถิติ ขั้นตอนในการใช้สถิติเพื่อการตัดสินใจทางด้านการเกษตร ค่าคาดหมายทางคณิตศาสตร์ โมเมนต์ การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบทวินาม แบบปัวส์ซอง และแบบปกติ การแจกแจงค่าที่ได้จากตัวอย่าง หลักการประมาณค่าพารามิเตอร์ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย สัดส่วน และความแปรปรวนของประชากรหนึ่งกลุ่มและสองกลุ่ม การหาสหสัมพันธ์และการถดถอยเชิงเส้น อย่างง่าย และสถิติที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการทดลองทางการเกษตร</p>	<p>รายวิชาใหม่</p> <p>เน้นสถิติพื้นฐาน</p> <p>ที่เหมาะสมสำหรับ</p> <p>นักศึกษาใน</p> <p>หลักสูตร</p> <p>เกษตรศาสตร์</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			เหตุผล
BIO 1101	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology สารประกอบเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต การย่อยอาหารและการรักษาสมดุลในชีวิต การหายใจและการลำเลียงในร่างกาย ระบบประสาทและฮอร์โมน กำเนิดและวิวัฒนาการ พันธุกรรม การจำแนกสิ่งมีชีวิต พฤติกรรมของสัตว์ และนิเวศวิทยา ฝึกปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี	3(2-3-6)	BIO 1101	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental to Biology สารประกอบเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต การย่อยอาหารและการรักษาสมดุลในสิ่งมีชีวิต การสังเคราะห์แสง การหายใจและการลำเลียงสารในร่างกาย ระบบประสาทและฮอร์โมน กำเนิดและวิวัฒนาการ พันธุกรรม การจำแนกสิ่งมีชีวิต พฤติกรรมของสัตว์ นิเวศวิทยา	3(2-3-6)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
CHEM 1101	เคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry สสารและการวัด โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสัมพันธ์ สมบัติของแก๊ส ของเหลว และของแข็ง สารละลาย อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สมดุลเคมี กรด-เบส เคมีไฟฟ้า เคมีอินทรีย์ และเคมีสิ่งแวดล้อม ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับสารเคมี ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือพื้นฐาน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี	3(2-3-6)	CHEM 1101	เคมีพื้นฐาน Fundamental to Chemistry สสารและการวัด โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสัมพันธ์ สมบัติของแก๊ส ของเหลว และของแข็ง สารละลาย อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สมดุลเคมี กรด-เบส เคมีไฟฟ้า เคมีอินทรีย์ และเคมีสิ่งแวดล้อม ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับสารเคมี ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือพื้นฐาน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี	3(2-3-6)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>CHEM 2401 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน 3(3-0-6)</p> <p>Fundamental to Organic Chemistry</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา</p> <p>CHEM 1101 เคมีพื้นฐาน</p> <p>ความหมายและประวัติของวิชาเคมีอินทรีย์ พันธะในสารประกอบอินทรีย์ ไฮบริดเซชันของคาร์บอน การเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ สเตอริโอเคมี สมบัติทางกายภาพ การเตรียม ปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบอะโรมาติก และสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันชนิดต่าง ๆ สารอินทรีย์ในชีวิตประจำวัน</p>	<p>CHEM 2401 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน 3(3-0-6)</p> <p>Fundamental to Organic Chemistry</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา</p> <p>CHEM 1101 เคมีพื้นฐาน</p> <p>ความหมายและประวัติของวิชาเคมีอินทรีย์ พันธะในสารประกอบอินทรีย์ ไฮบริดเซชันของคาร์บอน การเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ สเตอริโอเคมี สมบัติทางกายภาพ การเตรียม ปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบอะโรมาติก และสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันชนิดต่าง ๆ สารอินทรีย์ในชีวิตประจำวัน</p>	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>CHEM 2402 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน 1(0-3-2)</p> <p>Fundamental Organic Chemistry Laboratory</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา CHEM 1101 เคมีพื้นฐาน</p> <p>ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคเบื้องต้นในทางเคมีอินทรีย์ การแยกและการทำให้บริสุทธิ์ การสกัด การกลั่น การกรอง การตกผลึก และโครมาโทกราฟี การวิเคราะห์สารอินทรีย์เบื้องต้น การทดสอบหมู่ ฟังก์ชัน และการเตรียมอนุพันธ์ของกรดอินทรีย์</p>	<p>CHEM 2402 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน 1(0-3-2)</p> <p>Fundamental to Organic Chemistry Laboratory</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา CHEM 1101 เคมีพื้นฐาน</p> <p>ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคเบื้องต้นในทางเคมีอินทรีย์ การแยกและการทำให้บริสุทธิ์ การสกัด การกลั่น การกรอง การตกผลึก และโครมาโทกราฟี การวิเคราะห์สารอินทรีย์เบื้องต้น การทดสอบหมู่ ฟังก์ชัน และการเตรียมอนุพันธ์ของกรดอินทรีย์</p>	<p>ไม่มีการ เปลี่ยนแปลง</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>CHEM 3701 ชีวเคมีพื้นฐาน 3(3-0-6)</p> <p>Fundamental Biochemistry</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา</p> <p>CHEM 2401 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน</p> <p>CHEM 2402 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน</p> <p>โมเลกุลของสารในสิ่งมีชีวิต สมบัติ หน้าที่ และบทบาทของ เซลล์ และองค์ประกอบของเซลล์ กรด-เบส บัฟเฟอร์ในเซลล์ โปรตีน เอนไซม์ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด กรดนิวคลีอิก วิตามิน และ ฮอร์โมน การย่อย การดูดซึม เมแทบอลิซึม ของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน</p>	<p>CHEM 3701 ชีวเคมีพื้นฐาน 3(3-0-6)</p> <p>Fundamental to Biochemistry</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา</p> <p>CHEM 2401 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน</p> <p>CHEM 2402 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน</p> <p>โมเลกุลของสารในสิ่งมีชีวิต สมบัติ หน้าที่ และบทบาทของ เซลล์ และองค์ประกอบของเซลล์ กรด-เบส บัฟเฟอร์ในเซลล์ โปรตีน เอนไซม์ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด กรดนิวคลีอิก วิตามิน และ ฮอร์โมน การย่อย การดูดซึม เมแทบอลิซึม ของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน</p>	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>
<p>CHEM 3702 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน 1(0-3-2)</p> <p>Fundamental Biochemistry Laboratory</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา</p> <p>CHEM 2401 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน</p> <p>CHEM 2402 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน</p> <p>ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับสารละลายบัฟเฟอร์ การทดสอบ สมบัติ และวิเคราะห์ปริมาณ ของ กรดแอมิโนโปรตีน เอนไซม์ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด และชีวพลังงานของเซลล์</p>	<p>CHEM 3702 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน 1(0-3-2)</p> <p>Fundamental to Biochemistry Laboratory</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา</p> <p>CHEM 2401 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน</p> <p>CHEM 2402 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน</p> <p>ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับสารละลายบัฟเฟอร์ การทดสอบสมบัติ และวิเคราะห์ปริมาณของกรดแอมิโน โปรตีน เอนไซม์ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด และชีวพลังงานของเซลล์</p>	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>ENG 1601 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)</p> <p>English for Sciences</p> <p>พัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในบริบทเชิงวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยการสืบค้นข้อมูล เอกสารทางวิชาการในสาขาวิชาเฉพาะด้าน วิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำเสนอโดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>ENG 1601 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)</p> <p>และเทคโนโลยี</p> <p>English for Sciences and Technology</p> <p>การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และกลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อการสืบค้น วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลในบริบทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p>	<p>1) ปรับชื่อรายวิชาให้ครอบคลุมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>2) ปรับคำอธิบายรายวิชาให้เน้นการพัฒนาผู้เรียนในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและกลยุทธ์การเรียนรู้</p>
<p>ENG 1603 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน 3(3-0-6)</p> <p>English for Work</p> <p>พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะภาษาอังกฤษในการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อจุดประสงค์เฉพาะในการสมัครงาน การทำงานในองค์กร เรียนรู้มารยาท และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษ ในการสืบค้น และแสวงหาความรู้จากสารสนเทศเพื่อการสมัครงาน และการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>ENG 1603 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน 3(3-0-6)</p> <p>English for Work</p> <p>พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะภาษาอังกฤษในการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อจุดประสงค์เฉพาะในการสมัครงาน การทำงานในองค์กร เรียนรู้มารยาท และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษ ในการสืบค้น และแสวงหาความรู้จากสารสนเทศเพื่อการสมัครงาน และการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>MATH 1201 คณิตศาสตร์ 1 3(3-0-6)</p> <p>Mathematics 1</p> <p>เมทริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้น ลิมิต ความต่อเนื่อง อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อนุพันธ์ฟังก์ชันตรีโกณมิติ อนุพันธ์ฟังก์ชันผก การประยุกต์อนุพันธ์ ปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและปริพันธ์จำกัดเขต การประยุกต์ปริพันธ์</p>	<p>MATH 1201 คณิตศาสตร์ 1 3(3-0-6)</p> <p>Mathematics 1</p> <p>เมทริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้น ลิมิต ความต่อเนื่อง อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อนุพันธ์ฟังก์ชันตรีโกณมิติ อนุพันธ์ฟังก์ชันผก การประยุกต์อนุพันธ์ ปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและปริพันธ์จำกัดเขต การประยุกต์ปริพันธ์</p>	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>
<p>PHYS 1101 ฟิสิกส์พื้นฐาน 3(2-3-6)</p> <p>Fundamental to Physic</p> <p>ระบบหน่วย เวกเตอร์ การเคลื่อนที่และกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน เครื่องกลอย่างง่าย สมบัติเชิงกลของสสาร กลศาสตร์ของไหล เบื้องต้น การเคลื่อนที่แบบแกว่งกวัดและคลื่น คลื่นกลและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สมบัติเชิงความร้อนของสสาร ไฟฟ้า แม่เหล็ก แม่เหล็กไฟฟ้า สารกัมมันตรังสีและการประยุกต์ใช้งาน ศาสตร์การทดลองที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาข้างต้น อย่างน้อย 10 การทดลอง</p>	<p>PHYS 1101 ฟิสิกส์พื้นฐาน 3(2-3-6)</p> <p>Fundamental to Physic</p> <p>ระบบหน่วย เวกเตอร์ การเคลื่อนที่และกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน เครื่องกลอย่างง่าย สมบัติเชิงกลของสสาร กลศาสตร์ของไหล เบื้องต้น การเคลื่อนที่แบบแกว่งกวัดและคลื่น คลื่นกลและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สมบัติเชิงความร้อนของสสาร ไฟฟ้า แม่เหล็ก แม่เหล็กไฟฟ้า สารกัมมันตรังสีและการประยุกต์ใช้งาน ศาสตร์การทดลองที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาข้างต้น อย่างน้อย 10 การทดลอง</p>	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>STAT 2401 หลักสถิติ 3(3-0-6)</p> <p>Principle of Statistics</p> <p>ความหมายของสถิติ ขอบเขตและประโยชน์ของสถิติ สถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ขั้นตอนในการใช้สถิติเพื่อการตัดสินใจ หลักเบื้องต้นของความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม ค่าคาดหวังทางคณิตศาสตร์ โมเมนต์ การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบทวินาม แบบปัวส์ซอง และแบบปกติ การแจกแจงค่าที่ได้จากตัวอย่าง หลักการประมาณค่าพารามิเตอร์ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย สัดส่วน และความแปรปรวนของประชากรหนึ่งกลุ่มและสองกลุ่ม การหาสหสัมพันธ์และการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย วิชา นี้เน้นถึงตัวอย่างและแบบประยุกต์ของวิธีการให้เหมาะสมกับแต่ละวิชาเอก</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออกเนื่องจากได้พัฒนารายวิชาใหม่เป็น AG 2104 สถิติพื้นฐานทางการเกษตร</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
2) กลุ่มวิชาชีพ		
2.1) บัณฑิต		
<p>AEXT 3101 หลักสูตรส่งเสริมการเกษตร 2(2-0-4)</p> <p>Agriculture and Community Development</p> <p>ความหมาย ความสำคัญและขอบเขตของการส่งเสริมการเกษตร ปรัชญา หลักการและวิธีการส่งเสริมการเกษตร การวางแผนและการประเมินผลสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคในการส่งเสริมการเกษตรและแนวทางแก้ไข</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออกและนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมในรายวิชา AG 4701 การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>AG 3901 สถิติและการวิจัยทางการเกษตร 3(3-0-6)</p> <p>Statistic and Agricultural Research</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา STAT 2401 หลักสถิติ</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติการเกษตร ขั้นตอน การวางแผนการทดลองทางการเกษตร การสุ่มตัวอย่างสิ่งทดลอง วิธีการวางแผนการทดลองแบบต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติการเกษตร และการนำไปโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้วิเคราะห์ผลการทดลอง</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออกและนำเนื้อหาไปรวมในรายวิชา</p> <p>AG 3902 การวางแผนการทดลองทางการเกษตร</p>
<p>AG 4902 ปัญหาพิเศษทางเกษตรศาสตร์ 3(270)</p> <p>Special Problems in Agriculture</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา AG 3901 สถิติและการวิจัยทางการเกษตร</p> <p>ระเบียบวิธีวิจัยด้านการเกษตร การวางแผนการทดลอง วิธีการเก็บข้อมูลจากการทดลอง การวิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง การนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ และการเขียนรายงานผลเป็นรูปเล่มสมบูรณ์</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออกเนื่องจากพัฒนา</p> <p>รายวิชา AG 4904 โครงการวิจัยทางด้านเกษตรศาสตร์ ที่มีเนื้อหาที่มีลักษณะเป็นโครงการวิจัยมาทดแทน</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>ENT 3201 การอารักขาพืช 3(2-2-5)</p> <p>Principles of Plant Protection</p> <p>หลักการกำจัดจำแนก และ การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การใช้สารเคมีและชีววิธีในการควบคุมป้องกันกำจัด วิธีการเพาะเลี้ยงตัวห้ำ ตัวเบียนพ การทำสารสกัดสมุนไพร และกรณีศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอารักขาพืช</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ ออก และนำเนื้อหาไปรวมในรายวิชา AG 3403 สุขภาพพืชและการอารักขา</p>
<p>SOIL 1101 ปฐพีวิทยา 3(2-2-5)</p> <p>Soil Science</p> <p>ความสำคัญของดิน การกำเนิดดิน สมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดิน ธาตุอาหารพืช ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การปฏิบัติการบำรุงรักษาดินและน้ำสำหรับการปลูกพืช การพังทลายของดิน การอนุรักษ์ดิน น้ำ ชนิดของดินในประเทศไทย</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ ออก และนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมกับรายวิชา AG 3501 ดินและการจัดการธาตุอาหารพืช</p>

<p>SOIL 3303 ความอุดมสมบูรณ์ของดินและปุ๋ย 3(2-2-5)</p> <p>Soil Fertility and Fertilizers</p> <p>วิชาบังคับก่อน: ต้องเรียนรายวิชา</p> <p>AG 1103 ปฐพีวิทยา</p> <p>ปัจจัยที่ควบคุมการเจริญเติบโตของพืช บทบาทและหน้าที่ของธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรองและจุลธาตุอาหารต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต คอลลอยด์ดินและความจุในการแลกเปลี่ยนไอออน องค์ประกอบรูปและปริมาณของธาตุอาหารในดิน และความเป็นประโยชน์ต่อพืช ความเป็นกรด-ต่างและการปรับปรุงดิน การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน หลักการจัดการธาตุอาหารพืช ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออกและนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมกับรายวิชา AG 3501 ดินและการจัดการธาตุอาหารพืช</p>
--	--	---

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>HORT 1101 หลักการผลิตพืชสวน 3(2-2-5)</p> <p>Principles of Horticultural Production</p> <p>ลักษณะทางรูปพรรณสัณฐานและกายวิภาคของพืชสวน โครงสร้างและหน้าที่สำคัญของส่วนต่าง ๆ ของพืชสวน กระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการพืชสวน การเจริญเติบโตและพัฒนาการ ตลอดจนวิธีการปลูก การบำรุงรักษา การขยายพันธุ์ และการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของผลผลิตพืชสวนเบื้องต้น</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออกและนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมกับรายวิชา AG 1103 หลักการผลิตพืช</p>
<p>HORT 3104 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน 3(2-2-5)</p> <p>Post-Harvest Technology of Horticultural Crops</p> <p>ความหมายและประโยชน์ของวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืช การจัดแบ่งประเภทของผลผลิตโดยคำนึงถึงลักษณะโครงสร้างของพืชแต่ละชนิด การใช้ประโยชน์ ความเหมาะสมกับสภาพการเก็บรักษา ตลอดจนการนำไปแปรรูปวิธีการเก็บเกี่ยว การจัดการภายหลังการเก็บเกี่ยวด้วยการทำความสะอาด การลดอุณหภูมิ การตัดแต่งและบรรจุหีบห่อ เทคนิคและรูปแบบของการเก็บรักษาและการขนส่งของพืชแต่ละชนิด</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออกและนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมกับรายวิชา AG 3601 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>HORT 3202 สรีรวิทยาของพืชสวน 3(2-2-5)</p> <p>Physiology of Horticultural Crops</p> <p>กระบวนการทางสรีรวิทยาของพืชสวนที่เกี่ยวข้องกับเมล็ด ต้นกล้า ใบ ดอก ผล สภาพแวดล้อม และปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการผลิต พืชสวน ตลอดจนการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการผลิตและแนวทางในการแก้ปัญหา</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออก และนำเนื้อหา บางส่วนไปรวม กับรายวิชา AG 3104 สรีรวิทยาของพืช</p>
<p>HORT 3401 หลักการไม้ผล 3(2-2-5)</p> <p>Principles of Pomology</p> <p>ความสำคัญและการจำแนกประเภทของไม้ผล ถิ่นกำเนิด และการปรับปรุงพันธุ์ โครงสร้างของดอกและผล สรีรวิทยา การขยายพันธุ์ การจัดทรงต้นและการตัดแต่งกิ่ง การสร้างและดูแลรักษาสวนผลไม้ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อและการขนส่ง และรายละเอียดของไม้ผล</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออก และนำเนื้อหา บางส่วนไปรวม กับรายวิชา AG 3202 การผลิตไม้ผล</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>HORT 4103 การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน 3(2-2-5)</p> <p>Plant Breeding for Horticultural Crops</p> <p>กระบวนการสร้างหน่วยสืบพันธุ์ แหล่งพันธุกรรมและ การอนุรักษ์พันธุ์พืช การคัดเลือกพันธุ์พืชสวนที่ขยายพันธุ์โดยไม่ใช้เพศ วิธีการปรับปรุงพันธุ์พืชผสมตัวเองและพืชผสมข้าม การปรับปรุงพันธุ์พืชโดยการชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์พืชให้ต้านทานโรคแมลง และสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม การประยุกต์ใช้ความแปรปรวนของโครโมโซม และเทคโนโลยีชีวภาพในงานด้านการปรับปรุงพันธุ์ การรับรองพันธุ์พืช การรับรองเผยแพร่เมล็ดพันธุ์ดี และธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออกและนำเนื้อหาไปรวมกับรายวิชา AG 4103 การปรับปรุงพันธุ์พืช</p>
<p>HORT 4104 การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน 3(2-2-5)</p> <p>Seed Production for Horticultural Crops</p> <p>การเจริญเติบโตและสรีรวิทยาของเมล็ดพันธุ์ องค์ประกอบและคุณสมบัติของเมล็ดพันธุ์ การงอกของเมล็ดพันธุ์ การพักตัวของเมล็ดพันธุ์ ความแข็งแรง และการเสื่อมสภาพของเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ การควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ การรับรองเมล็ดพันธุ์ อุตสาหกรรมและธุรกิจเมล็ดพันธุ์ หลักการและเทคนิคการจัดการเมล็ดพันธุ์พืชสวนเศรษฐกิจ</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออกและนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมกับรายวิชา AG 4103 การปรับปรุงพันธุ์พืช</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>AGRO 1101 หลักการผลิตพืชไร่ 3(2-2-5)</p> <p>Principles of Field Crop Production</p> <p>ความสำคัญ หลักการทั่วไปในการผลิตพืชไร่ การเจริญเติบโต พันธุกรรม สภาพแวดล้อมของพืชและการตอบสนอง พัฒนาการปรับปรุงพันธุ์และการจัดการ การผลิตพืชไร่ รวมถึงความสำคัญของระบบการปลูกพืช พัฒนาการของระบบการปลูกพืช หลักการของระบบการปลูกพืช การเลือกระบบการปลูกพืชที่เหมาะสม</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ ออก และนำ เนื้อหาบางส่วน ไปรวมกับ รายวิชา AG 1103 หลักการผลิตพืช</p>
<p>AGRO 2601 พืชอาหารสัตว์ 3(2-2-5)</p> <p>Forage Crops</p> <p>ความสำคัญทางเศรษฐกิจ ประวัติความเป็นมา ถิ่นกำเนิด และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การจำแนกประเภทพืชอาหารสัตว์ คุณค่าทางอาหาร การปลูกสร้างและการจัดการทุ่งหญ้าและพืชตระกูลถั่ว การเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษา การแปรรูปและการใช้ประโยชน์จากพืชอาหารสัตว์</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ ออก และนำ เนื้อหาบางส่วน ไปรวมกับ รายวิชา AG 2301 พืชไร่เศรษฐกิจ</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>AGRO 3301 ธัญพืช 3(2-2-5) Cereal Crops</p> <p>ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญทางเศรษฐกิจของธัญพืชชนิดต่าง ๆ ในเขตร้อนและเขตหนาว ถิ่นกำเนิดและการกระจายพื้นที่ปลูก ลักษณะทางพฤกษศาสตร์พันธุ์ และการปรับปรุงพันธุ์ธัญพืช วิธีการปลูก และการปฏิบัติดูแลรักษา สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต การนำไปใช้ประโยชน์ และการแปรรูปของธัญพืช</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออกและนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมกับรายวิชา AG 3302 ธัญพืชเพื่อสุขภาพ</p>
<p>AGRO 3302 ศัตรูพืชไร่และการป้องกันกำจัด 3(2-2-5) Pests of Field Crops and their Control</p> <p>ความรู้เกี่ยวกับศัตรูพืชไร่ที่สำคัญ การจัดการศัตรูพืชในโรงเก็บเมล็ดพันธุ์ ชีวประวัติศัตรูพืชไร่ การวินิจฉัยศัตรูพืชและศัตรูธรรมชาติ ความเสียหายที่เกิดจากศัตรูพืช ลักษณะการเข้าทำลาย หลักในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชไร่โดยใช้เครื่องมือกล การใช้สารเคมี และวิธีการทางชีวภาพ</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออกและนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมกับรายวิชา AG 3403 สุขภาพพืชและการอารักขา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>AGRO 3303 สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่ 3(2-2-5)</p> <p>Physiology of Crop Production</p> <p>กระบวนการทางสรีรวิทยาและปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืชไร่ และความสัมพันธ์ของกระบวนการทางสรีรวิทยาและปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการตอบสนอง การเจริญเติบโต พัฒนาการ และให้ผลผลิตพืชไร่ รวมถึงการใช้ความรู้ทางสรีรวิทยาในการปรับปรุงผลผลิตพืชไร่</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออกและนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมกับรายวิชา AG 3104 สรีรวิทยาของพืช</p>
<p>AGRO 3304 พืชตระกูลถั่ว 3(2-2-5)</p> <p>Legume Crops</p> <p>ความสำคัญของพืชตระกูลถั่วชนิดต่างๆ ประวัติความเป็นมา ถิ่นกำเนิด ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การปลูกและดูแลรักษา ศัตรูพืชที่สำคัญ ประโยชน์ของพืชตระกูลถั่วในแง่อาหารมนุษย์ อาหารสัตว์ และบำรุงดิน คุณค่าทางอาหารของพืชตระกูลถั่ว</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออกและนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมกับรายวิชา AG 3301 พืชวงศ์ถั่วเพื่อสุขภาพและการเกษตร</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>AGRO 4302 การปรับปรุงพันธุ์พืชไร่ 3(2-2-5) Field Crop Improvement</p> <p>ความรู้เกี่ยวกับวิธีการผสมพันธุ์พืชแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในปัจจุบัน การวางแผนการทดสอบสายพันธุ์ หลักการปรับปรุงพันธุ์พืชโดยอาศัยข้อมูลทางพันธุศาสตร์ การถ่ายทอดลักษณะ อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่อการแสดงออกของพืช แนวทางการปรับปรุงพันธุ์พืชไร่เพื่อเพิ่มผลผลิต วิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการสร้างพันธุ์พืช การคัดเลือกพืช การขยายพันธุ์ และการรักษาไว้ซึ่งความบริสุทธิ์ของพันธุ์</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออก และนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมกับรายวิชา AG 4103 การปรับปรุงพันธุ์พืช</p>
<p>AGRO 4303 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่ 3(2-2-5) Post-Harvest Technology of Field Crops</p> <p>ความสำคัญของการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชไร่ การจัดการก่อนการเก็บเกี่ยว และวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่ พัฒนาการด้านวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่ในประเทศไทย ระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการเก็บเกี่ยว วิธีการเก็บเกี่ยวพืชไร่ การลดความชื้น การนวด การกะเทาะ การทำความสะอาด การคัดขนาด การบรรจุ การเก็บรักษา การขนส่ง การสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนความเสียหายของพืชไร่ขณะเก็บรักษา ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียหายและแนวทางการลดความเสียหาย</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออก และนำเนื้อหาบางส่วนไปรวมกับรายวิชา AG 3601 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
	2.กลุ่มวิชาชีพ	
	2.1 บัณฑิต	
	AG 1102 เกษตรปริทัศน์ 1(1-0-2) Agricultural Review บริบทและสถานการณ์การเกษตรในโลกยุคปัจจุบัน ระบบการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป้าหมายการพัฒนาเกษตรที่ยั่งยืน การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรเบื้องต้น รูปแบบธุรกิจเกษตร การจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร วิทยุภูมิปัญญาการเกษตรเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	รายวิชาใหม่ที่มีเนื้อหาส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เข้าใจบริบทการเกษตรในปัจจุบัน
	AG 1103 หลักการผลิตพืช 3(2-2-5) Principles of Crop Production ความเป็นมาและความสำคัญของการเกษตรและการผลิตพืช การจำแนกชนิดพืชเศรษฐกิจที่นิยมปลูกทั่วไป ความรู้พื้นฐานในการผลิตพืช ระบบการปลูกพืชและพื้นที่เพาะปลูกพืช การจัดการดูแลรักษา การจัดการดินและน้ำ การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การขยายพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์พืช เทคโนโลยีทันสมัยในการผลิตพืช ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิต แนวทางการผลิตพืชเพื่อความยั่งยืน	รายวิชาใหม่ที่มีเนื้อหาเป็นพื้นฐานในการนำไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่นในหลักสูตรได้ต่อไป

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
	<p>AG 1104 เกษตรกลวิธานสมัยใหม่ 3(2-2-5)</p> <p>Modern Farm Mechanics</p> <p>ความสำคัญ และความรู้เกี่ยวกับการเกษตรแบบก้าวหน้า โดยใช้เทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร เครื่องมือเกษตร ความรู้งานช่างเกษตร การวางระบบชลประทาน ทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวอย่างครบวงจร มีการวางแผน การควบคุมการเกษตรและการใช้เครื่องจักรกลเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เหมาะสมต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมด้านการเกษตรของประเทศ การบำรุงรักษาเครื่องจักรกลเกษตร เครื่องมือเกษตร และการจัดการความปลอดภัย</p>	<p>รายวิชาใหม่ที่ให้มีพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับเทคโนโลยีจักรกรรลเกษตร และเครื่องมือที่ใช้ในฟาร์มเกษตรสมัยใหม่</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>AG 2101 พันธุศาสตร์ประยุกต์ทางการเกษตร 3(2-2-5) Applied Genetics in Agriculture วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา BIO 1101 ชีววิทยาพื้นฐาน ประวัติและความสำคัญของพันธุศาสตร์ สารพันธุกรรม การแบ่งเซลล์ กฎของเมนเดล และการถ่ายทอดลักษณะ การควบคุมการแสดงออกของยีน การเปลี่ยนแปลงยีน โครโมโซม และการกลายพันธุ์ พันธุศาสตร์ประชากร วิวัฒนาการทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต การประยุกต์ใช้พันธุศาสตร์กับงานด้านการเกษตร</p>	<p>AG 2102 พันธุศาสตร์เกษตร 3(2-2-5) Agricultural Genetics วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา BIO 1101 ชีววิทยาพื้นฐาน ประวัติและความสำคัญของพันธุศาสตร์ สารพันธุกรรม การแบ่งเซลล์ กฎของเมนเดล และการถ่ายทอดลักษณะ การควบคุมการแสดงออกของยีน การเปลี่ยนแปลงยีน โครโมโซม และการกลายพันธุ์ พันธุศาสตร์ประชากร วิวัฒนาการทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต การประยุกต์ใช้พันธุศาสตร์กับงานด้านการเกษตร</p>	<p>เปลี่ยนรหัสและชื่อรายวิชาเนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนกลุ่มวิชาใหม่</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>HORT 3501 การขยายพันธุ์พืช 3(2-2-5)</p> <p>Plant Propagation</p> <p>ความสำคัญ และความหมายของการขยายพันธุ์พืช ประเภทของการขยายพันธุ์พืช ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายพันธุ์พืช เทคนิคและขั้นตอนการขยายพันธุ์พืชทั้งแบบใช้เพศและไม่ใช้เพศ</p>	<p>AG 3101 การขยายพันธุ์พืช 3(2-2-5)</p> <p>Plant Propagation</p> <p>ความสำคัญ และความหมายของการขยายพันธุ์พืช ประเภทของการขยายพันธุ์พืช ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายพันธุ์พืช เทคนิคและขั้นตอนการขยายพันธุ์พืชทั้งแบบใช้เพศและไม่ใช้เพศ และการขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ</p>	<p>ปรับรหัสรายวิชา เนื่องจากมีการปรับกลุ่มรายวิชา</p>
	<p>AG 3104 สรีรวิทยาของพืช 3(2-2-5)</p> <p>Plant Physiology</p> <p>กระบวนการและกลไกการทำงานของพืชที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียง น้ำ แร่ธาตุและสารอาหาร การสังเคราะห์แสง การคายน้ำ การเคลื่อนย้ายของน้ำ การหายใจ การเจริญและพัฒนาของพืช ฮอรโมนพืช ตลอดจนปัจจัยของสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช</p>	<p>รายวิชาใหม่โดยเน้นรายละเอียดด้านสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องทั้งด้านพืชสวน และพืชไร่</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
	<p>AG 3403 สุขภาพพืชและการอารักขา 3(2-2-5)</p> <p>Crop Health and Protection</p> <p>การดูแลรักษาพืชให้มีความแข็งแรง การจำแนกชนิดของศัตรูพืช ความเสียหายอันเกิดจากศัตรูพืช รวมถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อความผิดปกติของพืช หลักการและวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอารักขาพืชและการสร้างภูมิคุ้มกันของพืช</p>	<p>รายวิชาใหม่ที่เพิ่มเติมเนื้อหาในด้านแนวทางการสร้างภูมิคุ้มกันเพื่อให้พืชต้านทานต่อศัตรูพืชต่าง ๆ</p>
	<p>AG 3501 ดินและการจัดการธาตุอาหารพืช 3(2-2-5)</p> <p>Soil and Plant Nutrient Management</p> <p>ดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความสำคัญของธาตุอาหารพืชต่อการเจริญเติบโตของพืชและการให้ผลผลิต องค์ประกอบ รูป และปริมาณของธาตุอาหารในดิน และความเป็นประโยชน์ต่อพืช สรีรวิทยาการใช้ธาตุอาหารพืช หลักการจัดการธาตุอาหารพืชเพื่อการเจริญเติบโตและผลผลิตทางเศรษฐกิจ การจัดการปุ๋ย การจัดการดินและธาตุอาหารพืชเพื่อความยั่งยืน</p>	<p>รายวิชาใหม่โดยเพิ่มเติมเนื้อหาเทคนิคการจัดการธาตุอาหารพืชที่ทันสมัยเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
	<p>AG 3601 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-2-5)</p> <p>Postharvest Technology</p> <p>ความสำคัญของการสูญเสียผลผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว การจัดแบ่งประเภทของผลผลิตโดยคำนึงถึงลักษณะโครงสร้างของพืชแต่ละชนิด ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของผลผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยว หลักปฏิบัติในการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาและการควบคุมคุณภาพผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว ภาวะเน่าเปื่อย การขนส่ง มาตรฐานโรคและแมลงหลังการเก็บเกี่ยว และการป้องกันกำจัด</p>	<p>รายวิชาใหม่ซึ่งปรับปรุงมาจาก รายวิชา HORT 3104 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน และ AGRO 4303 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่ โดยรวมเนื้อหาทั้ง พืชสวน และพืชไร่</p>
	<p>AG 3602 เกษตรอัจฉริยะ 3(2-2-5)</p> <p>Smart Agriculture</p> <p>การจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชด้วยเทคโนโลยีการเกษตรแม่นยำ การใช้ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ทางการเกษตร ระบบเซนเซอร์ในการติดตามข้อมูลการเจริญเติบโตของพืช การควบคุมอัตโนมัติรูปแบบต่างๆ สำหรับฟาร์มเกษตรอัจฉริยะ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการจัดการฟาร์มที่มีประสิทธิภาพ</p>	<p>รายวิชาใหม่ เพื่อสอดคล้องกับ ความก้าวหน้าด้าน การเกษตรสมัยใหม่</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
	<p>AG 3701 ธุรกิจเกษตร 3(2-2-5) Agribusiness บทบาทและความสำคัญ แนวคิดทางธุรกิจเกษตร โครงสร้างธุรกิจเกษตร ได้แก่ ปัจจัยการผลิต การผลิต การตลาด การแปรรูป การจำหน่าย การส่งออก และสินเชื่อทางการเกษตร ของสินค้าเกษตรประเภทต่าง ๆ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน การดำเนินธุรกิจเกษตรแบบมีจริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม</p>	<p>รายวิชาใหม่โดยเน้นรายละเอียดด้านธุรกิจเกษตรซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มการประกอบอาชีพอิสระในด้าน การเกษตรมากขึ้น</p>
	<p>AG 3902 การวางแผนการทดลองทางการเกษตร 3(3-0-6) Experimental Designe in Agriculture วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา AG 2101 สถิติพื้นฐานทางการเกษตร ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยที่เกี่ยวข้องทางการเกษตร การสุ่มตัวอย่างสิ่งทดลอง วิธีการวางแผนการทดลองทางการเกษตรแบบต่างๆ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติการเกษตร และการนำไปโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้วิเคราะห์ผลการทดลอง</p>	<p>รายวิชาใหม่โดยเพิ่มเติมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องในการวิจัยทางการเกษตร</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
	<p>AG 4103 การปรับปรุงพันธุ์พืช 3(2-2-5) Crop Improvement ความเป็นมาและความสำคัญของการปรับปรุงพันธุ์พืช แหล่งทรัพยากรพันธุ์กรรมพืชและการอนุรักษ์พันธุ์พืช การสืบพันธุ์ของพืชและการผสมพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์พืชผสมตัวเองและพืชผสมข้าม การสร้างพันธุ์พืช การวางแผนการทดสอบสายพันธุ์ การคัดเลือกพืช การขยายพันธุ์ แนวทางการปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์ การรักษาไว้ซึ่งความบริสุทธิ์ของพันธุ์ การรับรองพันธุ์พืช และเทคโนโลยีชีวภาพและการประยุกต์ใช้ทางการเกษตร และความปลอดภัยทางชีวภาพการเกษตร</p>	<p>รายวิชาใหม่ โดยเพิ่มเติมเนื้อหา สอดคล้องกับสถานการณ์การปรับปรุงพันธุ์พืชที่ทันสมัย</p>
	<p>AG 4105 ระบบนิเวศเกษตรและการจัดการทรัพยากรเกษตร 3(2-2-5) Agroecosystem and Agricultural Resources Management ความหมาย และความสำคัญ ปัจจัยและกระบวนการต่างๆ ภายใต้ระบบเกษตรนิเวศ แนวทางการจัดการทรัพยากรการเกษตรในด้านพลังงาน แสง ดิน และน้ำ รวมถึงการจัดการในความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งปัจจัยธรรมชาติและปัจจัยที่มนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อระบบการผลิตทางการเกษตร</p>	<p>รายวิชาใหม่ โดยมีเนื้อหาด้านระบบนิเวศและการจัดการทรัพยากรการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
	<p>AG 4701 การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น 3(2-2-5) Agriculture Extension for Local Development ทฤษฎี หลักการ และวิธีปฏิบัติในการส่งเสริมการเกษตร แนวคิดการ พัฒนาด้านการเกษตรเพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาท้องถิ่น วิวัฒนาการและบริบทของ การเกษตรของประเทศไทย กรณีศึกษาการส่งเสริมการเกษตรในปัจจุบัน ระบบ สังคมการเกษตรในท้องถิ่น การเลือกใช้เครื่องมือในการวินิจฉัยระบบ การเกษตรในท้องถิ่น การจัดการและอนุรักษ์ฐานทรัพยากรเกษตรในท้องถิ่น การประเมินผลกระทบทางสังคมวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง และ สิ่งแวดล้อมต่อการวางแผนในการพัฒนาการเกษตรในท้องถิ่น</p>	<p>รายวิชาใหม่เพื่อนำ ทฤษฎีหลักการ ส่งเสริมไปสู่การ พัฒนาท้องถิ่นที่เป็น รูปธรรมมากขึ้น</p>
	<p>AG 4903 สัมมนาการเกษตร 1(0-3-2) Seminar in Agriculture อภิปรายกลุ่ม การเสนอรายงานเกี่ยวกับหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การวิจัยพัฒนาทางเกษตร หรือวิทยาการใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานของประเทศ ไทย และต่างประเทศ การนำเสนอแผนงานวิจัยเพื่อปัญหาพิเศษ ทั้งนี้ภายใต้ การแนะนำและให้ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา</p>	<p>พัฒนารายวิชาใหม่ โดยเนื้อหาเน้นการ ทำโครงการวิจัย และพัฒนา ค้นคว้า ทดลองสำเร็จเป็น งานวิจัยฉบับ สมบูรณ์</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
	<p>AG 4904 โครงการวิจัยทางด้านเกษตรศาสตร์ 3(270)</p> <p>Research Project in Agriculture</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา</p> <p>AG 3902 การวางแผนการทดลองทางการเกษตร</p> <p>การทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร โดยวางแผนการทดลอง เก็บข้อมูลจากการทดลอง การวิเคราะห์ผลการทดลองด้วยสถิติแบบต่าง ๆ การแปลผลข้อมูล การสรุปผลการทดลอง การจัดทำเล่มรายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และการนำเสนอผลงานแบบบรรยายให้แก่คณะกรรมการสอบในชั้นเรียน</p>	<p>พัฒนารายวิชาใหม่ โดยเนื้อหาเน้นการทำโครงการวิจัยและพัฒนา ดังนั้นการทดลองสำเร็จเป็นงานวิจัยฉบับสมบูรณ์</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
2.2) กลุ่มวิชาชีพเลือก		
<p>AG 2402 จุลชีววิทยาพื้นฐานทางการเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Introduction to Agricultural Microbiology</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา BIO 1101 ชีววิทยาพื้นฐาน</p> <p>ความสำคัญของจุลินทรีย์ต่อการเกษตร ความหลากหลายของจุลินทรีย์และการจัดจำแนก การศึกษาโครงสร้างและหน้าที่ของจุลินทรีย์ การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต เมแทบอลิซึม การแยกเชื้อจุลินทรีย์และการเก็บรักษา การควบคุมจุลินทรีย์ บทบาทของจุลินทรีย์ทางการเกษตร สิ่งแวดล้อมและการจัดการของเสีย การประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ทางการเกษตร</p>	<p>AG 2103 จุลินทรีย์ทางการเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Agricultural Microorganism</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา BIO 1101 ชีววิทยาพื้นฐาน</p> <p>ความรู้พื้นฐานของจุลินทรีย์ การจัดจำแนก ลักษณะวิทยา การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต การแยกเชื้อจุลินทรีย์และการเก็บรักษา การควบคุมจุลินทรีย์ บทบาทของจุลินทรีย์ทางการเกษตร และการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ทางการเกษตร</p>	<p>เปลี่ยนรหัสและชื่อรายวิชาและปรับเนื้อหาที่เน้นจุลินทรีย์ที่ใช้ในด้าน การเกษตร</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>HORT 2201 การผลิตผัก 3(2-2-5)</p> <p>Vegetable Production</p> <p>ประโยชน์และความสำคัญของพืชผัก การเจริญเติบโตและการพัฒนาของพืชผัก ชนิดและลักษณะประจำพันธุ์ การจัดจำแนก การขยายพันธุ์ คัดเลือกพันธุ์ ปัจจัยและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการผลิต และการควบคุมการผลิตผักในสภาพไร่นาในโรงเรือนสมัยใหม่ และในระบบไร่ดิน รวมถึงการบรรจุหีบห่อและการจัดจำหน่ายพืชผักเชิงอุตสาหกรรม</p>	<p>AG 2201 การผลิตผัก 3(2-2-5)</p> <p>Vegetable Production</p> <p>ประโยชน์และความสำคัญของผัก การเจริญเติบโตและการพัฒนาของผัก ชนิดและลักษณะประจำพันธุ์ การจัดจำแนก การขยายพันธุ์ คัดเลือกพันธุ์ ปัจจัยและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการผลิต และการควบคุมการผลิตผักในสภาพไร่นาในโรงเรือนสมัยใหม่ และในระบบไร่ดิน รวมถึงการบรรจุหีบห่อและการจัดจำหน่ายผักเชิงอุตสาหกรรม</p>	<p>ปรับหลักสูตรรายวิชาใหม่</p>
<p>AGRO 2501 พืชไร่เศรษฐกิจ 3(2-2-5)</p> <p>Economic Field Crops</p> <p>พืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญของโลกและพืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย และพืชใหม่ที่มีแนวโน้มจะเป็นพืชเศรษฐกิจในอนาคตของประเทศ ความสำคัญทางเศรษฐกิจ การจัดจำแนก ถิ่นกำเนิดและการกระจายพื้นที่ปลูก วิวัฒนาการ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ วิธีปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต การปรับปรุงในประเทศไทย</p>	<p>AG 2301 พืชไร่เศรษฐกิจ 3(2-2-5)</p> <p>Economic Field Crops</p> <p>พืชไร่ในเขตร้อนและกึ่งเขตร้อนที่สำคัญของโลกและประเทศไทย และพืชใหม่ที่มีแนวโน้มจะเป็นพืชเศรษฐกิจในอนาคตของประเทศ การจำแนกพืชไร่ ถิ่นกำเนิด พันธุ์ และการกระจายพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ หลักการทั่วไปในการผลิตพืชไร่เศรษฐกิจ วิธีปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา แหล่งผลิตและสถานการณ์การผลิต</p>	<p>ปรับปรุงรหัสวิชาและปรับคำอธิบายรายวิชาให้เน้นพืชไร่เศรษฐกิจในกลุ่มเขตร้อนและกึ่งเขตร้อน</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			เหตุผล
HORT 3502	การจัดการภูมิทัศน์และพรรณไม้ Landscape and Plant Mangement หลักการทั่วไป ความหมาย ประโยชน์ และความสำคัญของการจัดภูมิทัศน์ การจำแนกประเภทของภูมิทัศน์ ลักษณะของธุรกิจการจัดภูมิทัศน์ วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญในการจัดภูมิทัศน์ พรรณไม้ และการจัดภูมิทัศน์ในร่มและกลางแจ้ง การจัดตกแต่งภูมิทัศน์ในรูปแบบต่าง ๆ การจัดสวนน้ำ การจัดสวนหิน การจำลองธรรมชาติในสวนภาค สวนตู้	3(2-2-5)	AG 3103	การจัดการภูมิทัศน์และเรือนเพาะชำ Landscape and Plant Management หลักการทั่วไป ความหมาย ประโยชน์ และความสำคัญของการจัดภูมิทัศน์ การจำแนกประเภทของภูมิทัศน์ ลักษณะของธุรกิจการจัดภูมิทัศน์ วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญในการจัดภูมิทัศน์ พรรณไม้และการจัดภูมิทัศน์ในร่มและกลางแจ้ง การจัดตกแต่งภูมิทัศน์ ในรูปแบบต่าง ๆ การจัดสวนน้ำ การจัดสวนหิน การจำลองธรรมชาติในสวนภาค และสวนตู้	3(2-2-5)	ปรับเปลี่ยนรหัสเปลี่ยนชื่อวิชาตามกลุ่มวิชาใหม่
HORT 3201	การผลิตเห็ด Mushroom Production ชีววิทยาและชนิดของเห็ดที่สำคัญในประเทศไทย ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโต เทคนิคและวิธีการเตรียมเชื้อเห็ดอาหารเพาะเลี้ยงเชื้อ และการผลิตเห็ดชนิดต่าง ๆ	3(2-2-5)	AG 3201	การผลิตเห็ด Mushroom Production ความสำคัญของเห็ด ชีววิทยาของเห็ด ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต โรงเรือนและวัสดุอุปกรณ์เพาะเห็ด การผลิตเชื้อเห็ด การเพาะเห็ดและการดูแลรักษา ศัตรูเห็ด การถนอมและแปรรูปเห็ด ธุรกิจเกี่ยวกับการเพาะเห็ด	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชาและปรับคำอธิบายรายวิชาเพิ่มเนื้อหาในธุรกิจการผลิตเห็ดเศรษฐกิจ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
	<p>AG 3202 การผลิตไม้ผล 3(2-2-5) Pomology ความสำคัญและการจำแนกประเภทของไม้ผล ถิ่นกำเนิดและการปรับปรุงพันธุ์ โครงสร้างของดอกและผล สรีรวิทยา การขยายพันธุ์ การจัดทรงต้นและการตัดแต่งกิ่ง การสร้างและดูแลรักษาสวนผลไม้ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อและการขนส่ง และรายละเอียดของไม้ผลเมืองร้อนที่สำคัญของประเทศไทย</p>	<p>รายวิชาใหม่ ปรับปรุงชื่อและรหัสรายวิชา โดยเน้นพันธุ์ไม้ผลที่สำคัญของประเทศไทย</p>
	<p>AG 3301 พืชวงศ์ถั่วเพื่อสุขภาพและการเกษตร 3(2-2-5) Legumes for Health and Agriculture ความสำคัญของพืชวงศ์ถั่วชนิดต่างๆ การจำแนกชนิด ประวัติความเป็นมา ถิ่นกำเนิด พันธุ์ และการกระจายพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ และการตรึงไนโตรเจนของของพืชวงศ์ถั่ว ประโยชน์ของพืชวงศ์ถั่วด้านต่างๆ ตลอดจนประโยชน์เพื่อสุขภาพ การผลิตและการแปรรูป แหล่งผลิตและสถานการณ์การผลิต</p>	<p>รายวิชาใหม่ ปรับปรุงชื่อวิชา รหัสวิชา และเน้นเนื้อหาในด้านประโยชน์ต่อสุขภาพที่ได้รับจากพืชวงศ์ถั่ว</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>AG 3102 เกษตรอินทรีย์ 3(2-2-5)</p> <p>Organic Agriculture</p> <p>ความสำคัญ การผลิตพืชอินทรีย์ แนวคิดและทฤษฎีเกษตรอินทรีย์ ปุ๋ยและวัสดุอินทรีย์เพื่อการปรับปรุงดิน จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธี มาตรฐานและข้อกำหนดเกษตรอินทรีย์ ตลาดและธุรกิจเกษตรอินทรีย์</p>	<p>AG 3604 เกษตรอินทรีย์ 3(2-2-5)</p> <p>Organic Agriculture</p> <p>ความสำคัญ การผลิตพืชอินทรีย์ แนวคิดและทฤษฎีเกษตรอินทรีย์ ปุ๋ยและวัสดุอินทรีย์เพื่อการปรับปรุงดิน จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธี มาตรฐานและข้อกำหนดเกษตรอินทรีย์ ตลาดและธุรกิจเกษตรอินทรีย์</p>	<p>ปรับเปลี่ยนรหัสตามกลุ่มวิชาใหม่</p>
	<p>AG 4203 เครื่องเทศและพืชสมุนไพร 3(2-2-5)</p> <p>Spices and Medicinal Plants</p> <p>ความสำคัญของเครื่องเทศและพืชสมุนไพร การใช้ประโยชน์ของเครื่องเทศและพืชสมุนไพรในชีวิตประจำวันที่สำคัญ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม วิธีการปลูก การขยายพันธุ์ การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการเก็บรักษาที่เหมาะสมเพื่อการผลิตเครื่องเทศและพืชสมุนไพรเชิงคุณภาพ และการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงการค้า</p>	<p>รายวิชาใหม่ที่เพิ่มเติมเนื้อหาพืชเครื่องเทศและการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงการค้า</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563		เหตุผล		
HORT 4301	ไม้ดอกไม้ประดับ Floriculture and Ornamental Plants ความสำคัญ และประโยชน์ของไม้ดอกไม้ประดับ การจัดแบ่งประเภทของไม้ดอกไม้ประดับ ปัจจัยที่เกี่ยวกับการผลิต อุปกรณ์ วิธีการเพาะปลูก การขยายพันธุ์ การป้องกันกำจัด การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตลาดและการจัดจำหน่าย	3(2-2-5)	AG 4204	ไม้ดอกไม้ประดับ Floriculture and Ornamental Plants ความสำคัญ และประโยชน์ของไม้ดอกไม้ประดับชนิด ต่าง ๆ การจัดแบ่งประเภทของไม้ดอกไม้ประดับ ปัจจัยที่เกี่ยวกับการ ผลิต อุปกรณ์ วิธีการเพาะปลูก การขยายพันธุ์ การป้องกันกำจัด การ เก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตลาดและการจัด จำหน่าย และช่องทางทางการค้าไม้ดอกไม้ประดับสมัยใหม่	3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา และเนื้อหาให้ ทันสมัยและ สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ในเชิง การค้าได้
HORT 4502	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจ Plant Tissue Culture for Economic Plant วิธีการเบื้องต้นของการเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ชนิดของ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาของเนื้อเยื่อพืช ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ อาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เทคนิค การทำให้ปลอดเชื้อ เทคนิคและขั้นตอนการเพาะเลี้ยง เนื้อเยื่อพืช การนำพืชออกปลูกในสภาพธรรมชาติ	3(2-2-5)	AG 4601	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจ Economic Plant Tissue Culture ความหมายและประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชที่ เพาะเลี้ยง ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือ อาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การพอกฆ่าเชื้อชิ้นส่วนพืช เทคนิคและขั้นตอนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ พืชเศรษฐกิจแบบต่าง ๆ การย้ายต้นพืชออกปลูกในสภาพธรรมชาติ	3(2-2-5)	ปรับรหัสและชื่อ รายวิชา ภาษาอังกฤษ เพิ่มเติมเนื้อหา เล็กน้อยให้มี ความสมบูรณ์ ยิ่งขึ้น

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
AG 3104	การบริหารธุรกิจเกษตร 2(2-0-4) Agribusiness Management บทบาทและความสำคัญ และแนวคิดทางธุรกิจเกษตร ระบบและกระบวนการจัดการงานทางธุรกิจการเกษตร การวางแผน การตลาด ระบบการจัดการผลิต การตัดสินใจทางธุรกิจการเกษตร จรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจการเกษตร		ตัดรายวิชานี้ ออก และนำ เนื้อหาบางส่วน ไปรวมกับ รายวิชา AG 3701 ธุรกิจ เกษตร
AG 3105	เกษตรปลอดภัย 3(2-2-5) Safe Agricultural Production ความสำคัญ ความหมาย และประโยชน์ของการเกษตร ปลอดภัย ระบบการผลิตในแนวทางเกษตรปลอดภัย อันตรายจากการ ปนเปื้อนของสารเคมีทางการเกษตรต่อระบบห่วงโซ่อาหาร ระบบ การเกษตรที่ดีที่เหมาะสม การตรวจสอบและการป้องกัน สารกำจัดศัตรูพืช ที่ตกค้างในผลผลิตการเกษตร ระบบการเกษตรทางเลือกอื่น ๆ การตลาด ของสินค้าเกษตรปลอดภัย		ตัดรายวิชานี้ ออกและนำ เนื้อหาบางส่วน ไปรวมใน รายวิชา AG 3604 เกษตรอินทรีย์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
AG 4201	การเกษตรในประชาคมอาเซียน Agriculture in ASEAN สถานการณ์ การแข่งขัน และโอกาสในภาคการเกษตรของประเทศไทยในประชาคมอาเซียน นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการเกษตรของประเทศไทยสู่ประชาคมอาเซียน ความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรมการเกษตรของประเทศต่าง ๆ ในประชาคมอาเซียน กรณีศึกษาด้านการเกษตรต่าง ๆ ในประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน	3(3-0-6)		ตัดรายวิชานี้ ออก เนื่องจากมี เนื้อหาบางส่วน อยู่ในรายวิชา หมวดศึกษา ทั่วไป
AG 4202	การพัฒนาชุมชนและ การพัฒนาการเกษตร Agriculture and Community Development ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดการพัฒนาการเกษตร วิวัฒนาการและบริบทของการเกษตร ระบบการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ระบบสังคมการเกษตร การวินิจฉัยระบบการเกษตรและสังคมเกษตร การ จัดการและอนุรักษ์ฐานทรัพยากรเกษตรในท้องถิ่น ผลกระทบทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง และสิ่งแวดล้อมต่อการพัฒนาการเกษตร และการพัฒนาการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	3(2-2-5)		ตัดรายวิชานี้ ออกและนำไป รวมในรายวิชา AG 4701 การ ส่งเสริม การเกษตรเพื่อ การพัฒนา ท้องถิ่น

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>AGI 2401 หลักการแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร 3(2-2-5) Principles of Agricultural Product Processing ความหมายและความสำคัญของการถนอมและการแปรรูป ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร การเน่าเสียของอาหาร หลักการถนอมและแปรรูป อาหารด้วยวิธีทางกายภาพ เคมีและชีวภาพโดยอาศัยวัตถุดิบในท้องถิ่นจากผัก ผลไม้ สมุนไพร เครื่องเทศ เมล็ดธัญพืช หัว ข้าว เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก สัตว์น้ำ นํ้านม ไข่ น้ำตาล แป้งและไขมัน แนวทางการผลิตอาหาร ตามหลักเกณฑ์และ วิธีการที่ดี (Good Manufacturing Practices : GMPs) และมาตรฐานอาหาร</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออก และนำเนื้อหา บางส่วนแทรกใน รายวิชา AG 3601 เทคโนโลยีหลัง การเก็บเกี่ยว</p>
<p>AGRO 4301 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชไร่ 3(2-2-5) Seed Technology for Field Crops ความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาของเมล็ดพืช และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ การกำเนิด การแก่ การพักตัว และการงอกของเมล็ด องค์ประกอบทางเคมี คุณสมบัติทางกายภาพ วิธีการใหม่ๆ เกี่ยวกับการเก็บเกี่ยวเมล็ด การทดสอบ ความบริสุทธิ์ และความงอกของเมล็ด การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์พืช ไร่ การเก็บรักษา ปรับปรุงคุณภาพเมล็ดพันธุ์เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดี หลักเกณฑ์ในการรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออก และนำเนื้อหา บางส่วนแทรกใน รายวิชา AG 4103 การ ปรับปรุงพันธุ์พืช</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>AGRO 4305 นิเวศเกษตร 3(2-2-5) Agro-Ecology การศึกษาปัจจัย และกระบวนการต่างๆ ทางนิเวศวิทยา ซึ่งหมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต และสิ่งมีชีวิตกับสภาพแวดล้อม ภายใต้ระบบการผลิตทางการเกษตร ซึ่งประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางนิเวศวิทยาที่มีต่อการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมของพืช การถ่ายทอดพลังงาน การวิเคราะห์สถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อระบบเกษตรนิเวศ และการจัดการระบบการผลิตทางการเกษตร</p>		ตัดรายวิชานี้ออกและนำเนื้อหาบางส่วนแทรกในรายวิชา AG 4105 ระบบนิเวศเกษตรและการจัดการทรัพยากรเกษตร
<p>AGRO 4306 ทรัพยากรพันธุกรรมพืช 3(2-2-5) Plant Genetic Resources ความสำคัญของทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร การสำรวจและรวบรวม การประเมินค่าการใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ทรัพยากรทางพันธุกรรมซึ่งมีอยู่ทั้งในพืชป่าและพืชปลูก การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร</p>		ตัดรายวิชานี้ออกและนำเนื้อหาบางส่วนแทรกในรายวิชา AG 4105 ระบบนิเวศเกษตรและการจัดการทรัพยากรเกษตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>HORT 4101 พืชสมุนไพร 2(1-2-3)</p> <p>Medicinal Plants</p> <p>ความหมาย ประโยชน์ของพืชสมุนไพรที่สำคัญในชีวิตประจำวัน ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การเพาะปลูก การขยายพันธุ์ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การนำมาใช้ประโยชน์ การจัดจำหน่ายในรูปแบบต่าง ๆ</p>		<p>ตัดรายวิชานี้ออกและนำเนื้อหาบางส่วนแทรกในรายวิชา AG 4203 เครื่องเทศและพืชสมุนไพร</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			เหตุผล
2.3 ประสบการณ์ภาคสนาม			2.3 ประสบการณ์ภาคสนาม			
AG 3801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เกษตรศาสตร์ Preparation for Field Experience in Agriculture การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์ วิชาชีพเกษตรศาสตร์ ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มี ความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะ ที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ	1(0-3-2)	AG 3801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เกษตรศาสตร์ Preparation for Field Experience in Agriculture การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์ วิชาชีพเกษตรศาสตร์ ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มี ความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะ ที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ	1(0-3-2)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
AG 4801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ 6(560) Field Experience in Agriculture วิชาบังคับก่อน : ต้องสอบผ่านรายวิชา AG 3801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรศาสตร์ จนทำให้เกิดความมั่นใจและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีการเสนอผลงานและรายงานเป็นรูปเล่ม		AG 4801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ 6(560) Field Experience in Agriculture วิชาบังคับก่อน : ต้องสอบผ่านรายวิชา AG 3801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรศาสตร์ จนทำให้เกิดความมั่นใจและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีการเสนอผลงานและรายงานเป็นรูปเล่ม		ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา 1(0-3-2)</p> <p>Cooperative Education Preparation</p> <p>หลักการ แนวคิด ปรัชญา กระบวนการและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับระบบสหกิจศึกษา ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสังคมองค์กรของการทำงาน และการพัฒนาทักษะที่ทำให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพแต่ละสาขาวิชา เช่น การปรับตัวในสังคม การพัฒนาบุคลิกภาพ เทคนิคการสมัครงานและการสอบสัมภาษณ์ การใช้ภาษาอังกฤษในการทำงาน การใช้เทคโนโลยีสื่อสารออนไลน์เพื่อการทำงาน มนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม งานธุรการในสำนักงานและระบบบริหารคุณภาพงานในสถานประกอบการ ทักษะการเขียนรายงานและการนำเสนอโครงการ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแรงงาน การเสริมทักษะและ คุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชา</p>	<p>COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา 1(0-3-2)</p> <p>Cooperative Education Preparation</p> <p>การปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนการออกฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยให้มีองค์ความรู้ในเรื่อง หลักการ แนวคิดและปรัชญาสหกิจศึกษา กระบวนการและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับระบบสหกิจศึกษา เทคนิคการสมัครงานและการสอบสัมภาษณ์ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ มีความสามารถในการพัฒนาตนเองตามมาตรฐานวิชาชีพแต่ละสาขาวิชา การเสริมทักษะและจริยธรรมในวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชา และมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำโครงการ การรายงานผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานโครงการ และการนำเสนอผลงานโครงการ</p>	<p>ปรับคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	เหตุผล
<p>COOP 4801 สหกิจศึกษา 6(560)</p> <p>Cooperative Education</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ต้องสอบผ่านรายวิชา</p> <p>COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา</p> <p>การปฏิบัติงานด้านวิชาชีพตามสาขาวิชาในสถานประกอบการหรือองค์กรผู้ใช้บัณฑิตเป็นเวลา 16 สัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 560 ชั่วโมง โดยบูรณาการความรู้ที่ได้จากการศึกษาในหลักสูตรการศึกษากับการปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงาน มีการจัดทำโครงการ การเขียนรายงานและการนำเสนอโครงการ ตามคำแนะนำของพนักงานพี่เลี้ยง อาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์นิเทศก์ ที่ส่งผลต่อการพัฒนางานของสถานประกอบการ และนักศึกษาที่มีมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรม มีทักษะและองค์ความรู้ในวิชาชีพ มีลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน ทำให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานที่พร้อมจะทำงานได้ทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา</p>	<p>COOP 4801 สหกิจศึกษา 6(560)</p> <p>Cooperative Education</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ต้องสอบผ่านรายวิชา</p> <p>COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา</p> <p>การปฏิบัติงานด้านวิชาชีพตามสาขาวิชาในสถานประกอบการหรือองค์กรผู้ใช้บัณฑิตเป็นเวลา 16 สัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 560 ชั่วโมง โดยบูรณาการความรู้ที่ได้จากการศึกษาในหลักสูตรการศึกษากับการปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงาน มีการจัดทำโครงการ การเขียนรายงานผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานโครงการ และการนำเสนอโครงการตามคำแนะนำของพนักงานที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา เพื่อให้เกิดทักษะขององค์ความรู้ในวิชาชีพและคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ มีลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เพื่อให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานที่พร้อมจะทำงานได้ทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา</p>	<p>ปรับคำอธิบายรายวิชา</p>

ภาคผนวก ค

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นางสาวธัญญา ทะพิงค์แก

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	Ph.D. (Horticultural Science and Plant Biotechnology)	The University of New England, Australia	2550
ปริญญาโท	M.Sc. (Horticultural Science and Plant Biotechnology)	The University of New England, Australia	2541
ปริญญาตรี	วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (พืชสวน))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538

1.3 ผลงานทางวิชาการ

1.3.1 ผลงานวิจัย

บทความวิจัยตีพิมพ์วารสารวิชาการในประเทศ

- กิตติมา จินจรรยา, จิราพร กุลสาริน, ธัญญา ทะพิงค์แก, และ ไสว บุรณพานิชพันธ์. (2562). ผลของการใช้สารเคลือบบางชนิดกับดักแด่ใหม่ต่อพัฒนาการและคุณภาพของเห็ดถั่งเช่าสีทอง *Cordyceps militaris* (L.) Link. *วารสารเกษตร*, 35(2), 303–310. (พฤษภาคม).
- ธัญญา ทะพิงค์แก, มงคล ยะไชย, และ วรณพร ทะพิงค์แก. (2561). ผลของระยะเวลาการเพาะต่อผลผลิตและปริมาณสารคอร์โดเซปินของเห็ดถั่งเช่าสีทอง. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร*, 49(ฉบับพิเศษ 1), 129–131. (กุมภาพันธ์).
- ธัญญา ทะพิงค์แก, มงคล ยะไชย, และ วรณพร ทะพิงค์แก. (2561). ผลของอุณหภูมิในการเพาะเลี้ยงต่อผลผลิต และปริมาณสารคอร์โดเซปินในเห็ดถั่งเช่าสีทอง. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร*, 49(ฉบับพิเศษ 1), 172–174. (กุมภาพันธ์).
- กนกวรรณ ลือดารา, จิราพร กุลสาริน, ไสว บุรณพานิชพันธ์, และ ธัญญา ทะพิงค์แก. (2559). การเจริญของเห็ดถั่งเช่าสีทอง (*Cordyceps militaris*) บนดักแด่ใหม่ไทยพื้นบ้านพันธุ์นางลายและไหมป่าอีรี่. *วารสารเกษตร*, 32(1), 95–102. (มกราคม).

ชัยวัฒน์ อาจีน, มงคล ยะไชย, ธีญา ทะพิงค์แก, ประจิตต์ อุดหนุน, และ วรณพร ทะพิงค์แก. (2559). ผลของการเสริมวัสดุเพาะเห็ดถั่งเช่าสีทองในอาหารต่อสมรรถภาพการผลิต และจุลินทรีย์ในไส้ตันของไก่ไข่. *วารสารแก่นเกษตร*, 44(ฉบับพิเศษ 2), 647-653. (กันยายน).

1.3.2 ตำรา หนังสือ บทความทางวิชาการ

ตำรา หนังสือ

ธีญา ทะพิงค์แก. (2561). *การเพาะเห็ดถั่งเช่าเป็นอาชีพ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี: มิตรเกษตร การตลาดและโฆษณา. 256 หน้า. (กันยายน).

ธีญา ทะพิงค์แก. (2559). *การเพาะเห็ดถั่งเช่าเป็นอาชีพ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เฟรม-อ็อป ดีไซน์. 256 หน้า. (มกราคม).

1.4 ประสบการณ์การทำงาน

- พ.ศ. 2541 – ปัจจุบัน อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและพัฒนากาเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- พ.ศ. 2556 – 2558 คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- พ.ศ. 2553 – 2556 รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- พ.ศ. 2550 – 2553 หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีและพัฒนากาเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- พ.ศ. 2550 – 2554 ผู้ทรงคุณวุฒิประจำสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- พ.ศ. 2546 – 2550 หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

1.5 ภาระงานสอน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
AG 1103	หลักการผลิตพืช	3(2-2-5)
AG 3101	หลักการขยายพันธุ์พืช	3(2-2-5)
AG 3201	การผลิตเห็ด	3(2-2-5)
AG 4601	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อทางการเกษตร	3(2-2-5)

2. นายอัคร์ อัจฉริยมมนตรี

2.1 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

2.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท	วท.ม. (เกษตรศาสตร์ (เกษตรเชิงระบบ))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
ปริญญาตรี	วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (พืชสวน))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544

2.3 ผลงานทางวิชาการ

2.3.1 ผลงานวิจัย

บทความวิจัยตีพิมพ์วารสารวิชาการในประเทศ

อัคร์ อัจฉริยมมนตรี. (2560). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและแปลงสาธิตเพื่อผลิตพืชผักพื้นบ้านปลอดสารพิษของกลุ่มเกษตรกรชุมชนช่อแล อำเภอมแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารการพัฒนารวมชนและคุณภาพชีวิต*, 5(1), 131-141. (มกราคม).

บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการภายในประเทศ

อัคร์ อัจฉริยมมนตรี. (2562). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมด้วยแปลงสาธิตเกษตรปลอดภัยของชุมชนหนองปลามัน อำเภอมแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติพิบูลสงครามวิจัย ครั้งที่ 5 แบบบรรยาย ในด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์* (น. 34-43). 15 มีนาคม, 2562. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.

2.3.2 ตำรา หนังสือ บทความทางวิชาการ

ไม่มี

2.4 ประสบการณ์การทำงาน

- พ.ศ. 2560 – ปัจจุบัน รองผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- พ.ศ. 2548 – ปัจจุบัน อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและพัฒนากาเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- พ.ศ. 2560 ผู้อำนวยการสำนักงานมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- พ.ศ. 2556 – 2558 รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- พ.ศ. 2547 – 2548 นักวิชาการเกษตรประจำสถานีวิจัยเกษตรเขตชลประทาน
ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิต คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2.5 ภาระงานสอน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
AG 2201	การผลิตผัก	3(2-2-5)
AG 3202	การผลิตไม้ผล	3(2-2-5)
AG 3602	เกษตรอัจฉริยะ	3(2-2-5)
AG 3604	เกษตรอินทรีย์	3(2-2-5)
AG 4701	การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา ท้องถิ่น	3(2-2-5)

3. นางสุพรรณนิการ์ กล่อมจอยหอ

3.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

3.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	วท.ด. (พืชไร่)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555
ปริญญาโท	วท.ม. (เกษตรศาสตร์ (พืชไร่))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545
ปริญญาตรี	วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (พืชไร่))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542

3.3 ผลงานทางวิชาการ

3.3.1 ผลงานวิจัย

บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการนานาชาติ

Klomjoho, S. (2018). Livelihood impacts of Rattan: Palong Hilltribe in Northern Thailand. In *Global bamboo and rattan congress 2018* (p.83–92). 25–27 June, 2018. Beijing, China.

3.3.2 ตำรา หนังสือ บทความทางวิชาการ

ไม่มี

3.4 ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน	หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและพัฒนากาเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2556 – ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและพัฒนากาเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
พ.ศ. 2553 – 2556	นักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

3.5 การรายงานสอน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
AG 1103	หลักการผลิตพืช	3(2-2-5)
AG 3501	ดินและการจัดการธาตุอาหารพืช	3(2-2-5)
AG 2301	พืชไร่เศรษฐกิจ	3(2-2-5)
AG 3301	พืชวงศ์ถั่วเพื่อสุขภาพและการเกษตร	3(2-2-5)

4. นางสาวสายบัว เข้มเพชร

4.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

4.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	วท.ด. (พืชไร่)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555
ปริญญาโท	วท.ม. (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
ปริญญาตรี	วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (พืชไร่))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546

4.3 ผลงานทางวิชาการ

4.3.1 ผลงานวิจัย

บทความวิจัยตีพิมพ์วารสารวิชาการในประเทศ

ประกากร วงศ์ษา, สายบัว เข้มเพชร, และ ศักดิ์ดา จงแก้ววัฒนา. (2561). การวิเคราะห์พื้นที่ และระบบการผลิตข้าวไร่ที่สัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารระดับครัวเรือน ของชุมชนห้วยลอย จังหวัดน่าน. *วารสารแก่นเกษตร*, 46(6), 1223–1232. (พฤศจิกายน).

บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ

Phetcharat, C., Chalermphol J., Siphumin, P., and Khempet, S. (2018). The Determinants of Farmers' Cropping System Adoption: A Case of the Upland Farmers in Northern Thailand. *Applied Economics Journal*. 24(2), 52–62. (December).

4.3.2 ตำรา หนังสือ บทความทางวิชาการ

ไม่มี

4.4 ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ. 2556 – ปัจจุบัน อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและพัฒนากาเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

4.5 ภาระงานสอน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
AG 3302	ปรัชญาเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)
AG 3801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	1(0-3-2)
AG 3902	การวางแผนการตลาดทางการเกษตร	3(2-2-5)
AG 4903	สัมมนาการเกษตร	1(0-3-2)
AG 4904	โครงการวิจัยทางด้านเกษตรศาสตร์	3(270)
AG 4105	ระบบนิเวศเกษตรและการจัดการทรัพยากร การเกษตร	3(2-2-5)

5. นางสาวจิรภา งามหอม

5.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

5.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา
ปริญญาเอก	วท.ด. (โรคพืช)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2559
ปริญญาตรี	วท.บ. (เกษตรศาสตร์ (โรคพืช))	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551

5.3 ผลงานทางวิชาการ

5.3.1 ผลงานวิจัย

บทความวิจัยตีพิมพ์วารสารวิชาการในประเทศ

Nguanhom, J., Wongsopa, K., Cheewangkoon, R., and To-anun, C. (2017). New Species *Pseudocercospora* and New Records from Thailand. *Chiang Mai Journal of Science*, 44(1), 29–38. (January).

5.3.2 ตำรา หนังสือ บทความทางวิชาการ

ไม่มี

5.4 ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและพัฒนากาเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

พ.ศ. 2558 – 2560 นักวิชาการเกษตร ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ กรมวิชาการเกษตร

5.5 ภาระงานสอน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
AG 2103	จุลินทรีย์ทางการเกษตร	3(2-2-5)
AG 3403	สุขภาพพืชและการอารักขา	3(2-2-5)
AG 3603	เทคโนโลยีชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพการเกษตร	3(2-2-5)
AG 4801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	1(0-3-2)

ภาคผนวก ง

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๕๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐ รวมทั้งแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๓ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อให้เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพในการดำเนินการยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) และมาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๗ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๗”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐

(๒) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๓

(๓) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๔

ข้อ ๔ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้

หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

“คณะ” หมายความว่า คณะหรือวิทยาลัยตามกฎกระทรวงการจัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และให้หมายความรวมถึงคณะหรือวิทยาลัยที่เป็นส่วนงานภายใน ตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารส่วนงานภายในของสถาบันอุดมศึกษา

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีคณะหรือวิทยาลัยตามกฎหมายกระทรวงการจัดตั้งส่วนราชการ
ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และให้หมายความรวมถึงคณะหรือวิทยาลัยที่เป็นส่วนงานภายใน
ตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารส่วนงานภายในของสถาบันอุดมศึกษา

“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน” หมายความว่า สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัยเพื่อให้ทำหน้าที่
ควบคุมแนะนำ และให้คำปรึกษากับการเรียนและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพของนักศึกษา

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า อาจารย์ที่คณะมอบหมายให้สอนรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญา
ตรีของมหาวิทยาลัย

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาภาคปกติและนักศึกษาภาคพิเศษระดับปริญญาตรี

“นักศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยจัดให้เรียนในเวลา
ราชการ หรือหากมีความจำเป็นมหาวิทยาลัยอาจจัดให้เรียนนอกเวลาราชการด้วยก็ได้

“นักศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยจัดให้เรียน
ในวันหยุดราชการหรือนอกเวลาราชการ หรือหากมีความจำเป็นมหาวิทยาลัยอาจจัดให้เรียนในเวลาราชการ
ด้วยก็ได้

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจในการออกคำสั่งและหรือประกาศ
ของมหาวิทยาลัยเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

หมวด ๑

ระบบการจัดการศึกษาและการรับเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๗ ระบบการจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษา
ปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาภาค
ฤดูร้อนก็ได้ ทั้งนี้ ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกับภาคการศึกษาปกติ

การกำหนดตารางการเรียนวันเปิดและหรือวันปิดของแต่ละภาคการศึกษาให้จัดทำเป็นประกาศ
มหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ต้องมีระยะเวลาศึกษารวมกับในแต่ละภาคการศึกษาตามวรรคหนึ่ง

กรณีที่มหาวิทยาลัยจะใช้ระบบการจัดการศึกษาอื่นเฉพาะหลักสูตรใด ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับ
ระบบการจัดการศึกษานั้น รวมทั้งรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคที่กำหนดไว้
ในหลักสูตรให้ชัดเจน

ข้อ ๘ คุณสมบัติและเงื่อนไขการเข้าเป็นนักศึกษา

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งมีระดับศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า จากสถาบันการศึกษา ที่กระทรวงศึกษาธิการ ให้การรับรอง หรือ

(๒) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นอนุปริญญา หรือปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งหรือเทียบเท่าจาก สถาบันอุดมศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

นอกจากนี้จากคุณสมบัติและเงื่อนไขตาม (๑) และ (๒) แล้ว มหาวิทยาลัยอาจกำหนดคุณสมบัติอื่น ตามที่หลักสูตรกำหนดก็ได้ โดยให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

สำหรับนักศึกษาต่างชาติต้องสำเร็จการศึกษาตามวาระหนึ่ง และวาระสอง เช่นเดียวกับ

ข้อ ๙ มหาวิทยาลัยจะสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๘ เข้าเป็นนักศึกษา เป็นคราว ๆ ไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๐ มหาวิทยาลัยอาจสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกบุคคลเข้าเป็นนักศึกษาตามนโยบาย ของสภามหาวิทยาลัยหรือรัฐบาลก็ได้

มหาวิทยาลัยอาจรับบุคคลเข้าเป็นนักศึกษาตามโครงการความร่วมมือทางวิชาการหรือตามนโยบาย ของมหาวิทยาลัยก็ได้

ข้อ ๑๑ ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาหรือผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษา จะมีสภาพเป็น นักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว ทั้งนี้ ตามวันเวลาและสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจัดทำ เป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ผู้ที่ได้รับการขั้บทร.เบียนเป็นนักศึกษาตามวาระหนึ่งต้องไม่เป็นโรคหรือภาวะอื่นเป็นอุปสรรค ในการศึกษา

หมวด ๒

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๒ การลงทะเบียนเรียน ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การกำหนดวันและวิธีการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศ ของมหาวิทยาลัย

(๒) การลงทะเบียนต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และต้องเป็นไปตามข้อกำหนด ของหลักสูตร

(๓) การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ กรณีนักศึกษาภาคปกติจะต้องลงทะเบียนเรียน ไม่ต่ำกว่า ๔ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต กรณีนักศึกษาภาคพิเศษจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า ๔ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

(๔) การลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๔ หน่วยกิต

หากมหาวิทยาลัยมีเหตุผลและความจำเป็น การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจาก (๓) หรือ (๔) ก็อาจทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา และต้องเรียนให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

หลักเกณฑ์และวิธีการลงทะเบียนเรียนตามวรรคสองให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ และมหาวิทยาลัยได้รับหลักฐานครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๑๔ นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใด ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน และให้ยื่นคำร้องขอสำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียนภายในช่วงเวลาการเปิดสอนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตเรียนทั้งหมด จะต้องไม่เกินจำนวนที่ระบุไว้ในข้อ ๑๒ (๓) หรือ (๔) แล้วแต่กรณี

การลงทะเบียนตามวรรคหนึ่งนักศึกษาจะได้รับสัญลักษณ์ V

ข้อ ๑๕ นักศึกษาจะลงทะเบียนเข้ากับรายวิชาที่เคยลงทะเบียนแล้วได้เฉพาะในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) รายวิชานั้นได้สัญลักษณ์ F หรือ W หรือ U

(๒) รายวิชานั้นได้สัญลักษณ์ D+ หรือ D โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

หมวด ๓

การเพิ่ม การถอน และการยกเลิกรายวิชา

ข้อ ๑๖ การเพิ่มรายวิชา ให้ทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์ โดยนับถึตั้งจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือภายใน ๑ สัปดาห์ โดยนับถึตั้งจากวันเปิดภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๑๗ การถอนรายวิชา ให้ทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์ โดยนับถึตั้งจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือภายใน ๑ สัปดาห์ โดยนับถึตั้งจากวันเปิดภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๑๘ การยกเลิกรายวิชา จะกระทำได้เมื่หับกำหนดการถอนรายวิชา และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดการส่นปลายภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษา

การยกเลิกรายวิชาจะได้สัญลักษณ์ W และนับรวมจำนวนหน่วยกิตการลงทะเบียนตามข้อ ๑๒ (๓) หรือ (๔) แล้วแต่กรณี

หมวด ๔
การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๑๙ นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิเข้าสอบปลายภาคในรายวิชาดังกล่าวได้ ในกรณีที่นักศึกษามีเหตุจำเป็นหรือเหตุสุดวิสัยทำให้มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ อาจารย์ผู้สอนอาจพิจารณาอนุญาตให้เข้าสอบในรายวิชานั้นก็ได้

ในกรณีมีนักศึกษาไม่มีสิทธิเข้าสอบปลายภาคตามวรรคหนึ่ง ให้อาจารย์ผู้สอนส่งรายชื่อศึกษานັมนั้นให้คณะเพื่อนำส่งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนประกาศรายชื่อ ทั้งนี้ ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าสองสัปดาห์ก่อนวันสอบปลายภาค

ข้อ ๒๐ การวัดผลให้ใช้วิธีการที่หลากหลาย ทำการวัดผลเป็นระยะ ๆ ระหว่างภาคการศึกษา และทำการวัดผลเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนของภาคการศึกษานั้น โดยต้องมีคะแนนระหว่างภาคการศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐

กรณีหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับองค์การวิชาชีพ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดการวัดผลที่แตกต่างกันไปจากวรรคหนึ่งก็ได้ โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๑ การประเมินผลการศึกษาให้ใช้สัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

(๑) สัญลักษณ์ที่มีค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ดี (Good)	๓.๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
F	ตก (Fail)	๐.๐

(๒) สัญลักษณ์ที่ไม่มีค่าระดับคะแนน มีดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	เป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ยังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
I	การวัดผลไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
IP	การศึกษายังไม่สิ้นสุด (In progress)

M	นักศึกษาขาดสอบ (Missing)
W	การยกเลิกรายวิชา (Withdrawal)
V	เข้าร่วมศึกษา (Visitor)
CS	การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Test)
CE	การทดสอบด้วยการสอบที่ไม่ใช้การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Examination)
CT	การประเมินการศึกษา หรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยรับรอง (Credits from Training)
CP	การเสนอเพิ่มผลงาน (Credits from Portfolio)

ข้อ ๒๒ การให้สัญลักษณ์ความข้อ ๒๑ (๑) จะให้ได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ใบรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบ แล้งหรือ มีผลงานที่ใช้ทำการวัดผลได้

(๒) ใบกรณีที่เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I IP หรือ M โดยอาจารย์ผู้สอนส่งผลการประเมินภายใน
ระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

นอกจากที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งการให้สัญลักษณ์ F จะให้ได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาผู้นั้นไม่มีสิทธิ์เข้าสอบปลายภาคตามข้อ ๑๙ วรรคสอง

(๒) นักศึกษาผู้นั้นประพฤติผิดตามที่ข้อบังคับหรือระเบียบมหาวิทยาลัยกำหนดไว้

(๓) เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I IP หรือ M ใบกรณีที่อาจารย์ผู้สอนไม่ได้ส่งผลการประเมินภายใน

ระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๓ สัญลักษณ์ S หรือ U จะให้ได้เฉพาะรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้เรียนเพิ่มเติมตามข้อกำหนดเฉพาะ

กรณีนักศึกษาได้สัญลักษณ์ U ใบรายวิชาใด นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นใหม่จนกว่าจะ
ได้สัญลักษณ์ S

ข้อ ๒๔ สัญลักษณ์ I จะให้ได้ในกรณีที่การวัดผลระหว่างภาคการศึกษาไม่สมบูรณ์และหรือการวัดผล
ของภาคการศึกษานั้นไม่สมบูรณ์ และนักศึกษาต้องดำเนินการขอรับการประเมินเพื่อเปลี่ยนสัญลักษณ์ I
เป็นสัญลักษณ์ ตามข้อ ๒๑ (๑)

กรณีนักศึกษาไม่ดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้อาจารย์ผู้สอนทำการประเมินผลงานที่มีอยู่
และส่งผลการประเมินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากพ้นกำหนดให้สำนักส่งเสริมวิชาการและ
งานทะเบียนเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๕ สัญลักษณ์ IP จะให้ได้ในกรณีที่รายวิชาชั้นยังมีการศึกษาต่อเนื่องอยู่ และยังไม่ได้ทำการ
วัดผลหรือประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน โดยสัญลักษณ์ IP จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้ทำการวัดผล
และประเมินผลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอนต้องส่งผลการประเมินภายในวันสุดท้ายของการเรียน
การสอนของภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเปลี่ยนสัญลักษณ์ IP
เป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี

ที่มหาวิทยาลัยกำหนดรายวิชาที่ให้สัญลักษณ์ IP โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๖ สัญลักษณ์ M จะให้ได้เฉพาะรายวิชาที่นักศึกษาที่มีสิทธิ์สอบปลายภาคแต่ขาดสอบ

เมื่อนักศึกษาได้สัญลักษณ์ M ให้นักศึกษายื่นคำร้องขออนุญาตสอบตามประกาศของมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับอนุญาตให้สอบ ให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการวัดผลและประเมินผลแล้วส่งผลการประเมินภายใน ระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากพ้นกำหนดให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเปลี่ยนสัญลักษณ์ M เป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๗ การให้สัญลักษณ์ W นอกจากกรรณการรายวิชาภายในกำหนดเวลาตามข้อ ๑๘ แล้ว อาจให้ได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาในฐานะผู้เข้าร่วมศึกษา แต่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ตามข้อ ๒๘

(๒) นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษา หรือถูกไล่ออก หรือได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๒๘ สัญลักษณ์ V จะให้ได้เฉพาะรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในฐานะผู้เข้าร่วมศึกษา โดยไม่ต้องได้รับการวัดและประเมินผลในรายวิชานั้นตามข้อ ๑๔ แต่ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด หากเวลาเรียนไม่ครบตามที่กำหนดหรือนักศึกษาไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดสำหรับการเรียนการสอนในรายวิชานั้น อาจารย์ผู้สอนอาจพิจารณาเปลี่ยนสัญลักษณ์ V เป็น W ก็ได้

ข้อ ๒๙ รายวิชาที่มหาวิทยาลัยอนุมัติให้ได้รับการยกเว้นการเรียนตามหมวด ๙ แห่งข้อบังคับนี้ ให้บันทึกสัญลักษณ์ไว้ในใบรายงานผลการศึกษา ตามระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วยการออกหลักฐานแสดง ผลการศึกษา ดังนี้

(๑) สัญลักษณ์ S จะให้ได้เฉพาะรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนจากการศึกษาในระบบ

(๒) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัยให้ ได้รับสัญลักษณ์ ดังนี้

(ก) สัญลักษณ์ CS (Credits from Standardized Test) จะให้ได้เฉพาะกรณีได้หน่วยกิต จากการทดสอบมาตรฐาน

(ข) สัญลักษณ์ CE (Credits from Examination) จะให้ได้เฉพาะกรณีได้หน่วยกิต จากการทดสอบด้วยการสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน

(ค) สัญลักษณ์ CT (Credits from Training) จะให้ได้เฉพาะกรณีได้หน่วยกิตจากการประเมิน การศึกษา หรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยรับรอง

(ง) สัญลักษณ์ CP (Credits from Portfolio) จะให้ได้เฉพาะกรณีได้หน่วยกิตจากการเสนอแฟ้ม สรรพผลงาน

ข้อ ๓๐ สัญลักษณ์ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ในแต่ละรายวิชาให้ถือตามเกณฑ์ ดังนี้

(๑) รายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ในกลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนาม หรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพต้องไม่ต่ำกว่าสัญลักษณ์ C

(๒) รายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ยกเว้น (๑) ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่าสัญลักษณ์ D

เพื่อพิจารณาอนุมัติตามลำดับ เว้นแต่กรณีนักศึกษาที่บรรลุนิติภาวะสามารถลาพักการศึกษาได้โดยไม่ต้องมีหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง

กรณีนักศึกษาเป็นผู้ที่ลาศึกษาจะต้องมีหนังสือยินยอมจากหัวหน้าหน่วยงานรับสังกัด

การลาพักการศึกษา จะกระทำได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา ถ้าจำเป็นต้องลาพักการศึกษาต่อให้ยื่นใบลาใหม่

นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาดังแจ้งค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๕ การลาออก นักศึกษาจะต้องยื่นใบลาตามแบบที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนกำหนด พร้อมด้วยหนังสือยินยอมจากผู้ปกครองเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา คณะที่ และอธิการบดี เพื่อพิจารณาอนุมัติตามลำดับ เว้นแต่กรณีนักศึกษาที่บรรลุนิติภาวะสามารถลาออกได้โดยไม่ต้องมีหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง

หมวด ๖

การเปลี่ยนประเภท การย้ายสาขาวิชา และการรับโอนนักศึกษา

ข้อ ๓๖ นักศึกษาภาคปกติสามารถเปลี่ยนเป็นนักศึกษาภาคพิเศษได้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด และให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

การเปลี่ยนประเภทจากนักศึกษาภาคพิเศษเป็นนักศึกษาภาคปกติจะกระทำไม่ได้

ข้อ ๓๗ นักศึกษาอาจย้ายสาขาวิชาได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด และให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

ข้อ ๓๘ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด และให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

หมวด ๗

การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียน

ข้อ ๓๙ การเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตระดับปริญญา รวมทั้งแนวปฏิบัติที่ตีพิมพ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ให้มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเพื่อดำเนินการตามวรรคหนึ่ง และจัดทำเป็นประกาศ
ของมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

ข้อ ๔๐ การยกเว้นการเรียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด
และจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

การดำเนินการตามวรรคหนึ่งต้องสอดคล้องกับหลักเกณฑ์การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต
ระดับปริญญา รวมทั้งแนวปฏิบัติที่ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาของสำนักงานคณะกรรมการ
การอุดมศึกษา

หมวด ๘ การพ้นสภาพนักศึกษา

ข้อ ๔๑ ให้นักศึกษาภาคปกติพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและได้รับอนุมัติให้ปริญญา
- (๒) ผลการประเมินได้ต่ำกว่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๕๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๒
นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน โดยนับจำนวนภาคการศึกษารวมทั้งภาคการศึกษาปกติที่มีการลาพักการศึกษาด้วย
- (๓) ผลการประเมินได้ต่ำกว่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๗๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติ
ที่ ๔ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน โดยนับจำนวนภาคการศึกษารวมทั้งภาคการศึกษาปกติที่มีการลาพักการศึกษาด้วย
- (๔) ผลการประเมินได้ต่ำกว่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๖
ที่ ๘ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ หรือที่ ๑๔ และเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๑๖ หรือที่ ๑๘ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕
ปีโดยนับจำนวนภาคการศึกษารวมทั้งภาคการศึกษาปกติที่มีการลาพักการศึกษาด้วย
- (๕) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร แต่ได้ต่ำกว่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐
- (๖) ใช้เวลาศึกษาเกินกว่าระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี
- (๗) มหาวิทยาลัยมีคำสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรือเป็นไปตามระเบียบและข้อบังคับ
ของมหาวิทยาลัยที่กำหนดไว้

(๘) ลาออก

(๙) ตาย

ข้อ ๔๒ ให้นักศึกษาภาคพิเศษพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและได้รับอนุมัติให้ปริญญา
- (๒) ผลการประเมินได้ต่ำกว่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๕๐ เมื่อสิ้นปีการศึกษาที่ ๑ นับตั้งแต่
เริ่มเข้าเรียน โดยนับจำนวนภาคการศึกษารวมทั้งภาคการศึกษาที่มีการลาพักการศึกษาด้วย

(๓) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๓๐ เมื่อสิ้นปีการศึกษาที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน โดยนับจำนวนภาคการศึกษารวมทั้งภาคการศึกษาที่มีการลาพักการศึกษาด้วย

(๔) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นปีการศึกษาที่ ๓ ที่ ๔ ที่ ๕ ที่ ๖ หรือที่ ๗ และเมื่อสิ้นปีการศึกษาที่ ๘ หรือที่ ๙ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี โดยนับจำนวนภาคการศึกษารวมทั้งภาคการศึกษาที่มีการลาพักการศึกษาด้วย

(๕) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร แต่ได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐

(๖) ใช้เวลาศึกษาเกินกว่าระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

(๗) มหาวิทยาลัยมีคำสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรือเป็นไปตามระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัยที่กำหนดไว้

(๘) ลาออก

(๙) ตาย

หมวด ๔

การขอรับปริญญา

ข้อ ๔๓ นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา ต้องผ่านเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร โดยมีค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๒) ใช้เวลาศึกษาไม่เกินระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

(๓) ไม่มีหนี้สินใด ๆ ค้างชำระต่อมหาวิทยาลัย

(๔) เงื่อนไขอื่นให้ปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

ข้อ ๔๔ นักศึกษาที่ผ่านเงื่อนไขตามข้อ ๔๓ ให้ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา ภายในระยะเวลา ขึ้นตอนและวิธีการตามประกาศของมหาวิทยาลัย

กรณีที่นักศึกษาไม่ยื่นคำร้องตามวรรคหนึ่ง นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนหรือลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาในภาคการศึกษาถัดไป

ข้อ ๔๕ นักศึกษาที่มีสิทธิ์จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) มีคุณสมบัติตามข้อ ๔๓

(๒) นักศึกษาภาคปกติใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี หรือใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี โดยไม่นับรวมภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ ไม่นับรวมภาคการศึกษาปกติที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

(๓) นักศึกษาภาคพิเศษใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี หรือใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๕ ภาคการศึกษาสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี โดยนับรวมภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ไม่นับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

- (๔) ไม่มีรายวิชาใดที่เคยได้สัญลักษณ์ W U หรือต่ำกว่า C
- (๕) ไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำกับรายวิชาที่เคยลงทะเบียนแล้ว
- (๖) ไม่มีรายวิชาใดที่ได้รับการยกเว้นการเรียน
- (๗) ไม่เคยถูกสั่งพักการศึกษาเพราะกระทำผิดวินัยนักศึกษา

ข้อ ๔๖ นักศึกษาจะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ต้องมีคุณสมบัติตามข้อ ๔๕ และได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป

นักศึกษาจะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับสอง ต้องมีคุณสมบัติตามข้อ ๔๕ และได้ค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยตั้งแต่ ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๕๐

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๔๗ กรณีนักศึกษาที่มีสภาพเป็นนักศึกษาอยู่ก่อนวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับให้ใช้ข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศที่ใช้บังคับในขณะนั้นโดยอนุโลมต่อไป จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๘ กรณีนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๗ ซึ่งให้หลักสูตรการศึกษาใด ๆ และกำหนด ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๗

กิตติชัย วัฒนานิกธ

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.กิตติชัย วัฒนานิกธ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

หมายเหตุ: เพื่อเป็นการรักษามาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการรับรองวิทยฐานะ และมาตรฐานการศึกษา และเพื่อให้การบริหารงานด้านวิชาการดำเนินไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกอบกับควม โบบมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๕๗ ให้สภามหาวิทยาลัยมีอำนาจในการออกกฎ ระเบียบ ประกาศ และ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยได้ จึงจำเป็นต้องออกข้อบังคับนี้

ภาคผนวก จ

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร
และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ที่ ๑๑๗๐/๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์

เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์ ดังนี้

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

๑. อาจารย์ ดร.สุพรรณนิการ์ กล่อมจ่อหอ
๒. อาจารย์เบญจมาศ สันต์สวัสดิ์
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรนภา อินสูลุด
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย รัตน์ชเลศ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญญา ทะพิงค์แก
๖. อาจารย์ ดร.ทิตา สุนทรวิภาต
๗. อาจารย์ ดร.จิรภา ง่วนหอม
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัคร์ อัจฉริยะมนตรี
๙. อาจารย์ ดร.สายบัว เข้มเพ็ชร

ประธานกรรมการ

รองประธานกรรมการ

ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

๑. อาจารย์ ดร.สุพรรณนิการ์ กล่อมจ่อหอ
๒. อาจารย์เบญจมาศ สันต์สวัสดิ์
๓. ศาสตราจารย์ ดร.दनัย บุญยเกียรติ
๔. รองศาสตราจารย์ ดร.ชนากานต์ เทโบลด์ พรหมอุทัย
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญญา ทะพิงค์แก
๖. อาจารย์ ดร.ทิตา สุนทรวิภาต
๗. อาจารย์ ดร.จิรภา ง่วนหอม
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัคร์ อัจฉริยะมนตรี
๙. อาจารย์ ดร.สายบัว เข้มเพ็ชร

ประธานกรรมการ

รองประธานกรรมการ

ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

สั่ง ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ ธรรมไชย)

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่