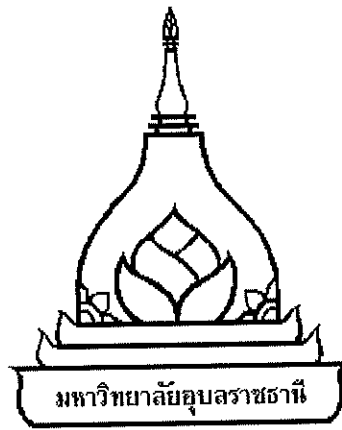




หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

หลักสูตรนี้ได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ในการประชุมครั้งที่ 2/2560 เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

(ศาสตราจารย์พิเศษ จอมจิน จันทรสกุล)

นายกสภามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

- [f 291K Likes](#)
- [🐦 199 Tweets](#)
- [🛒 47 Purchases](#)
- [✉ 32 Emails](#)
- [🖼 2178 Photos](#)
- [💰 319 Sales](#)

Toggle navigation



-
- [รายงาน](#)
 - [รายงาน 1](#)
 - [รายงาน 2](#)
- [👤 ชื่อผู้ใช้งาน](#)
 - [จัดการผู้ใช้](#)
 - [ออกจากระบบ](#)
- [▼](#)
-
- จำนวนหลักสูตรทั้งหมด หลักสูตร
- จำนวนหลักสูตรที่ส่งไปรับทราบ หลักสูตร

รายชื่อหลักสูตร

- [หน้าหลัก](#)

Export Excel						
Page 1 of 1 (1 items) [1]						
เกษตรศาสตร์ + อุบลราชธานี + 2533						
หน่วยงาน	คณะ	รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับการศึกษา	วันที่รับทราบ
มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี	คณะ เกษตรศาสตร์	25330181100118_2097_IP	25330181100118	หลักสูตรวิทยา ศาสตร์ บัณฑิต สาขา วิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับ ปรุง (พ. ศ.2560)	ปริญญาตรี	02/12/2562
Page 1 of 1 (1 items) [1]						

สารบัญ

หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	8
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	14
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล	148
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	163
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	165
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	166
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	170
ภาคผนวกที่ 1	ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	172
ภาคผนวกที่ 2	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร/อาจารย์ ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	191
ภาคผนวกที่ 3	กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง	194
	: ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553	195
	: กฎระเบียบสำหรับการอุดหนุนของนักศึกษา	210
ภาคผนวกที่ 4	สมอ.08 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร	212

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
คณะ/ภาควิชา : คณะเกษตรศาสตร์ สาขาเกษตรศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร	25330181100118
ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Agriculture

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
	ชื่อย่อ	วท.บ. (เกษตรศาสตร์)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	Bachelor of Science (Agriculture)
	ชื่อย่อ	B.Sc. (Agriculture)

3. วิชาเอก

- 1) พืชไร่ (Agronomy)
- 2) พืชสวน (Horticulture)
- 3) สัตวศาสตร์ (Animal Science)

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาตรีวิชาการ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

5.2 ประเภทของหลักสูตร หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศ ที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

6.2 เวลาที่เริ่มใช้หลักสูตรนี้ ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2560

6.3 การพิจารณาหลักสูตรจากคณะกรรมการของมหาวิทยาลัย

1) คณะกรรมการประจำคณะ

ครั้งที่ 7/2559 เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2559

2) คณะกรรมการบริหารงานวิชาการของมหาวิทยาลัย

ครั้งที่ 8/2559 เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2559

3) คณะกรรมการพิจารณากลับกรองหลักสูตรของสภามหาวิทยาลัย

ครั้งที่ 5/2559 เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

4) คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

ครั้งที่ 2/2560 เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 : ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิชาการเกษตร นักวิทยาศาสตร์ ในหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน

8.2 ผู้สอนในสถาบันการศึกษา

8.3 บุคลากรด้านการศึกษา

8.4 ประกอบธุรกิจส่วนตัวด้านการเกษตรและเกษตรกร

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ วิชาเอกพืชไร่

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่ สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
1	รองศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ อีระพงษ์นาก	วิทยาศาสตร ดุษฎีบัณฑิต	วิทยาศาสตรชีวภาพ	พ.ศ. 2543	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
		วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)	พืชศาสตร์ (การผลิตพืชไร่)	พ.ศ. 2533	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
		วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)	กีฏวิทยาและ โรคพืช	พ.ศ. 2524	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาวดี แก้วระหัน	Doctor of Philosophy	General Plant Science	พ.ศ. 2543	Czech University of Agriculture Prague, Czech Republic
		วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	พืชศาสตร์	พ.ศ. 2534	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	ปฐพีวิทยา	พ.ศ. 2527	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มานัส ลอศิริกุล	Doctor of Philosophy	Soil Conservation	พ.ศ. 2532	Okayama University, Japan
		Master of Science	Soil Conservation	พ.ศ. 2529	Okayama University, Japan
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	เกษตรศาสตร์ (พืชศาสตร์)	พ.ศ. 2523	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ วิชาเอกพืชสวน

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่ สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุบผา ใจเที่ยง	วิทยาศาสตร ดุขฎิบัณฑิต	เทคโนโลยี การผลิตพืช	พ.ศ. 2545	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี
		วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	พืชสวน	พ.ศ. 2537	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	พืชศาสตร์	พ.ศ. 2529	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
5	ดร. ทิพนธ์ พรหมโชติ	วิทยาศาสตร ดุขฎิบัณฑิต	พืชสวน	พ.ศ. 2551	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
		วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2545	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2541	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6	ดร. บุษบา บัวคำ*	ปรัชญาดุขฎิบัณฑิต	การผลิตพืชไร่	พ.ศ. 2554	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	พืชไร่	พ.ศ. 2546	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หมายเหตุ : * ดร. บุษบา บัวคำ เรียนหลักสูตรปริญญาโทควบปริญญาเอก

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ วิชาเอกสัตวศาสตร์

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่ สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรัชย์ สุวรรณลี	Doctor of Natural Sciences and Technology	Animal Breeding and Genetics	พ.ศ. 2549	University of Natural Resources and Applied Life Science, Austria
		วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	สัตวศาสตร์	พ.ศ. 2538	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2534	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
8	ดร. อารีรัตน์ ลุนผา	Doctor of Philosophy	Animal Science	พ.ศ. 2557	University of the Philippines Los Baños, Philippines
		วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2548	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2543	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
9	น.สพ. ดร. นนทกรณ์ อรุโสมณ	วิทยาศาสตร ดุษฎีบัณฑิต	วิทยาศาสตรชีวภาพ	พ.ศ. 2550	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
		วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	วิทยาการ สืบพันธุ์สัตว์.	พ.ศ. 2545	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
		สัตวแพทยศาสตร บัณฑิต	-	พ.ศ. 2536	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก หน้า 172 - 185

10. สถานที่จัดการเรียนการสอนในที่ตั้งหลัก คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 กรอบยุทธศาสตร์แห่งชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2558 - 2577) และทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งมีแนวทางในการพัฒนาภาคการผลิต โดยการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตร และส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยให้ปรับไปสู่รูปแบบเกษตรยั่งยืนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเกื้อกูลกับระบบนิเวศมากขึ้น ซึ่งต้องอาศัยองค์ความรู้ทางวิชาการเกษตร เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มความแม่นยำของระบบจัดการการผลิตและการตลาด ทำการเกษตรเป็นแปลงใหญ่มากขึ้นและเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมใหม่ ใช้เครื่องจักรการเกษตรและเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตการเกษตรโดยการวิจัยและพัฒนาพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ และเทคโนโลยีการผลิตให้ได้ผลผลิตสูงและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก สร้างระบบเตือนภัยการเกษตร พัฒนาระบบการผลิตที่มีคุณภาพ มาตรฐานและปลอดภัย ทั้งมาตรฐานภายในประเทศ มาตรฐานอาเซียนและยอมรับในระดับสากล และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้การพัฒนาสหกรณ์การเกษตรให้เข้มแข็งเพื่อเป็นกลไกการช่วยเหลือเกษตรกรสมาชิกและชุมชนในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของภาคเกษตรกรรมและสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตร บริหารจัดการเชิงธุรกิจตลอดห่วงโซ่การผลิตให้เกษตรกรมีการเชื่อมโยงกับผู้ประกอบการมากขึ้น มีการทำการเกษตรแบบพันธสัญญาที่เป็นธรรมแทนการผลิตแบบอิสระที่มีความเสี่ยงด้านราคาสินค้าเกษตร จึงมีความต้องการกำลังคนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการผลิต เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการเกษตร

11.2 ประเทศไทยซึ่งเป็นสมาชิกในกลุ่มสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of South East Asian Nations) ประกอบด้วยประเทศสมาชิก 10 ประเทศ ได้แก่ ไทย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย สิงคโปร์ บรูไน ลาว กัมพูชา เวียดนาม และเมียนมา ได้มีการประกาศตั้งประชาคมอาเซียน (ASEAN Community; AC) อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 ที่ผ่านมามีภาวะดังกล่าวนี้ได้จะส่งผลต่อการจ้างงานและการแข่งขันในตลาดแรงงานของสมาชิกในกลุ่ม

11.3 สถาบันการศึกษาหลายแห่งได้มีการเปิดสอนในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ทำให้สภาวะการแข่งขันในตลาดแรงงานมีสูง รวมทั้งสังคมปัจจุบันมีความเจริญทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร เป็นสังคมที่แข่งขันกันด้วยความรู้ความสามารถ นอกจากนี้แผนยุทธศาสตร์ของคณะเกษตรศาสตร์ (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้กำหนดเป้าประสงค์ของการผลิตบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพ มีความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ มีทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ มีคุณธรรมจริยธรรมและความพอเพียง มีภาวะผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและความอดสาหัสในการทำงาน จึงต้องพัฒนาหลักสูตรให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถทัดเทียมมาตรฐานประเทศเพื่อนบ้านในอาเซียน นอกจากนี้ยังต้องส่งเสริมให้บัณฑิตสามารถคิดวิเคราะห์ สามารถปรับตัว และพัฒนาตนเองสู่ความเป็นสากล เพื่อเปิดโอกาสให้บัณฑิตสามารถแข่งขันกับกลุ่มแรงงานในประเทศอาเซียนได้ นอกจากนี้ทักษะในด้านวิชาชีพการส่งเสริมในเรื่องความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม และการฝึกปฏิบัติในสาขาวิชา ก็จำเป็นต้องปรับการจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม สังคม และเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และสอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ตามความต้องการของตลาดแรงงาน ไม่จำกัดเฉพาะภายในประเทศ ในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2560 จึงต้องพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัย มีความยืดหยุ่น มีความหลากหลาย มีมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ทิศทางการพัฒนาประเทศ และส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติทุกด้าน และมุ่งพัฒนาคุณภาพบัณฑิตตามลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ให้มีทักษะในการดำรงชีวิตใน ศตวรรษที่ 21 บนพื้นฐานความพอเพียง ตลอดจนปลูกฝังจิตสำนึกสามัคคี มีจิตสาธารณะ รักท้องถิ่นและความ รับผิดชอบต่อสังคม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การผลิตบัณฑิตสาขาเกษตรศาสตร์นี้ มีความสอดคล้องกับพันธกิจที่ 1 ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี คือ สร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพมาตรฐานในระดับสากล มีคุณธรรมนำความรู้ คิดเป็น ทำเป็น และดำรงชีวิตบนพื้นฐาน ความพอเพียง พันธกิจที่ 2 วิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่และผลงานสร้างสรรค์ กลยุทธ์ที่ 1 สร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพและสมรรถนะตามมาตรฐานสากล สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง มี คุณธรรม ความรับผิดชอบ ความพอเพียง จิตสำนึกที่ดี และมีความพร้อมเพื่อรองรับการเปิดประชาคมอาเซียน โดยพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย และจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และจัดให้มีทักษะการ เรียนรู้จากประสบการณ์จริง

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยสถาบัน/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

รายวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐาน 18 รายวิชา จำนวน 38 หน่วยกิต โดยการจัดการเรียนการสอนจาก คณะวิทยาศาสตร์

รายวิชาในกลุ่มวิชาแกน รายวิชา 1301 333 จักรกลการเกษตร โดยการจัดการเรียนการสอนจาก คณะวิศวกรรมศาสตร์

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

1201 200 ยางธรรมชาติ 3(2-3-4) สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการยาง

1201 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น 3(2-3-4) 1202 211 กัญญาวิทยาเบื้องต้น 3(2-3-4)
1202 351 การตกแต่งสถานที่และการจัดสวน 3(2-3-4) และ 1202 446 วิทยาการกล้วยไม้เบื้องต้น 3(2-3-4)
สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาชีววิทยา

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ความสำคัญ ประโยชน์ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรนี้มีความสอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์แห่งชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2558 - 2577) และทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งมีแนวทางในการพัฒนาภาคการผลิต โดยการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตร และส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยให้ปรับไปสู่รูปแบบเกษตรยั่งยืนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเกื้อกูลกับระบบนิเวศมากขึ้น ซึ่งต้องอาศัยองค์ความรู้ทางวิชาการเกษตร เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มความแม่นยำของระบบจัดการการผลิตและการตลาด จึงมีความต้องการกำลังคนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการผลิต เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการเกษตร นอกจากนี้แผนยุทธศาสตร์ของคณะเกษตรศาสตร์ (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้กำหนดเป้าประสงค์ของการผลิตบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพ มีความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ มีทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ มีคุณธรรมจริยธรรมและความพอเพียง มีภาวะผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและความอดสาหะในการทำงาน จึงต้องพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัย มีความยืดหยุ่น มีความหลากหลาย จึงควรจัดการเรียนการสอนให้บัณฑิตเมื่อจบการศึกษาสามารถนำความรู้ความสามารถไปพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง หรือสามารถทำงานในประเทศเพื่อนบ้าน ที่ยังมีความต้องการบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในด้านการเกษตรสมัยใหม่

1.2 ประโยชน์ของหลักสูตร

หลักสูตรนี้มุ่งผลิตนักวิชาการเกษตร และเกษตรกรรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตรผ่านการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาในการเรียนรู้ ทักษะและการวิเคราะห์เพื่อใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร และการบริหารทรัพยากร การผลิต ตลอดจนศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต และคุณภาพของผลิตผล รวมถึงการเพิ่มมูลค่าของผลิตผลทางการเกษตร โดยเน้นทั้งวิทยาการเฉพาะสาขาและการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเอง และสังคมทุกระดับให้มีความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณ มีความเป็นผู้นำและสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อพัฒนาท้องถิ่นอีสานใต้ ภูมิภาคกลุ่มน้ำโขง และอาเซียน

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตจะมีคุณสมบัติดังนี้

1.3.1 เป็นนักวิชาการเกษตร และเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การเกษตรและวิทยาการในสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์

1.3.2 มีความสามารถศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับมีแนวคิด บุคลิกภาพและโลกทัศน์ที่ดี รวมทั้งทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และสามารถปฏิบัติงานในองค์กรต่าง ๆ ตลอดจนการประกอบอาชีพส่วนตัว

1.3.3 สามารถประยุกต์องค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การเกษตรสำหรับการพัฒนาตนเอง ชุมชน และองค์กรในระดับต่าง ๆ ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปใช้เพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ

1.3.4 มีความสามารถสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่กลุ่มบุคคลต่าง ๆ ได้แก่ ชุมชน ผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น

1.3.5 เป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ และเป็นผู้ที่เข้าใจในวัฒนธรรมที่มีความแตกต่าง และทำงานในพื้นที่ที่แตกต่างกันได้

1.4 คุณสมบัติที่พึงประสงค์ระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย และเคารพกฎหมาย รู้จักกาลเทศะ

2) ด้านความรู้ เรียนรู้ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

3) ด้านทักษะทางปัญญา มีทักษะการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์เชิงเหตุผล ประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาได้ สร้างสรรค์ผลงานหรือนวัตกรรมได้

4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ มีทักษะการทำงานเป็นทีม และรู้จักบทบาทหน้าที่ของตน มีทัศนคติเชิงบวก พร้อมที่จะรับฟังความเห็นของผู้อื่น มีจิตสำนึกรักท้องถิ่น และสังคม

5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รู้เท่าทัน และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตและสังคมการเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน มีมนุษยสัมพันธ์ และมีทักษะการสื่อสารดี ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้ดี

2. แผนพัฒนาปรับปรุง ระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2560-2664)

2.1 แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
ด้านหลักสูตร 1. แผนการกำกับหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558	1.1 มีการดำเนินการตามแผนการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรของคณะเกษตรศาสตร์ 1.2 จัดทำรายงานผลการดำเนินงานรายวิชาและหลักสูตร (มคอ.5-6 และ มคอ.7) และนำผลที่ได้มาทำการปรับปรุงและพัฒนา รายวิชาและหลักสูตรในปีต่อไป 1.3 สนับสนุนการปรับปรุงหลักสูตรไปสู่การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแทน Content Based Learning 1.4 ให้นักศึกษาทุกคนทำปัญหาพิเศษระดับปริญญาตรี (Special Problem) 1.5 มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิต ติดตามการเปลี่ยนแปลง สถานการณ์ระดับประเทศและระดับโลกจากเอกสาร ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งจากภาครัฐและเอกชน	ตัวบ่งชี้ 1.1 ผลการดำเนินงานตามแผนในรอบปีการศึกษา 1.2 หลักสูตรมีการดำเนินการเป็นไปตามมาตรฐานกรอบคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ หลักฐาน 1.1 รายงานผลการดำเนินงานรายวิชาและหลักสูตร (มคอ.5-6 และ มคอ.7) 1.2 รายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) 1.3 รายละเอียดรายวิชา (มคอ.3 และ มคอ.4) 1.4 นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรในระดับ 3.51 จากคะแนนเต็ม 5 1.5 รายวิชาเฉพาะทั้งหมดที่เปิดสอน มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างน้อย 1 หัวข้อ ร้อยละ 100
ด้านนักศึกษา 1. แผนพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาที่เอื้อต่อการเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้แก่นักศึกษา	1.1 สนับสนุนการจัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เตรียมความพร้อมด้านการปรับตัว และเทคนิคการเรียนรู้ 1.2 สนับสนุนระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้มีการติดตามผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างใกล้ชิด	ตัวบ่งชี้ 1.1 จำนวนนักศึกษาคงอยู่ในปีที่ 2 ไม่น้อยกว่า 80% 1.2 จำนวนนักศึกษาสอบผ่าน (ระดับคะแนนสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00) - ในชั้นปีที่ 1 ไม่น้อยกว่า 60 % - ในชั้นปีที่ 2 ไม่น้อยกว่า 70 % - ในชั้นปีที่ 3 ไม่น้อยกว่า 80 % - ในชั้นปีที่ 4 95 %

2.1 แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
		หลักฐาน 1.1 ผลการดำเนินโครงการ 1.2 รายงานจำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ในแต่ละชั้นปี
2. พัฒนาขีดความสามารถของนักศึกษาในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง	2.1 สนับสนุนกิจกรรมการฝึกงาน ปัญหาพิเศษ และสหกิจศึกษา เพื่อฝึกให้นักศึกษาได้แก้ปัญหา ด้านวิชาการในการปฏิบัติงานจริง	ตัวบ่งชี้ 2.1 มีรายวิชาที่ส่งเสริมการปฏิบัติงานจริง 2.2 ผู้ประกอบการ/หน่วยงานฝึกงาน ภายใน มีความพึงพอใจต่อผลงานของนักศึกษาในระดับ 3.5 จากคะแนนเต็ม 5 หลักฐาน 2.1 รายละเอียดประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) 2.2 รายละเอียดการดำเนินการประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6)
3. เพิ่มทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและภาษาเพื่อนบ้านในกลุ่มอาเซียน	3.1 สนับสนุนจัดให้มีการสอนภาษาอังกฤษ เพิ่มเติมโดยเฉพาะภาษาอังกฤษวิชาชีพที่เน้นทักษะในการสื่อสาร 3.2 ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาของประเทศเพื่อนบ้าน	ตัวบ่งชี้ 3.1 นักศึกษาสามารถใช้ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาของประเทศเพื่อนบ้านได้ ในระดับดี/ตามเกณฑ์ หลักฐาน 3.1 รายงานการดำเนินงาน
ด้านคณาจารย์ 1. คณาจารย์สามารถปรับองค์ความรู้เฉพาะทางที่มีอยู่ให้ทันต่อศาสตร์เทคโนโลยีระดับสากลที่เปลี่ยนแปลง และทักษะทางภาษา	1.1 สนับสนุนให้คณาจารย์เข้าร่วมการประชุมอบรมทางวิชาการเฉพาะสาขา และภาษา เพื่อรับฟังแนวคิดและองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการนำเสนอผลงานวิจัยของตนเองในเวทีการประชุมทางวิชาการ 1.2 ส่งเสริมให้คณาจารย์มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการประชุมการจัดการความรู้ (KM) ระดับภาควิชา คณะ และ	ตัวบ่งชี้ 1.1 อาจารย์ได้รับการอบรมอย่างต่อเนื่อง โดยมีคณาจารย์ที่เข้าร่วมการประชุมอบรมทางวิชาการเฉพาะสาขา อย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี 1.2 อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมจัดการความรู้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคณาจารย์ทั้งหมดต่อปี หลักฐาน 1.1 รายงานการเข้าร่วมการประชุมอบรมทางวิชาการเฉพาะสาขาของคณาจารย์

2.1 แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
2. คณาจารย์มีการทำวิจัยและสร้างผลงานสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และการเรียนการสอน	มหาวิทยาลัย เพื่อเปิดโลกทัศน์ต่อศาสตร์และเทคโนโลยีต่างๆ 2.1 ส่งเสริมให้คณาจารย์ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยทั้งจากภายในและภายนอกสถาบันอย่างต่อเนื่อง 2.2 สนับสนุนผลงานวิจัยของคณาจารย์ที่มีคุณภาพและได้รับการยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ	1.2 รายงานการเข้าร่วมกิจกรรมจัดการความรู้ของคณาจารย์ ตัวบ่งชี้ 2.1 อาจารย์มีการพัฒนาด้านการวิจัยและสร้างสรรค์ 2.2 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ไม่น้อยกว่า 30,000 บาทต่อคนต่อปี 2.3 มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ หลักฐาน 2.1 รายงานรายงานผลการดำเนินงาน 2.2 จำนวนผลงานวิชาการ
3. คณาจารย์มีการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม	3.1 ส่งเสริมคณาจารย์ให้มีการให้บริการทางวิชาการที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน และมีการบูรณาการกับรายวิชาในหลักสูตร	ตัวบ่งชี้ 3.1 อาจารย์มีการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมอย่างน้อย 1 โครงการต่อปี หลักฐาน 3.1 มีรายวิชาในหลักสูตรที่บูรณาการกับการให้บริการวิชาการแก่สังคมอย่างน้อย 1 รายวิชาต่อปี
4. การทดแทนกรอบอัตรากำลังคณาจารย์ประจำหลักสูตร	4.1 สนับสนุนการทำแผนกรอบอัตรากำลัง เพื่อทดแทนอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เกษียณอายุราชการ	ตัวบ่งชี้ 4.1 จำนวนอาจารย์ที่ได้รับทดแทนอัตราที่เกษียณอายุร้อยละ 100 หลักฐาน 4.1 มีแผนกรอบอัตรากำลังเพื่อทดแทนอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เกษียณอายุราชการ
ด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ 1. วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ตลอดจนทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนและ	1.1 สนับสนุนการทำแผนการจัดหาครุภัณฑ์การศึกษา ตลอดจน	ตัวบ่งชี้ 1.1 ความพึงพอใจของนักศึกษา และบุคลากรต่อ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ

2.1 แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
สิ่งอำนวยความสะดวก เพียงพอและอยู่ในสภาพใช้งานได้	สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในระยะเวลา 5 ปี เสนอต่อมหาวิทยาลัย 1.2 สนับสนุนให้มีแผนการบำรุงรักษาครุภัณฑ์การศึกษาให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน	ทรัพยากรสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน 1.2 ผลประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุน การเรียนการสอน ไม่น้อยกว่า 3.51จากคะแนนเต็ม 5 หลักฐาน 1.1 มีแผนการจัดหาครุภัณฑ์การศึกษา ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในแต่ละปี 1.2 รายงานผลการประเมินความพึงพอใจนักศึกษา และบุคลากร

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการจัดการศึกษาในหลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอน : ระบบทวิภาค 1 ปี แบ่งเป็น 2 ภาค การศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าภาคละ 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน : ไม่มีการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค : ไม่มีการเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน-เวลาราชการ ภาคต้น ระหว่างเดือนสิงหาคม - ธันวาคม

ภาคปลาย ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา : ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวด 2 ดังนี้

- 1) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าหรือผู้ที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติให้สมัครได้
- 2) ไม่เป็นคนวิกลจริต และเป็นผู้ไม่มีโรคติดต่ออย่างร้ายแรง โรคที่สังคมรังเกียจและโรคที่จะเบียดเบียนหรือขัดขวางต่อการศึกษา
- 3) ไม่เป็นผู้ที่มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง ไม่อยู่ในระหว่างต้องโทษในคดีอาญาตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้รับโทษจำคุก เว้นแต่ความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ
- 4) ไม่เคยถูกคัดชื่อออกจากสถาบันอุดมศึกษา เพราะมีกรณีทำความผิดทางวินัย
- 5) มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการรับเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย
- 6) มีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามประกาศของมหาวิทยาลัยฯ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา/ ข้อจำกัดของนักศึกษา
1. นักศึกษาแรกเข้ามีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน ในด้านวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยี สารสนเทศ	การจัดรายวิชาเพื่อปรับความรู้พื้นฐานของนักศึกษาที่มี ปัญหาก่อนเข้าศึกษา และมีกิจกรรมเตรียมความพร้อม ให้แก่นักศึกษาใหม่ ก่อนเปิดภาคการศึกษา และใน ระหว่างการศึกษาได้มีการจัดสอนเสริมให้แก่นักศึกษาชั้น ปีที่ 1 ในรายวิชาพื้นฐานวิชาชีพ
2. นักศึกษาแรกเข้ามีปัญหาการปรับตัวใน สภาพแวดล้อมใหม่ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ และการพึ่งพาตนเอง	มีโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ การพบอาจารย์ที่ ปรึกษา เพื่อแนะนำแนวทางการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี ภาคปกติ ปีละ 270 คน

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	270	270	270	270	270
ชั้นปีที่ 2	-	270	270	270	270
ชั้นปีที่ 3	-	-	270	270	270
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	270	270
รวมจำนวนนักศึกษา	270	540	810	1,080	1,080
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	270	270

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณ : ใช้งบประมาณจากงบประมาณประจำปี 2560 - 2564 ในคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (ไม่นำค่าสิ่งก่อสร้างมาคำนวณ)

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าบำรุงการศึกษา(เหมาจ่าย)	8,100,000	16,200,000	24,300,000	32,400,000	3,2400,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	2,836,000	2,836,000	2,836,000	2,836,000	2,836,000
รวมรายรับ	10,936,000	19,036,000	27,136,000	35,236,000	35,236,000
จำนวนนักศึกษา	270	540	810	1,080	1,080
รายรับต่อหัวนักศึกษา	40,500	35,250	33,500	32,630	32,630

2.6.2 งบประมาณรายจ่ายในหลักสูตร (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
งบดำเนินการ (ค่าตอบแทน วัสดุ)					
1. ค่าใช้จ่ายอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร 9 คน (เงินเดือน)	2,985,700	3,167,500	3,360,400	3,565,000	3,672,000
2. ค่าใช้จ่ายอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ และ บุคลากรอื่นๆ ในหลักสูตร	43,700	45,000	46,400	47,800	47,800
3. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ทุกรายการ ทุกกิจกรรมในหลักสูตร ค่าตอบแทน วัสดุ)	13,955,100	14,373,700	14,804,900	15,249,100	15,706,600
4. ทุนการศึกษา เงินอุดหนุน/ส่งเสริม นักศึกษา	0	0	0	540,000	540,000
5. ค่าหนังสือ ตำรา ในหลักสูตร	208,600	214,900	221,300	227,900	234,800
รวมรายจ่าย	17,193,100	17,801,100	18,433,001	19,629,800	20,201,200
จำนวนนักศึกษา	270	540	810	1,080	1,080
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	63,670	32,960	22,760	18,170	18,700

2.6.3 เปรียบเทียบรายรับ-รายจ่ายต่อหัวของนักศึกษาตลอดระยะดำเนินงาน 5 ปี

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
รายรับต่อหัวนักศึกษา	40,500	35,250	33,500	32,630	32,630
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	63,670	32,960	22,760	18,170	18,700
ผลต่าง	-23,170	2,290	10,740	14,460	13,930

2.6.4 ความคุ้มค่า/คุ้มค่าของหลักสูตร

ความคุ้มค่าและคุ้มค่าในการผลิตบัณฑิต พิจารณาจากรายรับและรายจ่ายของหลักสูตรตลอดระยะดำเนินการ 5 ปี เทียบกับจำนวนนักศึกษา พบว่า รายจ่ายต่อหัวนักศึกษาเฉลี่ย เท่ากับ 31,252 บาท/ปี โดยมีรายรับต่อหัวเฉลี่ย เท่ากับ 34,902 บาท/ปี ซึ่งอยู่ในระดับที่สูงกว่ารายจ่าย ดังนั้นจึงถือว่ามีความคุ้มค่าและคุ้มค่าในการดำเนินการผลิตบัณฑิต

2.7 ระบบการศึกษา : แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย

1) มีระบบการเทียบโอนหน่วยกิต ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวดที่ 11 ข้อ 54 -58 และประกาศหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พ.ศ. 2545

2) มีการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวดที่ 11 ข้อ 54 - 56

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ เป็นหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี แบบศึกษาเต็มเวลา ให้ศึกษาได้ไม่เกิน 8 ปีการศึกษา และสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษา

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร	พืชไร่		พืชสวน		สัตวศาสตร์	
	สหกิจ ศึกษา	แผน ปกติ	สหกิจ ศึกษา	แผน ปกติ	สหกิจ ศึกษา	แผน ปกติ
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	30	30	30	30	30
1. กลุ่มภาษา	15	15	15	15	15	15
2. กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	6	6	6	6	6	6
3. กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ	6	6	6	6	6	6
4. กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	3	3	3	3	3	3
หมวดวิชาเฉพาะ	104	104	104	104	104	104
1. กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ	38	38	38	38	38	38
2. กลุ่มวิชาแกน	18	18	18	18	18	18
3. กลุ่มวิชาชีพ						
3.1) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	28	28	25	25	23	23
3.2) กลุ่มวิชาชีพเลือก	13	15	16	18	18	20
3.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7	5	7	5	7	5
หมวดวิชาเลือกเสรี	6	6	6	6	6	6
รวมจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	140	140	140	140	140	140

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

รายวิชาในหลักสูตรกำหนดรหัสและจำนวนชั่วโมงของรายวิชาตามประกาศของมหาวิทยาลัย เรื่อง กำหนดรหัสรายวิชา หน่วยกิต และจำนวนชั่วโมง พ.ศ. 2553 ดังนี้

1) รหัสรายวิชา ประกอบด้วยตัวเลข 7 ตัว

ตัวที่หนึ่งและสอง	หมายถึง	คณะ/หลักสูตร
ตัวที่สามและสี่	หมายถึง	ภาควิชา/ภาคงานสอน/กลุ่มวิชา/สาขา/สาขาวิชา
ตัวที่ห้า	หมายถึง	ระดับของวิชา
ตัวที่หก	หมายถึง	หมวดวิชา หรือกลุ่ม หรือลำดับที่ของรายวิชา
ตัวที่เจ็ด	หมายถึง	ลำดับที่ของวิชา

2) ความหมายของตัวเลข ดังนี้

(ก) ตัวเลขตัวที่หนึ่งและสอง เป็นตัวเลขกำหนดรหัสประจำคณะหรือหลักสูตร ดังนี้

11	หมายถึง	คณะวิทยาศาสตร์
12	หมายถึง	คณะเกษตรศาสตร์
13	หมายถึง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
14	หมายถึง	คณะศิลปศาสตร์
17	หมายถึง	คณะบริหารศาสตร์
21	หมายถึง	คณะนิติศาสตร์
23	หมายถึง	คณะรัฐศาสตร์

(ข) ตัวเลขตัวที่สามและสี่ เป็นตัวเลขแสดงภาควิชา/ภาควิชาสอน/กลุ่มวิชา/สาขา/

สาขาวิชา

00	หมายถึง	การศึกษาร่วม(บูรณาการ) โดยคณะเกษตรศาสตร์
01	หมายถึง	สาขาพืชไร่
02	หมายถึง	สาขาวิชาพืชสวน
03	หมายถึง	สาขาวิชาสัตวศาสตร์
13	หมายถึง	วิชาด้านสารสนเทศทางการเกษตร

(ค) ตัวเลขตัวที่ห้า เป็นตัวเลขแสดงระดับของวิชาในหลักสูตร ดังนี้

1 และ 2	หมายถึง	วิชาขั้นต้นในระดับปริญญาตรี
3 และ 4	หมายถึง	วิชาขั้นสูงในระดับปริญญาตรี ที่มีระยะเวลาการศึกษาใน

หลักสูตร 4 ปี หรือหมายถึงวิชาชั้นกลางในหลักสูตรที่มีระยะเวลามากกว่า 4 ปี

(ง) ตัวเลขตัวหกและเจ็ด เป็นตัวเลขแสดงหมวดวิชา หรือกลุ่มวิชา หรือลำดับที่ของรายวิชาในคณะ/

หลักสูตร

ตัวที่หก	หมายถึง	หมวดของรายวิชา
0	หมายถึง	หมวดวิชาฝึกงาน
1	หมายถึง	หมวดวิชาทั่วไป
2	หมายถึง	หมวดวิชาเสรีวิทยา
3	หมายถึง	พันธุศาสตร์ การปรับปรุง/ขยายพันธุ์ และเทคโนโลยีชีวภาพ
4	หมายถึง	การผลิต และเทคโนโลยีการผลิต
5	หมายถึง	การจัดการที่มีความจำเพาะและวิทยาการประยุกต์
6	หมายถึง	สถิติเพื่อวิจัย และรายวิชานับสนุน
7	หมายถึง	เทคโนโลยีสารสนเทศ และสังคมวิทยาการเกษตร
8	หมายถึง	สัมมนา การพัฒนาแนวคิดและวิเคราะห์ และหัวข้อคัดสรร
9	หมายถึง	กฎ-ระเบียบ และเทคโนโลยีจัดการผลผลิต
ตัวที่เจ็ด	หมายถึง	หมายถึงลำดับที่ของวิชาในแต่ละหมวด
0-9	หมายถึง	หมายถึงลำดับที่ของวิชาในแต่ละหมวด

3.1.4 รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ มีรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1) จำนวนหน่วยกิต	รวมไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
2) โครงสร้างหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป			
2.1 กลุ่มภาษา	รวม	15	หน่วยกิต
ก. กลุ่มภาษาไทย		3	หน่วยกิต
ข. กลุ่มภาษาต่างประเทศ		12	หน่วยกิต
1.1 ภาษาอังกฤษบังคับ		6	หน่วยกิต
1.2 ภาษาอังกฤษเลือก		6	หน่วยกิต
1.2.1 กลุ่มภาษาอังกฤษวิชาการ		3	หน่วยกิต
1.2.2 กลุ่มภาษาอังกฤษเลือก		3	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	รวม	6	หน่วยกิต
ก. กลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ		3	หน่วยกิต
ข. กลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน		3	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
ก. กลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
ข. กลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ		3	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	รวม	3	หน่วยกิต

หมวดวิชาเฉพาะ

1) จำนวนหน่วยกิต	รวมไม่น้อยกว่า	104	หน่วยกิต
2) โครงสร้างหลักสูตรหมวดวิชาเฉพาะ			
2.1 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ	รวม	38	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาแกน	รวม	18	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
วิชาเอกพืชไร่ แผนสหกิจศึกษา			
2.3.1 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	รวม	28	หน่วยกิต
2.3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	13	หน่วยกิต
2.3.3 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	รวม	7	หน่วยกิต
วิชาเอกพืชไร่ แผนปกติ			
2.3.1 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	รวม	28	หน่วยกิต
2.3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
2.3.3 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	รวม	5	หน่วยกิต

วิชาเอกพืชสวน แผนสหกิจศึกษา			
2.3.1	กลุ่มวิชาชีพบังคับ	รวม	25 หน่วยกิต
2.3.2	กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	16 หน่วยกิต
2.3.3	กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	รวม	7 หน่วยกิต
วิชาเอกพืชสวน แผนปกติ			
2.3.1	กลุ่มวิชาชีพบังคับ	รวม	25 หน่วยกิต
2.3.2	กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
2.3.3	กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	รวม	5 หน่วยกิต
วิชาเอกสัตวศาสตร์ แผนสหกิจศึกษา			
2.3.1	กลุ่มวิชาชีพบังคับ	รวม	23 หน่วยกิต
2.3.2	กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
2.3.3	กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	รวม	7 หน่วยกิต
วิชาเอกสัตวศาสตร์ แผนปกติ			
2.3.1	กลุ่มวิชาชีพบังคับ	รวม	23 หน่วยกิต
2.3.2	กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	20 หน่วยกิต
2.3.3	กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	รวม	5 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี			
1)	จำนวนหน่วยกิต	รวมไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
1. กลุ่มภาษา	รวม	15 หน่วยกิต
ก. กลุ่มภาษาไทย		3 หน่วยกิต
1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)		3(3-0-6)
ข. กลุ่มภาษาต่างประเทศ	รวม	12 หน่วยกิต
1.1 ภาษาอังกฤษบังคับ		6 หน่วยกิต
1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)		3(3-0-6)
1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)		3(3-0-6)
1.2 ภาษาอังกฤษเลือก		6 หน่วยกิต
1.2.1 กลุ่มภาษาอังกฤษวิชาการ (Academic Group)		3 หน่วยกิต
1421 222 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)		3(3-0-6)
1.2.2 กลุ่มภาษาอังกฤษเลือก (Non-Academic Group)		3 หน่วยกิต
ให้เลือกภาษาอังกฤษ 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
1421 216 ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินทาง (English for Travel)		3(3-0-6)
1421 217 ภาษาอังกฤษจากสื่อ (English through Media)		3(3-0-6)
1421 218 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ (English for Career Preparation)		3(3-0-6)
2. กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	รวม	6 หน่วยกิต
ก. กลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ	บังคับเลือก	3 หน่วยกิต
ให้นักศึกษาเลือกเรียนจำนวน 1 รายวิชาจำนวน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
1406 111 ความสุขในชีวิต (Happiness in Life)		3(3-0-6)
1431 110 มนุษย์กับการใช้เหตุผล (Man and Reasoning)		3(3-0-6)
1435 100 ดนตรีกับชีวิต (Music and Life)		3(3-0-6)
1447 200 มนุษย์กับการสื่อสาร (Man and Communication)		3(3-0-6)
ข. กลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน	บังคับเลือก	3 หน่วยกิต
ให้นักศึกษาเลือกเรียนจำนวน 1 รายวิชาจำนวน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
1432 103 วัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Culture)		3(3-0-6)
1441 100 มนุษย์กับสังคม (Man and Society)		3(3-0-6)
2100 101 กฎหมายที่จำเป็นในชีวิตประจำวันสำหรับพลเมือง (Important Laws in Daily Life for a Civilian)		3(3-0-6)
2300 113 ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับอาเซียน (Thai-ASEAN Relation)		3(3-0-6)

3. กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
 ก. กลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม บังคับเลือกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
 ให้นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 1 รายวิชา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

1013 001	การดูแลสุขภาพและทักษะชีวิต (Health Care and Life Skills)	3(3-0-6)
1100 147	สิ่งแวดล้อมกับชีวิต (Environment and Life)	3(3-0-6)

ข.กลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ บังคับเลือก 3 หน่วยกิต
 ให้นักศึกษาเลือกเรียนจำนวน 1 รายวิชาจำนวน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

1700 104	การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)	3(3-0-6)
1703 110	ทักษะชีวิตทางการเงิน (Financial Life Skills)	3(3-0-6)
1708 200	เศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy)	3(3-0-6)

4. กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป รวม 3 หน่วยกิต

1441 103	นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation)	3(3-0-6)
1445 100	พลวัตสังคมไทย (Dynamics of Thai Society)	3(3-0-6)
1446 101	ศิลปะการดำเนินชีวิต (Arts of Living)	3(3-0-6)
1447 103	การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media and Information Literacy)	3(3-0-6)

2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 104 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ รวม 38 หน่วยกิต

1101 101	ชีววิทยา 1 (Biology I)	3(3-0-6)
1101 102	ปฏิบัติการชีววิทยา 1 (Biology Laboratory I)	1(0-3-0)
1101 103	ชีววิทยา 2 (Biology II)	3(3-0-6)
1101 104	ปฏิบัติการชีววิทยา 2 (Biology Laboratory II)	1(0-3-0)
1101 200	ชีวเคมี (Biochemistry)	3(3-0-6)
1101 201	ปฏิบัติการชีวเคมี (Biochemistry Laboratory)	1(0-3-1)
1101 220	พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics)	3(3-0-6)
1101 221	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics Laboratory)	1(0-3-0)
1101 250	จุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology)	3(3-0-6)
1101 251	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology Laboratory)	1(0-3-0)
1102 104	เคมีทั่วไป (General Chemistry)	3(3-0-6)
1102 105	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
1102 110	เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	3(3-0-6)
1102 111	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)

1103 104	ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics for Science Students)	3(3-0-6)
1103 119	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics Laboratory for Science Students)	1(0-3-0)
1104 101	คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics)	3(3-0-6)
1104 141	สถิติเบื้องต้น (Elementary Statistics)	3(3-0-6)

2.2 กลุ่มวิชาแกน	รวม	18 หน่วยกิต
1200 101	ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 1 (Agricultural Field Work I)	1(0-6-0)
1200 102	ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 2 (Agricultural Field Work II)	1(0-6-0)
1200 111	การเกษตรเบื้องต้น 1 (Fundamentals of Agriculture I)	2(2-0-4)
1200 112	การเกษตรเบื้องต้น 2 (Fundamentals of Agriculture II)	2(2-0-4)
1200 200	เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (Agricultural and Agro-industrial Economics)	3(3-0-6)
1200 300	เกษตรทฤษฎีใหม่เพื่อการจัดการและพัฒนาฟาร์มเศรษฐกิจ (New Theory Agriculture for Farm Management and Economic Development)	3(3-0-6)
1200 472	หลักการส่งเสริมการเกษตร (Principles of Agricultural Extension)	3(3-0-6)
1301 333	จักรกลการเกษตร (Agricultural Mechanics)	3(2-3-4)

2.3 กลุ่มวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต
<u>วิชาเอกพืชไร่ แผนสหกิจศึกษา</u>		
2.3.1 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	รวม	28 หน่วยกิต
1201 211	ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น (Fundamentals of Soil Science)	3(2-3-4)
1201 240	พืชไร่เศรษฐกิจ (Economic Field Crops)	3(3-0-6)
1201 321	สรีรวิทยาของพืชไร่ (Field Crop Physiology)	3(2-3-4)
1201 330	การปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Plant Breeding)	3(2-3-4)
1201 361	สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร (Statistical Methods for Agricultural Research)	3(2-3-4)
1201 440	วิทยาการเมล็ดพันธุ์พืชไร่ (Seed Technology in Agronomy)	3(2-3-4)
1201 480	สัมมนา (Seminar)	1(1-0-2)
1202 211	กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)	3(2-3-4)
1202 212	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology)	3(2-3-4)
1202 320	สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology)	3(2-3-4)

2.3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	13 หน่วยกิต
1200 301 ธุรกิจเกษตร(Agribusiness)		3(3-0-6)
1201 200 ยางธรรมชาติ (Natural Rubber)		3(2-3-4)
1201 312 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility)		3(2-3-4)
1201 332 ชีววิทยาโมเลกุลในการปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Molecular Biology for Crop Improvement)		3(3-0-6)
1201 341 ธัญพืช (Cereal Crops)		3(2-3-4)
1201 342 พืชเส้นใย (Fiber Crops)		3(2-3-4)
1201 343 พืชน้ำมัน (Oil Crops)		3(2-3-4)
1201 344 พืชอุตสาหกรรม (Industrial Crops)		3(2-3-4)
1201 345 พืชวงศ์ถั่ว (Grain Legumes)		3(2-3-4)
1201 352 การวิเคราะห์ธาตุอาหารพืช (Plant Nutrition Analysis)		3(1-6-2)
1201 353 มาตรฐานการจัดการระบบและคุณภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ (Standard Management System and Quality for Economic Crops Production)		3(2-3-4)
1201 451 ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืช (Soil-Plant Relationships)		3(2-3-4)
1201 452 หลักการวางแผนการใช้ที่ดิน (Principles of Land Use Planning)		3(2-3-4)
1201 453 วัชพืชและการควบคุม (Weeds and Weed Control)		3(2-3-4)
1201 454 อุตุนิยมวิทยาเกษตร (Agricultural Meteorology)		3(2-3-4)
1201 455 วนเกษตร (Agro-forestry)		3(2-3-4)
1201 456 ระบบการปลูกพืช (Cropping Systems)		3(2-3-4)
1201 457 การจัดการน้ำในแปลงเกษตร (On-farm Water Management)		3(2-3-4)
1201 458 หัวข้อคัดสรรทางพืชไร่ 1 (Selected Topics in Agronomy I)		3(3-0-6)
1201 459 หัวข้อคัดสรรทางพืชไร่ 2 (Selected Topics in Agronomy II)		3(2-3-4)
1201 468 การผลิตและการใช้สื่อเพื่องานส่งเสริมและเผยแพร่ (Production and Application of Media for Extension Workers)		3(2-3-4)
1201 483 ปัญหาพิเศษ (Special Problems)		3(0-9-0)
1202 356 แมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Entomology)		3(2-3-4)
1202 414 การควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืช (Pest Controls)		3(2-3-4)
1202 442 การผลิตกาแฟ (Coffee Production)		3(2-3-4)
1203 346 พืชอาหารสัตว์และการจัดการ (Forage Crops and Management)		3(2-3-4)
1213 371 พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร (E-commerce in Agriculture)		3(2-3-4)
1213 453 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่องานด้านการเกษตร (Geographic Information System for Agricultural Tasks)		3(2-3-4)
1213 454 การวิเคราะห์ภาพถ่ายระยะไกลเพื่องานด้านการเกษตร (Processing of Remote Sensing Image for Agricultural Tasks)		3(2-3-4)

2.3.3 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	รวม	7 หน่วยกิต
1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation for Cooperative Education)		1(1-0-2)
1201 485 สหกิจศึกษา (Cooperative Education)		6(0-36-0)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
 นักศึกษาสาขาวิชาเอกพืชไร่ แผนสหกิจศึกษา สามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดๆ ตามความสนใจ หรือ รายวิชาที่เปิดทำการสอนในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นวิชาเลือกเสรี

วิชาเอกพืชไร่ แผนปกติ

2.3.1 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	รวม	28 หน่วยกิต
1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น (Fundamentals of Soil Science)		3(2-3-4)
1201 240 พืชไร่เศรษฐกิจ (Economic Field Crops)		3(3-0-6)
1201 321 สรีรวิทยาของพืชไร่ (Field Crop Physiology)		3(2-3-4)
1201 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Plant Breeding)		3(2-3-4)
1201 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร (Statistical Methods for Agricultural Research)		3(2-3-4)
1201 440 วิทยาการเมล็ดพันธุ์พืชไร่ (Seed Technology in Agronomy)		3(2-3-4)
1201 480 สัมมนา (Seminar)		1(1-0-2)
1202 211 กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)		3(2-3-4)
1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology)		3(2-3-4)
1202 320 สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology)		3(2-3-4)
2.3.2 กลุ่มวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	15 หน่วยกิต
1200 301 ธุรกิจเกษตร(Agribusiness)		3(3-0-6)
1201 200 ยางธรรมชาติ (Natural Rubber)		3(2-3-4)
1201 312 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility)		3(2-3-4)
1201 332 ชีววิทยาโมเลกุลในการปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Molecular Biology for Crop Improvement)		3(3-0-6)
1201 341 ธัญพืช (Cereal Crops)		3(2-3-4)
1201 342 พืชเส้นใย (Fiber Crops)		3(2-3-4)
1201 343 พืชน้ำมัน (Oil Crops)		3(2-3-4)
1201 344 พืชอุตสาหกรรม (Industrial Crops)		3(2-3-4)
1201 345 พืชวงศ์ถั่ว (Grain Legumes)		3(2-3-4)
1201 352 การวิเคราะห์ธาตุอาหารพืช (Plant Nutrition Analysis)		3(1-6-2)
1201 353 มาตรฐานการจัดการระบบและคุณภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ (Standard Management System and Quality for Economic Crops Production)		3(2-3-4)

1201 451	ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืช (Soil-Plant Relationships)	3(2-3-4)
1201 452	หลักการวางแผนการใช้ที่ดิน (Principles of Land Use Planning)	3(2-3-4)
1201 453	วัชพืชและการควบคุม (Weeds and Weed Control)	3(2-3-4)
1201 454	อุตุนิยมวิทยาเกษตร (Agricultural Meteorology)	3(2-3-4)
1201 455	วนเกษตร (Agro-forestry)	3(2-3-4)
1201 456	ระบบการปลูกพืช (Cropping Systems)	3(2-3-4)
1201 457	การจัดการน้ำในแปลงเกษตร (On-farm Water Management)	3(2-3-4)
1201 458	หัวข้อคัดสรรทางพืชไร่ 1 (Selected Topics in Agronomy I)	3(3-0-6)
1201 459	หัวข้อคัดสรรทางพืชไร่ 2 (Selected Topics in Agronomy II)	3(2-3-4)
1201 468	การผลิตและการใช้สื่อเพื่องานส่งเสริมและเผยแพร่ (Production and Application of Media for Extension Workers)	3(2-3-4)
1202 356	แมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Entomology)	3(2-3-4)
1202 414	การควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืช (Pest Controls)	3(2-3-4)
1202 442	การผลิตกาแฟ (Coffee Production)	3(2-3-4)
1203 346	พืชอาหารสัตว์และการจัดการ (Forage Crops and Management)	3(2-3-4)
1213 371	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร (E-commerce in Agriculture)	3(2-3-4)
1213 453	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่องานด้านการเกษตร (Geographic Information System for Agricultural Tasks)	3(2-3-4)
1213 454	การวิเคราะห์ภาพถ่ายระยะไกลเพื่องานด้านการเกษตร (Processing of Remote Sensing Image for Agricultural Tasks)	3(2-3-4)
2.3.3 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		จำนวน 5 หน่วยกิต
1201 201	ฝึกงาน 1 (Field Work I)	1(0-6-0)
1201 483	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	3(0-9-0)
และเลือกเรียน 1 รายวิชาโดยเลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้		
1201 202	ฝึกงาน 2 (Field Work II)	1(0-6-0)
1201 203	ฝึกงานนอกสถานที่ (External Field Work)	1(0-6-0)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

นักศึกษาสาขาวิชาเอกพืชไร่ แผนปกติ สามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดๆ ตามความสนใจ หรือ รายวิชาที่เปิดทำการสอนในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นวิชาเลือกเสรี

วิชาเอกพืชสวน แผนสหกิจศึกษา

2.3.1 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	จำนวน	25 หน่วยกิต
1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น (Fundamentals of Soil Science)		3(2-3-4)
1202 211 กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)		3(2-3-4)
1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology)		3(2-3-4)
1202 231 หลักการขยายพันธุ์พืช (Principles of Plant Propagation)		3(2-3-4)
1202 320 สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology)		3(2-3-4)
1202 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน (Horticultural Crop Breeding)		3(2-3-4)
1202 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร (Statistical Methods for Agricultural Research)		3(2-3-4)
1202 440 วิทยาการเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Seed Technology in Horticulture)		3(2-3-4)
1202 480 สัมมนา (Seminar)		1(1-0-2)
2.3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	16 หน่วยกิต
1200 301 ธุรกิจเกษตร (Agribusiness)		3(3-0-6)
1202 318 หลักการไม้ผล (Principles of Pomology)		3(2-3-4)
1202 321 สรีรวิทยาของพืชสวน (Physiology of Horticultural Crops)		3(2-3-4)
1202 344 การผลิตเห็ด (Mushroom Production)		3(2-3-4)
1202 345 การผลิตพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร (Production of Spices and Medicinal Plants)		3(2-3-4)
1202 347 การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม (Mulberry Plantation and Sericulture)		3(2-3-4)
1202 348 ผักเศรษฐกิจ (Economic Vegetable Crops)		3(2-3-4)
1202 349 การผลิตผักพื้นบ้าน (Indigenous Vegetable Crop Production)		3(2-3-4)
1202 350 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลพืชสวน (Postharvest Technology for Horticultural Crops)		3(2-3-4)
1202 351 การตกแต่งสถานที่และการจัดสวน (Landscape and Gardening)		3(2-3-4)
1202 353 การจัดดอกไม้และตกแต่งสถานที่ (Flower Arrangement and Decoration)		3(2-3-4)
1202 354 การจัดการสนามหญ้า (Turf Grass Management)		3(2-3-4)
1202 355 หลักศิลปะการออกแบบทางภูมิทัศน์ (Principles of Art for Landscape Design)		3(2-3-4)
1202 356 แมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Entomology)		3(2-3-4)
1202 357 มาตรฐานการจัดการการผลิตพืชสวน (Standardized Production Management of Horticultural Crops)		3(2-3-4)
1202 414 การควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืช (Pest Controls)		3(2-3-4)
1202 430 การปรับปรุงพันธุ์ผัก (Vegetable Breeding)		3(2-3-4)
1202 432 หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Principles of Plant Tissue Culture)		3(2-3-4)

1202 441	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Horticultural Seed Production)	3(2-3-4)
1202 442	การผลิตกาแฟ (Coffee Production)	3(2-3-4)
1202 443	การผลิตไม้ผลเขตร้อน (Tropical Fruit Crop Production)	3(2-3-4)
1202 444	การผลิตไม้ผลเขตกึ่งร้อน (Sub-Tropical Fruit Crop Production)	3(2-3-4)
1202 445	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ (Floriculture and Ornamental Plants)	3(2-3-4)
1202 446	วิทยาการกล้วยไม้เบื้องต้น (Fundamentals of Orchidology)	3(2-3-4)
1202 456	การออกแบบทางภูมิทัศน์ 1 (Landscape Design I)	3(2-3-4)
1202 457	การออกแบบทางภูมิทัศน์ 2 (Landscape Design II)	3(2-3-4)
1202 458	หัวข้อคัดสรรทางพืชสวน 1 (Selected Topics in Horticulture I)	3(3-0-6)
1202 459	หัวข้อคัดสรรทางพืชสวน 2 (Selected Topics in Horticulture II)	3(2-3-4)
1202 473	การทำงานกับเกษตรกรโดยกระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาการเกษตร (Working with Farmers through Group Process for Agriculture Development)	3(3-0-6)
1201 312	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility)	3(2-3-4)
1201 332	ชีววิทยาโมเลกุลในการปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Molecular Biology for Crop Improvement)	3(3-0-6)
1213 360	สเปรดชีทเพื่องานด้านการเกษตร (Spreadsheet for Agricultural Tasks)	3(2-3-4)
1213 371	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร (E-commerce in Agriculture)	3(2-3-4)
2.3.3 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		จำนวน 7 หน่วยกิต
1200 480	เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation for Cooperative Education)	1(1-0-2)
1202 485	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6(0-36-0)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

นักศึกษาสาขาวิชาเอกพืชสวน แผนสหกิจศึกษา สามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดๆ ตามความสนใจ หรือ รายวิชาที่เปิดทำการสอนในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นวิชาเลือกเสรี

วิชาเอกพืชสวน แผนปกติ

2.3.1 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	จำนวน	25 หน่วยกิต
1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น (Fundamentals of Soil Science)		3(2-3-4)
1202 211 กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)		3(2-3-4)
1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology)		3(2-3-4)
1202 231 หลักการขยายพันธุ์พืช (Principles of Plant Propagation)		3(2-3-4)
1202 320 สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology)		3(2-3-4)
1202 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน (Horticultural Crop Breeding)		3(2-3-4)
1202 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร		3(2-3-4)
(Statistical Methods for Agricultural Research)		
1202 440 วิทยาการเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Seed Technology in Horticulture)		3(2-3-4)
1202 480 สัมมนา (Seminar)		1(1-0-2)
2.3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
1200 301 ธุรกิจเกษตร (Agribusiness)		3(3-0-6)
1202 318 หลักการไม้ผล (Principles of Pomology)		3(2-3-4)
1202 321 สรีรวิทยาของพืชสวน (Physiology of Horticultural Crops)		3(2-3-4)
1202 344 การผลิตเห็ด (Mushroom Production)		3(2-3-4)
1202 345 การผลิตพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร		3(2-3-4)
(Production of Spices and Medicinal Plants)		
1202 347 การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม (Mulberry Plantation and Sericulture)		3(2-3-4)
1202 348 ผักเศรษฐกิจ (Economic Vegetable Crops)		3(2-3-4)
1202 349 การผลิตผักพื้นบ้าน (Indigenous Vegetable Crop Production)		3(2-3-4)
1202 350 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลพืชสวน		3(2-3-4)
(Postharvest Technology for Horticultural Crops)		
1202 351 การตกแต่งสถานที่และการจัดสวน (Landscape and Gardening)		3(2-3-4)
1202 353 การจัดดอกไม้และตกแต่งสถานที่		3(2-3-4)
(Flower Arrangement and Decoration)		
1202 354 การจัดการสนามหญ้า (Turf Grass Management)		3(2-3-4)
1202 355 หลักศิลปะการออกแบบทางภูมิทัศน์		3(2-3-4)
(Principles of Art for Landscape Design)		
1202 356 แมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Entomology)		3(2-3-4)
1202 357 มาตรฐานการจัดการการผลิตพืชสวน		3(2-3-4)
(Standardized Production Management of Horticultural Crops)		
1202 414 การควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืช (Pest Controls)		3(2-3-4)
1202 430 การปรับปรุงพันธุ์ผัก (Vegetable Breeding)		3(2-3-4)
1202 432 หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Principles of Plant Tissue Culture)		3(2-3-4)

1202 441	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Horticultural Seed Production)	3(2-3-4)
1202 442	การผลิตกาแฟ (Coffee Production)	3(2-3-4)
1202 443	การผลิตไม้ผลเขตร้อน (Tropical Fruit Crop Production)	3(2-3-4)
1202 444	การผลิตไม้ผลเขตกึ่งร้อน (Sub-Tropical Fruit Crop Production)	3(2-3-4)
1202 445	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ (Floriculture and Ornamental Plants)	3(2-3-4)
1202 446	วิทยาการกล้วยไม้เบื้องต้น (Fundamentals of Orchidology)	3(2-3-4)
1202 456	การออกแบบทางภูมิทัศน์ 1 (Landscape Design I)	3(2-3-4)
1202 457	การออกแบบทางภูมิทัศน์ 2 (Landscape Design II)	3(2-3-4)
1202 458	หัวข้อคัดสรรทางพืชสวน 1 (Selected Topics in Horticulture I)	3(3-0-6)
1202 459	หัวข้อคัดสรรทางพืชสวน 2 (Selected Topics in Horticulture II)	3(2-3-4)
1202 473	การทำงานกับเกษตรกรโดยกระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาการเกษตร (Working with Farmers through Group Process for Agriculture Development)	3(3-0-6)
1201 312	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility)	3(2-3-4)
1201 332	ชีววิทยาโมเลกุลในการปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Molecular Biology for Crop Improvement)	3(3-0-6)
1213 360	สเปรดชีตเพื่องานด้านการเกษตร (Spreadsheet for Agricultural Tasks)	3(2-3-4)
1213 371	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร (E-commerce in Agriculture)	3(2-3-4)
2.3.3 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		จำนวน 5 หน่วยกิต
1202 302	ฝึกงาน 2 (Field Work II)	1(0-6-0)
1202 481	ปัญหาพิเศษ 1 (Special Problems I)	1(1-0-2)
1202 482	ปัญหาพิเศษ 2 (Special Problems II)	2(1-3-2)
และเลือกเรียน 1 รายวิชาโดยเลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้		
1202 301	ฝึกงาน 1 (Field Work I)	1(0-6-0)
1202 303	ฝึกงานนอกสถานที่ (External Field Work)	1(0-6-0)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

นักศึกษาสาขาวิชาเอกพืชสวน แผนปกติ สามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดๆ ตามความสนใจ หรือ รายวิชาที่เปิดทำการสอนในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นวิชาเลือกเสรี

วิชาเอกสัตวศาสตร์ แผนสหกิจศึกษา

2.3.1 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	จำนวน	23 หน่วยกิต
1203 321 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 1 (Anatomy and Physiology of Farm Animals I)	1	3(2-3-4)
1203 322 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 2 (Anatomy and Physiology of Farm Animals II)	2	3(2-3-4)
1203 323 สุขศาสตร์สัตว์ (Animal Health)		3(2-3-4)
1203 330 การปรับปรุงพันธุ์ปศุสัตว์ (Livestock Breeding and Improvement)		3(3-0-6)
1203 350 โภชนศาสตร์สัตว์ (Animal Nutrition)		3(3-0-6)
1203 351 โภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์ (Applied Animal Nutrition)		3(3-0-6)
1203 352 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์ (Applied Animal Nutrition Laboratory)		1(0-3-0)
1203 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร (Statistical Methods for Agricultural Research)		3(2-3-4)
1203 480 สัมมนา (Seminar)		1(1-0-2)
2.3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
1200 301 ธุรกิจเกษตร (Agribusiness)		3(3-0-6)
1203 346 พืชอาหารสัตว์และการจัดการ (Forage Crops and Management)		3(2-3-4)
1203 423 สรีรวิทยาการสืบพันธุ์ของสัตว์ปีก (Reproductive Physiology of Poultry)		3(2-3-4)
1203 424 เทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ (Biotechnology in Livestock Reproduction)		2(2-0-4)
1203 425 ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ (Biotechnology in Livestock Reproduction Laboratory)		1(0-3-0)
1203 440 การผลิตสัตว์ปีก (Poultry Production)		3(2-3-4)
1203 443 การผลิตสุกร (Swine Production)		3(2-3-4)
1203 444 การผลิตแพะและแกะ (Goat and Sheep Production)		3(2-3-4)
1203 447 การผลิตโคเนื้อและกระบือ (Beef and Buffalo Production)		3(2-3-4)
1203 448 การผลิตโคนม (Dairy Production)		3(2-3-4)
1203 450 การจัดการผลผลิตจากสัตว์ (Primary Animal Products Management)		3(2-3-4)
1203 451 การผลิตสัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน (Companion Animal Production)		2(2-0-4)
1203 452 การผลิตปศุสัตว์ในระบบอินทรีย์ (Organic Livestock Production)		2(2-0-4)
1203 456 การเลี้ยงและการอนุรักษ์ไก่พื้นเมือง (Native Chicken Conservation and Raising)		3(3-0-6)

1203 458	หัวข้อคัดสรรทางสัตวศาสตร์ 1 (Selected Topics in Animal Science I)	3(3-0-6)
1203 459	หัวข้อคัดสรรทางสัตวศาสตร์ 2 (Selected Topics in Animal Science II)	3(2-3-4)
1213 360	สเปรดชีตเพื่องานด้านการเกษตร (Spreadsheet for Agricultural Tasks)	3(2-3-4)
1213 371	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร (E-commerce in Agriculture)	3(2-3-4)
1213 373	การประมวลผลภาพดิจิทัลทางเกษตร (Digital Image Processing for Agriculture)	3(2-3-4)
1213 453	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่องานด้านการเกษตร (Geographic Information System for Agricultural Tasks)	3(2-3-4)
1213 454	การวิเคราะห์ภาพถ่ายระยะไกลเพื่องานด้านการเกษตร (Processing of Remote Sensing Image for Agricultural Tasks)	3(2-3-4)
1213 461	การนำเสนอข้อมูลทางการเกษตรด้วยคอมพิวเตอร์ (Presentation of Agricultural Information with Computer)	3(2-3-4)
1213 462	เทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรเบื้องต้น (Fundamentals of Agricultural Information Technology)	1(1-0-2)
1213 463	เกษตรแม่นยำสูง (Precision Agriculture)	3(2-3-4)
2.3.3 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		จำนวน 7 หน่วยกิต
1200 480	เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation for Cooperative Education)	1(1-0-2)
1203 485	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6(0-36-0)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

นักศึกษาสาขาวิชาเอกสัตวศาสตร์ แผนสหกิจศึกษา สามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดๆ ตามความสนใจ หรือ รายวิชาที่เปิดทำการสอนในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นวิชาเลือกเสรี

วิชาเอกสัตวศาสตร์ แผนปกติ

2.3.1 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	จำนวน	23 หน่วยกิต
1203 321 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 1 (Anatomy and Physiology of Farm Animals I)	1	3(2-3-4)
1203 322 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 2 (Anatomy and Physiology of Farm Animals II)	2	3(2-3-4)
1203 323 สุขศาสตร์สัตว์ (Animal Health)		3(2-3-4)
1203 330 การปรับปรุงพันธุ์ปศุสัตว์ (Livestock Breeding and Improvement)		3(3-0-6)
1203 350 โภชนศาสตร์สัตว์ (Animal Nutrition)		3(3-0-6)
1203 351 โภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์ (Applied Animal Nutrition)		3(3-0-6)
1203 352 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์ (Applied Animal Nutrition Laboratory)		1(0-3-0)
1203 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร (Statistical Methods for Agricultural Research)		3(2-3-4)
1203 480 สัมมนา (Seminar)		1(1-0-2)
2.3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	20 หน่วยกิต
1200 301 ธุรกิจเกษตร (Agribusiness)		3(3-0-6)
1203 346 พืชอาหารสัตว์และการจัดการ (Forage Crops and Management)		3(2-3-4)
1203 423 สรีรวิทยาการสืบพันธุ์ของสัตว์ปีก (Reproductive Physiology of Poultry)		3(2-3-4)
1203 424 เทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ (Biotechnology in Livestock Reproduction)		2(2-0-4)
1203 425 ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ (Biotechnology in Livestock Reproduction Laboratory)		1(0-3-0)
1203 440 การผลิตสัตว์ปีก (Poultry Production)		3(2-3-4)
1203 443 การผลิตสุกร (Swine Production)		3(2-3-4)
1203 444 การผลิตแพะและแกะ (Goat and Sheep Production)		3(2-3-4)
1203 447 การผลิตโคเนื้อและกระบือ (Beef and Buffalo Production)		3(2-3-4)
1203 448 การผลิตโคนม (Dairy Production)		3(2-3-4)
1203 450 การจัดการผลผลิตจากสัตว์ (Primary Animal Products Management)		3(2-3-4)
1203 451 การผลิตสัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน (Companion Animal Production)		2(2-0-4)
1203 452 การผลิตปศุสัตว์ในระบบอินทรีย์ (Organic Livestock Production)		2(2-0-4)
1203 456 การเลี้ยงและการอนุรักษ์ไก่พื้นเมือง (Native Chicken Conservation and Raising)		3(3-0-6)

1203 458	หัวข้อคัดสรรทางสัตวศาสตร์ 1 (Selected Topics in Animal Science I)	3(3-0-6)
1203 459	หัวข้อคัดสรรทางสัตวศาสตร์ 2 (Selected Topics in Animal Science II)	3(2-3-4)
1213 360	สเปรดชีตเพื่องานด้านการเกษตร (Spreadsheet for Agricultural Tasks)	3(2-3-4)
1213 371	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร (E-commerce in Agriculture)	3(2-3-4)
1213 373	การประมวลผลภาพดิจิทัลทางการเกษตร (Digital Image Processing for Agriculture)	3(2-3-4)
1213 453	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่องานด้านการเกษตร (Geographic Information System for Agricultural Tasks)	3(2-3-4)
1213 454	การวิเคราะห์ภาพถ่ายระยะไกลเพื่องานด้านการเกษตร (Processing of Remote Sensing Image for Agricultural Tasks)	3(2-3-4)
1213 461	การนำเสนอข้อมูลทางการเกษตรด้วยคอมพิวเตอร์ (Presentation of Agricultural Information with Computer)	3(2-3-4)
1213 462	เทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรเบื้องต้น (Fundamentals of Agricultural Information Technology)	1(1-0-2)
1213 463	เกษตรแม่นยำสูง (Precision Agriculture)	3(2-3-4)
2.3.3 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		จำนวน 5 หน่วยกิต
1203 201	ฝึกงาน 1 (Field Work I)	1(0-6-0)
1203 202	ฝึกงาน 2 (Field Work II)	1(0-6-0)
1203 481	ปัญหาพิเศษ 1 (Special Problems I)	1(1-0-2)
1203 482	ปัญหาพิเศษ 2 (Special Problems II)	2(0-6-0)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

นักศึกษาสาขาวิชาเอกสัตวศาสตร์ แผนปกติ สามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดๆ ตามความสนใจ หรือ รายวิชาที่เปิดทำการสอนในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นวิชาเลือกเสรี

3.1.5 แผนการศึกษา

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
วิชาเอกพืชไร่ (แผนการเรียนสหกิจศึกษา)
ชั้นปีที่ 1 (First Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3(3-0-6)
	1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 101 ชีววิทยา 1 (Biology I)	3(3-0-6)
	1101 102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 (Biology Laboratory I)	1(0-3-0)
	1102 104 เคมีทั่วไป (General Chemistry)	3(3-0-6)
	1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics)	3(3-0-6)
วิชาแกน	1200 101 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 1 (Agricultural Field Work I)	1(0-6-0)
	1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1 (Fundamentals of Agriculture I)	2(2-0-4)
รวม (Total)		20 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)	3(3-0-6)
	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 103 ชีววิทยา 2 (Biology II)	3(3-0-6)
	1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 (Biology Laboratory II)	1(0-3-0)
	1102 110 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	3(3-0-6)
	1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1103 104 ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics for Science Students)	3(3-0-6)
	1103 119 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics Laboratory for Science Students)	1(0-3-0)
วิชาแกน	1200 102 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 2 (Agricultural Field Work II)	1(0-6-0)
	1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2 (Fundamentals of Agriculture II)	2(2-0-4)
รวม (Total)		21 หน่วยกิต

วิชาเอกพืชไร่ (แผนการเรียนสหกิจศึกษา)

ชั้นปีที่ 2 (Second Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 302 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 200 ชีวเคมี (Biochemistry)	3(3-0-6)
	1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี (Biochemistry Laboratory)	1(0-3-1)
วิชาแกน	1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (Agricultural and Agro-industrial Economics)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น (Fundamentals of Soil Science)	3(2-3-4)
	1201 240 พืชไร่เศรษฐกิจ (Economic Field Crops)	3(3-0-6)
	1202 211 กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)	3(2-3-4)
	หรือ	
	1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology)	3(2-3-4)
รวม (Total)		19 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มภาษาอังกฤษเลือก	3 หน่วยกิต
	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics)	3(3-0-6)
	1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics Laboratory)	1(0-3-0)
	1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology)	3(3-0-6)
	1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology Laboratory)	1(0-3-0)
วิชาแกน	1301 333 จักรกลการเกษตร (Agricultural Mechanics)	3(2-3-4)
วิชาชีพบังคับ	1202 211 กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)	3(2-3-4)
	หรือ	
	1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology)	3(2-3-4)
รวม (Total)		20 หน่วยกิต

วิชาเอกพืชไร่ (แผนการเรียนสหกิจศึกษา)

ชั้นปีที่ 3 (Third Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน	3 หน่วยกิต
	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1104 141 สถิติเบื้องต้น (Elementary Statistics)	3(3-0-6)
วิชาแกน	1200 300 เกษตรทฤษฎีใหม่เพื่อการจัดการและพัฒนาฟาร์มเศรษฐกิจ (New Theory Agriculture for Farm Management and Economic Development)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1201 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Plant Breeding)	3(2-3-4)
	1202 320 สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology)	3(2-3-4)
วิชาชีพเลือก	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชไร่	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		21 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาแกน	1200 472 หลักการส่งเสริมการเกษตร (Principles of Agricultural Extension)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1201 321 สรีรวิทยาของพืชไร่ (Field Crop Physiology)	3(2-3-4)
	1201 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร (Statistical Methods for Agricultural Research)	3(2-3-4)
	1201 440 วิทยาการเมล็ดพันธุ์พืชไร่ (Seed Technology in Agronomy)	3(2-3-4)
วิชาชีพเลือก	1200 301 ธุรกิจเกษตร (Agribusiness)	3(3-0-6)
	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชไร่	3 หน่วยกิต
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation for Cooperative Education)	1(1-0-2)
รวม (Total)		19 หน่วยกิต

วิชาเอกพืชไร่ (แผนการเรียนสหกิจศึกษา)
 ชั้นปีที่ 4 (Fourth Year)
 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1201 485 สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6(0-36-0)
รวม (Total)		6 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต
วิชาชีพบังคับ	1201 480 สัมมนา (Seminar)	1(1-0-2)
วิชาชีพเลือก	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชไร่	3 หน่วยกิต
	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชไร่	1 หน่วยกิต
เลือกเสรี	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		14 หน่วยกิต

วิชาเอกพืชไร่ (แผนการเรียนแผนปกติ)

ชั้นปีที่ 1 (First Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3(3-0-6)
	1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 101 ชีววิทยา 1 (Biology I)	3(3-0-6)
	1101 102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 (Biology Laboratory I)	1(0-3-0)
	1102 104 เคมีทั่วไป (General Chemistry)	3(3-0-6)
	1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics)	3(3-0-6)
วิชาแกน	1200 101 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ (Agricultural Field Work I)	1(0-6-0)
	1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1 (Fundamentals of Agriculture I)	2(2-0-4)
รวม (Total)		20 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)	3(3-0-6)
	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 103 ชีววิทยา 2 (Biology II)	3(3-0-6)
	1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 (Biology Laboratory II)	1(0-3-0)
	1102 110 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	3(3-0-6)
	1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1103 104 ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics for Science Students)	3(3-0-6)
	1103 119 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics Laboratory for Science Students)	1(0-3-0)
วิชาแกน	1200 102 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 2 (Agricultural Field Work II)	1(0-6-0)
	1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2 (Fundamentals of Agriculture II)	2(2-0-4)
รวม (Total)		21 หน่วยกิต

วิชาเอกพืชไร่ (แผนการเรียนแผนปกติ)

ชั้นปีที่ 2 (Second Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 302 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 200 ชีวเคมี (Biochemistry)	3(3-0-6)
	1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี (Biochemistry Laboratory)	1(0-3-1)
วิชาแกน	1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (Agricultural and Agro-industrial Economics)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น (Fundamentals of Soil Science)	3(2-3-4)
	1201 240 พืชไร่เศรษฐกิจ (Economic Field Crops)	3(3-0-6)
	1202 211 กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)	3(2-3-4)
	หรือ	
	1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology)	3(2-3-4)
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1201 201 ฝึกงาน 1 (Field Work I)	1(0-6-0)
รวม (Total)		20 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มภาษาอังกฤษเลือก	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics)	3(3-0-6)
	1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics Laboratory)	1(0-3-0)
	1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology)	3(3-0-6)
	1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology Laboratory)	1(0-3-0)
วิชาแกน	1301 333 จักรกลการเกษตร (Agricultural Mechanics)	3(2-3-4)
วิชาชีพบังคับ	1202 211 กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)	3(2-3-4)
	หรือ	
	1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology)	3(2-3-4)
รวม (Total)		17 หน่วยกิต

วิชาเอกพืชไร่ (แผนการเรียนแผนปกติ)

ชั้นปีที่ 3 (Third Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1104 141 สถิติเบื้องต้น (Elementary Statistics)	3(3-0-6)
วิชาแกน	1200 300 เกษตรทฤษฎีใหม่เพื่อการจัดการและพัฒนาฟาร์มเศรษฐกิจ (New Theory Agriculture for Farm Management and Economic Development)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1201 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Plant Breeding)	3(2-3-4)
	1202 320 สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology)	3(2-3-4)
วิชาชีพเลือก	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชไร่	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน	3 หน่วยกิต
วิชาแกน	1200 472 หลักการส่งเสริมการเกษตร (Principles of Agricultural Extension)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1201 321 สรีรวิทยาของพืชไร่ (Field Crop Physiology)	3(2-3-4)
	1201 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร (Statistical Methods for Agricultural Research)	3(2-3-4)
	1201 440 วิทยาการเมล็ดพันธุ์พืชไร่ (Seed Technology in Agronomy)	3(2-3-4)
วิชาชีพเลือก	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชไร่	3 หน่วยกิต
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1201 202 ฝึกงาน 2 (Field Work II)	1(0-6-0)
	หรือ 1201 203 ฝึกงานนอกสถานที่ (External Field Work)	1(0-6-0)
รวม (Total)		19 หน่วยกิต

วิชาเอกพืชไร่ (แผนการเรียนแผนปกติ)
 ชั้นปีที่ 4 (Fourth Year)
 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ	3 หน่วยกิต
วิชาชีพเลือก	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชไร่	3 หน่วยกิต
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1201 483 ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	3(0-9-0)
เลือกเสรี	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		12 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต
วิชาชีพบังคับ	1201 480 สัมมนา (Seminar)	1(1-0-2)
วิชาชีพเลือก	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชไร่	3 หน่วยกิต
	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชไร่	3 หน่วยกิต
เลือกเสรี	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		13 หน่วยกิต

วิชาเอกพืชสวน (แผนการเรียนสหกิจศึกษา)
 ชั้นปีที่ 1 (First Year)
 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3(3-0-6)
	1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 101 ชีววิทยา 1 (Biology I)	3(3-0-6)
	1101 102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 (Biology Laboratory I)	1(0-3-0)
	1102 104 เคมีทั่วไป (General Chemistry)	3(3-0-6)
	1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics)	3(3-0-6)
วิชาแกน	1200 101 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 1 (Agricultural Field Work I)	1(0-6-0)
	1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1 (Fundamentals of Agriculture I)	2(2-0-4)
รวม (Total)		20 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)	3(3-0-6)
	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 103 ชีววิทยา 2 (Biology II)	3(3-0-6)
	1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 (Biology Laboratory II)	1(0-3-0)
	1102 110 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	3(3-0-6)
	1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1103 104 ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics for Science Students)	3(3-0-6)
	1103 119 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics Laboratory for Science Students)	1(0-3-0)
วิชาแกน	1200 102 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 2 (Agricultural Field Work II)	1(0-6-0)
	1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2 (Fundamentals of Agriculture II)	2(2-0-4)
รวม (Total)		21 หน่วยกิต

วิชาเอกพืชสวน (แผนการเรียนสหกิจศึกษา)
 ชั้นปีที่ 2 (Second Year)
 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 302 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 200 ชีวเคมี (Biochemistry)	3(3-0-6)
	1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี (Biochemistry Laboratory)	1(0-3-1)
วิชาแกน	1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (Agricultural and Agro-industrial Economics)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น (Fundamentals of Soil Science)	3(2-3-4)
	1202 211 กัญวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)	3(2-3-4)
	หรือ	
	1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology)	3(2-3-4)
รวม (Total)		16 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มภาษาอังกฤษเลือก	3 หน่วยกิต
	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics)	3(3-0-6)
	1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics Laboratory)	1(0-3-0)
	1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology)	3(3-0-6)
	1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology Laboratory)	1(0-3-0)
วิชาแกน	1301 333 จักรกลการเกษตร (Agricultural Mechanics)	3(2-3-4)
วิชาชีพบังคับ	1202 211 กัญวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)	3(2-3-4)
	หรือ	
	1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology)	3(2-3-4)
รวม (Total)		20 หน่วยกิต

วิชาเอกพืชสวน (แผนการเรียนสหกิจศึกษา)

ชั้นปีที่ 3 (Third Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน	3 หน่วยกิต
	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1104 141 สถิติเบื้องต้น (Elementary Statistics)	3(3-0-6)
วิชาแกน	1200 300 เกษตรทฤษฎีใหม่เพื่อการจัดการและพัฒนาฟาร์มเศรษฐกิจ (New Theory Agriculture for Farm Management and Economic Development)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1202 320 สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology)	3(2-3-4)
	1202 231 หลักการขยายพันธุ์พืช (Principles of Plant Propagation)	3(2-3-4)
	1202 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน (Horticultural Crop Breeding)	3(2-3-4)
รวม (Total)		21 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาแกน	1200 472 หลักการส่งเสริมการเกษตร (Principles of Agricultural Extension)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1202 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร (Statistical Methods for Agricultural Research)	3(2-3-4)
	1202 440 วิทยาการเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Seed Technology in Horticulture)	3(2-3-4)
วิชาชีพเลือก	1200 301 ธุรกิจเกษตร (Agribusiness)	3(3-0-6)
	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชสวน	3 หน่วยกิต
	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชสวน	3 หน่วยกิต
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation for Cooperative Education)	1(1-0-2)
รวม (Total)		19 หน่วยกิต

วิชาเอกพืชสวน (แผนการเรียนสหกิจศึกษา)
 ชั้นปีที่ 4 (Fourth Year)
 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1202 485 สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6(0-36-0)
รวม (Total)		6 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต
วิชาชีพบังคับ	1202 480 สัมมนา (Seminar)	1(1-0-2)
วิชาชีพเลือก	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชสวน	3 หน่วยกิต
	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชสวน	3 หน่วยกิต
	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชสวน	1 หน่วยกิต
เลือกเสรี	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		17 หน่วยกิต

วิชาเอกพืชสวน (แผนการเรียนแผนปกติ)

ชั้นปีที่ 1 (First Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3(3-0-6)
	1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 101 ชีววิทยา 1 (Biology I)	3(3-0-6)
	1101 102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 (Biology Laboratory I)	1(0-3-0)
	1102 104 เคมีทั่วไป (General Chemistry)	3(3-0-6)
	1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics)	3(3-0-6)
วิชาแกน	1200 101 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 1 (Agricultural Field Work I)	1(0-6-0)
	1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1 (Fundamentals of Agriculture I)	2(2-0-4)
รวม (Total)		20 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)	3(3-0-6)
	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 103 ชีววิทยา 2 (Biology II)	3(3-0-6)
	1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 (Biology Laboratory II)	1(0-3-0)
	1102 110 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	3(3-0-6)
	1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1103 104 ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics for Science Students)	3(3-0-6)
	1103 119 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics Laboratory for Science Students)	1(0-3-0)
วิชาแกน	1200 102 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 2 (Agricultural Field Work II)	1(0-6-0)
	1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2 (Fundamentals of Agriculture II)	2(2-0-4)
รวม (Total)		21 หน่วยกิต

วิชาเอกพืชสวน (แผนการเรียนแผนปกติ)
 ชั้นปีที่ 2 (Second Year)
 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 302 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 200 ชีวเคมี (Biochemistry)	3(3-0-6)
	1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี (Biochemistry Laboratory)	1(0-3-1)
วิชาแกน	1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (Agricultural and Agro-industrial Economics)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1201 211 ภูมิศาสตร์เบื้องต้น (Fundamentals of Soil Science)	3(2-3-4)
	1202 211 กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)	3(2-3-4)
	หรือ	
	1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology)	3(2-3-4)
รวม (Total)		16 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มภาษาอังกฤษเลือก	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics)	3(3-0-6)
	1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics Laboratory)	1(0-3-0)
	1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology)	3(3-0-6)
	1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology Laboratory)	1(0-3-0)
วิชาแกน	1301 333 จักรกลการเกษตร (Agricultural Mechanics)	3(2-3-4)
วิชาชีพบังคับ	1202 211 กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)	3(2-3-4)
	หรือ	
	1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology)	3(2-3-4)
รวม (Total)		17 หน่วยกิต

วิชาเอกพืชสวน (แผนการเรียนแผนปกติ)

ชั้นปีที่ 3 (Third Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1104 141 สถิติเบื้องต้น (Elementary Statistics)	3(3-0-6)
วิชาแกน	1200 300 เกษตรทฤษฎีใหม่เพื่อการจัดการและพัฒนาฟาร์มเศรษฐกิจ (New Theory Agriculture for Farm Management and Economic Development)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1202 320 สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology)	3(2-3-4)
	1202 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน (Horticultural Crop Breeding)	3(2-3-4)
	1202 231 หลักการขยายพันธุ์พืช (Principles of Plant Propagation)	3(2-3-4)
วิชาชีพเลือก	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชสวน	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		21 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน	3 หน่วยกิต
วิชาแกน	1200 472 หลักการส่งเสริมการเกษตร (Principles of Agricultural Extension)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1202 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร (Statistical Methods for Agricultural Research)	3(2-3-4)
	1202 440 วิทยาการเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Seed Technology in Horticulture)	3(2-3-4)
วิชาชีพเลือก	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชสวน	3 หน่วยกิต
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1202 301 ฝึกงาน 1 (Field Work I)	1(0-6-0)
	หรือ	
	1202 303 ฝึกงานนอกสถานที่ (External Field Work)	1(0-6-0)
	1202 481 ปัญหาพิเศษ 1 (Special Problems I)	1(1-0-2)
รวม (Total)		17 หน่วยกิต

วิชาเอกพืชสวน (แผนการเรียนแผนปกติ)

ชั้นปีที่ 4 (Fourth Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ	3 หน่วยกิต
วิชาชีพบังคับ	1202 480 สัมมนา (Seminar)	1(1-0-2)
วิชาชีพเลือก	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชสวน	3 หน่วยกิต
	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชสวน	3 หน่วยกิต
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1202 302 ฝึกงาน 2 (Field Work II)	1(0-6-0)
เลือกเสรี	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		14 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต
วิชาชีพเลือก	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชสวน	3 หน่วยกิต
	12XX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกสาขาวิชาพืชสวน	3 หน่วยกิต
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1202 482 ปัญหาพิเศษ 2 (Special Problems II)	2(1-3-2)
เลือกเสรี	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		14 หน่วยกิต

วิชาเอกสัตวศาสตร์ (แผนการเรียนสหกิจศึกษา)

ชั้นปีที่ 1 (First Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3(3-0-6)
	1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 101 ชีววิทยา 1 (Biology I)	3(3-0-6)
	1101 102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 (Biology Laboratory I)	1(0-3-0)
	1102 104 เคมีทั่วไป (General Chemistry)	3(3-0-6)
	1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics)	3(3-0-6)
วิชาแกน	1200 101 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 1 (Agricultural Field Work I)	1(0-6-0)
	1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1 (Fundamentals of Agriculture I)	2(2-0-4)
รวม (Total)		20 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)	3(3-0-6)
	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 103 ชีววิทยา 2 (Biology II)	3(3-0-6)
	1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 (Biology Laboratory II)	1(0-3-0)
	1102 110 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	3(3-0-6)
	1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1103 104 ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics for Science Students)	3(3-0-6)
	1103 119 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics Laboratory for Science Students)	1(0-3-0)
วิชาแกน	1200 102 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 2 (Agricultural Field Work II)	1(0-6-0)
	1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2 (Fundamentals of Agriculture II)	2(2-0-4)
รวม (Total)		21 หน่วยกิต

วิชาเอกสัตวศาสตร์ (แผนการเรียนสหกิจศึกษา)

ชั้นปีที่ 2 (Second Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 302 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)	3(3-0-6)
	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 200 ชีวเคมี (Biochemistry)	3(3-0-6)
	1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี (Biochemistry Laboratory)	1(0-3-1)
วิชาแกน	1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (Agricultural and Agro-industrial Economics)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1203 321 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 1 (Anatomy and Physiology of Farm Animals I)	3(2-3-4)
รวม (Total)		16 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มภาษาอังกฤษเลือก	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics)	3(3-0-6)
	1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics Laboratory)	1(0-3-0)
	1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology)	3(3-0-6)
	1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology Laboratory)	1(0-3-0)
วิชาแกน	1301 333 จักรกลการเกษตร (Agricultural Mechanics)	3(2-3-4)
วิชาชีพบังคับ	1203 350 โภชนศาสตร์สัตว์ (Animal Nutrition)	3(3-0-6)
	1203 322 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 2 (Anatomy and Physiology of Farm Animals II)	3(2-3-4)
รวม (Total)		20 หน่วยกิต

วิชาเอกสัตวศาสตร์ (แผนการเรียนสหกิจศึกษา)

ชั้นปีที่ 3 (Third Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1104 141 สถิติเบื้องต้น (Elementary Statistics)	3(3-0-6)
วิชาแกน	1200 300 เกษตรทฤษฎีใหม่เพื่อการจัดการและพัฒนาฟาร์มเศรษฐกิจ (New Theory Agriculture for Farm Management and Economic Development)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1203 323 สุขศาสตร์สัตว์ (Animal Health)	3(2-3-4)
	1203 330 การปรับปรุงพันธุ์ปศุสัตว์ (Livestock Breeding and Improvement)	3(3-0-6)
	1203 351 โภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์ (Applied Animal Nutrition)	1(0-3-0)
	1203 352 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์ (Applied Animal Nutrition Laboratory)	3(3-0-6)
รวม (Total)		19 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาแกน	1200 472 หลักการส่งเสริมการเกษตร (Principles of Agricultural Extension)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1203 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร (Statistical Methods for Agricultural Research)	3(2-3-4)
วิชาชีพเลือก	12XX XXX วิชาชีพเลือกสาขาวิชาสัตวศาสตร์	9 หน่วยกิต
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation for Cooperative Education)	1(1-0-6)
วิชาเลือกเสรี	XXXX XXX วิชาเลือกเสรี 1 วิชา	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		19 หน่วยกิต

วิชาเอกสัตวศาสตร์ (แผนการเรียนสหกิจศึกษา)

ชั้นปีที่ 4 (Fourth Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1203 485 สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6(0-36-0)
รวม (Total)		6 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ	3 หน่วยกิต
	XXXX XXX เลือกเรียนกลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต
วิชาชีพบังคับ	1203 480 สัมมนา (Seminar)	1(1-0-2)
วิชาชีพเลือก	12XX XXX วิชาชีพเลือกสาขาวิชาสัตวศาสตร์	9 หน่วยกิต
เลือกเสรี	XXXX XXX วิชาเลือกเสรี 1 วิชา	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		19 หน่วยกิต

วิชาเอกสัตวศาสตร์ (แผนการเรียนแผนปกติ)

ชั้นปีที่ 1 (First Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3(3-0-6)
	1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 101 ชีววิทยา 1 (Biology I)	3(3-0-6)
	1101 102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 (Biology Laboratory I)	1(0-3-0)
	1102 104 เคมีทั่วไป (General Chemistry)	3(3-0-6)
	1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics)	3(3-0-6)
วิชาแกน	1200 101 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 1 (Agricultural Field Work I)	1(0-6-0)
	1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1 (Fundamentals of Agriculture I)	2(2-0-4)
รวม (Total)		20 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)	3(3-0-6)
	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 103 ชีววิทยา 2 (Biology II)	3(3-0-6)
	1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 (Biology Laboratory II)	1(0-3-0)
	1102 110 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	3(3-0-6)
	1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1103 104 ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics for Science Students)	3(3-0-6)
	1103 119 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics Laboratory for Science Students)	1(0-3-0)
วิชาแกน	1200 102 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 2 (Agricultural Field Work II)	1(0-6-0)
	1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2 (Fundamentals of Agriculture II)	2(2-0-4)
รวม (Total)		21 หน่วยกิต

วิชาเอกสัตวศาสตร์ (แผนการเรียนแผนปกติ)

ชั้นปีที่ 2 (Second Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 302 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)	3(3-0-6)
	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 200 ชีวเคมี (Biochemistry)	3(3-0-6)
	1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี (Biochemistry Laboratory)	1(0-3-1)
วิชาแกน	1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (Agricultural and Agro-industrial Economics)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1203 321 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 1 (Anatomy and Physiology of Farm Animals I)	3(2-3-4)
รวม (Total)		16 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	1421 XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มภาษาอังกฤษเลือก	3 หน่วยกิต
พื้นฐานวิชาชีพ	1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics)	3(3-0-6)
	1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics Laboratory)	1(0-3-0)
	1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology)	3(3-0-6)
	1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology Laboratory)	1(0-3-0)
วิชาแกน	1301 333 จักรกลการเกษตร (Agricultural Mechanics)	3(2-3-4)
วิชาชีพบังคับ	1203 350 โภชนศาสตร์สัตว์ (Animal Nutrition)	3(3-0-6)
	1203 322 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 2 (Anatomy and Physiology of Farm Animals II)	3(2-3-4)
รวม (Total)		20 หน่วยกิต

วิชาเอกสัตวศาสตร์ (แผนการเรียนแผนปกติ)

ชั้นปีที่ 3 (Third Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน	3(3-0-6)
พื้นฐานวิชาชีพ	1104 141 สถิติเบื้องต้น (Elementary Statistics)	3(3-0-6)
วิชาแกน	1200 300 เกษตรทฤษฎีใหม่เพื่อการจัดการและพัฒนาฟาร์มเศรษฐกิจ (New Theory Agriculture for Farm Management and Economic Development)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1203 323 สุขศาสตร์สัตว์ (Animal Health)	3(2-3-4)
	1203 330 การปรับปรุงพันธุ์ปศุสัตว์ (Livestock Breeding and Improvement)	3(3-0-6)
	1203 351 โภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์ (Applied Animal Nutrition)	1(0-3-0)
	1203 352 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์ (Applied Animal Nutrition Laboratory)	3(3-0-6)
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1203 201 ฝึกงาน 1 (Field Work I)	1(0-6-0)
รวม (Total)		20 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาแกน	1200 472 หลักการส่งเสริมการเกษตร (Principles of Agricultural Extension)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1203 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร (Statistical Methods for Agricultural Research)	3(2-3-4)
วิชาชีพเลือก	12xx xxx วิชาชีพเลือกสาขาวิชาสัตวศาสตร์	9 หน่วยกิต
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1203 202 ฝึกงาน 2 (Field Work II)	1(0-6-0)
วิชาเลือกเสรี	xxxx xxx วิชาเลือกเสรี 1 วิชา	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		20 หน่วยกิต

วิชาเอกสัตวศาสตร์ (แผนการเรียนแผนปกติ)

ชั้นปีที่ 4 (Fourth Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ	3 หน่วยกิต
	XXXX XXX เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	3 หน่วยกิต
วิชาชีพเลือก	12XX XXX วิชาชีพเลือกสาขาวิชาสัตวศาสตร์	5 หน่วยกิต
ฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1203 481 ปัญหาพิเศษ 1 (Special Problem I)	1(1-0-2)
รวม (Total)		12 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาชีพบังคับ	1202 480 สัมมนา (Seminar)	1(1-0-2)
	1203 482 ปัญหาพิเศษ 2 (Special Problem II)	2(0-6-0)
วิชาชีพเลือก	12XX XXX วิชาชีพเลือกสาขาวิชาสัตวศาสตร์	6 หน่วยกิต
เลือกเสรี	XXXX XXX วิชาเลือกเสรี 1 วิชา	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		12 หน่วยกิต

3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. กลุ่มภาษา

ก. กลุ่มภาษาไทย

1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ภาษากับการสื่อสาร ภาษากับความคิด ศิลปะการใช้ภาษาไทย การอ่านเชิงวิเคราะห์ และ การเขียนแสดงความคิดเห็น การเขียนรายงาน

Language and communication and thoughts; art of using Thai language; text analysis; writing to express ideas; report writing

ข. กลุ่มภาษาต่างประเทศ

ข.1 กลุ่มภาษาอังกฤษ

1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การเข้าใจบทพูดและข้อเขียนภาษาอังกฤษที่สั้นๆ และชัดเจน สื่อสารด้วยภาษาที่มีโครงสร้าง ไม่ซับซ้อนเกี่ยวกับตนเอง บุคคล สถานที่ และสิ่งของ

Comprehending short and clear spoken and written English; using simple English to communicate about oneself, people, places and things

1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การเข้าใจบทพูดและข้อเขียนภาษาอังกฤษ สื่อสารด้วยภาษาที่มีโครงสร้างซับซ้อนขึ้นในหัวข้อ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน และอาชีพต่าง ๆ

Comprehending spoken and written English; using more complex English to communicate about daily life and career-related topics

ข.2 กลุ่มภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ

1) กลุ่มเลือกภาษาอังกฤษ

- 1421 222 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)
 (English for Science and Technology)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 การจับใจความสำคัญของบทพูด อ่านเข้าใจข้อมูล สื่อสารและแลกเปลี่ยนความเห็น
 เขียนระดับย่อหน้าในบริบทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 Identifying the main points of spoken English; reading for information;
 communicating and exchanging opinions; paragraph writing in science and technology
 contexts
- 1421 216 ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินทาง (English for Travel) 3(3-0-6)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 การจับใจความสำคัญของบทพูด อ่านเข้าใจข้อมูล สื่อสารและแลกเปลี่ยนความเห็น
 เขียนระดับย่อหน้าในบริบทการเดินทาง
 Identifying the main points of spoken English; reading for information;
 communicating and exchanging opinions; paragraph writing based on traveling contexts
- 1421 217 ภาษาอังกฤษจากสื่อ (English through Media) 3(3-0-6)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 การจับใจความสำคัญของบทพูด อ่านเข้าใจข้อมูล สื่อสารและแลกเปลี่ยนความเห็น
 เขียนในระดับย่อหน้าจากสื่อที่เลือกสรร
 Identifying the main points of spoken English; reading for information;
 communicating and exchanging opinions; paragraph writing based on selected media
- 1421 218 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ 3(3-0-6)
 (English for Career Preparation)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 การจับใจความสำคัญของบทพูด อ่านเข้าใจข้อมูล สื่อสารและแลกเปลี่ยนความเห็น
 เขียนระดับย่อหน้าเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ
 Identifying the main points of spoken English; reading for information;
 communicating and exchanging opinions; paragraph writing for career preparation

2. กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์

ก. กลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ

1406 111 ความสุขในชีวิต (Happiness in Life) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

มโนทัศน์และขอบเขตของความสุข มิติของความสุข ชีวิตกับความหมาย ชีวิตที่มีความสุขในอดีตและปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงของโลกทัศน์ความสุขในสังคมตะวันตก การเปลี่ยนแปลงของโลกทัศน์ความสุขในสังคมตะวันออก ความสุขในบริบทของความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม การสร้างความสุขในชีวิต การดูแลสุขภาพ การจัดสิ่งแวดล้อมของความสุข กิจกรรมยามว่างและงานอดิเรก การเสริมสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจ การแก้ปัญหาส่วนบุคคล การจัดการชีวิตให้มีความสุข การวางแผนชีวิต ความสมดุลระหว่างกิจส่วนตัวกับกิจของสังคม

Concepts and scope of happiness; dimensions of happiness; life and meanings; happy life in the past and the present, change of happiness worldviews in the Western society, change of happiness worldviews in Eastern society; happiness in the context of socio-cultural diversity; how to be happy; health care; arrangement of happy environments, leisure and hobbies; mental health reinforcement; resolutions for individual problems; life management for happiness, planning life; balance between individual and social affairs

1431 110 มนุษย์กับการใช้เหตุผล (Man and Reasoning) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับเหตุผล ลักษณะและรูปแบบการใช้เหตุผล การประเมินการอ้างเหตุผล ข้อบกพร่องของการใช้เหตุผล การอ่านวิเคราะห์บทความ

Relationship between man and reason; characteristics and patterns of reasoning; assessment of reasoning; logical fallacies; analytical reading of articles

1435 100 ดนตรีกับชีวิต (Music and Life) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

องค์ประกอบของดนตรี ความสัมพันธ์ของดนตรีที่มีต่อมนุษย์ ดนตรีกับสุขภาพในมิติองค์รวม ดนตรีกับชีวิตประจำวัน ดนตรีกับศาสนาและพิธีกรรม จุดมุ่งหมายและหน้าที่ของดนตรีที่มีต่อวิถีชีวิตและสังคม

Elements of music; relationship between music and humans; music and health; music in daily life; music in religions and ceremonies; purposes and functions of music in livelihood and society

1447 200 มนุษย์กับการสื่อสาร (Man and Communication) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญและความจำเป็นของการสื่อสาร กระบวนการ องค์ประกอบ รูปแบบ และเครื่องมือในการสื่อสารของมนุษย์ จิตวิทยาและบริบททางสังคมของการสื่อสาร หน้าที่และบทบาทของการสื่อสารในสังคมสมัยใหม่ การสืบค้นสารสนเทศ และการนำเสนอข้อมูลเพื่อใช้ในการสื่อสาร

Importance and need for communication; processes, elements, forms and tools of human communication; psychology and contexts of communication; functions and roles of communication in modern society; search of information; utilization of information for communicative purposes

ข. กลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน

1432 103 วัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Culture) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ลักษณะทางภูมิศาสตร์ สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรทางธรรมชาติ สังคมและวัฒนธรรมของภูมิภาคอาเซียนสมัยแรกเริ่มถึงปัจจุบัน การรับอารยธรรมอินเดียและจีน อิทธิพลของอารยธรรมอินเดียและจีนต่อกลุ่มคนในอาเซียน การเข้ามาของชาวดะวันตกและอิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตกต่อชุมชนอาเซียน อาเซียนและความเปลี่ยนแปลงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 จุดกำเนิดของอาเซียน ความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม วัฒนธรรมการกินอยู่และภูมิปัญญา อาเซียนหลังสงครามเย็น

ASEAN geography, natural resources, societies and cultures from past to present; adoption of Indian and Chinese cultures; influences of Chinese and Indian cultures on ASEAN peoples; Western powers in ASEAN countries and their cultural influences on ASEAN societies; Post World War II changes; establishment of ASEAN; social and cultural diversities; traditional livelihood and wisdom; ASEAN after Cold War

1441 100 มนุษย์กับสังคม (Man and Society) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสังคมวิทยา บริโภคนิยมกับโลกาภิวัตน์ เพศสถานะ กฎหมาย สิทธิ และหน้าที่พลเมือง ชาตินิยม การเมืองการปกครอง สังคมไทยและสังคมโลก

Introduction to Sociology; consumerism and globalization; gender; law; civil rights; nationalism; governance; Thai society and the world

- 2100 101 กฎหมายที่จำเป็นในชีวิตประจำวันสำหรับพลเมือง 3(3-0-6)
(Important Laws in Daily Life for a Civilian)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย ระบบกฎหมาย กฎหมายลักษณะบุคคล สิทธิ กฎหมายว่าด้วยนิติกรรม กฎหมายทรัพย์สินและทรัพย์สิน กฎหมายลักษณะหนี้ กฎหมายลักษณะละเมิด กฎหมายลักษณะครอบครัว เอกเทศสัญญาในชีวิตประจำวัน กฎหมายอาญา กฎหมายรัฐธรรมนูญและกฎหมายปกครอง การระงับข้อพิพาทและกระบวนการยุติธรรมของไทย

Introduction to law; legal systems; law on person, rights; law on juristic acts, law on things and property; law on obligations; law on wrongful acts; law on family; specific contracts in daily life; criminal law; constitutional law and administrative law; dispute resolution and Thai justice system

- 2300 113 ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับอาเซียน (Thai-ASEAN Relations) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การก่อตั้งอาเซียน โครงสร้างของอาเซียน วิถีอาเซียน การพัฒนาภูมิภาคความร่วมมือในด้านการเมืองเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ข้อริเริ่มประชาคมอาเซียน ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรม การบูรณาการสู่ประชาคมอาเซียน ผลของประชาคมอาเซียนต่อประเทศไทย

Formation of Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) structure of the Association; ASEAN way; development of political, economic, social and cultural cooperative mechanisms; initiatives on ASEAN community; ASEAN Economic Community-AEC, ASEAN Political-Security Community-APSC, ASEAN Socio-Cultural Community-ASCC Integration to ASEAN Community; effecting of ASEAN Community on Thailand

3. กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ

ก. กลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม

- 1013 001 การดูแลสุขภาพและทักษะชีวิต (Health Care and Life Skills) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

สุขภาพและปัญหาสุขภาพในสังคมไทย การดูแลและการส่งเสริมสุขภาพบุคคล การออกกำลังกาย อารมณ์และการจัดการอารมณ์ พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ภัยทางเพศและการป้องกันภัยทางเพศ ทักษะชีวิตที่จำเป็นเพื่อดำรงชีวิต พฤติกรรมการใช้ยาในสังคมไทย การใช้ยาในชีวิตประจำวัน การบริโภคอาหาร ความปลอดภัยของอาหาร ความร้อนและพลังงานของร่างกาย วิทยาศาสตร์การมีความสุขในชีวิต

Health and health problems in Thai society; health care and health promotion; exercise; emotion and emotional management; sexual risk behavior and sexual transmitted disease, sexual danger and prevention; important life skill for living; behavior of drug consumption in Thai society; drug consumption; food consumption for health; food safety; heat and body energy, sciences of happiness in life

1100 147 สิ่งแวดล้อมกับชีวิต (Environment and Life) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

แนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม การสืบค้นหาข้อมูลสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ พลังงาน และพลังงานทดแทน มลพิษและสารพิษอันตรายในชีวิตประจำวัน สภาวะโลกร้อน การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน บทบาทเยาวชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม โครงการจิตอาสาสร้างสำนึกสิ่งแวดล้อม และกิจกรรม

Concepts of environment; search for environment information; ecosystems and biodiversity; energy and sustainable energy; pollutants and hazardous waste in life; climate change; environmental management and sustainable development; roles of youth in environmental management, environmental volunteer project and activities

ข. กลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ

กลุ่มวิชาบังคับ

1700 104 การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นในการทำธุรกิจ คุณลักษณะของผู้ประกอบการ การทำแผนธุรกิจ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การตลาดออนไลน์ การสร้างธุรกิจ การวิเคราะห์ธุรกิจ การจัดการธุรกิจ การวางแผนด้านการเงิน การจัดทำบัญชีเบื้องต้น การรู้จักวิเคราะห์ตนเอง และทำธุรกิจอย่างพอเพียง

Basic knowledge of business; characteristics of entrepreneurs; business plan; e-commerce; on-line marketing; business establishment; business analysis; business management; financial planning; fundamental accounting; self-analysis; sufficiency base business operation

1703 110 ทักษะชีวิตทางการเงิน (Financial Life Skills) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความหมายและความสำคัญของการบริหารการเงินส่วนบุคคล กระบวนการวางแผนการเงินส่วนบุคคล ระบบเศรษฐกิจ เศรษฐกิจพอเพียง การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการพัฒนาอาชีพ

การจัดการหนี้สิน การวางแผนการลงทุน การวางแผนการประกันภัย การจัดการความเสี่ยง การวางแผนภาษี การวางแผนเพื่อ การเกษียณ การพัฒนาคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล

Meaning and importance of personal financial management, personal financial planning process, economic system, sufficiency economy, application in daily life and career development; debt management, investment planning, insurance planning, risk management, tax planning, planning for retirement, developing the quality of personal life

1708 200 เศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

หลักการและแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง โลกาภิวัตน์กับเศรษฐกิจพอเพียง บทบาทภาครัฐกับการพัฒนาตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง วิถีชีวิต การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง การจัดการความรู้ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เศรษฐกิจพอเพียงกับพุทธเศรษฐศาสตร์ การผลิตและการกระจายผลผลิต ภายใต้บริบทเศรษฐกิจพอเพียงและพุทธเศรษฐศาสตร์ การพัฒนาอย่างยั่งยืน

Principles and concept of Sufficiency Economy; globalization and Sufficiency Economy; roles of government in development according to Sufficiency Economy guideline; way of life; the application of Sufficiency Economy; knowledge management; human resource development; Sufficiency Economy and Buddhist Economics; production and distribution of products under Sufficiency Economy and Buddhist Economics context; sustainable development

4. กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป

1441 103 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความเข้าใจปัญหาสังคม การเป็นผู้เปลี่ยนแปลงสังคม การสร้างมูลค่าให้แก่สินค้า การสร้างนวัตกรรมโดยชุมชน เครือข่ายความร่วมมือ การสร้างนวัตกรรมจากงานวิจัย การสร้างนวัตกรรมทางสังคม การพัฒนาสังคม กิจกรรมเพื่อสังคม หรือธุรกิจเพื่อสังคม การสร้างความเข้มแข็งให้แก่วิสาหกิจชุมชน

Understanding of social problems; being an agent for social change; creating added value to products; innovation from community; networking; innovation from research; social innovation; social development; social enterprise; strengthening small and micro community enterprise

1445 100 พลวัตสังคมไทย (Dynamics of Thai Society) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

แนวคิด พัฒนาการ และความสัมพันธ์ระหว่าง การเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมไทย พลวัตทางเศรษฐกิจไทย วิฤตทางเศรษฐกิจไทย วิฤตการณ์ทางเศรษฐกิจแฮมเบอร์เกอร์ และยูโรโซน นโยบายประชานิยม พลวัตการเมืองไทย ชาตินิยม รัฐประหาร การเมืองประชานิยม พลวัตสังคมไทย การท้องในวัยเรียน และการอยู่ก่อนแต่งของนักศึกษา เพศวิถี ศัลยกรรม พลวัตทางวัฒนธรรมของไทย การแต่งกาย การคลั่งดารา นักร้องเกาหลี โทรศัพท์มือถือ และเทคโนโลยีต่างๆ

Concepts, development and relationship between Thai politics, economics, society and culture; dynamics of Thai economics; Thai economic crisis, hamburger and Eurozone crisis, populism economy: dynamics of Thai politics; nationalism: coup d'état: populism politics: dynamics of Thai society; teen mom and cohabitation; gender plastic surgery: dynamics of Thai culture; clothing; Korean idol mania; mobile phone and technology

1446 101 ศิลปะการดำเนินชีวิต (Arts of Living) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การสำรวจตัวเอง รู้จักตัวเองจากมุมมองของบุคคลอื่น การคิดวิเคราะห์ด้วยเหตุผล ความเข้าใจในชีวิต ศิลปะการสื่อสาร บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบต่อครอบครัวและสังคม การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาทสังคม กระบวนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข

Self exploration; knowing yourself through others' perspectives; logical analysis; understanding of life; communication; roles and responsibilities to the family and society; personality; development and social etiquette; efficient and happy work process

1447 103 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media and Information Literacy) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญของการรู้เท่าทันสื่อในบริบทสังคมข้อมูลข่าวสาร ผลกระทบจากสื่อ ทักษะและองค์ประกอบการวิเคราะห์สื่อ หลักการรับและเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจากสื่อ หลักการหลีกเลี่ยงสื่อที่ก่อโทษต่อตนเองและสังคม ในรูปแบบต่างๆ

Importance of media literacy in the context of information-driven society; impacts of media; skills and components of media analysis; principles and access of information; avoidance of media with negative impacts on self and society

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ

1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

1101 101 ชีววิทยา 1 (Biology I) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความคิดรวบยอดทางชีววิทยา กำเนิดและธรรมชาติของชีวิต รากศัพท์ภาษากรีกและภาษาละตินทางชีววิทยา เซลล์ เคมีของชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ เซลล์โปรคาริโอตและเซลล์ยูคาริโอต การหายใจของเซลล์ การสังเคราะห์ด้วยแสง ความสืบเนื่องของชีวิต ไมโทซิสและไมโอซิส การถ่ายทอดทางพันธุกรรม โครงสร้างและหน้าที่ของดีเอ็นเอ การแสดงออกและการควบคุมการแสดงออกของยีน ทฤษฎีและหลักฐานทางวิวัฒนาการ กลไกวิวัฒนาการ ความหลากหลายทางชีวภาพ

Concepts in biology, origin and nature of life, Greek and Latin roots in biology; cells, chemistry of life, cell structures and functions, prokaryotic and eukaryotic cells; cellular respiration; photosynthesis; perpetuation of life, mitosis and meiosis, pattern of inheritance, DNA structure and function, expression and regulation of gene; evolution theory and evidence, mechanism of evolution; biodiversity

1101 102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 (Biology Laboratory I) 1(0-3-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 101 ชีววิทยา 1 (ยกเว้นเคยเรียนวิชานี้มาก่อน)

การใช้กล้องจุลทรรศน์ เซลล์พืช เซลล์สัตว์และคุณสมบัติของเยื่อหุ้มเซลล์ กระบวนการสังเคราะห์แสง การหายใจของเซลล์ การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิส การแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส พันธุศาสตร์ อาณาจักร มอนอรา โปรติสตา ฟังไจ พืช สัตว์

Using of microscope; plant cells, animal cells and membrane properties; photosynthesis; cellular respiration; mitosis; meiosis; genetics; Monera, Protista, Fungi, Plantae, Animalia

1101 103 ชีววิทยา 2 (Biology II) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 101 ชีววิทยา 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เซลล์และเนื้อเยื่อพืช สัณฐานวิทยาและกายวิภาคของพืช การทำงานของพืช เซลล์และเนื้อเยื่อสัตว์ กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์ พฤติกรรมและการสื่อสารในสัตว์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

Plant cells and tissues; plant morphology and anatomy; plant function; animal cells and tissues; animal anatomy and physiology; animal behavior and animal communication; interaction between organisms and environment

1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 (Biology Laboratory II) 1(0-3-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 103 ชีววิทยา 2 (ยกเว้นเคยเรียนวิชานี้มาก่อน)

เซลล์และเนื้อเยื่อพืช สัณฐานวิทยาของพืช กายวิภาคของพืช การทำงานของพืช เซลล์และเนื้อเยื่อสัตว์ สรีรวิทยาของสัตว์ โครงสร้างภายนอกและภายในของกบ ระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของสัตว์ นิเวศวิทยา

Plant cells and tissues; plant morphology; plant anatomy; plant function; animal cells and tissues; animal physiology; external and internal structures of frog; nervous system and sense organ; reproduction and development of animal; ecology

1101 200 ชีวเคมี (Biochemistry) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1102 110 เคมีอินทรีย์

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

โครงสร้าง คุณสมบัติทางกายภาพและชีวภาพ และหน้าที่ของชีวโมเลกุล คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน กรดนิวคลีอิก เอนไซม์และโคแฟกเตอร์ พลังงานของเซลล์ เมแทบอลิซึมเบื้องต้นของ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน กรดนิวคลีอิก การแสดงออกของยีนและการควบคุม

Structures, physical and biological properties and functions of biomolecules, carbohydrates, proteins, lipids, nucleic acids, enzymes and cofactors; cell bioenergetics; introduction to metabolism of carbohydrates, proteins, lipids, nucleic acids; gene expression and regulation

1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี (Biochemistry Laboratory) 1(0-3-1)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 200 ชีวเคมี (ยกเว้นเคยเรียนวิชานี้มาก่อน)

การวิเคราะห์ชนิดของน้ำตาล การวิเคราะห์ปริมาณโปรตีน การตกตะกอนโปรตีน การวิเคราะห์ไขมัน คุณสมบัติของเอนไซม์ การสกัดดีเอ็นเอ

Qualitative tests of sugar, quantitative tests of protein, protein precipitation, enzyme properties, lipid characterization, DNA extraction

1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 105 ชีววิทยาทั่วไป หรือ 1101 103 ชีววิทยา 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ประวัติของพันธุศาสตร์ โครโมโซมและยีน การแบ่งเซลล์และการสืบพันธุ์ของเซลล์

การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมตามกฎของเมนเดล ปฏิสัมพันธ์ของยีนและความผันแปรของอัตราส่วน ลูกรุ่นที่ 2 ความน่าจะเป็นและการทดสอบไคสแควร์ มัลติเปิลแอลลีลและพันธุกรรมของหมู่เลือดมนุษย์ การกลายพันธุ์ของยีนและความผิดปกติของโครโมโซม ลิงเกจและรีคอมบิเนชัน ผลกระทบจากแม่และการถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนในไซโตพลาสซึม การกำหนดเพศในสิ่งมีชีวิตและการถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนบนโครโมโซมเพศ การถ่ายทอดลักษณะเชิงปริมาณ พันธุศาสตร์ประชากร สารพันธุกรรม การแสดงออกและการควบคุมการทำงานของยีน หัวข้อความรู้ที่ทันสมัยทางพันธุศาสตร์

History of genetics; chromosome and gene; cell division and cell reproduction; Mendelian genetics; gene interaction and variation of F2 offspring; probability and Chi-square test; multiple alleles and genetics of human blood group; gene mutation and chromosome aberration; linkage and recombination; maternal effect and cytoplasmic inheritance; sex determination and sex-linked gene inheritance; quantitative inheritance; population genetics; genetic materials; gene expression and gene regulation; current topics in genetics

1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics Laboratory) 1(0-3-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 105 ชีววิทยาทั่วไป หรือ 1101 103 ชีววิทยา 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (ยกเว้น เคยเรียนวิชานี้มาก่อน)

การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมในแมลงหวี่ การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและ ไมโอซิส ความน่าจะเป็นและการทดสอบไคสแควร์ ลักษณะพันธุกรรมเชิงปริมาณ พันธุศาสตร์ประชากร พันธุศาสตร์ของหมู่เลือดมนุษย์ การตรวจหาบาร์บอดี การศึกษาโครโมโซมของมนุษย์ การจัดเรียงคาริโอไทป์และโรคพันธุกรรม

Transmission of heredity characteristic in fruit fly; mitotic and meiotic cell divisions; probability and Chi-square test; quantitative inheritance; population genetics; genetics of human blood group; Barr body identification; human chromosome study; karyotyping and genetic diseases

1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2 และ 1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

หลักการด้านจุลชีววิทยา การเพาะเลี้ยงและการเจริญของจุลินทรีย์ การจัดจำแนกและการจัดหมวดหมู่ การสืบพันธุ์ เมแทบอลิซึม การควบคุมจุลินทรีย์ พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์และพันธุวิศวกรรม

โรคติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน จุลชีววิทยาด้านการเกษตร อาหาร อุตสาหกรรม และสิ่งแวดล้อม

Principles of microbiology; cultivation and growth of microorganism; identification and classification; reproduction; metabolism; control of microorganism; genetics of microorganism and genetic engineering; infectious disease and immunity; microbiology in agriculture, food, industry and environment

1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น 1(0-3-0)

(Introduction to Microbiology Laboratory)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น (ยกเว้น
เคยเรียนวิชานี้มาก่อน)

ข้อปฏิบัติ และความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางด้านจุลชีววิทยา ส่วนประกอบและการใช้งานกล้องจุลทรรศน์ การย้อมสีแบคทีเรีย เทคนิคการเพาะเลี้ยงและแยกเชื้อจุลินทรีย์ให้บริสุทธิ์ การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อ การทำให้ปลอดเชื้อและการควบคุมเชื้อจุลินทรีย์ สันฐานวิทยาของเชื้อรา การจัดจำแนกชนิดแบคทีเรีย การวิเคราะห์คุณภาพน้ำด้วยวิธีทางจุลชีววิทยา

Practices and safety in microbiological laboratory; parts and operation of microscope, bacterial staining; microbial cultivation and purification techniques; preparation of culture media; sterilization and control of microorganism; fungal morphology; bacterial identification; water quality analysis by microbiological method

1102 104 เคมีทั่วไป (General Chemistry) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

อะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมีและแรงระหว่างโมเลกุล โมล ความเข้มข้นและปริมาณสัมพันธ์ อุณหพลศาสตร์เคมี จลนพลศาสตร์เคมี ของแข็ง ของเหลวและแก๊ส การเปลี่ยนวัฏภาค สารละลายและสมบัติของสารละลาย สมดุลเคมีและสมดุลการละลาย กรด-เบสและสมดุลกรด-เบส เคมีไฟฟ้า เคมีอินทรีย์ นิวเคลียร์เคมี

Atoms and periodic table; chemical bonds and intermolecular forces; moles, concentration and stoichiometry; thermochemistry; chemical kinetics; solid, liquids and gases, phase changes, solutions and their properties; chemical and solubility equilibrium; acid-base and equilibrium; electrochemistry; organic chemistry; nuclear chemistry

- 1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory) 1(0-3-0)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1102 104 เคมีทั่วไป (ยกเว้นเคยเรียนวิชานี้มาก่อน)
 ปฏิบัติการเคมีและปริมาณสัมพันธ์ เทอร์โมไดนามิกส์ สมบัติคอลลิเกทีฟ สมดุลเคมี การไทเทรตกรด-เบส ความว่องไวของโลหะ เคมีไฟฟ้า การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน
 Chemical reactions and stoichiometry; thermodynamics; colligative properties; chemical equilibrium; acid-base titration; reactivity of metals; electrochemistry; water quality analysis; hydrocarbon compounds
- 1102 110 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry) 3(3-0-6)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1102 104 เคมีทั่วไป หรือ 1102 107 เคมี สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 2
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 พันธะเคมี ความเป็นกรดของสารอินทรีย์ ปฏิบัติการเคมีของสารอินทรีย์ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน สเตอริโอเคมี อัลคิลเฮไลด์ แอลกอฮอล์ ฟีนอล อีเทอร์ อัลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ เอมีน สารชีวโมเลกุล
 Chemical bonding; acidity of organic compounds; chemical reactions of organic compounds; hydrocarbons compounds; stereochemistry; alkyl halides; alcohols, phenol; ethers; aldehydes; ketones; carboxylic acids and derivatives; amines; biomolecules
- 1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory) 1(0-3-0)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1102 110 เคมีอินทรีย์ หรือ 1102 112 เคมีอินทรีย์ สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (ยกเว้นเคยเรียนวิชา 1102 110 หรือ 1102 112 มาก่อน)
 เทคนิคพื้นฐานในการแยกสารอินทรีย์ การทำสารอินทรีย์บริสุทธิ์ สมบัติทางกายภาพและเคมีของสารอินทรีย์
 Basic techniques in organic compound separation; purification of organic compounds; physical and chemical properties of organic compounds

1103 104 ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics for Science Students) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล ความร้อน ไฟฟ้าและแม่เหล็ก คลื่นเสียง ทัศนศาสตร์ การประยุกต์

Introduction to mechanics; fluid mechanics; heat; electricity and magnetism; waves; sound; optics; application

1103 119 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 1(0-3-0)

(Physics Laboratory for Science Students)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1103 104 ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (ยกเว้นเคยเรียนวิชานี้มาก่อน)

ไฟฟ้าและแม่เหล็ก วงจรไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ อิเล็กทรอนิกส์ ทัศนศาสตร์
Electricity and magnetism; DC and AC circuits; electronics; optics

1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เซต ตรรกศาสตร์และวิธีการพิสูจน์ เรขาคณิตวิเคราะห์ในระนาบ เมทริกซ์และระบบสมการเชิงเส้น กำหนดการเชิงเส้น ความน่าจะเป็นชั้นแนะนำ ฟังก์ชันและกราฟ อนุพันธ์และอินทิกรัลของฟังก์ชันหนึ่งตัวแปรและการประยุกต์ ฟังก์ชันหลายตัวแปรและอนุพันธ์ย่อย

Sets; logic and methods of proof; plane analytic geometry; matrices and systems of linear equations; linear programming; introduction to probability; functions and graphs; derivatives and integrals of functions of one variable and applications; functions of several variables and partial derivatives

1104 141 สถิติเบื้องต้น (Elementary Statistics) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

วิธีเชิงสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มไม่ต่อเนื่อง การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวส์ซอง การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มต่อเนื่อง การแจกแจงปกติ การแจกแจงแบบที การแจกแจงไคกำลังสอง การแจกแจงแบบเอฟ การสุ่มตัวอย่าง การประมาณค่าพารามิเตอร์ การทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย

Statistical method and data analysis; measures of central tendency; measures of dispersion; probability; random variables; probability distribution of discrete random variables; binomial distribution; Poisson distribution; probability distribution of continuous random variables; normal distribution; t-distribution; chi-square distribution; F-distribution; sampling; estimation of parameters; testing of hypothesis; simple regression analysis

2. กลุ่มวิชาแกน

1200 101 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 1 (Agricultural Field Work I) 1(0-6-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1

การเลือกใช้อุปกรณ์การปลูกอย่างถูกต้อง การเตรียมวัสดุเพาะกล้า การเตรียมแปลง เตรียมหลุมปลูกพืช การเพาะกล้า ย้ายกล้า การย้ายปลูก การจัดการปุ๋ยและศัตรูพืช การให้น้ำแบบต่าง ๆ การดูแลพืชปลูกในแปลง ในโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อม การตัดแต่งกิ่ง พืชผัก ไม้ดอก และไม้ผล การเก็บเกี่ยวพืชไร่ และพืชสวน การเรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่น

Equipment selection; potting media; land preparation for crops and horticulture; seedling cultivation; transplanting; fertilizer and pest managements; irrigation; growing plant in the greenhouse management; pruning flower, vegetable and fruit; harvesting crops and horticulture; learning the local culture

1200 102 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 2 (Agricultural Field Work II) 1(0-6-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2

สัตว์เศรษฐกิจชนิดต่างๆ พื้นฐานการดูแลและการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ เครื่องมือและเทคโนโลยีในการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ การจัดการฟาร์มสัตว์เศรษฐกิจที่ถูกต้องลักษณะ การทำงานเป็นทีม และความร่วมมือในการทำงานด้านการเกษตร

Livestock animals; principle of livestock production and management; tools and technology for raising of livestock animals; hygienic livestock farm management; teamwork and discipline to work in the agricultural field

1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1 (Fundamentals of Agriculture I) 2(2-0-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1200 101 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 1

การจำแนกกลุ่มพืชไร่และพืชสวน การขยายพันธุ์พืชแบบอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศ การเขตกรรม การจัดการดินและน้ำ การปลูกแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดิน การจัดการธาตุอาหารพืช จุลภูมิอากาศ การจัดการศัตรูพืช การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว การจัดการผลิตพืชตามมาตรฐาน การเกษตรที่ดี แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เทคโนโลยีสมัยใหม่กับการผลิตพืช

Classification of agronomic and horticultural crops; sexual and asexual propagation; cultural practices; soil and water management; vetiver grass for soil conservation; plant nutrition management; microclimate; pest management; pre-harvest and post-harvest management; production management of crops based on good agricultural practices (GAP); concept of sufficiency economy; new technologies for crop production

1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2 (Fundamentals of Agriculture II) 2(2-0-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์กับการเกษตร ข้อมูลและสารสนเทศการตลาดด้านการเกษตร การผลิตสัตว์และประมง อุตสาหกรรมการเกษตร

Relationship between science and agriculture; agricultural marketing information; principles of livestock and fisheries production; agro-industry

1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร 3(3-0-6)

(Agricultural and Agro-industrial Economics)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร หลักการทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ การประยุกต์ที่เหมาะสมกับเนื้อหาการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร การจัดสรรทรัพยากรทางการเกษตร ปัจจัยด้านปริมาณ ความต้องการ และตลาดสินค้า สหกรณ์การเกษตร และบทบาทอุตสาหกรรมเกษตรต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ

Agriculture and agro-Industrial economics; principle of economics theory; applications that suitable the content of agricultural and agro-industry; allocation of resources; factors of demand, supply and market products; agriculture cooperative and role of industry agriculture which is resulted in order to economy development

1200 300 เกษตรทฤษฎีใหม่เพื่อการจัดการและพัฒนาฟาร์มเศรษฐกิจ 3(3-0-6)

(New Theory Agriculture for Farm Management and Economic Development)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การจัดการฟาร์มตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่และพัฒนากลยุทธ์ในการวางแผน การพัฒนาพื้นที่ฟาร์ม การใช้ทรัพยากรปัจจัยการผลิต การจัดการงบประมาณและบัญชีฟาร์ม การประเมินและ

การจัดการความเสี่ยงฟาร์ม ปัญหาข้อจำกัดสำหรับการจัดการฟาร์มเศรษฐกิจ

Strategic management and development based on New theory Agriculture in planning farm layout; use of production factor resources; farm budgets and accounting; farming risk assessment and management; farming problems and limitations; economic farming management and development

1200 472 หลักการส่งเสริมการเกษตร (Principles of Agricultural Extension) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

สภาพพื้นฐานของสังคมเกษตร การพัฒนาการเกษตร กลยุทธ์ หลักการ ปรัชญาและกลยุทธ์ ในการส่งเสริมการเกษตร วิธีการส่งเสริมการเกษตร การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่องานส่งเสริมการเกษตร การติดต่อสื่อสารทางการเกษตร การวางแผนงานส่งเสริมการเกษตร การประเมินผลงานส่งเสริมการเกษตร การติดตามประเมินผลงานส่งเสริมการเกษตร

Context descriptions of the agricultural community; agricultural development; agricultural strategies and principles; philosophy and strategies in agricultural extension; agriculture data collection for agricultural extension; establishment of agricultural communications; plans of agricultural extension; evaluation of agricultural extension; monitor of agricultural extension

1301 333 จักรกลการเกษตร (Agricultural Mechanics) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

หลักการทำงานของเครื่องยนต์สันดาปภายใน ชนิดและส่วนประกอบของเครื่องยนต์ ระบบการจุดระเบิด การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง การระบายความร้อน การดูแลบำรุงรักษา ตลอดจนการศึกษา รายละเอียดเกี่ยวกับชนิดของแทรกเตอร์ เครื่องพ่นแรง เครื่องมือทางการเกษตรที่ใช้กับแทรกเตอร์ การปฏิบัติงาน การใช้งานของแทรกเตอร์และชนิดของอุปกรณ์เครื่องมือเกี่ยวข้องกับการเกษตรที่จำเป็น

Principle of internal combustion engines; types and components of engines; ignition system; fuel distribution; ventilation and maintenance of engines; information on tractors; automated implements; tractor drawn implements; operation and other agricultural implements

3 กลุ่มวิชาชีพ

3.1 กลุ่มวิชาชีพบังคับ

วิชาเอกพืชไร่

1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น (Fundamentals of Soil Science) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1102 104 เคมีทั่วไป

1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรดิน การก่อกำเนิดและสัณฐานวิทยาของดิน สมบัติทางกายภาพ เคมีและทางชีวภาพของดิน การจำแนกประเภทและการสำรวจดิน สิ่งมีชีวิตในดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การอนุรักษ์ดิน มลพิษของดินและการจัดการ

Importance and utilization of soil resource; soil genesis and morphology; physicochemical and biological soil properties; classification and soil survey; soil organisms and soil fertility; fertilizer and fertilizer use; soil conservation; soil pollution and management

1201 240 พืชไร่เศรษฐกิจ (Economic Field Crops) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 เกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญทางเศรษฐกิจของโลกและประเทศไทย แหล่งปลูก สถานการณ์การผลิตในปัจจุบันและแนวโน้มการผลิตในอนาคต การจำแนกชนิด การใช้ประโยชน์ ปัญหาในการผลิตและแนวทางในการแก้ไขของธัญพืช พืชหัว พืชวงศ์ถั่ว พืชน้ำมัน พืชเส้นใย พืชอุตสาหกรรม พืชพลังงานและพืชอาหารสัตว์

Importance of field crops in global and national levels, locations, production today contexts and future trends, kinds of crops, utilization, production problems and suggestions for improvement of cereal crops; tuber crops; grain legumes; oil crops; fiber crops; industrial crops; energy crops and forage crops

1201 321 สรีรวิทยาของพืชไร่ (Field Crop Physiology) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1202 320 สรีรวิทยาของพืช

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การวิเคราะห์การเจริญเติบโตของพืช จุลอณูนิยมิวิทยาของกลุ่มพืช การแข่งขันระหว่างพืช อัตราการเจริญเติบโตของกลุ่มพืช การกระจายคาร์โบไฮเดรตสู่ผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์องค์ประกอบผลผลิต

Analysis of plant growth; microclimate in plant communities; competition among plants; rates of plant growth; distribution of carbohydrates into products; analysis of product components

1201 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Plant Breeding) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญในการปรับปรุงพันธุ์พืช ประวัติของวิธีการปรับปรุงพันธุ์พืช การประยุกต์ใช้ความรู้ทางพันธุศาสตร์เพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช วิธีการคัดเลือกพันธุ์พืชผสมตัวเองและพืชผสมข้าม การปรับปรุงพันธุ์ลูกผสม การปรับปรุงประชากรพืช เทคโนโลยีชีวภาพสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช การขยายพันธุ์และการเก็บรักษาพันธุ์

Importance of improvement of major crop species; history of breeding developing methods; applications of genetic principles for plant breeding procedures; methods of selection for self-and-cross-pollinated crops; hybrid breeding method; plant population improvement; biotechnology for plant breeding; propagation and conservation

1201 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร (Statistical Methods for Agricultural Research) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1104 141 สถิติเบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความหมายระเบียบวิธีการวิจัย หลักการวิจัย หลักการวางแผนการทดลอง การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดลองที่มีการศึกษา 1 ปัจจัยและมากกว่า 1 ปัจจัยขึ้นไป การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การแปลผล การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย

Definitions of research methodology; principles of research; principles of experimental designs; experimental designs and analysis of variance for one and more than one factors; mean differential tests; interpretation; simple linear regression and correlation

1201 440 วิทยาการเมล็ดพันธุ์พืชไร่ (Seed Technology in Agronomy) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การพัฒนาของเมล็ดพันธุ์ องค์ประกอบและสมบัติของเมล็ดพันธุ์ การงอกของเมล็ดพันธุ์ การพักตัวของเมล็ดพันธุ์ ความแข็งแรงและการเสื่อมสภาพของเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ การควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ การรับรองเมล็ดพันธุ์ อุตสาหกรรมและมาตรฐานเมล็ดพันธุ์

Seed development; seed components and properties; seed germination; seed dormancy; seed vigor and deterioration; seed production; seed storage; seed quality control; seed certification; seed industry and seed standards

1201 480 สัมมนา (Seminar)

1(1-0-2)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การสืบค้นข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพไร่ การอ่านและการวิเคราะห์บทความทางวิชา การเขียนบทความทางวิชาการ องค์ประกอบของการเขียนสัมมนา การเขียนบทนำ การเขียนเนื้อหา การเขียนอ้างอิงในเนื้อหาและท้ายเล่ม การเขียนสรุป การเขียนบทคัดย่อ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดการการเขียนบทความ การนำเสนอ เทคนิคในการนำเสนอ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดทำสื่อเพื่อการนำเสนอ

Search of scientific literature related to agronomy; reading and analysis of scientific papers; writing a review article; article components, writing introduction, writing article content, writing references, writing conclusion, writing abstract; using Microsoft Words program for article writing; presentation, presentation techniques, use of PowerPoint program to create media for presentation

1202 211 กัญญาวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)

3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2

1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

พื้นฐานเกี่ยวกับแมลง ความสำคัญของแมลง สัณฐานวิทยาภายนอก สรีรวิทยาของแมลง การเจริญเติบโต พฤติกรรมของแมลง การจำแนกแมลง การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชวิธีกล การเขตกรรม โดยใช้พันธุศาสตร์ การป้องกันกำจัดโดยชีววิธี สารฆ่าแมลง การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ประโยชน์ของแมลง แมลงศัตรูพืชสำคัญทางเศรษฐกิจ

Fundamentals of entomology; insect importance; insect morphology; insect physiology; insect development; insect behavior; insect systematics; insect pest control, physical control, cultural control, genetic control, biological control, insecticide control, integrated insect control; beneficial insects; economic entomology

1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology)

3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2

1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความรู้ทั่วไปและประวัติโรคพืช ประสิทธิภาพและเชื้อโรค กลไกการเกิดโรคพืช อาการพืชที่เป็นโรค สรีรวิทยาของพืชเป็นโรค อิทธิพลสภาพแวดล้อมที่มีต่อพืช กลไกการป้องกันโรคของพืช พันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพืชและเชื้อโรค โรคเกิดจากแบคทีเรีย โรคเกิดจากเชื้อรา โรคเกิดจากไวรัส ไวรอยด์และไฟโตพลาสมา โรคจากไส้เดือนฝอย การควบคุมโรคพืช

Introduction and history of plant pathology; parasites and pathogens; mechanisms of pathogenesis; symptoms of plant disease; physiology of infected plants; influence of the environment on plant diseases; mechanism of plant defense; genetics of plant-pathogen interaction; bacterial diseases; fungal diseases; viral, viroid and phytoplasma diseases; nematode diseases; plant disease control

1202 320 สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2

1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

น้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำกับเซลล์ การดูดน้ำและลำเลียงน้ำในพืช การคายน้ำ อิทธิพลของน้ำต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต ธาตุอาหารพืช ดิน การดูดและการลำเลียงธาตุอาหาร ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นธาตุอาหารและผลผลิต การสังเคราะห์ด้วยแสง คลอโรพลาสต์ พลังงานแสง คลอโรฟิลล์ ปฏิกิริยาการสังเคราะห์ด้วยแสง วัฏจักรคัลวิน กระบวนการโฟโตเรสไพเรชัน พืช C-4 และพืช CAM การขนส่งสารอินทรีย์ในโฟลเอ็ม โครงสร้างของโฟลเอ็มและของเหลวในโฟลเอ็ม แบบแผนการขนส่งในโฟลเอ็ม การขนส่งอาหารเข้าสู่โฟลเอ็มและออกจากโฟลเอ็ม กลไกการลำเลียงในโฟลเอ็ม ฮอโมนพืชและสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช การออกดอก การติดผล การหายใจ ไกลโคลิซิส วัฏจักรเครบส์ การถ่ายทอดอิเล็กตรอน การสุกและการร่วงของผลไม้

Water, relationship between water and plant cell, water uptake and transport in plant, transpiration; influence of water on plant growth and yield; plant nutrients, soil, nutrient uptake and translocation; relationship between nutrient concentration and yield; photosynthesis, chloroplast, light energy, chlorophyll, light reaction, Calvin cycle, photorespiration, C4 and CAM plants; phloem translocation, phloem structure and phloem sap, patterns of phloem translocation, phloem loading and unloading, mechanism of phloem translocation; plant hormones and growth regulators; flowering; fruiting; respiration, Glycolysis, Kreb's cycle, electron transport chain; ripening and senescence of fruit

วิชาเอกพืชสวน

1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น (Fundamentals of Soil Science) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1102 104 เคมีทั่วไป

1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรดิน การก่อกำเนิดและสัณฐานวิทยาของดิน สมบัติทางกายภาพ เคมีและทางชีวภาพของดิน การจำแนกประเภทและการสำรวจดิน สิ่งมีชีวิตในดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การอนุรักษ์ดิน มลพิษของดินและการจัดการ

Importance and utilization of soil resource; soil genesis and morphology; physicochemical and biological soil properties; classification and soil survey; soil organisms and soil fertility; fertilizer and fertilizer use; soil conservation; soil pollution and management

1202 211 กัญญาวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2

1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

พื้นฐานเกี่ยวกับแมลง ความสำคัญของแมลง สัณฐานวิทยาภายนอก สรีรวิทยาของแมลง การเจริญเติบโต พฤติกรรมของแมลง การจำแนกแมลง การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชวิธีกล การเกษตรกรรม โดยใช้พันธุศาสตร์ การป้องกันกำจัดโดยชีววิธี สารฆ่าแมลง การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ประโยชน์ของแมลง แมลงศัตรูพืชสำคัญทางเศรษฐกิจ

Fundamentals of entomology; insect importance; insect morphology; insect physiology; insect development; insect behavior; insect systematics; insect pest control, physical control, cultural control, genetic control, biological control, insecticide control, integrated insect control; beneficial insects; economic entomology

1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2

1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความรู้ทั่วไปและประวัติโรคพืช ปรสิตรและเชื้อโรค กลไกการเกิดโรคพืช อาการพืชที่เป็นโรค สรีรวิทยาของพืชเป็นโรค อิทธิพลสภาพแวดล้อมที่มีต่อพืช กลไกการป้องกันโรคของพืช พันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพืชและเชื้อโรค โรคเกิดจากแบคทีเรีย โรคเกิดจากเชื้อรา โรคเกิดจากไวรัส ไวรอยด์และไฟโตพลาสมา โรคจากไส้เดือนฝอย การควบคุมโรคพืช

Introduction and history of plant pathology; parasites and pathogens; mechanisms of pathogenesis; symptoms of plant disease; physiology of infected plants; influence of the environment on plant diseases; mechanism of plant defense; genetics of plant-pathogen interaction; bacterial diseases; fungal diseases; viral, viroid and phytoplasma diseases; nematode diseases; plant disease control

1202 231 หลักการขยายพันธุ์พืช (Principles of Plant Propagation) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2
1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2
1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

หลักการขยายพันธุ์พืช โรงเรือนขยายพันธุ์พืชและวัสดุปลูก สารควบคุมการเจริญเติบโตที่เกี่ยวข้องกับการขยายพันธุ์พืช การขยายพันธุ์พืชแบบใช้เพศ การขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด การขยายพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อ การขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ การปักชำ การตอน การติดตา การต่อกิ่ง การทาบกิ่ง การขยายพันธุ์ด้วยลำต้นและรากพิเศษ การขยายพันธุ์ด้วยวิธีจุลภาค

Principles of plant propagation; greenhouse in plant propagation and growing media; plant growth regulators for plant propagation; sexual propagation; seed propagation; *in vitro* culture propagation; asexual propagation, cutting propagation, layering propagation, budding propagation, grafting propagation; approach grafting propagation; propagation by specialized stem and root; micro-propagation

1202 320 สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2
1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

น้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำกับเซลล์ การดูดน้ำและลำเลียงน้ำในพืช การคายน้ำ อิทธิพลของน้ำต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต ธาตุอาหารพืช ดิน การดูดและการลำเลียงธาตุอาหาร ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นธาตุอาหารและผลผลิต การสังเคราะห์ด้วยแสง คลอโรพลาสต์ พลังงานแสง คลอโรฟิลล์ ปฏิกิริยาการสังเคราะห์ด้วยแสง วัฏจักรคัลวิน กระบวนการโฟโตเรสไพเรชัน พืช C-4 และพืช CAM การขนส่งสารอินทรีย์ในโฟลเอ็ม โครงสร้างของโฟลเอ็มและของเหลวในโฟลเอ็ม แบบแผนการขนส่งในโฟลเอ็ม การขนส่งอาหารเข้าสู่โฟลเอ็มและออกจากโฟลเอ็ม กลไกการลำเลียงในโฟลเอ็ม ฮอโมนพืชและสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช การออกดอก การติดผล การหายใจ ไกลโคลิซิส วัฏจักรเครบส์ การถ่ายเทอิเล็กตรอน การสุกและการร่วงของผลไม้

Water, relationship between water and plant cell, water uptake and transport in plant, transpiration; influence of water on plant growth and yield; plant nutrients, soil, nutrient uptake and translocation; relationship between nutrient concentration and yield; photosynthesis, chloroplast, light energy, chlorophyll, light reaction, Calvin cycle, photorespiration, C4 and CAM plants; phloem translocation, phloem structure and phloem sap, patterns of phloem translocation, phloem loading and unloading, mechanism of phloem translocation; plant hormones and growth regulators; flowering; fruiting; respiration, Glycolysis, Kreb's cycle, electron transport chain; ripening and senescence of fruit

1202 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน (Horticultural Crop Breeding) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น
1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

แหล่งพันธุกรรม การสืบพันธุ์ของพืช การทำงานของยีน ลักษณะทางพันธุกรรมของพืชผสมตัวเองและพืชผสมข้าม การปรับปรุงพันธุ์พืชผสมตัวเอง การปรับปรุงพันธุ์พืชผสมข้าม อินบรีดดิ้งและเฮเทอโรซีส การปรับปรุงประชากร พันธุ์ลูกผสม การปรับปรุงพันธุ์โดยวิธีการกลายพันธุ์ การแปรปรวนของโครโมโซมกับการปรับปรุงพันธุ์ การใช้เทคนิคทางเทคโนโลยีชีวภาพมาช่วยในงานปรับปรุงพันธุ์ การจัดการกับพืชพันธุ์ใหม่

Plant genetic resources; plant reproductive systems; genes and gene actions; genetic basis of self-pollinated and cross-pollinated crops; breeding methods in self-pollinated crops; breeding methods in cross-pollinated crops; inbreeding and heterosis; population improvement; hybrid development; mutation breeding; polyploidy in plant breeding; biotechnology as new tools for plant breeding; new cultivar release

1202 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 3(2-3-4)
(Statistical Methods for Agricultural Research)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1104 141 สถิติเบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความหมาย ระเบียบวิธีวิจัย ชนิดของแผนการทดลอง แผนการทดลองแบบสุ่มตลอด แผนการทดลองแบบสุ่มภายในบล็อก แผนการทดลองแบบลาตินสแคว์ การจัดหรีตเมนต์แบบแฟคทอเรียล การวางแผนการทดลองแบบสปลิตพล็อต การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย เทคนิคการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ผลทางสถิติ การแปลผล การสรุปผล การนำเสนอผลการทดลอง สมการรีเกรสชันอย่างง่ายและค่าสหสัมพันธ์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติ

Meanings of statistical methods for agricultural research; research methodologies; experimental designs; completely randomized design; randomized complete block design; latin square; factorial experiment; split-plot design; mean comparison; methods and techniques for data collection; data analysis; data interpretation; conclusion; presentation; simple regression and correlation; using statistical analysis software

1202 440 วิทยาการเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Seed Technology in Horticulture) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

แนะนำการพัฒนาของเมล็ดพันธุ์ องค์ประกอบและสมบัติของเมล็ดพันธุ์ การงอกของเมล็ดพันธุ์ การพักตัวของเมล็ดพันธุ์ ความแข็งแรงและการเสื่อมสภาพของเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ การควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ การรับรองเมล็ดพันธุ์ อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์และการศึกษางานวิจัยทางวิทยาการเมล็ดพันธุ์

Introduction to seed development; seed components and properties; seed germination; seed dormancy; seed vigor and deterioration; seed production; seed storage; seed quality control; seed certification; seed industry and research in seed technologies

1202 480 สัมมนา (Seminar) 1(1-0-2)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การสืบค้นข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาพืชสวน การอ่านและการวิเคราะห์บทความทางวิชา การเขียนบทความทางวิชาการ องค์ประกอบของการเขียนสัมมนา การเขียนบทนำ การเขียนเนื้อหา การเขียนอ้างอิงในเนื้อหาและท้ายเล่ม การเขียนสรุป การเขียนบทคัดย่อ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดการการเขียนบทความ การนำเสนอ เทคนิคในการนำเสนอ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดทำสื่อเพื่อการนำเสนอ

Search of scientific literature related to horticulture; reading and analysis of scientific papers; writing a review article; article components, writing introduction, writing article content, writing references, writing conclusion, writing abstract; using Microsoft Words program for article writing; presentation, presentation techniques, use of PowerPoint program to create media for presentation

วิชาเอกสัตวศาสตร์

1203 321 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 1 3(2-3-4)

(Anatomy and Physiology of Farm Animals I)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2

1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 200 ชีวเคมี

1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี

หลักการพื้นฐานกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา สัณฐานวิทยาและหน้าที่เชิงระบบ ระบบโครงร่าง ระบบปกคลุมร่างกาย ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบไหลเวียน ระบบขับถ่ายปัสสาวะ

Basic principles of anatomy and physiology; morphology and functions of various systems; skeletal, integument, muscular, nervous, respiratory, digestive, circulatory; urinary system in animals

1203 322 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 2 3(2-3-4)
(Anatomy and Physiology of Farm Animals II)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1203 321 กายวิภาคศาสตร์และ
สรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

สัณฐานวิทยาและหน้าที่ของระบบต่อมไร้ท่อและระบบสืบพันธุ์ ฮอรโมนและกลไก
การทำงานของฮอรโมน วงจรการเป็นสัด การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ การปฏิสนธิ การพัฒนาการของตัวอ่อน
การตั้งท้อง การคลอด เทคนิคเกี่ยวกับการสืบพันธุ์ในการผลิตสัตว์

Morphology and functions of endocrine and reproductive systems; hormones
and mechanism of operation; estrous cycle; gametogenesis; fertilization; embryonic
development; pregnancy; parturition; reproduction techniques in animal production

1203 323 สุขศาสตร์สัตว์ (Animal Health) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2
1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2
1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

โรคที่สำคัญของสัตว์เศรษฐกิจในประเทศไทย การป้องกัน การควบคุมและการกำจัดโรค
การสุขาภิบาลในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ การจัดการฟาร์มเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในด้านสุขภาพสัตว์
บทปฏิบัติการด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ การตอนสัตว์เลี้ยง การเย็บแผลสัตว์เบื้องต้น การให้สารน้ำใน
สัตว์ ผลของยาบางชนิดต่อระบบภูมิคุ้มกันในสัตว์ การเก็บตัวอย่างเลือด การตรวจเลือดสัตว์เบื้องต้น
เทคนิคทางซีรัมวิทยาในการตรวจโรคสัตว์เบื้องต้น

Important farm animal diseases in Thailand; prevention, control and
eradication of farm animal diseases; farm sanitation; effective farm management for
animal health; laboratory emphasis on animal health management; castration; basic
suturing; fluid injection; effects of medicines on animal immune system; blood sampling;
serological tests

1203 330 การปรับปรุงพันธุ์ปศุสัตว์ (Livestock Breeding and Improvement) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น
1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น
1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การประยุกต์ใช้พันธุศาสตร์ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การประเมินพันธุกรรมสัตว์ วิธีการคัดเลือกพันธุ์สัตว์ การปรับปรุงพันธุ์สัตว์เศรษฐกิจประเภทต่างๆ หลักการและเหตุผลในการผสมพันธุ์สัตว์
Application of genetics to livestock breeding; genetic evaluation of livestock; selection methods for livestock improvement; genetic improvement in various species of livestock; principles and reasons behind livestock breeding

1203 350 โภชนศาสตร์สัตว์ (Animal Nutrition) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 200 ชีวเคมี
1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญของสารอาหารต่อร่างกายสัตว์ ความสัมพันธ์ หน้าที่ และประโยชน์ของสารอาหาร ความเป็นพิษของสารต่างๆ ที่มีในอาหาร กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการกินอาหาร การประเมินคุณค่าทางโภชนาการทางการผลิตสัตว์ โรคที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในสัตว์
Importance of various livestock nutrients; relationships, functions and advantages of nutrients; toxic substances in feed; processes involved in controlling feed intake; evaluation of nutritive value for animal production; metabolic disorders related to nutrition in livestock

1203 351 โภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์ (Applied Animal Nutrition) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1203 350 โภชนศาสตร์สัตว์
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1203 352 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์

คุณสมบัติและวิธีการนำวัตถุดิบอาหารมาใช้เลี้ยงสัตว์ ความเป็นพิษในอาหารสัตว์ ความต้องการอาหารของสัตว์เศรษฐกิจ ผลของทุพโภชนาการในสัตว์ วิธีการคำนวณสูตรอาหารสัตว์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรมการผลิตและการใช้อาหารสัตว์ การใช้วัตถุดิบอาหารในท้องถิ่นเพื่อเลี้ยงสัตว์

Properties and utilization of feed ingredients for livestock consumption; toxicity in animal feed; nutrient requirements in livestock; effects of malnutrition; computerized methods of feed formulation; industrial feed production and utilization; local raw materials for livestock feed

- 1203 352 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์ (Applied Animal Nutrition Laboratory) 1(0-3-0)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1102 104 เคมีทั่วไป
 1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 การปฏิบัติการวิเคราะห์หาสารอาหารในวัตถุดิบอาหาร วิธีการตรวจสอบคุณภาพของอาหาร สัตว์ด้วยวิธีการทางกายภาพและทางเคมี การประกอบสูตรอาหารสัตว์
 Analysis of nutritional content of animal feed; various methods of physical and chemical evaluation for feed quality; feed formulation techniques
- 1203 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 3(2-3-4)
 (Statistical Methods in Agricultural Research)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 141 สถิติเบื้องต้น
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวางแผนการทดลองแบบต่างๆ การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม การทดลองที่มีปัจจัยเดียวหรือมากกว่าหนึ่งปัจจัย การวิเคราะห์ความแปรปรวน รีเกรสชัน การแปลผลการทดลองจากผลงานวิจัย การจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
 Data analysis for various experimental designs; group comparisons; experimental designs for single factor and more; analysis of variance; linear regression, interpretation of results of various kinds of research; research proposal development; using statistical analysis software
- 1203 480 สัมมนา (Seminar) 1(1-0-2)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 เงื่อนไขพิเศษ : สำหรับนักศึกษาเกษตรศาสตร์ชั้นปีที่ 3 และ 4
 การสืบค้นข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาสัตวศาสตร์ การอ่านและการวิเคราะห์บทความทางวิชา การเขียนบทความทางวิชาการ องค์ประกอบของการเขียนสัมมนา การเขียนบทนำ การเขียนเนื้อหา การเขียนอ้างอิงในเนื้อหาและท้ายเล่ม การเขียนสรุป การเขียนบทคัดย่อ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดการการเขียนบทความ การนำเสนอ เทคนิคในการนำเสนอ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดทำสื่อเพื่อการนำเสนอ
 Search of scientific literature related to animal science; reading and analysis of scientific papers; writing a review article; article components, writing introduction, writing article content, writing references, writing conclusion, writing abstract; using

Microsoft Words program for article writing; presentation, presentation techniques, use of PowerPoint program to create media for presentation

3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือก

วิชาเอกพืชไร่

1200 301 ธุรกิจเกษตร (Agribusiness) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและ
อุตสาหกรรมเกษตร

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การจัดองค์กรธุรกิจเกษตร การวางแผนทางด้านการผลิตทางการเกษตร การตลาดสินค้าเกษตรควบคู่กันกับการสร้างผู้ประกอบการด้านธุรกิจเกษตรรายใหม่ ข้อตกลงกฎหมายการค้า การลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ

Agricultural enterprises; planning of agricultural production; agricultural marketing in parallel to build up new entrepreneur; trade agreement; tariff trade barriers including trade investment, both domestic and international business

1201 200 ยางธรรมชาติ (Natural Rubber) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ประวัติและความสำคัญ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การปลูกและการดูแลรักษายางโรคและศัตรูยาง การขยายพันธุ์ยางพารา การกรีดยาง การผลิตและการจัดเกรดยางแผ่นและยางแท่ง การทดสอบสมบัติของยางดิบ ยางธรรมชาติเกรดพิเศษ การตลาดยางพารา

History and importance; botanical characteristics; establishment and management of rubber plantation; diseases and pests of rubber; rubber reproduction; latex tapping; production and classification of latex sheet and block latex; testing of raw natural latex; special grades of natural latex; latex and rubber marketing

1201 312 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ประวัติความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินและปัจจัยควบคุมการเจริญเติบโตพืช ธาตุอาหารพืช ธาตุอาหารหลักในดิน ธาตุอาหารรองและจุลธาตุอาหารพืช ปุ๋ย การประเมินระดับธาตุอาหารพืชในดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินและเกษตรอินทรีย์

Soil fertility history; soil and factors controlling plant growth; plant nutrients; soil macronutrients, micronutrients and trace elements; fertilizer; assessing plant nutrients in soil; soil fertility and organic agriculture

- 1201 332 ชีววิทยาโมเลกุลในการปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น 3(3-0-6)
 (Introduction to Molecular Biology for Crop Improvement)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น
 1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 โครงสร้างและหน้าที่ของสารพันธุกรรม ยีนและโครโมโซม จีโนมพืช การแสดงออกของยีน เทคโนโลยีรีคอมบิแนนต์ดีเอ็นเอ พันธุวิศวกรรมในพืช พืชจำลองพันธุ์และความปลอดภัยทางชีวภาพ เทคโนโลยีพีชีอาร์ เครื่องหมายโมเลกุลดีเอ็นเอ การประยุกต์ใช้เครื่องหมายโมเลกุลดีเอ็นเอในการปรับปรุงพันธุ์พืช
 Structure and functions of genetic materials; genes and chromosomes; plant genomes; gene expression; recombinant DNA technology; plant genetic engineering; transgenic plants and biosafety; PCR technology; molecular markers; applications of molecular markers for crop improvement
- 1201 341 ธัญพืช (Cereal Crops) 3(2-3-4)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 ภาพรวมธัญพืช ความสำคัญทางเศรษฐกิจ ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์ที่ปลูก พฤษศาสตร์และการจำแนก สรีรวิทยา วิธีการปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว โรคแมลงศัตรู และการป้องกันกำจัด พันธุ์และเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์ แนวโน้มการพัฒนาพันธุ์และการตลาดในอนาคต การใช้ประโยชน์ การแปรรูปและมาตรฐานสินค้าเกษตรของข้าวโพด ข้าวฟ่าง ข้าว ข้าวสาลีและข้าวบาร์เลย์
 Overview of cereal crops; economic importance, origin and distribution, botany and classification, physiological aspects, cultivation practices, harvesting, pests and pest control, cultivars and breeding techniques, future trends in cereal breeding and marketing, utilization, processing and agricultural commodity standards of corn; sorghum; rice; wheat and barley
- 1201 342 พืชเส้นใย (Fiber Crops) 3(2-3-4)
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
 ความสำคัญทางเศรษฐกิจ ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์ที่ปลูก วิธีการปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว โรคแมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด วิธีการปรับปรุงคุณภาพเส้นใย พันธุ์และเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์ การตลาด การแปรรูป การใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรมและมาตรฐานสินค้าเกษตรของฝ้าย ปอแก้ว ปอกระเจาและป่านศรนารายณ์

Economic importance, origin and distribution, cultivation practices, harvesting, pests and pest control, methods of fiber quality improvement, cultivars and breeding techniques, marketing, processing, industrial utilization and agricultural commodity standards of cotton; kenaf; jute and sisal

1201 343 พืชน้ำมัน (Oil Crops) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ภาพรวมพืชน้ำมัน ความสำคัญทางเศรษฐกิจ ถิ่นกำเนิดและการกระจายพื้นที่ปลูก วิธีการปลูกและการปฏิบัติ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว โรคแมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด พันธุ์และเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์ การตลาด การแปรรูป การใช้ประโยชน์พืชน้ำมันที่สำคัญทางบริโภคและอุตสาหกรรม แนวโน้มการผลิตในอนาคตและมาตรฐานสินค้าเกษตรของปาล์มน้ำมัน มะพร้าว ถั่วเหลือง ทานตะวัน งา ถั่วลิสงและละหุ่ง

Overview of oil crops; economic importance, origin and distribution, cultivation and management practices, harvesting, pests and pest control, cultivars and breeding techniques, marketing, processing, utilization of oil crops for consumption and industry, future trends in production and agricultural commodity standards of oil palm; coconut; soybean; sunflower; sesame; peanut and castor bean

1201 344 พืชอุตสาหกรรม (Industrial Crops) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญทางเศรษฐกิจ ถิ่นกำเนิดและการกระจายพื้นที่ปลูก วิธีการปลูกและการปฏิบัติ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว โรคแมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด พันธุ์และเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์ ปัญหา การตลาด แนวโน้มการตลาดในอนาคต การแปรรูป การใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรม และมาตรฐานสินค้าเกษตรของยางพารา มันสำปะหลัง อ้อย ยาสูบและสบประรด

Economic importance, origin and distribution, cultivation and management practices, harvesting, pests and pest control, cultivars and breeding techniques, problems of marketing, future trends in marketing, processing, industrial utilization and agricultural commodity standards of para rubber; cassava; sugar cane; tobacco and pineapple

1201 345 พืชวงศ์ถั่ว (Grain Legumes) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญทางเศรษฐกิจ ถิ่นกำเนิดและการกระจายพื้นที่ปลูก วิธีการปลูกและการปฏิบัติ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว โรคแมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด พันธุ์และเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์ ปัญหา

การตลาด แนวโน้มการตลาดในอนาคต การแปรรูป การใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรม และมาตรฐานสินค้าเกษตรของถั่วลิสง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วพุ่มและถั่วหรั่ง

Economic importance, origin and distribution, cultivation and management practices, harvesting, pests and pest control, cultivars and breeding techniques, problems of marketing, future trends in marketing, processing, industrial utilization and agricultural commodity standards of peanut; soybean; mung bean; cowpea and Bambara groundnut

1201 352 การวิเคราะห์ธาตุอาหารพืช (Plant Nutrition Analysis) 3(1-6-2)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1102 104 เคมีทั่วไป

1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

หลักการวิเคราะห์ธาตุอาหาร การสุ่มตัวอย่างพืชและการเตรียมตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์ธาตุอาหาร การย่อยตัวอย่างพืชด้วยวิธีเปียกและการเผาเป็นเถ้า การวิเคราะห์ธาตุไนโตรเจนในพืชด้วยวิธีกลั่น การหาปริมาณฟอสฟอรัสในพืชด้วยวิธีการเปลี่ยนสี การวิเคราะห์หาปริมาณโพแทสเซียม แคลเซียมและแมกนีเซียมในพืชด้วยวิธีการเปล่งแสงและการดูดกลืนแสง การใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ธาตุอาหารด้วยหลักการทางเคมีและฟิสิกส์ การศึกษาเชิงเปรียบเทียบวิธีการวิเคราะห์ธาตุอาหารพืชที่มีหลากหลายวิธีและการประเมินปริมาณธาตุอาหารในพืช

Principles of plant analysis; plant sampling and preparation for analysis; digestion with wet oxidation and dry ashing methods; Kjeldahl method for nitrogen; discoloration for phosphorus; light emission and absorption for potassium, calcium and magnesium; analytical instruments based on physical and chemical characteristics; comparisons of various plant analytical techniques and evaluation of plant nutrient contents

1201 353 มาตรฐานการจัดการระบบและคุณภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ 3(2-3-4)

(Standard Management System and Quality for Economic Crops Production)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

นโยบายความปลอดภัยอาหาร มาตรฐานสินค้าเกษตร นิยามและความสำคัญของเกษตรที่ดีที่เหมาะสมและเกษตรอินทรีย์สำหรับการผลิตพืชเศรษฐกิจ ข้อกำหนดและความปลอดภัยสำหรับมาตรฐานต่างๆ และการแข่งขันทางการค้า การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์สำหรับพืชเศรษฐกิจ

Food safety policy, agricultural standards; definition and importance of Good Agricultural Practice and Organic Agriculture for economic crops production; security requirements for other standards and commercial competition policy; supply chain management and logistics of economic crops

1201 451 ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืช (Soil-Plant Relationships) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1201 312 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญของส่วนประกอบของดินที่มีต่อพืช สมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดินที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืช น้ำในดิน ความสัมพันธ์ระหว่างดิน - น้ำ - พืช ดินกับการปลูกพืชเศรษฐกิจ

Importance of soil components to plant growth; soil physico-chemical properties in relation to plant growth; soil water; soil - water - plant relationships; soil and economic crop cultivation

1201 452 หลักการวางแผนการใช้ที่ดิน (Principles of Land Use Planning) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความหมายและความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน ขั้นตอนในการวางแผนการใช้ที่ดิน การจำแนกชนิดที่ดิน การประเมินค่าที่ดิน การวิเคราะห์ความเหมาะสมที่ดิน คุณภาพที่ดินและสมรรถนะที่ดิน การใช้ที่ดิน สาเหตุการเสื่อมโทรมที่ดินและปัญหาการใช้ที่ดิน วิธีการประเมินการวางแผนการใช้ที่ดิน

Definitions and importance of land use planning; procedures in land use planning; classification of land types; land valuation; land suitability analysis; land quality and land capability; land uses; factors affecting land degradation and land use problems; methods for evaluating land use planning

1201 453 วัชพืชและการควบคุม (Weeds and Weed Control) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 เกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การจำแนกชนิด การเจริญเติบโต การขยายพันธุ์และการแพร่กระจายพันธุ์ของวัชพืช ความสัมพันธ์ระหว่างวัชพืชกับพืชปลูกและมนุษย์ การแข่งขันระหว่างพืชปลูกกับวัชพืช หลักการจัดการวัชพืช การควบคุมวัชพืชด้วยวิธีกายภาพ วิธีเขตกรรม วิธีชีวภาพ วิธีกฎหมายและวิธีเคมี ข้อควรระวังในการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชและผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม การควบคุมวัชพืชในพืชเศรษฐกิจและวัชพืชร้ายแรง

Classification, growth, propagation, and distribution of weeds; weed - crop - human relationships; plant and weeds competition; principles of weed control; weed control by physical methods, cultural methods, biological methods, legal methods and chemical methods; precautions in herbicide application and effects on environment; weed control in economic crops and control of worst weeds

1201 454 อุตุนิยมวิทยาเกษตร (Agricultural Meteorology) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความรู้พื้นฐานทางด้านอุตุนิยมวิทยาการเกษตร บรรยากาศโลก สารประกอบอุตุนิยมวิทยา รังสีจากดวงอาทิตย์ อุณหภูมิ ลม เมฆ การระเหยน้ำ น้ำฟ้า สมดุลน้ำ ชนิดและการใช้เครื่องตรวจอากาศ การประยุกต์ใช้ข้อมูลภูมิอากาศในพื้นที่การเกษตร การทำฝนเทียม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ การศึกษาดูงาน

Fundamentals of agricultural meteorology; global atmosphere; components of meteorology, radiation, temperature, wind, cloud, evaporation, precipitation, water balance; types and application of meteorological instruments; applications of meteorological data for agricultural areas; rainmaking; climate change and natural disasters; field trips

1201 455 วนเกษตร (Agroforestry) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความเป็นมาและหลักการของระบบวนเกษตร นิเวศวิทยาของระบบวนเกษตร การจำแนก ระบบวนเกษตร ชนิดของพืชในระบบวนเกษตร ความสัมพันธ์ระหว่างวนเกษตรกับป่าไม้ การแข่งขันและการพึ่งพาในระบบวนเกษตร ความสัมพันธ์ระหว่างวนเกษตรกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ระบบวนเกษตรของประเทศไทยและประเทศในเขตร้อน

Principles and history of agroforestry; ecology of agroforestry systems; classification of agroforestry system; types of plant in agroforestry systems; agroforestry - forestry relationship; competition and interdependency in agroforestry systems; agroforestry – human and environment; Thailand and other tropical zone agroforestry systems

1201 456 ระบบการปลูกพืช (Cropping Systems) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ทรัพยากรและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการปลูกพืช การแข่งขันและการพึ่งพากันในสังคมพืช ระบบนิเวศ ระบบการเกษตร ระบบการปลูกพืช ระบบการปลูกพืชหลัก หลักการเลือกใช้และการจัดการระบบการปลูกพืช การวิเคราะห์พื้นที่ การประเมินคุณค่าของระบบการปลูกพืช การวิจัยการประเมิน และการถ่ายทอดเกี่ยวกับระบบการปลูกพืช

Resources and factors involving cropping systems; competition and interdependency in crop communities; ecological systems; agricultural systems; cropping systems; major cropping systems; selection criteria and management of cropping

systems; land evaluation; evaluation of cropping systems; research, evaluation and extension of cropping systems

1201 457 การจัดการน้ำในแปลงเกษตร (On-farm Water Management) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

หลักการการจัดการน้ำ ความสำคัญของน้ำและการจัดการน้ำต่อระบบการผลิตการเกษตร ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับน้ำ ทฤษฎีสมดุลของน้ำในดิน วิธีการให้น้ำแก่พืชปลูก การวิเคราะห์ความต้องการน้ำของพืช ปัญหาการจัดการน้ำในระดับแปลง หลักและวิธีการให้น้ำระดับฟาร์มเกษตรกรรมและการระบายน้ำ การจัดการน้ำในดินในสภาพพื้นที่อาศัยน้ำฝนระดับแปลง

Principles of water management; importance of water and water management for agricultural production system; soil – water relationship; theory of soil water balance; methods of water supply; analysis of crop water demand; problems of managing water supply at field area level; principles and practices of agricultural farm water supply and drainage management; ground water management in rain –fed fields

1201 458 หัวข้อคัดสรรทางพืชไร่ 1 (Selected Topics in Agronomy I) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การประมวลความรู้ที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านพืชไร่ที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตพืช โดยเน้นการนำเสนอประเด็นและการระดมความคิด

Collections of recently modern knowledge and development in agronomy for crop production; emphasizing presentations, brainstorming and discussions

1201 459 หัวข้อคัดสรรทางพืชไร่ 2 (Selected Topics in Agronomy II) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การประมวลความรู้ที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านพืชไร่ที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตพืช โดยเน้นการนำเสนอประเด็น การระดมความคิดและปฏิบัติการ

Collection of recently modern knowledge and development in agronomy for crop production, emphasizing presentations, brain storming, discussion and laboratory

1201 468 การผลิตและการใช้สื่อเพื่องานส่งเสริมและเผยแพร่ 3(2-3-4)

(Production and Application of Media for Extension Workers)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

หลักการของสื่อประสมประเภทต่าง ๆ องค์ประกอบทางศิลปะการออกแบบ สื่อภาพถ่าย กล้องและการใช้กล้องถ่ายภาพ หลักการถ่ายภาพเบื้องต้น เลนส์และอุปกรณ์ถ่ายภาพ สื่อวิทยุกระจายเสียงและสื่อวิทยุโทรทัศน์

Principles of various multimedia; elements of artistic design; media photographs, cameras and camera using; principles of photography, optics and imaging devices; radio and television

1202 356 แมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Entomology) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1202 211 กีฏวิทยาเบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

สาเหตุการระบาดของแมลง วิธีการจำแนกชนิดของแมลงศัตรูพืชที่สำคัญของประเทศไทย ชีวประวัติ ลักษณะการเข้าทำลาย ผลกระทบทางเศรษฐกิจของแมลงศัตรูพืชไร่ พืชผักและไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย วิธีป้องกันกำจัดศัตรูพืช แมลงที่มีประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ แมลงผสมเกสร แมลงให้ผลิตภัณฑ์และแมลงศัตรูธรรมชาติ

Cause of insect pests and their outbreaks, classification and identification of important insect pests in Thailand, the biology; types of damage; effect of damage in economic terms, control strategies of insect pests of field crops; vegetables; orchards and other economic crops of Thailand; beneficial of insects; insects pollinators; product of insects and natural enemies insects

1202 414 การควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืช (Pest Control) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1202 211 กีฏวิทยาเบื้องต้น

1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ชนิดและลักษณะการทำลายของศัตรูพืช ระดับเศรษฐกิจของแมลงศัตรูพืช การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช การวินิจฉัยโรคพืช การควบคุมโรคพืช ความเป็นพิษของสารเคมีปราบศัตรูพืช การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช การใช้สารควบคุมศัตรูพืชอย่างปลอดภัยและเหมาะสม

Types of pests and crop destruction; economic thresholds for insect management; insect pest management; plant disease diagnosis; plant disease control; mode of action of pesticides; applications of pesticides; safe and appropriate use of pesticides

1202 442 การผลิตกาแฟ (Coffee Production) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1

1202 320 สรีรวิทยาของพืช

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญและประวัติของกาแฟ สถานการณ์การผลิตกาแฟของโลก ภูมิภาคอาเซียนและประเทศไทย ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกาแฟ ชนิด พันธุ์และนิสัยการเจริญเติบโตของกาแฟ การขยายพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์กาแฟ การปลูกและการดูแลรักษาต้นกาแฟ การให้ปุ๋ยกาแฟ การตัดแต่งกิ่งกาแฟ การควบคุมโรคและแมลงศัตรูกาแฟ การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป การบริโภคและการใช้ประโยชน์ การตลาดของกาแฟ

Importance and history of coffee; situation of coffee production in the world, ASEAN and Thailand; botanical characteristics of coffee; types, cultivars and growth habit of coffee; propagation and breeding of coffee; planting and cultural practices for coffee trees; fertilizer application in coffee; coffee pruning; control of diseases and insect pests of coffee; harvest and post-harvest practices; processing; consumption and utilization; coffee marketing

1203 346 พืชอาหารสัตว์และการจัดการ (Forage Crops and Management) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การจำแนกและลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชอาหารสัตว์ที่สำคัญ ถิ่นกำเนิด การปลูก การจัดการ การเก็บเกี่ยวและการนำไปใช้ประโยชน์ พันธุ์และการเลือกพันธุ์ปลูกสำหรับผลิตหญ้าแห้งและหญ้าหมัก การวิเคราะห์คุณค่าทางอาหาร ความสำคัญของการจัดการทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ รูปแบบของทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ปัจจัยการผลิต ความสัมพันธ์ของการจัดการทุ่งหญ้ากับสภาพการเจริญเติบโตของพืชและความต้องการอาหารของสัตว์ การจัดการสัตว์เข้าทะเล็ม การใช้และการจัดการทุ่งหญ้าสำหรับสัตว์เลี้ยง การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

Classification and morphology of important forage crops; origin; cultivation; management; harvesting and utilization; cultivars and selection for hay and silage production; nutritional content evaluation; importance of pasture management; types of pasture; factors of production; relationship between pasture management, plant growth conditions and livestock demand; grazing management; utilization and pasture management for livestock; forage seed production

1213 371 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร (E-commerce in Agriculture) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ประวัติพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โมเดลและแนวคิดธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โครงสร้างพื้นฐานของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต เว็บและโมบายแพลตฟอร์ม การสร้างพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร เว็บไซต์ โมบายไซต์และแอปพลิเคชัน ระบบการชำระเงินและความปลอดภัยของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร แนวคิดการประชาสัมพันธ์และการตลาด พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร หัวข้อทางจริยธรรม สังคมและการเมืองเกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร การบริการและการค้าปลีกออนไลน์ สื่อและเนื้อหาทางการเกษตรออนไลน์ โซเชียลเน็ตเวิร์ค การประมูลและเว็บท่า พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ธุรกิจสู่ธุรกิจ การจัดการโซ่อุปทานและการค้าร่วมทางการเกษตร

History of E-commerce for agriculture; E-commerce business models and concepts for agriculture; E-commerce infrastructure; internet, web and mobile platform; developing E-commerce for agriculture; web sites, mobile sites and applications; agriculture E-commerce security and payment systems; agriculture E-commerce marketing and advertising concepts; ethical, social and political issues in E-commerce for agriculture; online retail and services; online content and media in agriculture; social networks, auctions and portals; B2B E-commerce; supply chain management and collaborative commerce in agriculture

1213 453 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่องานด้านการเกษตร 3(2-3-4)

(Geographic Information System for Agricultural Tasks)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

หลักการและแนวคิดระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ ระบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ โครงสร้างฐานข้อมูลและลักษณะสัมพันธ์ ฟังก์ชันของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การนำเข้า การแก้ไขและการแปลงข้อมูล การวิเคราะห์ การจำลองและการนำเสนอ

Principles and concepts of geographical information systems; management of spatial data; GIS software and hardware; data base structure and relationships; functions of GIS system; data input; data correction; data manipulation; query and analysis; modeling and presentation

1213 454 การวิเคราะห์ภาพถ่ายระยะไกลเพื่องานด้านการเกษตร 3(2-3-4)

(Processing of Remote Sensing Image for Agricultural Tasks)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความหมายและลักษณะของภาพถ่ายระยะไกล ชนิดของภาพถ่ายระยะไกล การใช้ประโยชน์ภาพถ่ายระยะไกล หลักการของระบบภาพถ่ายระยะไกล การได้มาซึ่งข้อมูลภาพถ่ายระยะไกล คุณสมบัติที่สำคัญของดาวเทียม กระบวนการจำแนกภาพถ่ายระยะไกลจากดาวเทียม การวิเคราะห์และจำแนกข้อมูลภาพถ่ายด้วยโปรแกรมระบบเปิด QGIS และปลั๊กอิน เทคนิคการวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม แหล่งข้อมูลที่ใช้ การใช้ประโยชน์จากภาพถ่าย Google Earth การประยุกต์ใช้งานการเกษตรและสิ่งแวดล้อมและงานด้านอื่นๆ

Meaning and characteristics of remote sensing image; types of remote sensing image; utilization of remote sensing image; principles of remote sensing systems; acquisition of remote sensing data; important features of satellite; remote sensing imagery classification process from satellite; remote image analysis and classification with open source system programs and plug-ins; satellite image analysis techniques, data sources of used; advantage of Google Earth images utilization; agricultural and environmental applications and other fields

วิชาเอกพืชสวน

1200 301 ธุรกิจเกษตร (Agribusiness) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและ
อุตสาหกรรมเกษตร

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การจัดองค์กรธุรกิจเกษตร การวางแผนทางด้านการผลิตทางการเกษตร การตลาดสินค้าเกษตรควบคู่กันกับการสร้างผู้ประกอบการด้านธุรกิจเกษตรรายใหม่ ข้อตกลงกฎหมายการค้า การลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ

Agricultural enterprises; planning of agricultural production; agricultural marketing in parallel to build up new entrepreneur; trade agreement; tariff trade barriers including trade investment, both domestic and international business

1202 318 หลักการไม้ผล (Principles of Pomology) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 เกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การผลิตไม้ผล การจำแนกชนิดของไม้ผล โครงสร้างและหน้าที่ของไม้ผล ดอกและการออกดอก การติดผลและการเจริญของผล สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช พันธุ์ปลูกไม้ผล ระบบน้ำ การขยายพันธุ์ การให้น้ำ การจัดการทรงต้นและการตัดแต่งกิ่ง โรคและแมลง

การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว คุณภาพของผลไม้

Fruit production; classification of fruits; structures and functions of fruits; flowers and flowering; fruit set and development; plant growth regulators; fruit plantation areas; watering systems; propagation; fertilizer applications; training and pruning; plant diseases and insect pests; harvest and postharvest procedures; fruit quality

1202 321 สรีรวิทยาของพืชสวน (Physiology of Horticultural Crops) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1202 320 สรีรวิทยาของพืช

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การเคลื่อนที่ของน้ำ การประเมินสถานะของน้ำในต้นพืช การคายน้ำ การลำเลียงน้ำจากดินไปต้นพืชจนออกสู่บรรยากาศ การประเมินความต้องการน้ำในพืชสวน ชนิดและหน้าที่ของธาตุอาหารพืช อาการขาดธาตุอาหารพืชและวิธีแก้ไข การประเมินความต้องการธาตุอาหาร การใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ คุณสมบัติของดินและไมคอร์ไรซา กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง การสังเคราะห์แป้งและการลำเลียงโดยโฟลเอ็ม กระบวนการหายใจและเมแทบอลิซึมของไขมัน วิธีการวัดการเจริญเติบโตและการพัฒนาในพืชสวนบริเวณการเจริญเติบโตในต้นพืช ฮอรโมนและการควบคุมการเจริญเติบโตในพืชสวน การออกดอกและการติดผล การสุกและการชรา การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในกระบวนการสุกและการชรา การประยุกต์ใช้เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผลผลิตพืชสวน สรีรวิทยาของพืชภายใต้สภาวะเครียด

Water movement, assessment of water in plant, transpiration, soil plant atmosphere continuum; assessment of nutritional requirement horticulture nutrition; types and function of plant nutrition; plant nutrition deficiency and solutions; evaluation of elements; chemical and organic fertilizer application; properties of soil and mycorrhiza; photosynthesis, carbohydrate synthesis and phloem translocation; respiration and lipid metabolism; measurement of growth and development in horticultural crops; plant hormones and regulators in horticultural crops; flowering and fruiting; ripening and senescence; physiological changes during ripening and senescence; application to prolonging crop storage; plant physiology under stressful conditions

1202 344 การผลิตเห็ด (Mushroom Production) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 เกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ประวัติการเพาะเห็ด ความสำคัญทางเศรษฐกิจ คุณค่าทางอาหารและสรรพคุณยาชีววิทยาเห็ด ความต้องการธาตุอาหาร ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของเห็ด การเพาะเห็ดในถุงพลาสติก การเพาะเห็ดฟาง การเพาะเห็ดในท่อนไม้ เห็ดไมคอร์ไรซา เห็ดโคน เห็ดพิษ การจัดการศัตรูเห็ด การแปรรูปเห็ด

History of mushroom cultivation; economic importance; nutritive and

medicinal value; biology of mushroom; nutritional requirements; environmental factors affecting mushroom growth in plastic bag, straw mushroom cultivation, log mushroom cultivation; mycorrhizal mushroom, termite mushroom; poisonous mushroom; mushroom pest management; mushroom processing

1202 345 การผลิตพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร (Production of Spices and Medicinal Plants) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1202 320 สรีรวิทยาของพืช

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญ ความหมาย ประวัติความเป็นมาของพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร ประเภทของพืชเครื่องเทศ ประเภทของพืชสมุนไพร การวิเคราะห์การเจริญเติบโตของพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร การปลูกและการดูแลรักษาพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวของพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร การผลิตพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม การนำไปใช้ประโยชน์ของพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร ความต้องการพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพรในปัจจุบัน ปัญหาการขาดแคลนพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพรไทย การพัฒนาอุตสาหกรรมพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพรของไทย

Importance, meanings and history of spices and medicinal plants; types of spices; types of medicinal plants; growth analysis of spices and medicinal plants; planting and cultivation of spices and medicinal plants; harvesting and postharvest technology for spices and medicinal plants; good agricultural practices of spices and medicinal plants; utilization of spices and medicinal plants; current demand of spices and medicinal plants; shortage of Thai spices and medicinal plants; industrial development of Thai spices and medicinal plants

1202 347 การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม (Mulberry Plantation and Sericulture) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การปลูกหม่อน การปฏิบัติดูแลให้เหมาะสมกับการเลี้ยง ชนิดและพันธุ์หม่อนที่เหมาะสมในแต่ละสภาพ การเตรียมสวนหม่อนสำหรับการเลี้ยงไหมขายรังไหม การเตรียมโรงเรือนสำหรับการเลี้ยงไหม ข้อปฏิบัติในการเลี้ยงไหม ขบวนการสาวไหม เครื่องสาวไหมและการใช้รังผลผลิตจากรังไหม

Mulberry cultivation; appropriate management; types and varieties of mulberry and their suitability for various growing conditions; preparation for silkworm rearing and silk production; preparation of various facilities necessary for silkworm rearing; basic practices in silkworm rearing; process of silk thread-making; necessary accessories for silk thread-making and use of by-products from silkworm cocoons

1202 348 ผักเศรษฐกิจ (Economic Vegetable Crops)

3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 เกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความหมายของพืชผักและความสำคัญทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมผัก ชนิดของพืชผัก คุณค่าโภชนาการ 5 คุณค่าอาหารตามสีภายในพืช หลักการผลิตผัก หลักการจัดการแผนงาน ปัจจัย สภาพแวดล้อมในการผลิตพืช การจัดหาเมล็ดพันธุ์และวิธีการขยายพันธุ์ เทคโนโลยีการปลูกพืชแบบใช้ดิน และแบบไม่ใช้ดิน แร่ธาตุอาหาร การดูแลปกป้องพืช การป้องกันศัตรูพืช การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว การตลาดพืชผัก การศึกษาพืชผักตามวงศ์ กระหล่ำปลี พริก-มะเขือ ข้าวโพด หน่อไม้ฝรั่ง แตงกวา ผักกาดหอม ขิงข่า หอม-กระเทียม ถั่ว ผักบุ้งไทย-จีน ผักอื่น

Definitions of vegetables and importance of economic vegetables for industry; types of vegetable crops; nutritive value based on 5 colors phytonutrients; principles of vegetable production, management planning, environment factors for plant production; variety of seed selection and other propagation operations; soil and soilless vegetable production techniques, nutritive minerals, plant protection, pest control, pre and post harvesting operations; marketing; study of vegetable families, Cruciferae, Solanaceae, Gramineae, Liliaceae, Cucurbitaceae, Compositae, Zingiberaceae, Amaryllidaceae or Alliaceae, Leguminosae, Convolvulaceae, Araceae

1202 349 การผลิตผักพื้นบ้าน (Indigenous Vegetable Crop Production)

3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญ การจำแนกผักพื้นบ้าน หลักการเบื้องต้นในการผลิต การผลิตผักพื้นบ้าน การผลิตผักพื้นบ้านวงศ์กะเพรา-โหระพา การผลิตผักพื้นบ้านวงศ์ขิง-ข่า การผลิตผักพื้นบ้านวงศ์แตง การผลิตผักพื้นบ้านวงศ์ถั่ว การผลิตผักพื้นบ้านวงศ์ผักชี การผลิตผักพื้นบ้านวงศ์มะเขือ การผลิตผักพื้นบ้านวงศ์อื่นๆ การตลาดผักพื้นบ้าน

Importance of indigenous crops; classification of indigenous vegetables; principles of indigenous vegetable production; producing indigenous vegetable crops; Lamiaceae family, Zingiberaceae family, Cucurbitaceae family, Leguminosae family, Apiaceae family, Solanum family, miscellaneous families; marketing of indigenous vegetables

1202 350 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลพืชสวน 3(2-3-4)

(Postharvest Technology for Horticultural Crops)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1202 320 สรีรวิทยาของพืช

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การสูญเสียผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยวและความสำคัญของเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวที่มีต่อผลิตผลพืชสวน ปัจจัยทางชีววิทยาและทางกายภาพที่มีผลต่อการเสียคุณภาพของผลิตผล ชนิดและลักษณะโครงสร้างของผลิตผลพืชสวน การคายน้ำของผลิตผล การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและชีวเคมีของผลิตผลซึ่งเกี่ยวกับการบริบูรณ์ การสุกของผลและการวายในระยะหลังการเก็บเกี่ยว เอทิลีนและการใช้ประโยชน์กับผลิตผล ดัชนีการเก็บเกี่ยว คุณภาพและมาตรฐานของผลิตผล การควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืชในระยะหลังการเก็บเกี่ยว การจัดการต่อผลิตผลจากแหล่งผลิตสู่ผู้บริโภค การทำให้ผลิตผลเย็นลงก่อนการเก็บรักษา การบรรจุหีบห่อผลิตผล การเก็บรักษาและการขนส่ง

Postharvest loss of horticultural produce and the importance of postharvest technology in horticultural produce; biological and physical factors affecting postharvest loss of horticultural produce; types and structure of horticultural produce; water loss of harvested produce; physiological and biochemical changes related to maturation, fruit ripening and senescence of harvested horticultural produce; ethylene and application to the produce; harvesting index; quality and standards for harvested produce; postharvest disease and pest control of harvested produce; handling of horticultural produce from farm to consumers, precooling, packaging, storage and transportation

1202 351 การตกแต่งสถานที่และการจัดสวน (Landscape Gardening) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

งานทางด้านภูมิทัศน์ ประวัติการจัดสวน แนวความคิดและรูปแบบการจัดสวน ความรู้พื้นฐานด้านการออกแบบ องค์ประกอบและสิ่งก่อสร้าง พรรณไม้และสนามหญ้า การออกแบบจัดสวน การประเมินราคา การดูแลบำรุงรักษา การจัดแสดงผลงานทางภูมิทัศน์

Landscape works; history of gardening; gardening concepts and patterns; basic principles of design; elements and construction; varieties of plant and lawn; gardening designs; valuation; maintenance; landscape exhibitions

1202 353 การจัดดอกไม้และตกแต่งสถานที่ 3(2-3-4)

(Flower Arrangement and Decoration)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ประวัติการจัดดอกไม้ หลักการและแนวคิดการจัดดอกไม้ องค์ประกอบและหลักศิลปะในการจัด ลักษณะของดอกไม้และใบไม้ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ รูปแบบการจัดดอกไม้ การจัดกระเช้า

จัดช่อดอกไม้ ทำริบบิ้น จัดดอกไม้ตกแต่งกรอบรูป การจัดพวงหรีด จัดดอกไม้แห้ง จัดดอกไม้เทียม การผูกผ้าประดับและตกแต่งสถานที่ การบริหารจัดการเชิงธุรกิจ การประเมินราคา การจัดแสดงผลงาน

History of flower arrangement; principles and concepts of floristry; component and artistry principles of flower arrangement; leaf and flower features, tools and equipment; styles of floristry, flower basket, bouquet, making ribbon bow, making floral decoration for picture frame, wreath making, dried flower arrangement, artificial flower arrangement; fabric binding down and site decoration; business management; valuation; exhibitions

1202 354 การจัดการสนามหญ้า (Turfgrass Management) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ประวัติความเป็นมาหญ้าสนาม อาชีพที่เกี่ยวข้อง ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ชนิดของหญ้าสนาม การให้น้ำ ปุ๋ยหญ้าสนาม การตัดหญ้า การออกแบบและการจัดการสนามกอล์ฟ วัชพืช โรคแมลงและศัตรูของหญ้า การดูแลบำรุงรักษา

History of turfgrass and professions related to turf grass; botanical characteristics, types of turfgrass; watering; turf grass fertilizer; turfgrass cutting; design and golf course designs and management; weeds; plant diseases; insects and pest management; maintenance

1202 355 หลักศิลปะการออกแบบทางภูมิทัศน์ 3(2-3-4)

(Principles of Art for Landscape Design)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การออกแบบและเขียนแบบภูมิทัศน์ ประวัติการเขียนแบบ การเขียนรูปทัศนียภาพ ศิลปะองค์ประกอบศิลปะ การเขียนภาพลายเส้น ทฤษฎีสี เทคนิคการใช้สี การจัดแสดงผลงาน

Landscape design and drawing; history of drawing; perspective drawing; art, composition in art; drawing; color theory; painting techniques; exhibitions

1202 356 แมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Entomology) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1202 211 กัญญาวิทยาเบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

สาเหตุการระบาดของแมลง วิธีการจำแนกชนิดของแมลงศัตรูพืชที่สำคัญของประเทศไทย ชีวประวัติ ลักษณะการเข้าทำลาย ผลกระทบทางเศรษฐกิจของแมลงศัตรูพืชไร้ พืชผักและไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย วิธีป้องกันกำจัดศัตรูพืช แมลงที่มีประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ แมลงผสมเกสร แมลงให้ผลิตภัณฑ์และแมลงศัตรูธรรมชาติ

Cause of insect pests and their outbreaks, classification and identification of important insect pests in Thailand, the biology; types of damage; effect of damage in economic terms, control strategies of insect pests of field crops; vegetables; orchards and other economic crops of Thailand; beneficial of insects; insects pollinators; product of insects and natural enemies insects

1202 357 **มาตรฐานการจัดการการผลิตพืชสวน** 3(2-3-4)
 (Standardized Production Management of Horticultural Crops)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

พลวัตการผลิตพืชสวนและการใช้ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศในการวางแผนการผลิต การวางแผนและการจัดการการผลิตพืชสวนตามมาตรฐานหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี กระบวนการตรวจรับรองมาตรฐานแปลง กระบวนการจัดการการผลิตพืชสวนแบบเกษตรแม่นยำสูง กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลพืชสวน การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์สำหรับผลิตผลพืชสวน ระบบการตรวจสอบย้อนกลับสำหรับผลิตผลพืชสวน

Dynamics of horticultural crop production and use of information technology database for production planning; planning and production management of horticultural crops based on Good Agricultural Practices (GAP); certification process for GAP standards; production management of horticultural crops using precision farming; postharvest management of horticultural crops; supply chain management and logistics of horticultural crops; traceability system for horticultural crop production

1202 414 **การควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืช (Pest Control)** 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1202 211 กัญญาวิทยาเบื้องต้น

1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ชนิดและลักษณะการทำลายของศัตรูพืช ระดับเศรษฐกิจของแมลงศัตรูพืช การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช การวินิจฉัยโรคพืช การควบคุมโรคพืช ความเป็นพิษของสารเคมีปราบศัตรูพืช การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช การใช้สารควบคุมศัตรูพืชอย่างปลอดภัยและเหมาะสม

Types of pests and crop destruction; economic thresholds for insect management; insect pest management; plant disease diagnosis; plant disease control; mode of action of pesticides; applications of pesticides; safe and appropriate use of pesticides

1202 430 การปรับปรุงพันธุ์ผัก (Vegetable Breeding) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1202 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

แนวความคิด วิธีการปรับปรุงพันธุ์ผัก วัตถุประสงค์ด้านการปรับปรุงพันธุ์พืชเน้นด้านพืชผัก กลไกการควบคุมการถ่ายละอองเกสร การเก็บรวบรวมสายพันธุ์ การปลูก การคัดเลือก การผสมพันธุ์ เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์และการคัดเลือกลักษณะพิเศษ ลักษณะตัวผู้เป็นหมันในพริก การผสมตัวเองไม่ติด ในพืชวงศ์กะหล่ำและลักษณะที่เป็นตัวเมียล้วนในแตงกวา การใช้เทคนิคทางชีวภาพมาช่วยในงานปรับปรุงพันธุ์

Plant breeding concepts; breeding methods in vegetable crops; objectives in plant breeding with emphasis on vegetables; pollination control mechanisms; germplasm collection; planting; selection; hybridization; breeding and selection techniques of specific characters, male sterility in pepper, self-incompatibility in the cabbage family and gynoeious cucumber; using biotechnological techniques in plant breeding

1202 432 หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Principles of Plant Tissue Culture) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1202 320 สรีรวิทยาของพืช

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

หลักในการเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชและการนำไปใช้ประโยชน์ การจัดการห้องปฏิบัติการเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช สาเหตุของการปนเปื้อนในงานเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชและวิธีป้องกันกำจัด แบบแผนการเจริญพัฒนาเป็นต้นพืชในหลอดแก้วและการเจริญพัฒนาของต้นพืชในหลอดแก้ว อาหารเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เทคนิคการขยายพันธุ์พืชโดยการเลี้ยงเนื้อเยื่อ การเลี้ยงอับละอองเกสร การขยายพันธุ์กล้วยไม้โดยการเพาะเมล็ด การเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืช เทคโนโลยีชีวภาพ

Principles of plant tissue culture and applications; laboratory setting for plant tissue culture; cause of contamination and controls; patterns of plant development *in vitro* and plant development compositions of nutrient media; techniques and procedures for plant tissue culture, anther cultures, orchid seed propagation; plant germplasm preservation; biotechnology

1202 441 การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Horticultural Seed Production) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1202 440 วิทยาการผลิตเมล็ดพันธุ์

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน หลักการเบื้องต้นการผลิตเมล็ดพันธุ์ การสืบพันธุ์ของพืช การพัฒนาและการแก่ของเมล็ด ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์ผัก การผลิตเมล็ดพันธุ์ไม้ดอก ธุรกิจเมล็ดพันธุ์พืชสวน

Horticultural seed production; basic principles of seed production; plant reproduction; seed development and maturity; factors affecting seed production;

vegetable seed production; flower seed production; business of horticultural crop seeds

1202 442 การผลิตกาแฟ (Coffee Production) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1

1202 320 สรีรวิทยาของพืช

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญและประวัติของกาแฟ สถานการณ์การผลิตกาแฟของโลก ภูมิภาคอาเซียนและประเทศไทย ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกาแฟ ชนิด พันธุ์และนิสสัยการเจริญเติบโตของกาแฟ การขยายพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์กาแฟ การปลูกและการดูแลรักษาด้านกาแฟ การให้น้ำกาแฟ การตัดแต่งกิ่งกาแฟ การควบคุมโรคและแมลงศัตรูกาแฟ การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป การบริโภคและการใช้ประโยชน์ การตลาดของกาแฟ

Importance and history of coffee; situation of coffee production in the world, ASEAN and Thailand; botanical characteristics of coffee; types, cultivars and growth habit of coffee; propagation and breeding of coffee; planting and cultural practices for coffee trees; fertilizer application in coffee; coffee pruning; control of diseases and insect pests of coffee; harvest and post-harvest practices; processing; consumption and utilization; coffee marketing

1202 443 การผลิตไม้ผลเขตร้อน (Tropical Fruit Crop Production) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การผลิตไม้ผลเขตร้อน การผลิตทุเรียน การผลิตมังคุด การผลิตเงาะ การผลิตลำไยและลองกอง การผลิตมะม่วง การผลิตกล้วย การผลิตมะละกอ การผลิตน้อยหน่า การผลิตมะม่วงหิมพานต์ การผลิตมะขาม การผลิตแก้วมังกร การผลิตฝรั่ง การผลิตสับปะรด การผลิตกระท้อน การผลิตขนุน และการผลิตมะพร้าว

Tropical fruit production; durian, mangosteen, rambutan, langsat and longkong, mango, banana, papaya, custard apple, cashew nut, tamarind, dragon fruit, guava, pineapple, santol, jackfruit and coconut production

1202 444 การผลิตไม้ผลเขตกึ่งร้อน (Sub-Tropical Fruit Crop Production) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การผลิตไม้ผลเขตกึ่งร้อน การผลิตองุ่น การผลิตลิ้นจี่ การผลิตลำไย การผลิตสตรอเบอร์รี่ การผลิตอาโวคาโด และการผลิตส้ม

Sub-tropical fruit crop production; grape, lychee, longan, strawberry, avocado and citrus production

1202 445 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

3(2-3-4)

(Floriculture and Ornamental Plant Production)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของไม้ดอกไม้ประดับ ชนิดและลักษณะ การปลูก การขยายพันธุ์ การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคแมลง วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวของไม้ดอกไม้ประดับ การนำเอาไม้ดอกไม้ประดับไปใช้ประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ การศึกษาดูงาน

Flower and ornamental plant production technologies; factors affecting the growth of flowers and ornamental plants; types and characteristics, cultivation, propagation, pest control and postharvest technology for flower and ornamental plants; use of plants for commercial purpose; field trips

1202 446 วิทยาการกล้วยไม้เบื้องต้น (Fundamentals of Orchidology)

3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ประวัติและความสำคัญของการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ ลักษณะสำคัญของกล้วยไม้ การจำแนกสกุลกล้วยไม้ การขยายพันธุ์กล้วยไม้โดยการผสมเกสร โดยไม่ใช้เพศ เทคนิคการเพาะเมล็ดและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ ศัตรูของกล้วยไม้และการป้องกันกำจัด ธุรกิจการค้าเกี่ยวกับกล้วยไม้ เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การประกวดกล้วยไม้และสังคมกล้วยไม้

History and importance of orchid cultures; important characteristics of orchids; classification of orchid genera; orchid propagation, orchid pollination, asexual propagation, techniques of seed culture and tissue culture; factors affecting orchid growth; orchid pests and control; orchid business; post harvest technologies; orchid competitions and orchid societies

1202 456 การออกแบบทางภูมิทัศน์ 1 (Landscape Design I)

3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1202 355 หลักศิลปะการออกแบบทางภูมิทัศน์

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ประวัติการจัดสวน กระบวนการออกแบบทางภูมิทัศน์ การสำรวจวิเคราะห์พื้นที่และการใช้พื้นที่ การฝึกคิดหาแนวทางการออกแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้พื้นที่ การฝึกทักษะการออกแบบและเขียนแบบทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ระดับบ้านพักอาศัย พื้นฐานการเลือกพรรณไม้ให้เหมาะสมกับภูมิลักษณะและภูมิอากาศระดับจุลภาค การประเมินราคาด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การนำเสนองานทางภูมิทัศน์

Landscape design history; landscape design process; site inventory and

analysis; conceptualizing landscape design that balances site opportunities/constraints and client needs; practice in design principles to produce complete landscape design representation for residential area; basic plant selection to suit micro-land forms and micro-climate; computation of cost estimate; landscape design presentation

1202 457 การออกแบบทางภูมิทัศน์ 2 (Landscape Design II) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1202 456 การออกแบบทางภูมิทัศน์ 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ลักษณะภูมิลักษณะทั้งแบบมหภาคและจุลภาค การอ่านและแปลผังสำรวจบริเวณ พื้นฐานการคำนวณความลาดชันและพื้นฐานการปรับระดับ การวิเคราะห์ผังสำรวจบริเวณด้วยการสร้างแบบจำลองกายภาพและใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สร้างแบบจำลองผังสำรวจบริเวณ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบในกระบวนการออกแบบทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ระดับบ้านพักอาศัย

Topographical knowledge regarding micro and macro landforms; topographical map reading and interpretation; fundamental computation of slopes and grades; topographical analysis using physical 3D model and computerized 3D model; integrating computer aid design (CAD) into landscape design processing to create landscape design at residential level

1202 458 หัวข้อคัดสรรทางพืชสวน 1 (Selected Topics in Horticulture I) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การประมวลความรู้ที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านพืชสวนที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตพืช โดยเน้นการนำเสนอประเด็นและการระดมความคิด

Collections of recently modern knowledge and development in horticulture for crop production; emphasizing presentations, brainstorming and discussions

1202 459 หัวข้อคัดสรรทางพืชสวน 2 (Selected Topics in Horticulture II) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การประมวลความรู้ที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านพืชสวนที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตพืช โดยเน้นการนำเสนอประเด็น การระดมความคิดและปฏิบัติการ

Collection of recently modern knowledge and development in horticulture for crop production, emphasizing presentations, brain storming, discussion and laboratory

- 1202 473 การทำงานกับเกษตรกรโดยกระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาการเกษตร (Working with Farmers through Group Process for Agriculture Development) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

สถานการณ์และปัญหาของเกษตรกรและชุมชนชนบท แนวคิดและเครื่องมือการพัฒนาเกษตรกรและชุมชนชนบทโดยกระบวนการกลุ่ม การเปลี่ยนกระบวนทัศน์เศรษฐกิจพอเพียง บัญชีครัวเรือน เกษตรกรรมยั่งยืนและการทำงานเป็นกลุ่ม/องค์กรชุมชน

Situations and problems of farmers and rural communities; approaches and tools for rural development through group process; paradigm shift to sufficiency economy; household accounting; sustainable agriculture and working as a group/ community organization

- 1201 312 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ประวัติความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินและปัจจัยควบคุมการเจริญเติบโตพืช ธาตุอาหารพืช ธาตุอาหารหลักในดิน ธาตุอาหารรองและจุลธาตุอาหารพืช ปุ๋ย การประเมินระดับธาตุอาหารพืชในดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินกับเกษตรอินทรีย์

Soil fertility history; soil and factors controlling plant growth; plant nutrients; soil macronutrients, micronutrients and trace elements; fertilizer; assessing plant nutrients in soil; soil fertility and organic agriculture

- 1201 332 ชีววิทยาโมเลกุลในการปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Molecular Biology for Crop Improvement) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น

1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

โครงสร้างและหน้าที่ของสารพันธุกรรม ยีนและโครโมโซม จีโนมพืช การแสดงออกของยีน เทคโนโลยีรีคอมบิแนนต์ดีเอ็นเอ พันธุวิศวกรรมในพืช พืชจำลองพันธุ์และความปลอดภัยทางชีวภาพ เทคโนโลยีพีซีอาร์ เครื่องหมายโมเลกุลดีเอ็นเอ การประยุกต์ใช้เครื่องหมายโมเลกุลดีเอ็นเอในการปรับปรุงพันธุ์พืช

Structure and functions of genetic materials; genes and chromosomes; plant genomes; gene expression; recombinant DNA technology; plant genetic engineering; transgenic plants and biosafety; PCR technology; molecular markers; applications of

molecular markers for crop improvement

1213 360 สะเปรดชีทเพื่องานด้านการเกษตร 3(2-3-4)

(Spreadsheet for Agricultural Tasks)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การใช้โปรแกรมสะเปรดชีทเบื้องต้น การจัดการข้อมูล การประยุกต์ใช้สูตรและฟังก์ชันสำหรับงานด้านการเกษตร การใช้ตาราง Pivot ช่วยวิเคราะห์และสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการเกษตร การสร้างแบบฟอร์มสำหรับป้อนข้อมูล การสร้างชาร์ต เทคนิคการแก้ปัญหาด้วยการวิเคราะห์แบบเงื่อนไข การใช้งานมาโครอย่างง่ายและการใช้งานโปรแกรมเสริม การนำเข้าและส่งออกข้อมูลจากโปรแกรมอื่นมาใช้ในโปรแกรมสะเปรดชีท สร้างแบบจำลองทางด้วยโปรแกรมสะเปรดชีท

Introduction to electronic spreadsheet program; data management; application of formulae and functions in electronic spreadsheet program for agriculture tasks; using Pivot tables to analyze and summarize data related to agriculture tasks; creating forms for data entry; creating charts; technical problem-solving with the what-if analysis, using macro and add-in program; importing and exporting data from spreadsheet program to other programs; spreadsheet model program

1213 371 พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร (E-commerce in Agriculture) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ประวัติพาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โมเดลและแนวคิดธุรกิจพาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โครงสร้างพื้นฐานของพาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต เว็บและโมบายแพลตฟอร์ม การสร้างพาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร เว็บไซต์ โมบายไซต์และแอปพลิเคชัน ระบบการชำระเงินและความปลอดภัยของพาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร แนวคิดการประชาสัมพันธ์และการตลาด พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร หัวข้อทางจริยธรรม สังคมและการเมืองเกี่ยวกับพาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร การบริการและการค้าปลีกออนไลน์ สื่อและเนื้อหาทางการเกษตรออนไลน์ โซเชียลเน็ตเวิร์ค การประมูล และเว็บท่า พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ธุรกิจสู่ธุรกิจ การจัดการโซ่อุปทานและการค้าร่วมทางการเกษตร

History of E-commerce for agriculture; E-commerce business models and concepts for agriculture; E-commerce infrastructure; internet, web and mobile platform; developing E-commerce for agriculture; web sites, mobile sites and applications; agriculture E-commerce security and payment systems; agriculture E-commerce marketing and advertising concepts; ethical, social and political issues in E-commerce for agriculture; online retail and services; online content and media in agriculture; social networks, auctions and portals; B2B E-commerce; supply chain management and collaborative

commerce in agriculture

วิชาเอกสัตวศาสตร์

1200 301 ธุรกิจเกษตร (Agribusiness) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและ
อุตสาหกรรมเกษตร

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การจัดองค์กรธุรกิจเกษตร การวางแผนทางด้านการผลิตทางการเกษตร การตลาดสินค้า
เกษตรควบคู่กันกับการสร้างผู้ประกอบการด้านธุรกิจเกษตรรายใหม่ ข้อตกลงกฎหมายการค้า การลงทุน
ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

Agricultural enterprises; planning of agricultural production; agricultural
marketing in parallel to build up new entrepreneur; trade agreement; tariff trade barriers
including trade investment, both domestic and international business

1203 346 พืชอาหารสัตว์และการจัดการ (Forage Crops and Management) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การจำแนกและลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชอาหารสัตว์ที่สำคัญ ถิ่นกำเนิด การปลูก
การจัดการ การเก็บเกี่ยวและการนำไปใช้ประโยชน์ พันธุ์และการเลือกพันธุ์ปลูกสำหรับผลิตหญ้าแห้งและ
หญ้าหมัก การวิเคราะห์คุณค่าทางอาหาร ความสำคัญของการจัดการทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ รูปแบบของทุ่ง
หญ้าเลี้ยงสัตว์ ปัจจัยการผลิต ความสัมพันธ์ของการจัดการทุ่งหญ้ากับสภาพการเจริญเติบโตของพืชและ
ความต้องการอาหารของสัตว์ การจัดการสัตว์เข้าแทะเล็ม การใช้และการจัดการทุ่งหญ้าสำหรับสัตว์เลี้ยง
การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

Classification and morphology of important forage crops; origin; cultivation;
management; harvesting and utilization; cultivars and selection for hay and silage
production; nutritional content evaluation; importance of pasture management; types of
pasture; factors of production; relationship between pasture management, plant growth
conditions and livestock demand; grazing management; utilization and pasture
management for livestock; forage seed production

- 1203 423 สรีรวิทยาการสืบพันธุ์ของสัตว์ปีก 3(2-3-4)
(Reproductive Physiology of Poultry)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2
1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
ระบบสืบพันธุ์ของสัตว์ปีก ฮอร์โมนในระบบสืบพันธุ์ วงรอบการสืบพันธุ์ของสัตว์ปีกเพศเมีย
น้ำเชื้อ ปัจจัยที่มีผลต่อการสืบพันธุ์ การกกฟักไข่ตามธรรมชาติและพฤติกรรมความเป็นแม่
Reproductive system of avian species; reproductive hormones; reproductive
cycle of female poultry; semen; factors affecting reproduction; natural brooding and
maternal behavior
- 1203 424 เทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ 2(2-0-4)
(Biotechnology in Livestock Reproduction)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1203 322 กายวิภาคศาสตร์และ
สรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 2
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เทคโนโลยีการผสมเทียม เทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อน การกำหนดและเหนี่ยวนำการเป็น
สัด ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ ปัญหาด้านการสืบพันธุ์ของปศุสัตว์และ
แนวคิดในแก้ไขปัญหา
Artificial insemination technologies; embryo transfer technologies; techniques
for estrus control and inducing; progress in biotechnologies for livestock reproduction;
livestock reproductive problems and solutions
- 1203 425 ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ 1(0-3-0)
(Biotechnology in Livestock Reproduction Laboratory)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1203 322 กายวิภาคศาสตร์และ
สรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 2
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1203 424 เทคโนโลยีชีวภาพทางการ
สืบพันธุ์ในปศุสัตว์
ปฏิบัติการเกี่ยวเทคโนโลยีการผสมเทียม เทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อน การกำหนดและ
เหนี่ยวนำการเป็นสัด เทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์
Laboratory work according to artificial insemination technologies; embryo
transfer technologies; techniques for estrus control and inducing; biotechnologies for
livestock reproduction

1203 440 การผลิตสัตว์ปีก (Poultry Production) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1203 330 การปรับปรุงพันธุ์ปศุสัตว์
1203 351 โภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

อุปสงค์และอุปทานการผลิตสัตว์ปีกของประเทศไทย หลักการพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการผลิตสัตว์ปีก ปัญหาสำคัญของการผลิตสัตว์ปีกในประเทศไทย

Supply and demand of poultry production in Thailand; important principles of poultry production; significant problems of poultry production in Thailand

1203 443 การผลิตสุกร (Swine Production) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1203 330 การปรับปรุงพันธุ์ปศุสัตว์
1203 351 โภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

พันธุ์สุกร การคัดเลือกและการปรับปรุงพันธุ์สุกร การตลาด ระบบการสืบพันธุ์ ระบบฮอร์โมนและระบบการผสมพันธุ์ ระบบโรงเรือน ของเสียและการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ อาหารและการให้อาหารสุกร การจัดการทั่วไปและการแบ่งเกรดสุกรมีชีวิต สุขศาสตร์สำหรับสุกร การใช้ระบบสารสนเทศในการผลิตสุกร การวิเคราะห์ปัญหาการผลิตสุกรทางทฤษฎีและปฏิบัติ

Breeds of swine; breed selection and improvement; marketing; reproductive system; hormones and mating systems; housing systems; waste management and utilization; feed and swine feeding; management and price evaluation of on-the-hoof swine; swine health; applications of IT for swine production; theoretical and practical analysis of swine production problems

1203 444 การผลิตแพะและแกะ (Goat and Sheep Production) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญของการเลี้ยงแพะและแกะ ตลาด ชีววิทยาของแพะและแกะ พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ โรงเรือนและอุปกรณ์ อาหารและการให้อาหาร การจัดการพืชอาหารสัตว์ การจัดการในการเลี้ยงแพะและแกะ โรคที่พบบ่อยๆ ของแพะและแกะ การป้องกันและรักษา การจัดการซากและน้ำนม การศึกษาดูงาน

Importance of goat and sheep raising; marketing; goat and sheep biology; breeds and breeding; housing and equipment; feed and feeding; pasture management; management in goat and sheep raising; common diseases of goats and sheep; prevention and treatment; carcass and milk management; field trips

1203 447 การผลิตโคเนื้อและกระบือ (Beef and Buffalo Cattle Production) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1203 330 การปรับปรุงพันธุ์ปศุสัตว์
1203 351 โภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

พันธุ์โคเนื้อและกระบือที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของประเทศไทย การผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ การจัดการด้านคอกและโรงเรือน อุปกรณ์การให้อาหาร การเลี้ยงดูและการจัดการโคระยะต่างๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงผสมพันธุ์ การขุนโค - กระบือ การตลาด โรคและการสุขาภิบาลฟาร์ม

Breeds of beef cattle and buffalo appropriate for production in Thailand; reproduction and breeding selection; management of animal housing facilities; feeding equipment; bovine management from birth to maturity; fattening; marketing; diseases and farm hygiene

1203 448 การผลิตโคนม (Dairy Production) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1203 330 การปรับปรุงพันธุ์ปศุสัตว์
1203 351 โภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

พันธุ์โคนมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของประเทศไทย การผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ การจัดการด้านคอกและโรงเรือน อุปกรณ์การให้อาหาร การเลี้ยงดูและการจัดการโคระยะต่างๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงผสมพันธุ์ การรีดนมและการจัดการโรงรีดนม

Breeds of dairy cattle appropriate for production in Thailand; reproduction and breeding selection; management of animal housing facilities; feeding equipment; bovine management from birth to maturity; milking and milking parlor management

1203 450 การจัดการผลผลิตจากสัตว์ (Primary Animal Products Management) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : วิชาชีพเลือกของสาขาสัตวศาสตร์อย่างน้อย 1 รายวิชา

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

หลักวิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ การเตรียมตัวสัตว์ก่อนส่งโรงฆ่า หลักและวิธีการฆ่าชำแหละสัตว์ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของเนื้อสัตว์ คุณสมบัติของเนื้อสัตว์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเน่าเสียและวิธีการป้องกัน การใช้และการจัดการนมและผลิตภัณฑ์นม การจัดการผลผลิตไข่

Principles of meat science; preparation of livestock for slaughter; principles in slaughtering economically important animals; factors affecting meat quality; properties of meat; factors affecting meat spoilage and control; utilization and management of milk and milk products; egg management

1203 451 การผลิตสัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อน (Companion Animal Production) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2
1203 350 โภชนศาสตร์สัตว์

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญ สถิติและแนวโน้มของสัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อนที่สำคัญ สุขภาพ อาหารและโภชนาการ และสวัสดิภาพสัตว์เลี้ยง โรคสำคัญและการดูแลสุขภาพเบื้องต้น เทคโนโลยีชีวภาพและสมุนไพรในการผลิตสัตว์เลี้ยง ระบบการผลิตและการตลาดในประเทศไทย แนวทางการประกอบธุรกิจสัตว์เลี้ยง

Importance, statistic and trends of important companion animals; health; food, nutrition and animal welfare; important diseases and basic health care for companion animals; biotechnology and herbs for companion animal production; production system and marketing in Thailand; guidelines for running companion animal business

1203 452 การผลิตปศุสัตว์ในระบบอินทรีย์ (Organic Livestock Production) 2(2-0-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : วิชาชีพเลือกของสาขาสัตวศาสตร์ไม่น้อยกว่า 1 รายวิชา

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

กฎระเบียบด้านเกษตรอินทรีย์ สถิติและแนวโน้มเกษตรอินทรีย์ ผลของเกษตรอินทรีย์ต่อสังคม สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ คุณสมบัติของผลผลิตจากปศุสัตว์ในระบบอินทรีย์ สุขภาพและสวัสดิภาพสัตว์ในระบบอินทรีย์ เทคโนโลยีชีวภาพและสมุนไพรในการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์

Regulations of organic agriculture; statistics and trends in organic agriculture; effects of organic agriculture on society, environment and biodiversity; organic livestock production; properties and features of animal production from organic system; health and welfare of animal in organic system; biotechnology and herbs in organic animal production

1203 456 การเลี้ยงและการอนุรักษ์ไก่พื้นเมือง (Native Chicken Conservation and Raising) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1203 351 โภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์
1203 330 การปรับปรุงพันธุ์ปศุสัตว์

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของไก่พื้นเมืองไทย สายพันธุ์ไก่พื้นเมือง ลักษณะและมาตรฐานไก่พื้นเมืองตามหลักอุดมทัศน์ การเลี้ยงและการจัดการไก่พื้นเมือง ปัญหาการตลาดและแนวทางการอนุรักษ์ไก่พื้นเมือง

Background and significance of Thai native chickens; breeds of Thai native chicken; ideal characters and standards of perfection; principles of native chicken production; problems in marketing and conservation of Thai native chickens

1203 458 หัวข้อคัดสรรทางสัตวศาสตร์ 1 3(3-0-6)

(Selected Topics in Animal Science I)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : สำหรับนักศึกษาเกษตรศาสตร์ชั้นปีที่ 3

และ 4

การประมวลความรู้ที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านสัตวศาสตร์ ที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตสัตว์ โดยเน้นการนำเสนอประเด็นและการระดมความคิด

Collections of recently modern knowledge and development in animal science for animal production; emphasizing presentations, brainstorming and discussions

1203 459 หัวข้อคัดสรรทางสัตวศาสตร์ 2 3(2-3-4)

(Selected Topics in Animal Science II)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : สำหรับนักศึกษาเกษตรศาสตร์ชั้นปีที่ 3

และ 4

การประมวลความรู้ที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านสัตวศาสตร์ที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตสัตว์ โดยเน้นการนำเสนอประเด็น การระดมความคิดและปฏิบัติการ

Collection of recently modern knowledge and development in animal science for animal production, emphasizing presentations, brain storming, discussion and laboratory

1213 360 สะเปรดชีทเพื่องานด้านการเกษตร 3(2-3-4)

(Spreadsheet for Agricultural Tasks)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การใช้โปรแกรมสะเปรดชีทเบื้องต้น การจัดการข้อมูล การประยุกต์ใช้สูตรและฟังก์ชันสำหรับงานด้านการเกษตร การใช้ตาราง Pivot ช่วยวิเคราะห์และสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการเกษตร การสร้างแบบฟอร์มสำหรับป้อนข้อมูล การสร้างชาร์ต เทคนิคการแก้ปัญหาด้วยการวิเคราะห์แบบเงื่อนไข การใช้งานมาโครอย่างง่ายและการใช้งานโปรแกรมเสริม การนำเข้าและส่งออกข้อมูลจากโปรแกรมอื่นมาใช้ในโปรแกรมสะเปรดชีท สร้างแบบจำลองทางด้วยโปรแกรมสะเปรดชีท

Introduction to electronic spreadsheet program; data management; application of formulae and functions in electronic spreadsheet program for agriculture tasks; using Pivot tables to analyze and summarize data related to agriculture tasks; creating forms for data entry; creating charts; technical problem-solving with the what-if analysis, using macro and add-in program; importing and exporting data from spreadsheet program to other programs; spreadsheet model program

1213 371 พานิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร (E-commerce in Agriculture) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ประวัติพานิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โมเดลและแนวคิดธุรกิจพานิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โครงสร้างพื้นฐานของพานิชย์อิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต เว็บและโมบายแพลตฟอร์ม การสร้างพานิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร เว็บไซต์ โมบายไซต์และแอปพลิเคชัน ระบบการชำระเงิน และความปลอดภัยของพานิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร แนวคิดการประชาสัมพันธ์และการตลาด พานิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร หัวข้อทางจริยธรรม สังคมและการเมืองเกี่ยวกับพานิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร การบริการและการค้าปลีกออนไลน์ สื่อและเนื้อหาทางการเกษตรออนไลน์ โซเชียลเน็ตเวิร์ค การประมูล และเว็บท่า พานิชย์อิเล็กทรอนิกส์ธุรกิจสู่ธุรกิจ การจัดการโซ่อุปทานและการค้าร่วมทางการเกษตร

History of E-commerce for agriculture; E-commerce business models and concepts for agriculture; E-commerce infrastructure; internet, web and mobile platform; developing E-commerce for agriculture; web sites, mobile sites and applications; agriculture E-commerce security and payment systems; agriculture E-commerce marketing and advertising concepts; ethical, social and political issues in E-commerce for agriculture; online retail and services; online content and media in agriculture; social networks, auctions and portals; B2B E-commerce; supply chain management and collaborative commerce in agriculture

1213 373 การประมวลผลภาพดิจิทัลทางเกษตร 3(2-3-4)

(Digital Image Processing for Agriculture)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

แนวคิดการประมวลผลภาพดิจิทัล การแปลงความเข้มแสงและการกรองเชิงพื้นที่ การกรองด้วยความถี่ การปรับปรุงคุณภาพและการจำลองเรขาคณิตของภาพ การประมวลผลภาพสี การประมวลผลมัลติเรโซลูชันและเวฟเลต การบีบอัดภาพ การประมวลผลภาพแบบมอดูโลจิกัล การแบ่งภาพ การอธิบาย และการแทนค่า การระบุวัตถุ การประยุกต์ใช้การประมวลผลภาพดิจิทัลในงานการเกษตร

Concept of digital image processing; intensity transformations and spatial filtering; filtering in the frequency domain; image restoration and reconstruction; color image processing; wavelets and multi-resolution processing; image compression; morphological image processing; image segmentation; representation and description; object recognition; application of digital image processing in information technology for agriculture

1213 453 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่องานด้านการเกษตร 3(2-3-4)

(Geographic Information System for Agricultural Tasks)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

หลักการและแนวคิดระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ ระบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ โครงสร้างฐานข้อมูลและลักษณะสัมพันธ์ ฟังก์ชันของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การนำเข้า การแก้ไขและการแปลงข้อมูล การวิเคราะห์ การจำลองและการนำเสนอ

Principles and concepts of geographical information systems; management of spatial data; GIS software and hardware; data base structure and relationships; functions of GIS system; data input; data correction; data manipulation; query and analysis; modeling and presentation

1213 454 การวิเคราะห์ภาพถ่ายระยะไกลเพื่องานด้านการเกษตร 3(2-3-4)

(Processing of Remote Sensing Image for Agricultural Tasks)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความหมายและลักษณะของภาพถ่ายระยะไกล ชนิดของภาพถ่ายระยะไกล การใช้ประโยชน์ภาพถ่ายระยะไกล หลักการของระบบภาพถ่ายระยะไกล การได้มาซึ่งข้อมูลภาพถ่ายระยะไกล คุณสมบัติที่สำคัญของดาวเทียม กระบวนการจำแนกภาพถ่ายระยะไกลจากดาวเทียม การวิเคราะห์และจำแนกข้อมูลภาพถ่ายด้วยโปรแกรมระบบเปิด QGIS และปลั๊กอิน เทคนิคการวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม แหล่งข้อมูลที่ใช้ การใช้ประโยชน์จากภาพถ่าย Google Earth การประยุกต์ใช้งานการเกษตรและสิ่งแวดล้อมและงานด้านอื่นๆ

Meaning and characteristics of remote sensing image; types of remote sensing image; utilization of remote sensing image; principles of remote sensing systems; acquisition of remote sensing data; important features of satellite; remote sensing imagery classification process from satellite; remote image analysis and classification with open source system programs and plug-ins; satellite image analysis techniques, data sources of used; advantage of Google Earth images utilization; agricultural and environmental applications and other fields

1213 461 การนำเสนอข้อมูลทางเกษตรด้วยคอมพิวเตอร์ 3(2-3-4)

(Presentation of Agricultural Information with Computer)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การนำเสนอข้อมูลทางการเกษตรด้วยคอมพิวเตอร์ การนำเสนอข้อมูลทางการเกษตรด้วยการพูด การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเกษตร การนำเสนอข้อมูลทางการเกษตรด้วยการเขียน การใช้งานระบบสารสนเทศทางการเกษตร การพัฒนาระบบสารสนเทศทางการเกษตร เทคนิคการสร้างงานนำเสนอทางการเกษตร

Presentation of agricultural information with computers; oral presentation of agricultural data; agricultural data analysis; written presentation of agricultural data; utilization of agricultural information system; agricultural information system development; techniques for agricultural presentation

1213 462 เทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรเบื้องต้น 1(1-0-2)

(Fundamentals of Agricultural Information Technology)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในงานเกษตร การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดหาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีเว็บเพื่องานด้านการเกษตร ระบบสารสนเทศในสำนักงาน ความรู้พื้นฐานการใช้โปรแกรมสำเร็จเพื่องานด้านการเกษตร แบบจำลองคอมพิวเตอร์ทางการเกษตร สารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ การรับรู้ระยะไกล ระบบเกษตรความเที่ยงตรงสูง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ทิศทางของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร

Applications of agricultural technology; information technology management; obtaining computer hardware and software; web technology for agricultural tasks; information systems in the office; basic knowledge of software packages for agricultural tasks; models of computer system for agriculture; geographical information system; remote sensing; precision agriculture; laws relating to information technology; trends in information technology in agriculture

1213 463 เกษตรแม่นยำสูง (Precision Agriculture) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1213 462 เทคโนโลยีสารสนเทศ
การเกษตรเบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

หลักการทำงานของระบบควบคุมอัตโนมัติ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ควบคุมระบบอัตโนมัติ การนำระบบควบคุมอัตโนมัติมาใช้ควบคุมเครื่องจักรและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการเกษตร และเกษตรแม่นยำสูง

Principles of automatic control systems; devices used in automatic control systems; applications of automatic control systems to machines; electronic equipment used in agriculture and precision agriculture

2.3.3 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

วิชาเอกพืชไร่

1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation for Cooperative Education) 1(1-0-2)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การเตรียมตัวเพื่อการฝึกงานในสถานประกอบการ การเลือกสถานประกอบการที่เหมาะสม การเขียนจดหมายสมัครงานและเทคนิคการสัมภาษณ์งาน การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาทสังคม จริยธรรมวิชาชีพ ทักษะพื้นฐานสำหรับปฏิบัติงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล วิจัยผลและสรุปผลการศึกษา การเขียนและนำเสนอผลงาน วัฒนธรรมองค์กร อาชีวอนามัย มาตรฐานและความปลอดภัยในสถานประกอบการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานและสถานประกอบการ

Preparation for working in the private sector; selection of suitable workplace; resume writing and job interview techniques; personality and social etiquette development; professional ethics; basic work skills; data collection and analysis; interpretation, discussion and summary, report writing and presentation; organizational culture; occupational safety, standard and health in workplace; labor law and workplace regulations

1201 485 สหกิจศึกษา (Cooperative Education) 6(0-36-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

องค์กรและโครงสร้าง กฎระเบียบ วัฒนธรรมและภารกิจหลักขององค์กร การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย กรณีศึกษาที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและนักศึกษาผู้ปฏิบัติงาน การทำรายงานผลการปฏิบัติงาน เอกสารเชิงวิชาการ การนำเสนอผลงาน

Organization and structure; rules; culture and mission; assignment operation; interesting case studies and useful for both organizations and students; writing report; academic documents; presentation

1201 201 ฝึกงาน 1 (Field Work I) 1(0-6-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 102 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์และการตรวจสอบธาตุอาหารหลักในดิน การเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกพืช การตรวจสอบความมอกของเมล็ดพันธุ์ในห้องปฏิบัติการ การปลูกพืชไร่ การตรวจสอบ

ความงอกของเมล็ดพันธุ์ในแปลงปลูกและการปลูกซ่อม พันธุ์และการขยายพันธุ์ การเจริญเติบโตของพืช การปลูกข้าว ข้อมูลภูมิอากาศกับการปลูกพืช การจัดการศัตรูพืช การใส่ปุ๋ยและการปรับปรุงดิน การให้น้ำ การเก็บเกี่ยวและการวัดผลผลิต พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์

Soil sampling for analysis and soil testing for primary nutrients; land preparation for planting; laboratory seed germination test; field crop planting; field germination test and replanting; cultivars and propagation; crop growth; rice cultivation practice; climate and cropping; pest management; fertilizer applications and soil improvement; water management; harvesting and yield measurement, online market

1201 202 ฝึกงาน 2 (Field Work II) 1(0-6-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1201 201 ฝึกงาน 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การเตรียมเมล็ดพันธุ์และการตรวจสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ การเตรียมพื้นที่และการสู่มเก็บตัวอย่างดินสำหรับปลูกพืชไร่ ถั่วเขียว ถั่วลิสง ข้าวโพดและข้าว การปลูกพืชไร่และข้าว การจัดการปุ๋ยและศัตรูพืช การวางแผนด้านธุรกิจการเกษตร แนวทางการผลิตพืชแบบเกษตรอินทรีย์ การเก็บเกี่ยวผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต การเรียนรู้วิถีชีวิตชาวนาผ่านประเพณีบุญคูณลาน

Seed preparing and germination testing; land preparation and soil sampling for corn, mung bean, peanut and rice planting; fertilizer and pest managements; business planning; guidelines for organic plant production; harvesting; yield and yield components; learning in tradition rice ways culture

1201 203 ฝึกงานนอกสถานที่ (External Field Work) 1(0-6-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1201 201 ฝึกงาน 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การฝึกงานนอกสถานที่เกี่ยวกับระบบการผลิตและการจัดการพืชไร่เชิงธุรกิจและอุตสาหกรรม ฝึกงานนอกสถานที่ไม่น้อยกว่า 150 ชั่วโมง หรือ 30 วัน

Practicing field crop production and management related to business and industrial agronomic; training outside the university not less than 150 hours or 30 days

1201 483 ปัญหาพิเศษ (Special Problems) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การทดลองหรือสำรวจค้นคว้าทางด้านพืชไร่ โดยมีการวางแผนงานทดลองหรือแผนการดำเนินการ การเก็บและบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลและการเขียนรายงาน

Experimentation or surveying in agronomy, including experimental design or work planning, collecting and recording data, data analysis, results summary and report

writing

วิชาเอกพืชสวน

1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation for Cooperative Education) 1(1-0-2)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การเตรียมตัวเพื่อการฝึกงานในสถานประกอบการ การเลือกสถานประกอบการที่เหมาะสม การเขียนจดหมายสมัครงานและเทคนิคการสัมภาษณ์งาน การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาทสังคม จริยธรรมวิชาชีพ ทักษะพื้นฐานสำหรับปฏิบัติงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ผลและสรุปผลการศึกษา การเขียนและนำเสนอผลงาน วัฒนธรรมองค์กร อาชีวอนามัย มาตรฐานและความปลอดภัยในสถานประกอบการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานและสถานประกอบการ

Preparation for working in the private sector; selection of suitable workplace; resume writing and job interview techniques; personality and social etiquette development; professional ethics; basic work skills; data collection and analysis; interpretation, discussion and summary, report writing and presentation; organizational culture; occupational safety, standard and health in workplace; labor law and workplace regulations

1202 485 สหกิจศึกษา (Cooperative Education) 6(0-36-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

องค์กรและโครงสร้าง กฎระเบียบ วัฒนธรรมและภารกิจหลักขององค์กร การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย กรณีศึกษาที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและนักศึกษาผู้ปฏิบัติงาน การทำรายงานผลการปฏิบัติงาน เอกสารเชิงวิชาการ การนำเสนอผลงาน

Organization and structure; rules; culture and mission; assignment operation; interesting case studies and useful for both organizations and students; writing report; academic documents; presentation

1202 301 ฝึกงาน 1 (Field Work I) 1(0-6-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 102 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การพัฒนาการผลิตพืชสวน นวัตกรรมและแนวคิดสร้างสรรค์ในการสร้างมูลค่าเพิ่ม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการรุ่นใหม่ การเขียนแผนธุรกิจ การทำบัญชี ประเมินความคุ้มค่าในการผลิต พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์พืชสวน การจัดการผลผลิต

Development of horticultural crop productions; innovation and creativity;

agricultural science and technology for a new generation of entrepreneurs, business planning, accounting, feasibility analysis, online marketing; a variety of horticultural products; management of horticultural products

1202 302 ฝึกงาน 2 (Field Work II) 1(0-6-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1202 301 ฝึกงาน 1 หรือ
1202 303 ฝึกงานนอกสถานที่

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ดำเนินแผนธุรกิจจากวิชาฝึกงาน 1 ติดตาม นำเสนอ สรุป รายงาน ประเมินผล

Business implementation from Field Work I; monitoring; presentation;

conclusion; report; evaluation

1202 303 ฝึกงานนอกสถานที่ (External Field Work) 1(0-6-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 102 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การพัฒนาการผลิตพืชสวน นวัตกรรมและแนวคิดสร้างสรรค์ในการสร้างมูลค่าเพิ่ม

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการรุ่นใหม่ การเขียนแผนธุรกิจ การทำบัญชี

ประเมินความคุ้มค่าในการผลิต พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์ ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์พืชสวน การจัดการ
ผลผลิต ฝึกงานนอกสถานที่ไม่น้อยกว่า 150 ชั่วโมง หรือ 30 วัน

Development of horticultural crop productions; innovation and creativity;

agricultural science and technology for a new generation of entrepreneurs, business

planning, accounting, feasibility analysis, online marketing; variety of horticultural

products; management of horticultural products; training outside the university not less

than 150 hours or 30 days

1202 481 ปัญหาพิเศษ 1 (Special Problems I) 1(1-0-2)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

โครงสร้างบทความทางวิชาการ ขั้นตอนการทำงานวิจัย องค์ประกอบของข้อเสนอ

โครงการวิจัย การวิเคราะห์บทความ การสืบค้นบทความ การเขียนอ้างอิง การเขียนข้อเสนอโครงการ

การฟังและพูดในที่ชุมชน การนำเสนอโครงการ

Structure of academic article; steps involved in doing research work;

elements of research proposal; article analysis; literature review; writing references;

writing proposal; public listening and speaking; project presentation

1202 482 ปัญหาพิเศษ 2 (Special Problems II) 2(1-3-2)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1202 482 ปัญหาพิเศษ 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การทดลอง องค์ประกอบของรายงานปัญหาพิเศษฉบับสมบูรณ์ เทคนิคการเขียน
ผลการทดลอง เทคนิคการเขียนวิจารณ์ผลการทดลอง เทคนิคการเขียนเอกสารอ้างอิง เทคนิคการเขียน
บทคัดย่อ การนำเสนอ

Experiment; full report elements; writing result technique; writing discussion
technique; writing reference technique; presentation

วิชาเอกสัตวศาสตร์

1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation for Cooperative Education) 1(1-0-2)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การเตรียมตัวเพื่อการฝึกงานในสถานประกอบการ การเลือกสถานประกอบการที่เหมาะสม
การเขียนจดหมายสมัครงานและเทคนิคการสัมภาษณ์งาน การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาทสังคม
จริยธรรมวิชาชีพ ทักษะพื้นฐานสำหรับปฏิบัติงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ผลและ
สรุปผลการศึกษา การเขียนและนำเสนอผลงาน วัฒนธรรมองค์กร อาชีวอนามัย มาตรฐานและความ
ปลอดภัยในสถานประกอบการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานและสถานประกอบการ

Preparation for working in the private sector; selection of suitable workplace;
resume writing and job interview techniques; personality and social etiquette
development; professional ethics; basic work skills; data collection and analysis;
interpretation, discussion and summary, report writing and presentation; organizational
culture; occupational safety, standard and health in workplace; labor law and workplace
regulations

1203 485 สหกิจศึกษา (Cooperative Education) 6(0-36-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา

1200 301 ธุรกิจเกษตร

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : สำหรับนักศึกษาแผนการศึกษาสหกิจ
ศึกษา สาขาวิชาเอกสัตวศาสตร์ หรือ
ได้รับความเห็นชอบจากสาขาวิชาเอก
สัตวศาสตร์

องค์กรและโครงสร้าง กฎระเบียบ วัฒนธรรมและภารกิจหลักขององค์กร การปฏิบัติงาน
ตามที่ได้รับมอบหมาย กรณีศึกษาที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและนักศึกษาผู้ปฏิบัติงาน การทำ
รายงานผลการปฏิบัติงาน เอกสารเชิงวิชาการ การนำเสนอผลงาน

Organization and structure; rules; culture and mission; assignment operation; interesting case studies and useful for both organizations and students; writing report; academic documents; presentation

1203 201 ฝึกงาน 1 (Field Work I) 1(0-6-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การฝึกงานผลิตสัตว์เชิงธุรกิจ ด้านการผลิต การตลาด และธุรกิจด้านการปศุสัตว์ในสภาพ

ความเป็นจริง

Field work related to business plan for livestock production, marketing and business in real life

1203 202 ฝึกงาน 2 (Field Work II) 1(0-6-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1203 201 ฝึกงาน 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การฝึกงานนอกสถานที่ที่ไม่ใช่ฟาร์มของมหาวิทยาลัย ระบบการผลิตสัตว์ในเชิงธุรกิจและ

อุตสาหกรรม

Practicing field work related to commercial-industrial livestock production outside Ubon Ratchathani university

1203 481 ปัญหาพิเศษ 1 (Special Problems I) 1(1-0-2)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ต้องได้รับอนุมัติจากภาควิชาก่อน

โครงสร้างบทความวิชาการ ขั้นตอนการทำงานวิจัย องค์ประกอบของข้อเสนอโครงการวิจัย การวิเคราะห์บทความ การสืบค้นบทความ การเขียนอ้างอิง การเขียนข้อเสนอโครงการ การฟังและพูดในที่ชุมชน การนำเสนอโครงการ

Academic article structure; steps involved in research work; proposal elements; analysis article; literature review; reference writing; proposal writing; listening and speaking in a community; presentation of project

1203 482 ปัญหาพิเศษ 2 (Special Problems II)

2(0-6-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ : ต้องได้รับอนุมัติจากภาควิชาก่อน

การทดลองและ/หรือสำรวจค้นคว้าทางด้านสัตวศาสตร์ การวางแผนการทดลอง และ/หรือแผนการดำเนินการ การเก็บและบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล การเขียน รายงานผลการทดลองและ/หรือการสำรวจค้นคว้า

Experimentation and/or survey about animal science; experimental design and/or work planning; collecting and recording data; data analysis; result summary; written report compilation

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน							
1	รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ อีระพงษ์ธนกร	วิทยาศาสตร์ ดุขภูมิบัณฑิต	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	พ.ศ. 2543	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ภาคต้น 1201202: 12 ชม./ภาค 1201240: 7 ชม./ภาค 1201341: 16 ชม./ภาค 1201456: 5 ชม./ภาค 1201480: 15 ชม./ภาค 1201483: 5 ชม./ภาค รวม : 60 ชม./ภาค ภาคปลาย 1201321: 75 ชม./ภาค 1201343: 6 ชม./ภาค 1201480: 15 ชม./ภาค 1201483: 5 ชม./ภาค รวม : 101 ชม./ภาค	ภาคต้น 1201202: 12 ชม./ภาค 1201240: 7 ชม./ภาค 1201341: 16 ชม./ภาค 1201456: 5 ชม./ภาค 1201480: 15 ชม./ภาค 1201483: 5 ชม./ภาค 1201485: 90 ชม./ภาค รวม : 150 ชม./ภาค ภาคปลาย 1201321: 75 ชม./ภาค 1201343: 6 ชม./ภาค 1201480: 15 ชม./ภาค 1201483: 5 ชม./ภาค รวม : 101 ชม./ภาค

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาวดี แก้วระหัน	Doctor of Philosophy	General Plant Science	พ.ศ. 2543	Czech University of Agriculture Prague, Czech Republic	ภาคต้น 1200101: 45 ชม./ภาค 1200111: 2 ชม./ภาค 1201200: 6 ชม./ภาค 1201202: 90 ชม./ภาค 1201211: 10 ชม./ภาค 1201240: 4 ชม./ภาค 1201454: 10 ชม./ภาค 1201480: 10 ชม./ภาค 1201483: 10 ชม./ภาค รวม : 112 ชม./ภาค	ภาคต้น 1200101: 45 ชม./ภาค 1200111: 2 ชม./ภาค 1201200: 6 ชม./ภาค 1201211: 10 ชม./ภาค 1201240: 4 ชม./ภาค 1201454: 10 ชม./ภาค 1201480: 10 ชม./ภาค 1201483: 10 ชม./ภาค รวม : 112 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	พืชศาสตร์	พ.ศ. 2534	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาคปลาย รวม : 199 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1201312: 10 ชม./ภาค 1201343: 4 ชม./ภาค 1201344: 10 ชม./ภาค รวม : 99 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	ปฐพีวิทยา	พ.ศ. 2527	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาคปลาย รวม : 199 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1201312: 10 ชม./ภาค 1201343: 4 ชม./ภาค 1201344: 10 ชม./ภาค รวม : 99 ชม./ภาค
						ภาคปลาย รวม : 199 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1201312: 10 ชม./ภาค 1201343: 4 ชม./ภาค 1201344: 10 ชม./ภาค รวม : 99 ชม./ภาค

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีสำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร ปี
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มานัส ลอศิริกุล	Doctor of Philosophy	Soil Conservation	พ.ศ. 2532	Okayama University, Japan	ภาคต้น 1201211: 50 ชม./ภาค	ภาคต้น 1201211: 50 ชม./ภาค
		Master of Science	Soil Conservation	พ.ศ. 2529	Okayama University, Japan	1201200: 12 ชม./ภาค 1201456: 6 ชม./ภาค รวม : 68 ชม./ภาค	1201200: 12 ชม./ภาค 1201456: 6ชม./ภาค รวม : 68 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เกษตรศาสตร์ (พืชศาสตร์)	พ.ศ. 2523	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาคปลาย 1201312: 47 ชม./ภาค 1201483: 45 ชม./ภาค รวม : 92 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1201312: 47 ชม./ภาค 1201483: 45 ชม./ภาค รวม : 92 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์ ดุขบัณฑิต	เทคโนโลยี การผลิตพืช	พ.ศ. 2545	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี	ภาคต้น 1202330: 75 ชม./ภาค รวม : 75 ชม./ภาค	ภาคต้น 1202330: 75 ชม./ภาค รวม : 75 ชม./ภาค
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุบผา ใจเที่ยง	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	พืชสวน	พ.ศ. 2537	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาคปลาย 1202361: 53 ชม./ภาค 1202430: 75 ชม./ภาค รวม : 128 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1202361: 53 ชม./ภาค 1202430: 75 ชม./ภาค รวม : 128 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	พืชศาสตร์	พ.ศ. 2529	มหาวิทยาลัยขอนแก่น		
		วิทยาศาสตร์ดุขบัณฑิต	พืชสวน	พ.ศ. 2551	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ภาคต้น 1200111: 2 ชม./ภาค 1200260: 24 ชม./ภาค 1202318: 61 ชม./ภาค รวม : 76 ชม./ภาค	ภาคต้น 1200111: 2 ชม./ภาค 1202318: 61 ชม./ภาค 1202443: 15 ชม./ภาค รวม : 76 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2545	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
5	ดร. ทิพนัน พรหมโชติ	วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2541	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
						รวม : 100 ชม./ภาค ภาคปลาย 1202361: 53 ชม./ภาค 1202442: 55 ชม./ภาค 1202444: 15 ชม./ภาค 1202480: 15 ชม./ภาค 1202481: 15 ชม./ภาค 1202482: 30 ชม./ภาค รวม : 183 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1202361: 53 ชม./ภาค 1202442: 55 ชม./ภาค 1202444: 15 ชม./ภาค 1202480: 15 ชม./ภาค 1202481: 15 ชม./ภาค 1202482: 30 ชม./ภาค รวม : 183 ชม./ภาค
6	ดร. ปุษปา บัวคำ	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	การผลิตพืชไร่	พ.ศ. 2554	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาคต้น 1202320: 90 ชม./ภาค 1202483: 30 ชม./ภาค รวม : 120 ชม./ภาค ภาคปลาย 1202483: 20 ชม./ภาค 1202361: 45 ชม./ภาค 1202431: 6 ชม./ภาค รวม : 71 ชม./ภาค	ภาคต้น 1202320: 90 ชม./ภาค 1202483: 30 ชม./ภาค รวม : 120 ชม./ภาค ภาคปลาย 1202483: 20 ชม./ภาค 1202361: 45 ชม./ภาค 1202431: 6 ชม./ภาค 1202345: 47 ชม./ภาค รวม : 118 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	พืชไร่	พ.ศ. 2546	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรัชย์ สุวรรณลี	Doctor of Natural Sciences and Technology	Animal Breeding and Genetics	พ.ศ. 2549	University of Natural Resources and Applied Life Science, Austria	ภาคต้น 1203330: 45 ชม./ภาค 1200260: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค	ภาคต้น 1203330: 45 ชม./ภาค 1200260: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	สัตวศาสตร์	พ.ศ. 2538	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	รวม: 105 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1200361: 45 ชม./ภาค 1203447: 45 ชม./ภาค 1203448: 45 ชม./ภาค รวม : 135 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2534	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาคปลาย 1200361: 45 ชม./ภาค 1203483: 45 ชม./ภาค 1203447: 45 ชม./ภาค รวม: 135 ชม./ภาค	ภาคต้น 1201346: 45 ชม./ภาค 1203201: 15 ชม./ภาค 1203480: 15 ชม./ภาค 1203481: 15 ชม./ภาค รวม: 90 ชม./ภาค ภาคปลาย 1203347: 45 ชม./ภาค 1203480: 15 ชม./ภาค รวม: 60 ชม./ภาค
8	ดร. อาริรัตน์ ลุนพา	Doctor of Philosophy	Animal Science	พ.ศ. 2557	University of the Philippines Los Baños, Philippines	ภาคต้น 1201346: 45 ชม./ภาค รวม: 45 ชม./ภาค	ภาคต้น 1201346: 45 ชม./ภาค 1203201: 15 ชม./ภาค 1203480: 15 ชม./ภาค 1203481: 15 ชม./ภาค รวม: 90 ชม./ภาค ภาคปลาย 1203347: 45 ชม./ภาค 1203480: 15 ชม./ภาค รวม: 60 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2548	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	ภาคปลาย 1203347: 45 ชม./ภาค รวม: 45 ชม./ภาค	ภาคต้น 1201346: 45 ชม./ภาค รวม: 45 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2543	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	รวม: 45 ชม./ภาค	ภาคต้น 1201346: 45 ชม./ภาค รวม: 45 ชม./ภาค

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
9	น.สพ. ดร. นนทกรณ์ อรุณมณ	วิทยาศาสตร์สุขภาพบัณฑิต	วิทยาศาสตร์สุขภาพ	พ.ศ. 2550	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ภาคต้น 1203323: 45 ชม./ภาค 1203321: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค	ภาคต้น 1203323: 45 ชม./ภาค 1203321: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	วิทยาการ สืบพันธุ์สัตว์	พ.ศ. 2545	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ภาคปลาย 1203322: 45 ชม./ภาค 1203443: 45 ชม./ภาค 1203447: 45 ชม./ภาค รวม : 135 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1203322: 45 ชม./ภาค 1203443: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค
		สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต	-	พ.ศ. 2536	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		
10	รองศาสตราจารย์ ดร. อริยาภรณ์ พงษ์รัตน์	Doctor of Philosophy (Agriculture)	Plant Breeding	พ.ศ. 2539	Kiel University, Germany	ภาคต้น 1201330: 75 ชม./ภาค 1201341: 15 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค	ภาคต้น 1201330: 75 ชม./ภาค 1201341: 15 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)	การปรับปรุงพันธุ์ (พืชไร่)	พ.ศ. 2532	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ภาคปลาย 1201361: 75 ชม./ภาค 1201344: 15 ชม./ภาค 1201483: 45 ชม./ภาค 1201480: 15 ชม./ภาค รวม : 150 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1201361: 75 ชม./ภาค 1201344: 15 ชม./ภาค 1201483: 45 ชม./ภาค 1201480: 15 ชม./ภาค รวม : 150 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต(เกียรติ นิยมอันดับ 1)	เกษตรศาสตร์ (พืชไร่)	พ.ศ. 2527	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
11	รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร เกตุงาม	Doctor of Philosophy	Crop Science	พ.ศ. 2543	Oregon State University, USA	ภาคต้น 1201341: 47 ชม./ภาค 1201240: 6 ชม./ภาค 1200111: 4 ชม./ภาค 1201483: 90 ชม./ภาค 1201480: 15 ชม./ภาค รวม : 162 ชม./ภาค ภาคปลาย 1201343: 29 ชม./ภาค 1201332: 45 ชม./ภาค 1201483: 90 ชม./ภาค 1201480: 15 ชม./ภาค รวม : 179 ชม./ภาค	ภาคต้น 1201341: 47 ชม./ภาค 1201240: 6 ชม./ภาค 1200111: 2 ชม./ภาค 1201483: 90 ชม./ภาค 1201480: 15 ชม./ภาค รวม : 160 ชม./ภาค ภาคปลาย 1201343: 29 ชม./ภาค 1201332: 45 ชม./ภาค 1201483: 90 ชม./ภาค 1201480: 15 ชม./ภาค รวม : 179 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์ (พืชไร่)	พ.ศ. 2529	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต(เกียรตินิยมอันดับ 1)	เกษตรศาสตร์ (พืชไร่)	พ.ศ. 2526	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
12	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรสมัย ภูัก็คี	Master of Science	Agriculture	พ.ศ. 2536	University of Western Australia, Australia	ภาคต้น 1201455: 75 ชม./ภาค 1201201: 84 ชม./ภาค 1201240: 12 ชม./ภาค รวม : 171 ชม./ภาค ภาคปลาย 1213453: 75 ชม./ภาค 1201457: 75 ชม./ภาค	ภาคต้น 1201455: 75 ชม./ภาค 1201201: 84 ชม./ภาค 1201240: 12 ชม./ภาค รวม : 171 ชม./ภาค ภาคปลาย 1213453: 75 ชม./ภาค 1201457: 75 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เทคโนโลยี การผลิตพืช	พ.ศ. 2526	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง		

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
13	ดร. ภาคภูมิ สืบบุญการณ	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	ฟิสิกส์ ฟิสิกส์ (เพื่อสภาวะ แวดล้อม) เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2556 พ.ศ. 2540 พ.ศ. 2536	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	รวม : 150 ชม./ภาค ภาคต้น 1203351: 45 ชม./ภาค 1203355: 45 ชม./ภาค 1203450: 70 ชม./ภาค รวม: 160 ชม./ภาค ภาคปลาย 1203354: 60 ชม./ภาค 1203456: 25 ชม./ภาค รวม: 85 ชม./ภาค	รวม : 150 ชม./ภาค ภาคต้น 1203351: 45 ชม./ภาค 1203355: 45 ชม./ภาค 1203450: 70 ชม./ภาค รวม: 160 ชม./ภาค ภาคปลาย 1203354: 60 ชม./ภาค 1203456: 25 ชม./ภาค รวม: 85 ชม./ภาค
14	รองศาสตราจารย์ ดร. ภาณุจนา รุ่งรักษานนท์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เทคโนโลยีหลังการ เก็บเกี่ยว ชีววิทยาสภาวะ แวดล้อม เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2550 พ.ศ. 2540 พ.ศ. 2529	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ภาคต้น 1202446: 71 ชม./ภาค 1202231: 5 ชม./ภาค รวม: 76 ชม./ภาค ภาคปลาย 1202432: 75 ชม./ภาค รวม: 75 ชม./ภาค	ภาคต้น 1202446: 71 ชม./ภาค 1202231: 5 ชม./ภาค รวม: 76 ชม./ภาค ภาคปลาย 1202432: 75 ชม./ภาค รวม: 75 ชม./ภาค

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
15	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุวดี ชูประภาวรรณ	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	โรคพืชวิทยา	พ.ศ. 2550	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาคต้น 1202212: 68 ชม./ภาค 1202414: 22 ชม./ภาค 1202446: 2 ชม./ภาค 1202445: 2 ชม./ภาค 1202480: 10 ชม./ภาค รวม: 104 ชม./ภาค	ภาคต้น 1202212: 68 ชม./ภาค 1202414: 22 ชม./ภาค 1202446: 2 ชม./ภาค 1202445: 2 ชม./ภาค 1202480: 10 ชม./ภาค รวม: 104 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	โรคพืชวิทยา	พ.ศ. 2536	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาคปลาย 1202212: 68 ชม./ภาค 1202344: 65 ชม./ภาค 1202481: 10 ชม./ภาค 1202482: 28 ชม./ภาค 1202480: 10 ชม./ภาค รวม: 181 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1202212: 68 ชม./ภาค 1202344: 65 ชม./ภาค 1202481: 10 ชม./ภาค 1202482: 28 ชม./ภาค 1202480: 10 ชม./ภาค รวม: 181 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2527	มหาวิทยาลัยขอนแก่น		
16	อาจารย์ สรียิต พุฒิวีกุล	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	พืชสวน	พ.ศ. 2531	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ภาคต้น 1200111: 2 ชม./ภาค 1202301: 90 ชม./ภาค 1202302: 90 ชม./ภาค 1202318: 59 ชม./ภาค 1202443: 60 ชม./ภาค รวม: 301 ชม./ภาค	ภาคต้น 1202301: 90 ชม./ภาค 1202302: 90 ชม./ภาค 1202318: 59 ชม./ภาค 1202443: 60 ชม./ภาค รวม: 299 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	พืชศาสตร์	พ.ศ. 2526	วิทยาลัยเทคโนโลยีและ อาชีวศึกษา		

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
						ภาคปลาย 1202345: 15 ชม./ภาค 1202442: 61 ชม./ภาค 1202444: 60 ชม./ภาค รวม: 136 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1202345: 15 ชม./ภาค 1202442: 61 ชม./ภาค 1202444: 60 ชม./ภาค รวม: 136 ชม./ภาค
17	ดร. สุกัญญา คลั่งสินศิริกุล	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	กัญชัชยาและ สิ่งแวดล้อม	พ.ศ. 2552	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	ภาคต้น 1202211:120ชม./ภาค 1202347:120ชม./ภาค 1202350: 2 ชม./ภาค 1202414: 48 ชม./ภาค 1202445: 2 ชม./ภาค 1202480: 15 ชม./ภาค 1202481: 15 ชม./ภาค 1202482: 15 ชม./ภาค รวม: 337 ชม./ภาค	ภาคต้น 1202211:120ชม./ภาค 1202347:120ชม./ภาค 1202350: 2 ชม./ภาค 1202414: 48 ชม./ภาค 1202445: 2 ชม./ภาค 1202480: 15 ชม./ภาค 1202481: 15 ชม./ภาค 1202482: 15 ชม./ภาค รวม: 337 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2544	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		ภาคปลาย 1202211:120ชม./ภาค 1202347:120ชม./ภาค 1202356:120ชม./ภาค 1202480: 15 ชม./ภาค 1202481: 15 ชม./ภาค รวม: 337 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2540	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		ภาคปลาย 1202211:120ชม./ภาค 1202347:120ชม./ภาค 1202356:120ชม./ภาค 1202480: 15 ชม./ภาค 1202481: 15 ชม./ภาค รวม: 337 ชม./ภาค

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
						1202482: 15 ชม./ภาค รวม: 405 ชม./ภาค	1202482: 15 ชม./ภาค รวม: 405 ชม./ภาค
18	ดร. วรงค์ นัยวินิจ*	Doctor of Philosophy	Agricultural Technology	พ.ศ. 2552	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ภาคต้น 1203351: 45 ชม./ภาค 1203355: 45 ชม./ภาค รวม: 90 ชม./ภาค ภาคปลาย 1203354: 60 ชม./ภาค 1203456: 25 ชม./ภาค รวม: 85 ชม./ภาค	ภาคต้น 1203351: 45 ชม./ภาค 1203355: 45 ชม./ภาค 1203450: 70 ชม./ภาค รวม: 160 ชม./ภาค ภาคปลาย 1203354: 60 ชม./ภาค 1203456: 25 ชม./ภาค รวม: 85 ชม./ภาค
		Doctor of Philosophy	Géographie humaine, économique et regional	พ.ศ. 2552	Université Paris Ouest Nanterre-La Défense, France		
		Master of Landscape Architecture	Landscape Architecture	พ.ศ. 2540	The University of Oklahoma, USA		
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เกษตรศาสตร์ (พืชสวน)	พ.ศ. 2535	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
19	ดร. เรวดี ชัยราช	Doctor of Philosophy	Plant Biology	พ.ศ. 2546	The University of California Davis, USA	ภาคต้น 1200111: 2 ชม./ภาค 1202320: 90 ชม./ภาค รวม : 92 ชม./ภาค	ภาคต้น 1200111: 2 ชม./ภาค 1202320: 90 ชม./ภาค รวม : 92ชม./ภาค
		Master of Science	Horticulture	พ.ศ. 2541	The University of Illinois, USA	ภาคปลาย 1202350: 23 ชม./ภาค 1202445: 5ชม./ภาค 1202480: 15ชม./ภาค	ภาคปลาย 1202350: 23 ชม./ภาค 1202480: 15ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2538	มหาวิทยาลัยขอนแก่น		

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
						1202481: 15 ชม./ภาค 1202490: 68 ชม./ภาค รวม : 126 ชม./ภาค	รวม : 113 ชม./ภาค
20	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุบล ชินวัง	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เทคโนโลยีหลัง การเก็บเกี่ยว	พ.ศ. 2553	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ภาคต้น 1202320: 17 ชม./ภาค 1202481: 8 ชม./ภาค รวม: 25 ชม./ภาค	ภาคต้น 1202320: 17 ชม./ภาค 1202481: 8 ชม./ภาค รวม: 25 ชม./ภาค
		Master of Applied Science	Horticultural Technology	พ.ศ. 2539	The University of Queensland, Australia	ภาคปลาย 1202350: 24 ชม./ภาค 1202442: 4 ชม./ภาค 1202345: 10 ชม./ภาค 1202482: 8 ชม./ภาค รวม: 46 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1202350: 24 ชม./ภาค 1202442: 4 ชม./ภาค 1202345: 10 ชม./ภาค 1202482: 8 ชม./ภาค รวม: 46 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2530	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
21	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญส่ง เอกพงษ์	วิทยาศาสตร์ ดุษฎีบัณฑิต	พืชสวน	พ.ศ. 2549	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ภาคต้น 1202231: 45 ชม./ภาค 1202441: 56 ชม./ภาค รวม: 101 ชม./ภาค	ภาคต้น 1202231: 45 ชม./ภาค 1202441: 56 ชม./ภาค รวม: 101 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	พืชสวน	พ.ศ. 2530	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ภาคปลาย 1202349: 56 ชม./ภาค 1202361: 11 ชม./ภาค รวม: 67 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1202349: 56 ชม./ภาค 1202361: 11 ชม./ภาค รวม: 67 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	พืชศาสตร์	พ.ศ. 2527	มหาวิทยาลัยขอนแก่น		

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
22	รองศาสตราจารย์ ดร. วัชรพงษ์ วัฒนกุล	Doctor of Philosophy	Swine Production	พ.ศ. 2540	University of Aberdeen, UK	ภาคต้น 1203443: 45 ชม./ภาค 1203483: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค	ภาคต้น 1203443: 45 ชม./ภาค 1203483: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สัตวศาสตร์	พ.ศ. 2531	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาคปลาย	ภาคปลาย
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2528	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1200112: 45 ชม./ภาค 1203480: 15 ชม./ภาค รวม : 60 ชม./ภาค	1200112: 45 ชม./ภาค 1203480: 15 ชม./ภาค รวม : 60 ชม./ภาค
23	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิ่งวาน ธรรมแสง	วิทยาศาสตร์ ดุขุภบัณฑิต	เทคโนโลยี การผลิตสัตว์	พ.ศ. 2545	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สุรนารี	ภาคต้น 1203447: 45 ชม./ภาค 1203485: 15 ชม./ภาค 1203480: 15 ชม./ภาค รวม : 75 ชม./ภาค	ภาคต้น 1203447: 45 ชม./ภาค 1203485: 15 ชม./ภาค 1203480: 15 ชม./ภาค รวม : 75 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2531	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาคปลาย	ภาคปลาย
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	ศึกษาศาสตร์ - เกษตร	พ.ศ. 2523	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1203483: 45 ชม./ภาค รวม : 45 ชม./ภาค	1203483: 45 ชม./ภาค รวม : 45 ชม./ภาค
24	ดร. นรินทร์ บุญพรหมณ์	Doctor of Philosophy	Animal Production	พ.ศ. 2545	Humboldt-Universität zu Berlin, Germany	ภาคต้น 1203483: 45 ชม./ภาค 1203423: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค	ภาคต้น 1203483: 45 ชม./ภาค 1203423: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สัตวศาสตร์	พ.ศ. 2532	มหาวิทยาลัยขอนแก่น		
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2529	มหาวิทยาลัยขอนแก่น		

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
						ภาคปลาย 1203480: 15 ชม./ภาค 1203424: 45 ชม./ภาค 1203425: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1203424: 45 ชม./ภาค 1203425: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค
25	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ. ดร. สมชัย สวัสดิพันธ์	Doctor of Philosophy	Animal Health	พ.ศ. 2544	University of Queensland, Australia	ภาคต้น 1203323: 45 ชม./ภาค 1203321: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค	ภาคต้น 1203323: 45 ชม./ภาค 1203321: 45 ชม./ภาค 1203451: 45 ชม./ภาค รวม : 135 ชม./ภาค
		Postgraduate Diploma in Veterinary Studies	Animal Health	พ.ศ. 2539	University of Queensland, Australia	ภาคปลาย 1203322: 45 ชม./ภาค 1203451: 45 ชม./ภาค 1203452: 45 ชม./ภาค รวม : 135 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1203322: 45 ชม./ภาค 1203452: 45 ชม./ภาค 1203482: 30 ชม./ภาค รวม : 120 ชม./ภาค
		สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต	สัตวศาสตร์สัตว์	พ.ศ. 2533	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
26	ดร. สราวุธ ปริสุทธิกุล	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เกษตรเขตร้อน	พ.ศ. 2553	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ภาคต้น 1213360: 45 ชม./ภาค รวม : 45 ชม./ภาค	ภาคต้น 1213360: 45 ชม./ภาค 1203444: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	สัตวศาสตร์	พ.ศ. 2536	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาคปลาย 1213461: 45 ชม./ภาค รวม : 45 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1213461: 45 ชม./ภาค รวม : 45 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2527	มหาวิทยาลัยขอนแก่น		

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
							1203485: 15 ชม./ภาค รวม : 60 ชม./ภาค
27	ดร. เรืองยศ พิลานินทร์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สัตวศาสตร์	พ.ศ. 2554	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ภาคต้น	ภาคต้น
		วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	สัตวศาสตร์	พ.ศ. 2550	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1203350: 45 ชม./ภาค 1203447: 45 ชม./ภาค	1203350: 45 ชม./ภาค 1203447: 45 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	เทคโนโลยี การผลิตสัตว์	พ.ศ. 2547	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	1203450: 45 ชม./ภาค รวม : 135 ชม./ภาค	1203450: 45 ชม./ภาค รวม : 135 ชม./ภาค
						ภาคปลาย	ภาคปลาย
28	อาจารย์ นพพร ดันดีศรีรินทร์	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เศรษฐศาสตร์	พ.ศ. 2549	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1203351: 45 ชม./ภาค 1203352: 45 ชม./ภาค	1203351: 45 ชม./ภาค 1203352: 45 ชม./ภาค
			ธุรกิจเกษตร			1203448: 45 ชม./ภาค รวม : 135 ชม./ภาค	1203448: 45 ชม./ภาค รวม : 135 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	เศรษฐศาสตร์ระหว่าง ประเทศ	พ.ศ. 2542	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	ภาคต้น	ภาคต้น
						1200200: 45 ชม./ภาค 1200301: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค	1200200: 45 ชม./ภาค 1200301: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค
						ภาคปลาย	ภาคปลาย
						1200300: 45 ชม./ภาค รวม : 45 ชม./ภาค	1200300: 45 ชม./ภาค รวม : 45 ชม./ภาค

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
29	อาจารย์ทศพร สารวิศิษฐ์	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต	เทคโนโลยีสารสนเทศ การเกษตรและ พัฒนาชนบท คอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรม	พ.ศ. 2549 พ.ศ. 2535	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	ภาคต้น 1213462: 45 ชม./ภาค 1200101: 15 ชม./ภาค รวม : 60 ชม./ภาค ภาคปลาย 1213360: 45 ชม./ภาค 1213453: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค	ภาคต้น 1213462: 45 ชม./ภาค 1200101: 15 ชม./ภาค 1213463: 45 ชม./ภาค รวม : 105 ชม./ภาค ภาคปลาย 1213360: 45 ชม./ภาค 1213453: 45 ชม./ภาค 1213464: 45 ชม./ภาค รวม : 135 ชม./ภาค
30	ดร. สุภาวดี ชัยวิวัฒน์ตระกูล	Doctor of Philosophy วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาศาสตรบัณฑิต	Computer Science วิทยาการ คอมพิวเตอร์ วิทยาการ คอมพิวเตอร์	พ.ศ. 2557 พ.ศ. 2546 พ.ศ. 2542	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ภาคต้น 1213461: 45 ชม./ภาค รวม : 45 ชม./ภาค	ภาคต้น 1213461: 45 ชม./ภาค รวม : 45 ชม./ภาค ภาคปลาย 1213371: 45 ชม./ภาค รวม : 45 ชม./ภาค
อาจารย์ผู้สอน							
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณัฏฐพล สามารถ	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	ส่งเสริมการเกษตร	พ.ศ. 2536	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ภาคต้น 1200111: 4 ชม./ภาค	ภาคต้น 1200472: 45 ชม./ภาค

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีสำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เทคโนโลยี การผลิตพืช	พ.ศ. 2533	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	1200472: 45 ชม./ภาค รวม : 49 ชม./ภาค ภาคปลาย 1200472: 45 ชม./ภาค 1201468: 75 ชม./ภาค 1200480: 8 ชม./ภาค 1201202: 90 ชม./ภาค รวม : 213 ชม./ภาค	รวม : 45 ชม./ภาค ภาคปลาย 1200472: 45 ชม./ภาค 1201468: 75 ชม./ภาค 1200480: 8 ชม./ภาค 1201202: 90 ชม./ภาค รวม : 213 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์ (พืชสวน)	พ.ศ. 2531	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ภาคต้น 1200101: 90 ชม./ภาค รวม: 90 ชม./ภาค ภาคปลาย 1202348: 75 ชม./ภาค รวม: 75 ชม./ภาค	ภาคต้น 1200101: 90 ชม./ภาค รวม: 90 ชม./ภาค ภาคปลาย 1202348: 75 ชม./ภาค รวม: 75 ชม./ภาค
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิทักษ์ สิงห์ทองลา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เกษตรศาสตร์ (พืชสวน)	พ.ศ. 2527	มหาวิทยาลัยขอนแก่น		
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เกษตรศาสตร์ (พืชสวน)				
		Doctor of Philosophy	Horticulture	พ.ศ. 2557	National Chung Hsing University, Taiwan	ภาคต้น 1202301: 90ชม./ภาค 1202483: 12 ชม./ภาค 1200111: 2ชม./ภาค รวม: 104 ชม./ภาค	ภาคต้น 1200111: 4 ชม./ภาค 1202302 :90 ชม./ภาค 1202441: 15 ชม./ภาค รวม 109ชม./ภาค
3	ดร. นิมนารัตน์ พรหมทอง	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	พืชสวน	พ.ศ. 2550	มหาวิทยาลัยแม่โจ้		
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	พืชสวน	พ.ศ. 2546	มหาวิทยาลัยแม่โจ้		

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนในหลักสูตร นี้
						ภาคปลาย 1202440:75 ชม./ภาค 1202483: 12 ชม./ภาค รวม : 87 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1202440:75 ชม./ภาค 1202480 :15ชม./ภาค รวม : 90ชม./ภาค
4	ดร. ชวลิต ศิริบูรณ์	Doctor of Philosophy	Animal Science	พ.ศ. 2556	National Chung Hsing University, Taiwan	ภาคต้น 1203440: 45 ชม./ภาค 1203423: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค	ภาคต้น 1203440: 45 ชม./ภาค 1203423: 45 ชม./ภาค รวม : 90 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	Animal Production	พ.ศ. 2545	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ภาคปลาย 1203456: 45 ชม./ภาค รวม : 45 ชม./ภาค	ภาคปลาย 1203456: 45 ชม./ภาค รวม : 45 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2536	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี		

หมายเหตุ * ดร. วรงค์ นัยวิจิตร เรียนหลักสูตรปริญญาร่วมภายใต้ความตกลงร่วมมือทางวิชาการระหว่าง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ Université Paris Ouest Nanterre-La

Défense

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

การฝึกงาน: คณะเกษตรศาสตร์ จัดให้นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ในชั้นปีที่ 1 ได้ฝึกงานภายในฟาร์มทดลองของมหาวิทยาลัย โดยฝึกงานในรายวิชา 1200 101

ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 1 และ 1200 102 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 2 ในภาคการศึกษาต้น และปลายของชั้นปีที่ 1 ตามลำดับ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะในการทำงานด้านการผลิตพืชไร่ พืชสวน และสัตวศาสตร์ และเมื่อนักศึกษาเลือกวิชาเอก วิชาเอกจัดการฝึกงานเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในทักษะปฏิบัติในสาขาวิชาชีพ ดังนี้

วิชาเอกพืชไร่: 1201 201 ฝึกงาน 1 ฝึกงานด้านการจัดการการผลิตพืชไร่ และ 1201 202 ฝึกงาน 2 เป็นการฝึกการสร้างลักษณะการเป็นนักวิชาการ ทำงานเป็นทีม การวางแผน การปฏิบัติงาน การสรุปผลการดำเนินงาน และการแก้ปัญหาการดำเนินงานด้านพืชไร่ได้ นอกจากนี้ยังฝึกงานในรายวิชา 1201 203 ฝึกงานนอกสถานที่ เพื่อฝึกงานกับหน่วยงานรัฐบาลและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิตพืชไร่ในเชิงธุรกิจและอุตสาหกรรม โดยฝึกงานในรายวิชา 1201 201 ฝึกงาน 1 ในภาคการศึกษาต้น ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ส่วนรายวิชา 1201 202 ฝึกงาน 2 หรือรายวิชา 1201 203 ฝึกงานนอกสถานที่ ในภาคการศึกษาปลาย ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3

วิชาเอกพืชสวน: 1202 301 ฝึกงาน 1 และ 1202 302 ฝึกงาน 2 เป็นการฝึกงานภายใน ที่จัดโดยสาขาวิชา เพื่อฝึกทักษะด้านการวางแผนธุรกิจพืชสวน การปฏิบัติการผลิต และการจำหน่ายผลผลิตพืชสวน นอกจากนี้ยังฝึกงานในรายวิชา 1202 303 ฝึกงานนอกสถานที่ เพื่อฝึกงานกับหน่วยงานรัฐบาลและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิตพืชสวนในเชิงธุรกิจและอุตสาหกรรม โดยฝึกงานในรายวิชา 1202 301 ฝึกงาน 1 หรือรายวิชา 1202 303 ฝึกงานนอกสถานที่ ในภาคการศึกษาปลาย ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ส่วนในรายวิชา 1202 302 ฝึกงาน 2 ในภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 4

วิชาเอกสัตวศาสตร์: รายวิชา 1203 201 ฝึกงาน 1 เพื่อฝึกทักษะด้านการผลิตสัตว์เศรษฐกิจชนิดต่างๆ และฝึกงานธุรกิจการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ ในฟาร์มทดลองคณะเกษตรศาสตร์ นอกจากนี้ยังฝึกงานในรายวิชา 1203 202 ฝึกงาน 2 เพื่อฝึกงานนอกสถานที่ ในฟาร์มและบริษัทเอกชน ด้านการผลิตสัตว์ หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์ โดยฝึกงานในรายวิชา 1203 201 ฝึกงาน 1 ในภาคการศึกษาต้นของชั้นปีที่ 3 เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ส่วนในรายวิชา 1203 202 ฝึกงาน 2 ฝึกงาน ในภาคการศึกษาปลายของชั้นปีที่ 3 เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง

สหกิจศึกษา: จัดให้นักศึกษาทุกวิชาเอกสามารถเลือกไปปฏิบัติงานในหน่วยงานเอกชน หรือรัฐบาล โดยปฏิบัติตามภารกิจตามที่ได้รับมอบหมายจากองค์กรหรือการทำโครงการแก้ไขปัญหาขององค์กร ภายใต้การดูแลของคณาจารย์และตัวแทนจากองค์กรนั้นๆ รวมระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

1. มีคุณธรรมในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง รับผิดชอบต่อตนเอง อดทน อดกลั้น ซื่อสัตย์ และมีระเบียบวินัย เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม

2. มีความรอบรู้อย่าง กว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล เห็นคุณค่าของมนุษย์ สังคม ศิลปะ วัฒนธรรม ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มีความรู้ตามหลักการ ทฤษฎีในด้านเกษตรศาสตร์ และวิทยาศาสตร์เกษตร เทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้อง และการนำมาประยุกต์ใช้ที่เรียนมาก่อน รู้กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางด้านเกษตรศาสตร์ มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และการนำมาใช้ประโยชน์ต่อชุมชน เกษตรกร มีความรู้ในเทคนิค ด้านการเกษตร การพัฒนาและเพิ่มผลผลิต การจัดการระบบเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความยั่งยืนของระบบการเกษตร

3. มีทักษะการแสวงหาและการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทักษะการคิด ได้แก่ การคิดแบบองค์รวมการคิดสร้างสรรค์ การคิดวิจารณ์ญาณ และแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้

4. มีจิตอาสา เสียสละ สำนึกดีต่อสังคมและสาธารณะ มีความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดีสามัคคีและมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ

5. คิดคำนวณและวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้ สรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการเขียน การพูด รู้จักเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ

- ช่วงเวลา ภาคการศึกษาต้น ชั้นปี 4

- การจัดเวลาและตารางสอน ในรายวิชา 1201 485 สหกิจศึกษา 1202 485 สหกิจศึกษา และ 1203 485 สหกิจศึกษา นักศึกษาที่เลือกแผนการเรียนสหกิจศึกษา จะออกฝึกสหกิจ ในหน่วยงานภายนอกในภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 4 ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การทำปัญหาพิเศษของวิชาเอกพืชไร่ แผนการเรียนปกติ โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ลงทะเบียนตามรหัสวิชา 1201 483 ปัญหาพิเศษ เพื่อทำงานวิจัยเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการในด้านพืชไร่

วิชาเอกพืชสวน จัดให้นักศึกษาแผนการเรียนปกติ ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย ได้ลงทะเบียนวิชา 1202 481 ปัญหาพิเศษ 1 เพื่อจัดทำโครงร่างปัญหาพิเศษ และในภาคการศึกษาต้น หรือ ปลายของชั้นปีที่ 4 ให้ลงทะเบียนวิชา 1202 482 ปัญหาพิเศษ 2 เพื่อปฏิบัติการ หรือทำการวิจัยทางด้านพืชสวน

วิชาเอกสัตวศาสตร์ จัดให้นักศึกษาแผนการเรียนปกติ ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น ได้ลงทะเบียนวิชา 1203 481 ปัญหาพิเศษ 1 เพื่อจัดทำโครงร่างปัญหาพิเศษ และในภาคการศึกษาปลายของชั้นปีที่ 4 ให้ลงทะเบียนวิชา 1203 482 ปัญหาพิเศษ 2 เพื่อปฏิบัติการ หรือทำการวิจัยทางด้านสัตวศาสตร์

โดยการจัดทำปัญหาพิเศษทุกวิชาเอกนั้น ต้องอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและควบคุมการทำปัญหาพิเศษของนักศึกษาแต่ละคน หรือกลุ่มจนแล้วเสร็จ พร้อมเรียบเรียงเขียนเป็นปัญหาพิเศษเป็นรูปเล่ม และนำเสนอปัญหาพิเศษต่อคณะกรรมการที่สาขาวิชาจัดขึ้น

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถคิดและวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีหลักการ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติด้านเกษตรศาสตร์ในวิชาเอกต่างๆ และผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน คือ

5.2.1 มีคุณธรรมในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง รับผิดชอบต่อตนเอง อดทน อดกลั้น ซื่อสัตย์ และมีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม

5.2.2 มีความรู้ตามหลักการ ทฤษฎีในด้านเกษตรศาสตร์ และวิทยาศาสตร์เกษตร เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และการนำมาประยุกต์ใช้ รู้กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางด้านเกษตรศาสตร์ มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และการนำมาใช้ประโยชน์ต่อชุมชน เกษตรกร มีความรู้ในเทคนิค ด้านการเกษตร การพัฒนาและเพิ่มผลผลิต การจัดการระบบเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความยั่งยืนของระบบการเกษตร

5.2.3 มีทักษะการแสวงหาและการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทักษะการคิด ได้แก่ การคิดแบบองค์รวม การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิจารณ์ และแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ สามารถค้นหาข้อเท็จจริง สรุป ทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพได้ สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไขเกี่ยวกับวิชาชีพได้ ในการฝึกงาน ปฏิบัติการ ฝึกภาคสนาม สหกิจศึกษา

5.2.4 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย สามารถวางแผนและรับผิดชอบการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

5.2.5 คิดคำนวณและวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้ สรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการเขียน การพูด รู้จักเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ

5.3 ช่วงเวลา ภาคการศึกษาปลาย ชั้นปีที่ 3 เริ่มทำการค้นคว้าข้อมูล นำเสนอโครงร่างปัญหาพิเศษ ภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 4 เริ่มทำวิจัย

5.4 จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต และ จำนวนชั่วโมง 135 ชั่วโมง

5.5 การเตรียมการ

การให้คำแนะนำช่วยเหลือทางวิชาการแก่นักศึกษา ได้แก่

5.5.1 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำนักศึกษา โดยให้นักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ

5.5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางเวลาการให้คำปรึกษาและการติดตามการทำงานของนักศึกษา

5.5.3 คณะเกษตรศาสตร์จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน โครงการวิจัย เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องมือ อุปกรณ์ สารเคมี เป็นต้น

5.6 กระบวนการประเมินผล : กระบวนการประเมินผล กลไกการทวนสอบมาตรฐาน ได้แก่

5.6.1 ประเมินคุณภาพโครงการโดยอาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา

5.6.2 ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำวิจัยโดยอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำวิชา อาจารย์อื่น อย่างน้อย 3 คน จากการสังเกต จากการรายงานด้วยวาจาและเอกสาร

5.6.3 ประเมินผลการทำงานของนักศึกษาในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดในแต่ละขั้นตอน และรายงานโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

1.1 คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	1.2 กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษาที่จะใช้ในการพัฒนา
1.1.1 สร้างสรรค์ ได้แก่ กระบวนการคิดที่หลากหลายหรือแปลกใหม่ไปจากเดิม นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมได้ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 1. เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 2. มีทักษะในการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาในทางบวกอย่างมีหลักการและเหตุผล 3. สร้างสรรค์ผลงานหรือนวัตกรรมได้ 4. รู้เท่าทันและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตและสังคมการเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน	หลักสูตรนี้จัดให้ทุกวิชาเอกต้องเรียนวิชาปัญหาพิเศษหรือสหกิจศึกษา และวิชาฝึกงาน นอกจากนี้หลักสูตรนี้จัดให้นักศึกษาได้เรียนวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป
1.1.2 สามัคคี ได้แก่ ความพร้อมเพรียงกัน ความกลมเกลียวเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 1. มีทักษะการทำงานเป็นทีม 2. มีทัศนคติเชิงบวก พร้อมทั้งจะรับฟังความเห็นของผู้อื่น 3. มีมนุษยสัมพันธ์ และรู้จักบทบาทหน้าที่ของตน	หลักสูตรนี้จัดให้ทุกวิชาเอกต้องเรียนวิชาปัญหาพิเศษหรือสหกิจศึกษา และวิชาฝึกงาน
1.1.3 สำนึกดีต่อสังคม ได้แก่ มีความรับผิดชอบต่อสังคม เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 1. มีความรับผิดชอบต่อสังคม เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน 2. มีจิตสำนึกรักท้องถิ่น 3. มีระเบียบวินัย และเคารพกฎหมาย	หลักสูตรนี้ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่คณะและมหาวิทยาลัยจัดขึ้น เช่น โครงการค่ายเกษตรอาสา โครงการจิตอาสา โครงการบริการวิชาการต่าง ๆ เป็นต้น

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

1) ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ใน รายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร	3) วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม		
1.1 มีคุณธรรมในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง รับผิดชอบตนเอง อดทน อดกลั้น ซื่อสัตย์ และมีระเบียบวินัย 1.2 ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย 1.3 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ 1.4 เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับขององค์กรและสังคม	1. อาจารย์ประพฤติตนเป็นแบบอย่าง (Role Model) 2. การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (Case Study) 3. การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance Based Learning) 4. การเรียนรู้โดยใช้สื่อ (Media Learning) 5. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Learning)	1. การอภิปราย/รายงาน/ การนำเสนอ/ การตอบคำถาม 2. นักศึกษาประเมินเพื่อร่วมกิจกรรม 3. นักศึกษาประเมินตนเอง 4. งานที่ให้ปฏิบัติตามสภาพจริง 5. สถานการณ์จำลอง 6. แฟ้มสะสมงาน 7. การเขียนบันทึก 8. โครงการกลุ่ม 9. การสังเกต 10. การสัมภาษณ์ 11. การนำเสนองาน 12. ข้อสอบอัตนัย 13. ข้อสอบปรนัย
2. ด้านความรู้		
2.1 มีความรอบรู้อย่าง กว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล เห็นคุณค่าของมนุษย์ สังคม ศิลปะ วัฒนธรรม ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม 2.2 มีความรู้ตามหลักการ ทฤษฎีในด้าน เกษตรศาสตร์ และวิทยาศาสตร์เกษตร เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และการนำมาประยุกต์ใช้ 2.3 มีความรู้ในสาขาอื่น เช่น คอมพิวเตอร์ วิทยาการด้านสารสนเทศ วิทยาการด้าน biotechnology ที่เกี่ยวข้อง การนำความรู้มาบูรณาการ จากรายวิชาอื่นที่เรียนมาก่อน 2.4 รู้กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางด้าน เกษตรศาสตร์ มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และการนำมาใช้ประโยชน์ต่อชุมชน	1. บรรยาย 2. ศึกษาด้วยตนเอง (Self Directed Learning) 3. เข้ากลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Co-operative Learning) 4. การเรียนรู้โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based Learning)	1. การสอบวัดระดับความรู้ ความจำ ความเข้าใจ 2. การนำเสนองานปากเปล่า 3. การรายงานการศึกษาค้นคว้า และการอ้างอิง

1) ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ใน รายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร	3) วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร
เกษตรกร 2.5 มีความรู้ในเทคนิค ด้านการเกษตร การพัฒนาและเพิ่มผลผลิต การจัดการระบบเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความยั่งยืนของระบบการเกษตร		
3. ด้านทักษะทางปัญญา		
3.1 มีทักษะการแสวงหาและการเรียนรู้ด้วยตนเอง 3.2 มีทักษะการคิด ได้แก่ การคิดแบบองค์รวมการคิดสร้างสรรค์ การคิดวิจารณ์ญาณ และแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ 3.3 นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้ 3.4 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง สรุปทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพได้ 3.5 สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไขเกี่ยวกับวิชาชีพได้ ในการฝึกงาน ปฏิบัติการ ฝึกภาคสนาม สหกิจศึกษา	1. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Learning) 2. การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน (Project Based Learning) 3. การสาธิต 4. การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance Based Learning) 5. การทดลอง	1. การสอบข้อเขียนในระดับการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การนำไปใช้การประเมินค่า 2. ผลงานกลุ่มในการวิเคราะห์ปัญหา การแก้ไขปัญหา และเสนอแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหา 3. การนำเสนอปากเปล่า 4. โครงงานกลุ่ม/บุคคล
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
4.1 มีจิตอาสา เสียสละ สำนึกดีต่อสังคมและสาธารณะ 4.2 เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมและเข้าใจสังคมพหุวัฒนธรรม 4.3 มีความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี สามีคิและมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม 4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 4.5 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย 4.6 วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ 4.7 สามารถวางแผนและรับผิดชอบการ	1. การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (Case Study) 2. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Learning) 3. การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance Based Learning) 4. การเรียนรู้โดยใช้สื่อ (Media Learning) 5. การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นหลัก (Community Based Learning)	1. การอภิปราย/รายงาน/การนำเสนอและการตอบคำถาม 2. นักศึกษาประเมินเพื่อร่วมกลุ่มกิจกรรม 3. นักศึกษาประเมินตนเอง 4. ประเมินสื่อ 5. ประเมินการปฏิบัติ (พฤติกรรมทัศนคติ จริยธรรม)

1) ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ใน รายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร	3) วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
5.1 มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร 5.2 คิดคำนวณและวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้ 5.3 ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทัน 5.4 สรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการเขียน การพูด รู้จักเลือกและใช้รูปแบบการ นำเสนอที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ	1. บรรยาย 2. การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance Based Learning) 3. ศึกษาด้วยตนเอง (Self Directed Learning) 4. การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน (Project Based Learning)	1. การสอบในระดับความรู้ ความจำ ความเข้าใจ 2. การนำเสนอปากเปล่า 3. การรายงานศึกษาค้นคว้าและ การอ้างอิง 4. การประเมินโครงงาน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

- หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก
- หมายถึง ความรับผิดชอบรอง
- หมายถึง ไม่กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้

รายวิชาในหลักสูตร	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้านความรู้										3. ด้านทักษะทางปัญญา					4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ							5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	5.1	5.2	5.3	5.4					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																														
กลุ่มภาษา																														
ก. กลุ่มภาษาไทย																														
1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	●	-	-	-	●	-	-	-					
ข. กลุ่มภาษาต่างประเทศ																														
1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	●	-	-	-	●	-	-	-					
1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	●	-	-	-	●	-	-	-					
1421 216 ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินทาง	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	●	-	-	-	●	-	-	-					
1421 217 ภาษาอังกฤษจากสื่อ	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	●	-	-	-	●	-	-	-					

รายวิชาในหลักสูตร	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้					3. ด้านทักษะทางปัญญา					4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	5.1	5.2	5.3	5.4
1421 218 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	●	-	-	-	●	-	-	-
1421 222 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	●	-	-	-	●	-	-	-
กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์																									
ก. กลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ																									
1406 111 ความสุขในชีวิต	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	○	-
1431 110 มนุษย์กับการใช้เหตุผล	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	○	-
1435 100 ดนตรีกับชีวิต	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	○	-
1447 200 มนุษย์กับการสื่อสาร	○	●	-	-	●	-	-	-	-	○	●	○	-	-	●	●	○	○	-	-	-	●	○	○	-
ข. กลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน																									
1432 103 วัฒนธรรมอาเซียน	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	○	-
1441 100 มนุษย์กับสังคม	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	○	-
2100 101 กฎหมายที่จำเป็นในชีวิตประจำวันสำหรับพลเมือง	○	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	○	-	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	○	-
2300 113 ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับอาเซียน	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	○	-
กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ																									
ก. กลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม																									
1013 001 การดูแลสุขภาพและทักษะชีวิต	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	○	-	●	○	-	-	-	-	●	●	-
1100 147 สิ่งแวดล้อมกับชีวิต	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	●	-	-	●	○	●	○	-	-	-	●	●	●	-
ข. กลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ																									
1700 104 การเป็นผู้ประกอบการ	●	-	-	-	●	-	-	-	-	○	-	●	-	-	○	-	●	○	-	-	-	-	●	●	-

รายวิชาในหลักสูตร	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้านความรู้										3. ด้านทักษะทางปัญญา					4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ							5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	5.1	5.2	5.3	5.4					
1703 110 ทักษะชีวิตทางการเงิน	●	○	-	-	●	-	-	-	-	○	●	●	-	-	○	-	●	○	-	-	-	○	●	●	-					
1708 200 เศรษฐกิจพอเพียง	●	-	-	-	●	-	-	-	-	○	-	●	-	-	○	-	●	○	-	-	-	-	●	●	-					
กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป																														
1441 103 นวัตกรรมทางสังคม	-	●	-	-	●	-	-	-	-		●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	○	-					
1445 100 พลวัตสังคมไทย	○	●	-	-	●	-	-	-	-		●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	○	-					
1446 101 ศิลปะการดำเนินชีวิต	-	●	-	-	●	-	-	-	-		●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	○	-					
1447 103 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	-	●	-	-	●	-	-	-	-		●	-	-	-	●	●	-	○	-	-	-	●	-	○	-					
หมวดวิชาเฉพาะ																														
กลุ่มวิชาพื้นฐาน																														
1101 101 ชีวิตวิทยา 1	●	○	-	○	●	●	-	-	-	○	○	○	-	-	○	-	-	-	-	-	-	●	○	●	-					
1101 102 ปฏิบัติการชีวิตวิทยา 1	○	○	-	-	-	●	-	-	-	●	-	○	-	-	●	-	○	-	-	-	-	●	-	○	-					
1101 103 ชีวิตวิทยา 2	●	○	○	○	●	●	●	-	-	○	○	○	-	-	○	○	○	-	●	-	-	●	○	○	-					
1101 104 ปฏิบัติการชีวิตวิทยา 2	●	○	-	-	○	●	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	○	-	○	-					
1101 200 ชีวเคมี	●	○	-	-	○	●	-	-	-	○	○	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	○	-					
1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี	●	○	-	○	●	●	-	-	-	○	○	○	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	-	○	-					
1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	●	○	-	-	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	○	-	-	-					
1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น	○	○	-	-	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	○	○	-					
1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น	○	○	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	○	-					
1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น	○	-	○	○	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	○	○	○	-					
1102 104 เคมีทั่วไป	●	-	-	-	○	●	-	-	-	●	●	○	-	-	-	-	●	○	-	-	-	●	-	-	-					
1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	●	-	-	-	○	●	-	-	-	●	●	○	-	-	-	-	●	○	-	-	-	●	-	-	-					
1102 110 เคมีอินทรีย์	●	-	-	-	○	●	-	-	-	●	●	○	-	-	-	-	●	○	-	-	-	●	-	○	-					
1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	●	-	-	-	○	●	-	-	-	●	●	○	-	-	-	-	●	○	-	-	-	●	-	○	-					

รายวิชาในหลักสูตร	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม								2. ด้านความรู้								3. ด้านทักษะทางปัญญา							4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ							5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	5.1	5.2	5.3	5.4										
1103 104 ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษวิทยาศาสตร์	○	-	-	-	○	●	-	-	-	●	○	○	-	-	○	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-										
1103 119 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์	○	-	○	-	○	●	-	-	-	●	○	○	-	-	○	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-										
วิทยาศาสตร์																																			
1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป	●	○	-	○	-	●	-	-	-	●	●	-	-	-	○	○	●	●	-	-	-	●	○	-	-										
1104 141 สถิติเบื้องต้น	●	○	-	○	-	●	-	-	-	●	●	-	-	-	○	○	●	●	-	-	-	●	○	-	-										
กลุ่มวิชานาณ																																			
1200 101 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 1	●	○	○	●	-	●	○	○	●	●	○	○	-	○	-	-	●	○	-	-	○	●	○	○	○										
1200 102 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 2	●	○	○	●	-	●	○	○	●	●	○	○	-	○	-	-	●	○	-	-	○	●	○	○	○										
1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	-	-	○	●	○	○	○										
1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2	●	●	○	○	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-										
1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	○	●	●	●	●	●	●	●	●										
1200 300 เกษตรทฤษฎีใหม่เพื่อการจัดการและพัฒนาฟาร์มเศรษฐกิจ	●	○		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	○	●	●	●	●	●	●	●	●										
1200 472 หลักการส่งเสริมการตลาด	●	○	○	●	●	●	○	-	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	-	-	-	●	●										
1301 333 อักษรกลการเกษตร	●	-	○	○	-	●	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	●	●	○										
กลุ่มวิชาชีพบังคับ																																			
วิชาเอกพืชไร่																																			
1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น	●	-	-	○	-	●	-	-	○	●	-	●	-	○	○	-	-	●	●	-	○	●	-	○	-										
1201 240 พืชไร่เศรษฐกิจ	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○										
1201 321 สรีรวิทยาของพืช	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○										
1201 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น	-	-	-	●	-	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	●	-	-										
1201 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร	-	-	-	●	-	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	●	-	-										

รายวิชาในหลักสูตร	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้					3. ด้านทักษะทางปัญญา					4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	5.1	5.2	5.3	5.4
1201 440 วิทยาการแม่เหล็กไฟฟ้ารี	●	-	-	-	-	●	-	○	●	●	-	-	○	●	-	-	-	-	●	-	-	●	○	-	○
1201 480 สัมมนา	●	-	●	●	-	●	○	○	-	●	-	○	-	-	-	-	○	○	●	-	-	-	○	○	○
1202 211 กฎหมายเบื้องต้น	●	-	○	-	-	●	-	-	●	○	●	-	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	○	○	○
1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น	-	-	-	○	-	●	○	-	-	-	-	-	●	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	●	-
1202 320 สรีรวิทยาของพืช	○	-	-	●	-	●	○	○	●	○	○	●	○	-	○	-	-	○	○	○	○	○	○	-	○
วิชาเอกพืชสวน																									
1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น	●	-	-	○	-	●	-	-	○	●	-	●	-	○	○	-	-	○	●	-	-	○	-	○	-
1202 211 กฎหมายเบื้องต้น	●	-	○	-	-	●	-	-	○	○	○	-	-	○	-	-	○	-	○	-	-	-	○	○	-
1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น	-	-	-	○	-	●	○	○	-	-	-	-	-	○	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	-
1202 231 หลักการขยายพันธุ์พืช	●	-	-	○	-	●	-	○	○	○	○	○	○	-	○	-	-	○	○	○	○	○	○	-	○
1202 320 สรีรวิทยาของพืช	○	-	-	●	-	●	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	-	○	○	○	○	○	○	-	○
1202 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	○	-	-	-	○	○	○	○	○	-	○	○	-
1202 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	○	-	-	-	○	○	○	○	○	-	○	○	-
1202 440 วิทยาการแม่เหล็กไฟฟ้ารี	●	-	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○
1202 480 สัมมนา	●	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
วิชาเอกสัตวศาสตร์																									
1203 321 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 1	●	-	-	-	-	●	-	-	-	●	○	○	-	-	●	-	-	-	○	-	-	-	-	○	○
1203 322 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 2	●	-	-	-	-	●	-	-	-	●	○	○	-	-	●	-	-	-	○	-	-	-	-	○	○
1203 323 สุขศาสตร์สัตว์	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1203 330 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	●	○	-	-	-	●	○	-	-	●	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1203 350 โภชนศาสตร์สัตว์	●	-	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○

รายชื่อวิชาในหลักสูตร	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้					3. ด้านทักษะทางปัญญา					4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	5.1	5.2	5.3	5.4
1203 351 โภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์	●	○	○	○	●	●	●	●	-	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	-	○	○	○	○
1203 352 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1203 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร	●	-	-	○	-	●	-	-	-	●	●	-	○	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	-	-
1203 480 สัมมนา	●	-	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชาชีพเลือก																									
วิชาเอกพืชไร่																									
1200 301 ฐานเกษตร	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1201 200 ยางธรรมชาติ	●	-	-	○	-	○	○	○	-	○	-	○	-	○	○	-	-	○	○	-	○	-	○	○	○
1201 312 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	●	-	-	○	-	○	-	-	○	○	-	○	-	○	○	-	○	○	○	-	○	-	○	○	○
1201 332 ชีวโมเลกุลในการปรับปรุงพันธุ์พืช	○	-	○	○	-	○	○	-	○	○	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	○	-	○	○	○
เบื้องต้น																									
1201 341 ธัญพืช	○	-	○	○	-	○	○	-	○	○	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	○	-	○	○	○
1201 342 พืชเส้นใย	○	-	○	○	-	○	○	○	-	○	-	○	-	○	-	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○
1201 343 พืชน้ำมัน	○	-	○	○	-	○	○	-	○	○	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	○	-	○	○	○
1201 344 พืชอุตสาหกรรม	○	-	○	○	-	○	○	○	-	○	-	○	-	○	-	-	-	○	○	-	○	-	○	○	○
1201 345 พืชวงศ์ถั่ว	○	-	-	-	-	○	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1201 352 การวิเคราะห์ธาตุอาหารพืช	○	-	○	○	-	○	○	○	-	○	-	○	-	○	-	-	-	○	○	-	○	-	○	○	○
1201 353 มาตรฐานการจัดการระบบและ	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
คุณภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ																									
1201 451 ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืช	○	-	-	○	-	○	-	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	○	○	-	○	-	○	○	○
1201 452 หลักการวางแผนการใช้ดิน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1201 453 วัชพืชและการควบคุม	○	-	○	-	-	○	-	○	-	-	-	○	○	-	-	-	○	○	○	-	-	-	○	○	○
1201 454 อนุกรมวิธานเกษตร	○	-	○	○	-	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	○	○	○

รายวิชาในหลักสูตร	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้านความรู้										3. ด้านทักษะทางปัญญา					4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ							5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	5.1	5.2	5.3	5.4					
1201 455 วนเกษตร	○	-	●	-	○	-	●	-	-	-	●	-	-	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-					
1201 456 ระบบการปลูกพืช	●	-	-	-	-	●	○	-	●	●	○	-	-	○	-	-	-	-	●	○	-	●	-	-	○					
1201 457 การจัดการน้ำในแปลงเกษตร	○	-	-	-	○	-	●	-	-	-	●	-	-	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-					
1201 458 หัวข้อคัดสรรทางพืชไร่ 1	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-					
1201 459 หัวข้อคัดสรรทางพืชไร่ 2	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-					
1201 468 การผลิตและการใช้สื่อเพื่อนงานส่งเสริมและเผยแพร่	●	○	○	○	●	●	○	-	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	-	-	●	●					
ส่งเสริมและเผยแพร่																														
1201 483 ปัญหาพิเศษ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
1202 356 แปลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ	●	-	○	-	-	●	○	-	●	○	○	-	-	○	-	-	○	-	○	○	-	○	○	○	-					
1202 414 การควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืช	●	-	○	-	-	●	○	-	●	○	○	-	-	○	-	-	○	-	○	○	-	○	○	○	-					
1202 442 การผลิตกาแฟ	-	-	○	○	●	●	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	-	○	-	-	○	-	-	○					
1203 346 พืชอาหารสัตว์และการจัดการ	●	○	○	○	-	●	○	-	○	-	○	○	○	-	○	-	○	○	○	-	-	○	○	-	○					
1213 371 พืชพืชไร่เพื่อการปลูกและการเกษตร	●	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	○	○	-					
1213 453 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
สำหรับงานด้านการเกษตร																														
1213 454 การวิเคราะห์ภาพถ่ายระยะไกลเพื่อ	○	-	●	-	○	-	-	-	-	-	●	-	-	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-					
งานด้านการเกษตร																														
วิชาเอกพืชสวน																														
1200 301 ฐาภิเกษตร	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	-	-	○	●	●	●	●	●	●	●	●					
1202 318 หลักการไม่ผล	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
1202 321 สรีรวิทยาของพืชสวน	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○					
1202 344 การผลิตเห็ด	-	-	-	○	-	●	○	-	●	●	-	-	-	●	●	-	○	●	●	-	-	○	○	○	○					

รายวิชาในหลักสูตร	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้านความรู้										3. ด้านทักษะทางปัญญา					4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ							5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	5.1	5.2	5.3	5.4					
1202 345 การผลิตพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร	○	-	-	●	-	●	○	●	●	○	○	●	○	-	○	-	-	○	○	●	○	●	○	-	●					
1202 347 การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม	●	-	○	-	-	●	○	-	●	○	●	-	-	○	-	-	○	-	○	-	-	○	●	○	-					
1202 348 ผักเศรษฐกิจ	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○					
1202 349 การผลิตผักพื้นบ้าน	●	-	-	○	-	●	-	○	-	-	-	-	-	○	-	-	●	-	●	-	-	-	-	○	○					
1202 350 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลพืชสวน	●	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
1202 351 การตกแต่งสถานที่และการจัดสวน	○	-	○	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	-	-	-	-	○	●	-	○	-	-	●	○					
1202 353 การจัดดอกไม้และตกแต่งสถานที่	○	-	○	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	-	-	-	-	○	●	-	○	-	-	●	○					
1202 354 การจัดการสวนหย่อม	○	-	○	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	-	-	-	-	○	●	-	○	-	-	●	○					
1202 355 หลักศิลปะการออกแบบทางภูมิทัศน์	●	-	○	-	-	●	○	-	●	○	○	-	-	○	-	-	-	○	○	-	-	○	●	○	-					
1202 356 แหล่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ	●	-	○	-	-	●	○	-	○	○	○	-	-	○	-	-	-	○	○	-	-	○	●	○	-					
1202 357 มาตรฐานการจัดการการผลิตพืชสวน	●	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
1202 414 การควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืช	●	-	○	-	-	●	○	-	○	○	○	-	-	○	-	-	○	-	○	-	-	○	○	○	-					
1202 430 การปรับปรุงพันธุ์ผัก	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	-					
1202 432 หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	●	-	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
1202 441 การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน	●	-	-	○	-	●	-	○	-	○	○	-	-	○	-	-	○	-	○	-	-	-	○	○	○					
1202 442 การผลิตกาแฟ	-	-	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	-	-	○	-	-	○					
1202 443 การผลิตไม้เลื้อยประดับ	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
1202 444 การผลิตไม้ผลเขตกึ่งร้อน	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
1202 445 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
1202 446 วิทยาการกล้วยไม้เบื้องต้น	●	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	○	○	○	-	○	○	○	○					
1202 456 การออกแบบทางภูมิทัศน์ 1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					

รายวิชาในหลักสูตร	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม										2. ด้านความรู้										3. ด้านทักษะทางปัญญา										4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ							5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	5.1	5.2	5.3	5.4																	
1203 450 การจัดการผลผลิตสัตว์	●	○	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○																	
1203 451 การผลิตสัตว์เลี้ยงที่เป็นเพื่อน	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○																	
1203 452 การผลิตปศุสัตว์ในระบบอินทรีย์	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																	
1203 456 การเลี้ยงและการอนุรักษ์ไก่พื้นเมือง	●	-	-	-	-	●	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	○	-	-	○																	
1203 458 หัวข้อสัตว์ทางสัตวศาสตร์ 1	●	-	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	-	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○																	
1203 459 หัวข้อสัตว์ทางสัตวศาสตร์ 2	●	-	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	-	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○																	
1213 360 สะเพรตซ์เพื่องานด้านการเกษตร	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○																	
1213 371 พาณิชนียลักษณ์ทางการเกษตร	●	-	-	-	-	-	●	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-																	
1213 373 การประมวลผลภาพดิจิทัลทางเกษตร	●	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-																	
1213 453 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่องานด้านการเกษตร	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																	
1213 454 การวิเคราะห์ภาพถ่ายระยะไกลเพื่องานด้านการเกษตร	○	-	●	-	○	-	●	-	-	-	●	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																	
1213 461 การนำเสนอข้อมูลทางการเกษตรด้วยคอมพิวเตอร์	●	-	-	-	-	-	●	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	○																	
1213 462 เทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรเบื้องต้น	●	-	-	○	○	-	-	●	-	○	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	○	○																	
1213 463 เกษตรแม่นยำสูง	○	○	-	●	○	○	○	-	●	-	-	●	○	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-																	
กลุ่มวิชาปฏิบัติการนิเวศวิทยา																																										
วิชาเอกพืชไร่																																										
1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																	
1201 485 สหกิจศึกษา	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																	

รายวิชาในหลักสูตร	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทางปัญญา							4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ							5. ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	5.1	5.2	5.3	5.4		
	●	-	-	○	-	●	-	○	○	-	-	●	-	○	○	-	○	-	●	-	-	●	-	-	○		
1201 201 ฝึกงาน 1																											
1201 202 ฝึกงาน 2	●	-	○	○	-	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	○	○	-	○	●		
1201 203 ฝึกงานนอกสถานที่	●	○	○	○	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○	○		
1201 483 ปัญหาพิเศษ	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
วิชาเอกพืชสวน																											
1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
1202 485 สหกิจศึกษา	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
1202 301 ฝึกงาน 1	●	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
1202 302 ฝึกงาน 2	●	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
1202 303 ฝึกงานนอกสถานที่	●	○	○	○	-	○	-	-	-	○	○	-	○	○	-	-	○	○	○	○	-	○	-	-	-		
1202 481 ปัญหาพิเศษ 1	●	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○		
1202 482 ปัญหาพิเศษ 2	●	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○		
สาขาสัตวศาสตร์																											
1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
1203 485 สหกิจศึกษา	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
1203 201 ฝึกงาน 1	●	-	○	○	-	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	-	○	-	-	○		
1203 202 ฝึกงาน 2	●	○	○	○	-	-	○	-	○	○	○	-	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○		
1203 481 ปัญหาพิเศษ 1	●	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○		
1203 482 ปัญหาพิเศษ 2	●	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○		

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

หลักเกณฑ์การให้คะแนนหลักสูตรนี้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวดที่ 6 หมวดที่ 7 และหมวดที่ 8

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ มีการดำเนินงานการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาทั้งระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร ตามระเบียบมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เรื่อง ระบบและกลไกการบริหารหลักสูตรและการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร พ.ศ. 2558 ข้อ 14 ดังนี้

(1) ให้คณะแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งในระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชารายวิชาหรือหลักสูตร

(2) การทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชาต้องทวนสอบอย่างน้อยหนึ่งครั้งในแต่ละปีการศึกษา และมีจำนวนรายวิชาที่ทวนสอบไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษาและให้รายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ต่อคณะกรรมการประจำคณะและมหาวิทยาลัย

(3) การทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในระดับหลักสูตร ให้ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทุกปีการศึกษาให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ทุกด้านตามที่หลักสูตรกำหนดเพื่อประเมินความสำเร็จของการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระดับรายวิชา

1) มีคณะกรรมการทวนสอบระดับรายวิชา (ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบและ/หรืออาจารย์ประจำหลักสูตร และ/หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) เพื่อกำหนดแผน ปฏิทิน วิธีการ ขั้นตอน (ทั้งนี้ ผู้สอนไม่เป็นผู้ทวนสอบรายวิชาของตนเอง ให้ข้อมูล/รับฟังผลการทวนสอบ)

2) จัดทำแผน ปฏิทิน ขั้นตอนวิธีการทวนสอบให้ครบตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด เช่น ตรวจสอบคะแนน/ผลงานว่าเป็นจริงตาม ความสามารถของนักศึกษา การสัมภาษณ์ การสังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติของนักศึกษา วิธีการสอน วิธีการวัดประเมินข้อสอบ/ผลงาน แผนการสอนรายสัปดาห์ การกำหนดลักษณะความผิดปกติของการประเมิน กำหนดรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 และการอุทธรณ์ เป็นต้น

3) ดำเนินการทวนสอบ และรายงานใน มคอ.5-6

4) รายงานผลการทวนสอบต่อคณะกรรมการประจำคณะและมหาวิทยาลัย

5) นำผลไปพัฒนาปรับปรุงรายวิชาต่อไป

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระดับหลักสูตร

1) มีคณะกรรมการทวนสอบระดับหลักสูตร (ประกอบด้วย ประธานหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต) เพื่อกำหนดแผน ปฏิทิน วิธีการ ขั้นตอน

2) จัดทำแผน ปฏิทิน ขั้นตอน วิธีการทวนสอบให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ทุกด้านตามที่หลักสูตรกำหนด เช่น แบบสำรวจ แบบประเมิน การสัมภาษณ์ การดำเนินงาน ความพึงพอใจต่อบัณฑิต ความพร้อมทำงาน สมรรถนะของบัณฑิต 5 ด้าน

- 3) ดำเนินการทวนสอบตามแผน และรายงานผลการทวนสอบใน มคอ.7 (ทุกปีการศึกษา)
- 4) รายงานผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ต่อคณะกรรมการประจำคณะและมหาวิทยาลัย
- 5) นำผลไปพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 ดังนี้

3.1 ต้องศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต

3.2 ต้องได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative G.P.A) ตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00

3.3 ในกรณีที่ได้ศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรแล้ว แต่มีระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยอยู่ตั้งแต่ 1.75-1.99 คณะเกษตรศาสตร์จะเสนอชื่อเป็นผู้ที่สมควรได้รับอนุปริญญา

3.4 ไม่อยู่ในระหว่างรับโทษทางวินัยที่ระบุให้งดการเสนอชื่อ เพื่อรับปริญญาหรืออนุปริญญา

3.5 ไม่เป็นผู้ค้างชำระหนี้สินกับทางมหาวิทยาลัย

3.6 ต้องได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 ในหมวดวิชาชีพบังคับ

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ หรือ การรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่

1.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1.1 สนับสนุนให้มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะและในหลักสูตรที่สอน

1.1.2 มีการอบรมการสอน เทคนิคการสอน การใช้สื่อ การวัดประเมินผล การวิเคราะห์ผู้เรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาการสอน การจัดทำรายละเอียดรายวิชาและแผนการสอน

1.1.3 การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่เรื่องบทบาท ความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา

1.1.4 ชี้แจงปรัชญา วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหลักสูตร มอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น รายละเอียดหลักสูตร คู่มือการศึกษาและหลักสูตร คู่มืออาจารย์ และกฎระเบียบต่างๆ

1.1.5 กำหนดอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อช่วยเหลือและให้คำแนะนำปรึกษา

1.1.6 ทดลองสอนและประเมินการสอนตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีกำหนด

1.2 การรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่

1.2.1 ชี้แจงให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่ทราบถึงบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.2.2 ในกรณีที่ยังไม่เคยเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใด มาก่อน ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่เข้าอบรมการประกันคุณภาพ เพื่อทราบถึงเกณฑ์การประกันคุณภาพ

1.2.3 ชี้แจงให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่ทราบถึงหลักเกณฑ์ในการขอตำแหน่งทางวิชาการ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผล

2.1.1 จัดอบรมพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

2.1.2 การศึกษาดูงาน การไปประชุม อบรม สัมมนา เพื่อพัฒนาวิชาชีพอาจารย์ การร่วมเครือข่ายพัฒนานักวิชาชีพอาจารย์

2.1.3 การจัดทำเว็บไซต์ หรือเอกสารเผยแพร่เกี่ยวกับการพัฒนาความรู้

2.2 การพัฒนานิเทศการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นคณาจารย์ทำผลงานทางวิชาการตรงสายในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง

2.2.3 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัยและส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่สำหรับคณาจารย์ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญทั้งในสาขาวิชาหลักและสาขาอื่นๆ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

1.1 การบริหารหลักสูตร

หลักสูตรร่วมกับคณะเกษตรศาสตร์ จัดหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของหลักสูตร และส่งเสริมให้อาจารย์เหล่านี้มีการทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัยหรือผลงานวิชาการในฐานข้อมูลที่สามารถสืบค้นได้และเป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ และขอตำแหน่งทางวิชาการ นอกจากนี้หลักสูตรและภาควิชาจัดเตรียมและรวบรวมข้อมูลจากการประเมินโดยนักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิตใหม่ และผู้ใช้บัณฑิต เพื่อประกอบการปรับปรุงหลักสูตร รวมทั้งการรวบรวม มคอ. 7 ในแต่ละปีการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูล และวิเคราะห์ประกอบการจัดทำทำการปรับปรุงหลักสูตร

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรร่วมกับคณะเกษตรศาสตร์ได้กำหนดกิจกรรมและรายวิชาที่รับผิดชอบในการพัฒนานักศึกษา เพื่อให้มีคุณลักษณะบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณภาพของบัณฑิต และการประเมินบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณภาพของบัณฑิต

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

หลักสูตรปฏิบัติตามระบบการคัดเลือกนักศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยคณะเกษตรศาสตร์ร่วมกับหลักสูตรส่งคุณสมบัติการคัดเลือกนักศึกษาในแต่ละประเภทการรับ โดยเกณฑ์การรับนักศึกษาผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ และเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ ซึ่งมหาวิทยาลัยมีคณะกรรมการคัดเลือกผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา โดยมีรองคณบดีฝ่ายวิชาการคณะต่างๆ เป็นกรรมการ มีการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สมัครในระดับมหาวิทยาลัย ก่อนการส่งรายชื่อ จำนวน ให้คณะร่วมกับหลักสูตรพิจารณาเรียกสอบ คณะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการสัมภาษณ์ และสอบคัดเลือกประจำปีในการสอบสัมภาษณ์

3.2 การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา

หลักสูตรร่วมกับคณะเกษตรศาสตร์จัดให้มีกลไกในการพัฒนาความรู้พื้นฐาน หรือเตรียมความพร้อมในการเรียนแก่นักศึกษา มีการจัดกิจกรรมในการพัฒนาความรู้ความสามารถทั้งในและนอกห้องเรียน นอกจากนี้จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

หลักสูตรร่วมกับคณะเกษตรศาสตร์จัดให้มีกลไกในการวัดผลที่เกิดกับนักศึกษาพร้อมทั้งรายงานการดำเนินงานในประเด็น 1) การคงอยู่ 2) การสำเร็จการศึกษา 3) ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและการพัฒนาอาจารย์

หลักสูตรร่วมกับคณะเกษตรศาสตร์ได้กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติอาจารย์ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยและ สกอ. กำหนดแผนการพัฒนาระยะสั้นและระยะยาวเพื่อให้อาจารย์มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพตามเกณฑ์ของ สกอ. รวมทั้งเสนอคุณสมบัติของอัตรากำลังทดแทนต่อคณะและมหาวิทยาลัยในปีที่มีบุคลากรเกษียณ นอกจากนี้วางแผนงบประมาณและติดตามผลการพัฒนาอาจารย์ทุก 6 เดือน

4.2 คุณภาพอาจารย์

หลักสูตรร่วมกับคณะเกษตรศาสตร์จัดหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคุณวุฒิปริญญาเอก ส่งเสริมให้มีการขอตำแหน่งทางวิชาการ ส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในวารสารระดับชาติ หรือนานาชาติ โดยเฉพาะในฐานข้อมูล TCI

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

หลักสูตรร่วมกับคณะเกษตรศาสตร์จัดทำแผนการดำเนินงานโดยจัดให้มีอัตรากำลังอาจารย์ที่มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรและมีแผนการดำเนินงานในการบริหาร

5. หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรร่วมกับคณะเกษตรศาสตร์ ติดตามการปรับปรุงรายวิชาในหลักสูตรโดยกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อให้ผู้สอนมีการพัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาในรายวิชาให้ทันสมัย

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรพิจารณาผู้สอนในแต่ละรายวิชาโดยมุ่งเน้นพิจารณาจากความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญ และกำกับ ติดตามและตรวจสอบ การจัดทำ มคอ. 3 หรือ มคอ. 4 ของผู้สอนในแต่ละรายวิชาในหลักสูตร โดยมีกรรมการบริหารหลักสูตรติดตามการส่ง มคอ. 3 และ 4 ผ่านหัวหน้าสาขาวิชา และรายงานต่อคณะกรรมการประจำคณะ นอกจากนี้ ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมมาใช้ในการสอนรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร รวมทั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร มีประชุมวางแผน ทบทวนการปฏิบัติงานวิจัย ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และบริการวิชาการ เพื่อกำหนดรายวิชาที่จะรับผิดชอบกิจกรรมดังกล่าว

5.3 การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาว่าเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 5 ด้านหรือไม่ อย่างไร นำผลการวิเคราะห์ในแต่ละรายวิชามาทำการประชุม เพื่อสรุปและวางแผนในการปรับปรุง และจัดทำ การประเมินและตรวจสอบผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของหลักสูตร นอกจากนี้ หลักสูตรรวบรวมผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา และนำมาวิเคราะห์ผลการดำเนินการจัดการเรียนการสอนหลักสูตร

5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรวางแผนการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐาน และดำเนินงานหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา รวมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์กำกับ มาตรฐานของหลักสูตร

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรร่วมกับคณะเกษตรศาสตร์และมหาวิทยาลัย จัดเตรียมห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์ เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการประเมินความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จากอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา จัดทำแผนความต้องการสิ่งสนับสนุนเสนอภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัย และติดตามผลการได้รับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ขอจัดสรรตามแผน รวมทั้งประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยทำแบบสอบถามอาจารย์ผู้สอน นักศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตร

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	หลักฐานผลการดำเนินงาน
1. การกำกับมาตรฐาน						
1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีส่วนร่วม เพื่อวางแผน กำกับ ติดตาม ทบทวนและรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X	รายงานการประชุม
1.2 มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานสาขา/สาขาวิชา	X	X	X	X	X	รายงานหลักสูตรที่ผ่านสภา และสกอ.
1.3 มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชาที่เปิดสอน	X	X	X	X	X	รายงานจำนวน มคอ.3-4 ในระบบ
1.4 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชาที่เปิดสอน	X	X	X	X	X	รายงานจำนวน มคอ.5-6 ในระบบ
1.5 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นปีการศึกษา	X	X	X	X	X	รายงาน มคอ.7 ในระบบ
2. บัณฑิต						
2.1 มีบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นำมาทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ร้อยละ 70 (สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ในปีแรก)	-	-	-	-	X	รายงานการดำเนินงานทำของบัณฑิตปริญญาตรีประจำปี
2.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	-	X	รายงานผลการประเมินประจำปี

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	หลักฐานผล การดำเนินงาน
3. นักศึกษา 3.1 มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา	X	X	X	X	X	รายงานผลการ เตรียมความ พร้อมประจำปี
3.2 มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะ แนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี	X	X	X	X	X	รายงานผลระบบ การกำกับควบคุม ติดตาม
4. อาจารย์ 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่ทุกคน ได้รับ การปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน บริหารหลักสูตร	X	X	X	X	X	รายงานการรับ และการพัฒนา อาจารย์ใหม่
4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทาง วิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X	รายงานการ พัฒนาอาจารย์
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 5.1 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการ เรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 2 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชา (มคอ. 3-4) ที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา (ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในปีสุดท้าย)	X	X	X	X	X	รายงานผลการ ทวนสอบรายวิชา ในหลักสูตร ประจำปีและผล การวิเคราะห์
5.2 มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการ ดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	X	X	X	X	X	ผลการวิเคราะห์ จาก มคอ.5-6
5.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิต ใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนน เต็ม 5.0	-	-	-	X	X	รายงานผลการ ประเมินประจำปี
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 6.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	X	X	X	X	X	รายงานผลการ ประเมินประจำปี
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการในแต่ละปี	12	12	12	14	15	

เกณฑ์การประเมินตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ต้องมีผลการดำเนินการบรรลุตาม
เป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมด อยู่ในเกณฑ์ต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา มีการดำเนินงานตามข้อ 1.1-1.5 และอย่างน้อยร้อยละ
80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียน โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินความเข้าใจของผู้เรียนในทุกๆ หัวข้อ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษา ในชั้นเรียน ผลการประเมินปรากฏว่าผู้สอนไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน ส่วนผลการทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน หากพบว่ามีปัญหา ก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

หลักสูตรมีการประเมินทักษะของอาจารย์ ได้แก่ ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกๆ รายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

2.1 การประเมินจากนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายและศิษย์เก่า ในส่วนของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายจะดำเนินการโดยใช้วิธีทำแบบสอบถามของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ส่วนศิษย์เก่า นั้นจะประเมินโดยใช้แบบสอบถามหรืออาจจะจัดประชุมศิษย์เก่าตามโอกาสที่เหมาะสม หรือประเมินโดยให้บัณฑิตจัดทำแบบสอบถามในช่วงกิจกรรมพระราชทานปริญญาบัตร

2.2 ประเมินจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์จากสถานประกอบการ หรือใช้วิธีการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้บัณฑิต

2.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา ดำเนินการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความเห็น หรือจากข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร หรือจากรายงานของการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร

ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขา/สาขาวิชาเดียวกันอย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

การรวบรวมข้อมูลการประเมินทั้งหมด จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำให้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและสังคมอยู่เสมอ

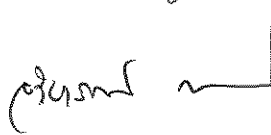
รับรองความถูกต้องของข้อมูล



(รศ. ชีระพล บันลือสิทธิ์)

คณบดีคณะเกษตรศาสตร์

วันที่ 25 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560



(...รองศาสตราจารย์ ดร.อริยาภรณ์ พงษ์รัตน์...)

ตำแหน่ง...รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ...

ปฏิบัติหน้าที่...อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา...

27 ก.ค. 2560

ภาคผนวกที่ 1
ประวัติและผลงานของอาจารย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นายสุวัฒน์ อีระพงษ์ธนากร
2. เลขประจำตัวประชาชน 3409900350457
3. ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 92 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี บรรจุเมื่อวันที่ 15 เมษายน 2534
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 15 เมษายน 2534 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 25 ปี 2 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
วิทยาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	2543	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)	พืชศาสตร์ (การผลิตพืชไร่)	2533	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)	กีฏวิทยาและโรคพืช	2524	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

7. จำนวนผลงานทางวิชาการ

จำนวนผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา ผลงานย้อนหลัง 5 ปี (2555-2559) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 (ตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ)					
ปี พ.ศ.	งานวิจัย	ตำรา/หนังสือ	บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆเช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ	นำเสนอในการประชุมวิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2555	-	-	2	1	-
2556	-	2	1	-	-
2557	-	-	2	2	-
2558	-	-	-	-	-
2559	-	-	1	-	-

8. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

1) บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

Suphaphan Phengpet Michael Hare Suwat Terapongtanakorn and Kitti Wongpichet. Effect of water logging on morphological changes and growth of six forage grasses. Khon Kaen Agriculture Journal 2016: 363-372.

Wanlop Jandaboa Suwat Terapongtanakorn and Pumisak Intanon. Sufficiency Economy as Practiced in the Boon Niyom Way of the Din Nong Dan Nua Community. Kasetsart Journal (Social Sci.) 2014: 579-591.

นงลักษณ์ พยัคฆ์ศิรินาวิณ อุบล ชินวัง และสุวัฒน์ อีระพงษ์ธนากร. การประยุกต์ใช้เทคนิคคลอโรฟิลล์ฟลูออเรสเซนซ์กับพืชสวน การเกษตรราชภัฏ 2557 ปีที่ 13: ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2557)

วัลลภ จันดาแก้ว สุวัฒน์ อีระพงษ์ธนกร และภูมิศักดิ์ อินทนนท์. การจัดการวนเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง
ของเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานี วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
2556 ปีที่ 4: ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม)

อินแปง ดวงวงสา มานัส ลอศิริกุล และสุวัฒน์ อีระพงษ์ธนกร ผลของการใช้ปุ๋ยเคมีต่อการเจริญเติบโตและ
ผลผลิตข้าวพันธุ์โพงงามท่า ในสภาพดินนาทางภาคใต้ของประเทศไทย วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2555 ปีที่ 14: ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม - กันยายน)

2) บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

สุภาพรณ พึ่งเพชร กิตติ วงศ์พิเชษฐ, ไมเคิล แฮร์ และสุวัฒน์ อีระพงษ์ธนกร. การเจริญเติบโตในสภาพ
น้ำท่วมขังและการฟื้นตัวหลังน้ำท่วมขังของหญ้าอาหารสัตว์หกอายพันธุ์. การประชุมวิชาการระดับชาติ
มอ.วิจัย ครั้งที่ 8 วันที่ 17-18 กรกฎาคม 2557 หน้า 223-233. 2557.

สุรจิต ภูักดี ทศพร สาธวิศิษฐ์ และ สุวัฒน์ อีระพงษ์ธนกร 2557. การประเมินพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งระดับจังหวัด
และผลกระทบต่อนพื้นที่การเกษตร: กรณีศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี. การสัมมนาวิชาการระดับชาติเรื่อง
เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาองค์กรท้องถิ่นและการวิจัยพื้นที่ประจำปี 2557 วันที่ 26 กันยายน
2557 หน้า 122-126. 2557.

บุญสวน พรหมวงสา สุวัฒน์ อีระพงษ์ธนกร และมานัส ลอศิริกุล ผลของจำนวนต้นกล้าต่อหลุมที่ปักดำต่อ
ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตข้าวพันธุ์โพงงาม 3 การประชุมและนำเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย ใน
งานประชุมวิชาการ มอ.วิจัย ครั้งที่ 6 วันที่ 25-27 กรกฎาคม 2555 หน้า 56-61. 2555.

3) ตำรา/หนังสือ

สุวัฒน์ อีระพงษ์ธนกร สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
157 หน้า 2556.

สุวัฒน์ อีระพงษ์ธนกร บทปฏิบัติการสรีรวิทยาการผลิตพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี,
อุบลราชธานี. 80 หน้า 2556.

4) ผลงานวิจัย

5) ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ กรรมการต่างๆ

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นาง สุภาวดี แก้วระหัน
2. เลขประจำตัวประชาชน 3409900641320
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 387 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ บรรจุเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2537
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2537 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 21 ปี 6 เดือน

6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy	General Plant Science	พ.ศ. 2543	Czech University of Agriculture Prague ประเทศสาธารณรัฐเช็ก
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	พืชศาสตร์	พ.ศ. 2534	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาศาสตรบัณฑิต	ปฐพีวิทยา	พ.ศ. 2527	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

7. จำนวนผลงานทางวิชาการ

จำนวนผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา ผลงานย้อนหลัง 5 ปี (2555-2559) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 (ตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ)					
ปี พ.ศ.	งานวิจัย	ตำรา/หนังสือ	บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆเช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ	นำเสนอในการประชุมวิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2555	-	-	1	2	-
2556	-	-	-	-	-
2557	-	-	-	1	-
2558	-	-	-	2	-
2559	-	-	-	-	-

8. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

1) บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

2) บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

ยุวดี ชูประภาวรรณ สุภาวดี แก้วระหัน และ อรุณรัตน์ อนันตทัศน์. 2555. ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมเอนไซม์เชื้อรา *Pochonia chlamydosporia* และประสิทธิภาพการทำลายไข่ไส้เดือนฝอยรากปม *Meloidogyne incognita*. ใน: การประชุมวิชาการอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 10. 22-24 ก.พ. 2555 ณ โรงแรมคุ้มภูคำ เรสซิเดนส์. เชียงใหม่; 2555.

ยุวดี ชูประภาวรรณ สุภาวดี แก้วระหัน และ อรุณรัตน์ อนันตทัศน์. ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมเอนไซม์เชื้อรา *Pochonia chlamydosporia* และประสิทธิภาพการทำลายไข่ไส้เดือนฝอยรากปม *Meloidogyne incognita*. ใน: การประชุมวิชาการอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 10 วันที่ 22-24 ก.พ 2555 ณ โรงแรมคุ้มภูคำ เรสซิเดนส์. เชียงใหม่; 2555.

ยุวดี ชูประภาวรรณ และ สุภาวดี แก้วระหัน. การประเมินชีวภัณฑ์เชื้อรา *Pochonia chlamydosporia* YT008 ในการควบคุมไส้เดือนฝอยรากปม. ใน: การประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ 13. วันที่ 29-31 กรกฎาคม 2557 ณ โรงแรมเซนทาราคอนเวนชั่นเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น; 2557.

ยุวดี ชูประภาวรรณ และ สุภาวดี แก้วระหัน. ประสิทธิภาพเชื้อแบคทีเรียปฏิชีวนะในการควบคุมไส้เดือนฝอยรากปม. ใน: ประชุมวิชาการ ม.อบ วิจัย ครั้งที่ 9 วันที่ 2-3 กรกฎาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี; 2558.

สุภาวดี แก้วระหัน สุรลภย์ ภูภักดี นพพร ตันตีสิริรินทร์ ยุวดี ชูประภาวรรณ บุญส่ง เอกพงษ์ สมเจตน์ ทองดำ นิตยา จิตบันเทิง มินตรา สาระรักษ์ สมาลี เสงวิจิตร กาญจนามหาพล และ Kham Phene LATTANAMOSAY. การสำรวจการปลูกกะหล่ำปลีในแขวงจำปาสัก. ใน: ประชุมวิชาการ ม.อบ วิจัย ครั้งที่ 9 วันที่ 2-3 กรกฎาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี; 2558.

3) ตำรา/หนังสือ

สุภาวดี แก้วระหัน. ดัชนีสมรรถนะดิน ดำนานคนปลูกข้าว. พิมพ์ครั้งที่ 1. อุบลราชธานี: วิทยาการพิมพ์; 2555.

4) ผลงานวิจัย

5) ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ กรรมการต่างๆ

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร/ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นาย มานัส ลอศิริกุล
2. เลขประจำตัวประชาชน 3310100403044
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 90 สังกัดคณะ เกษตรศาสตร์ บรรจุเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2532
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2532 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 26 ปี 5 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy	Soil Conservation	พ.ศ. 2532	Okayama University, Japan
Master of Science	Soil Conservation	พ.ศ. 2529	Okayama University, Japan
วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เกษตรศาสตร์ (พืชศาสตร์)	พ.ศ. 2523	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

7. จำนวนผลงานทางวิชาการ

จำนวนผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา ผลงานย้อนหลัง 5 ปี (2555-2559) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 (ตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ)					
ปี พ.ศ.	งานวิจัย	ตำรา/หนังสือ	บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ	นำเสนอในการประชุมวิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2555	-	-	1	-	-
2556	-	-	-	-	-
2557	-	-	-	-	-
2558	-	-	1	-	-
2559	-	-	1	-	-

8. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

- 1) บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

-

- 2) บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

มานัส ลอศิริกุล, นันทิยา หุตานุวัตร, นพมาศ นามแดง, สุกัญญา คลังสินศิริกุล และ ประสิทธิ์ กาญจนนา.

ผลผลิตและคุณภาพเมล็ดของข้าวพื้นเมือง 20 พันธุ์ในพื้นที่นาทามน้ำท่วมฤดูนาปรัง. วารสารแก่น
เกษตร 2559; 44(2) : 295-304.

มานัส ลอศิริกุล, นันทิยา หุตานุวัตร, นพมาศ นามแดง, สุกัญญา คลังสินศิริกุล และ ประสิทธิ์ กาญจนนา.
 ศักยภาพการให้ผลผลิตของข้าวเหนียวพื้นเมืองโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพและน้ำหมักชีวภาพในพื้นที่นาดิน

ทรายปนร่วนของเกษตรกรฤดูนาปรังปี 2555. วารสารแก่นเกษตร 2558; 43(1) : 39-52.

มานัส ลอศิริกุล, นันทิยา หุตานุวัตร, นพมาศ นามแดง, สุกัญญา คลังสินศิริกุล และ บุญรัตน์ จงดี. ศักยภาพ
 การให้ผลผลิตของข้าวเหนียวพื้นเมืองพันธุ์อีด้อยและหอมสามกอเปรียบเทียบกับพันธุ์ กข.10 ในพื้นที่
 นาทามน้ำท่วมของฤดูนาปรัง 2554. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร 2555; 20(3) : 74-86.

3) ตำรา/หนังสือ

4) ผลงานวิจัย

5) ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ กรรมการต่างๆ

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นางสาว บุบผา ใจเที่ยง
2. เลขประจำตัวประชาชน 3409900657609
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 100 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ บรรจุเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2537
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2537 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 21 ปี 3 เดือน

6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต	เทคโนโลยีการผลิตพืช	พ.ศ. 2545	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	พืชสวน	พ.ศ. 2537	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาศาสตรบัณฑิต	พืชศาสตร์	พ.ศ. 2529	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

7. จำนวนผลงานทางวิชาการ

จำนวนผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา ผลงานย้อนหลัง 5 ปี (2555-2559) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 (ตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ)					
ปี พ.ศ.	งานวิจัย	ตำรา/หนังสือ	บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ	นำเสนอในการประชุมวิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2555	-	-	-	-	-
2556	1	-	-	-	-
2557	-	-	-	-	-
2558	-	-	-	-	-
2559	-	-	-	2	-

8. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

- 1) บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

-

- 2) บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

ธัญญรัตน์ ชุ่มหมื่นไวย และ บุบผา ใจเที่ยง. การจำแนกลักษณะทางคาริโอไทป์ของพริก

Capsicum annuum L. และ *C. frutescens* L. ใน: การประชุมวิชาการระดับชาติ มอบ.วิจัย ครั้งที่ 10 “

การพัฒนาท้องถิ่นสู่ภูมิภาคอาเซียน: งานวิจัยกับอนาคตสังคมไทย”; 7-8 กรกฎาคม 2559;

ณ อาคารเทพรัตนสิริภา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. อุบลราชธานี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี;

2559. หน้า 111-6.

นพมาศ นามแดง บุปผา ใจเที่ยง และ บุญส่ง เอกพงษ์. การประเมินสมบัติดินบางประการในพื้นที่ปลูกผัก
เศรษฐกิจของเกษตรกรในพื้นที่อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการ
ดินและปุ๋ย. ใน: การประชุมวิชาการระดับชาติ มอช. วิจัย ครั้งที่ 10 “ การพัฒนาท้องถิ่นสู่ภูมิภาคอาเซียน:
งานวิจัยกับอนาคตสังคมไทย”; 7-8 กรกฎาคม 2559; ณ อาคารเทพรัตนสิริภา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
อุบลราชธานี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี; 2559. หน้า 133-140.

3) ตำรา/หนังสือ

4) ผลงานวิจัย

บุปผา ใจเที่ยง ยุวดี ชูประภาวรรณ และรักเกียรติ แสนประเสริฐ. การประเมินพันธุกรรมและการพัฒนาสายพันธุ์
พริกขี้หนูผลใหญ่ที่มีความคงตัวทางพันธุกรรมของลักษณะตัวผู้เป็นหมัน คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี; 2556. (รายงานฉบับสมบูรณ์)

5) ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ กรรมการต่างๆ

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นางสาวบุษบา บัวคำ
2. เลขประจำตัวประชาชน 3500500004030
3. ตำแหน่งทางวิชาการ -
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 316 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ บรรจุเมื่อวันที่ 23 เมษายน 2555
สัญญาจ้างเลขที่ 163/2557 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2557 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 23 เมษายน 2555 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 4 ปี 0 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาตรีบัณฑิต	การผลิตพืชไร่	พ.ศ. 2554	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาศาสตร์บัณฑิต	พืชไร่	พ.ศ. 2546	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

7. จำนวนผลงานทางวิชาการ

จำนวนผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา ผลงานย้อนหลัง 5 ปี (2555-2559) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 (ตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ)					
ปี พ.ศ.	งานวิจัย	ตำรา/หนังสือ	บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆเช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ	นำเสนอในการประชุมวิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2555	-	-	-	-	-
2556	-	-	-	-	-
2557	-	-	1	-	-
2558	-	-	-	1	-
2559	-	-	-	-	-

8. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

- 1) บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
ศักรินทร์ ทวีเหลือ, กฤษณา โชติพันธ์, บุษบา บัวคำ. อิทธิพลของการให้น้ำต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของ
แตงโมที่ปลูกในฤดูแล้งในพื้นที่ที่มีน้ำใต้ดินตื้น. เกษตร 2557; 42 ฉบับพิเศษ 2: 400-6.
- 2) บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)
บุษบา บัวคำ, รักเกียรติ แสนประเสริฐ. อิทธิพลของการพรางแสงต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของบัวบก
(*Centella asiatica* (L.)) ในช่วงฤดูหนาว. ใน: บทความวิชาการประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติครั้งที่
14; 18-20 พฤศจิกายน 2558; สวนนงนุช. พัทยา: ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะ
เทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง; 2558. หน้า 153.

3) ตำรา/หนังสือ

-

4) ผลงานวิจัย

-

5) ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ กรรมการต่างๆ

-

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร/ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร /อาจารย์ผู้สอน

1. ชื่อ - นามสกุล นายทินน์ พรหมโชติ
2. เลขประจำตัวประชาชน 3259900028557
3. ตำแหน่งทางวิชาการ -
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 231 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ บรรจุเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2551 หรือ
สัญญาจ้างเลขที่ 543/2556 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2556 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 20 มีนาคม 2551 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน
8 ปี 1 เดือน

6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต	พืชสวน	พ.ศ. 2551	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2545	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2541	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

7. จำนวนผลงานทางวิชาการ

จำนวนผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา ผลงานย้อนหลัง 5 ปี (2555-2559) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 (ตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ)					
ปี พ.ศ.	งานวิจัย	ตำรา/หนังสือ	บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆเช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ	นำเสนอในการประชุมวิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2555	-	-	-	1	-
2556	-	-	-	1	-
2557	-	-	-	-	-
2558	-	-	1	1	-
2559	-	-	-	-	-

8. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

1) บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

อุบล ชินวัง, ทินน์ พรหมโชติ, สาธิต พสุวิทยกุล, วันสสันต์ นันทะบรรณ. ปริมาณผลผลิตและคุณภาพของมะม่วง
พันธุ์มหาชนในการผลิตนอกฤดู. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า 2558; 32: 72-83.

2) บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

สุนีรัตน์ อุดมภูมิ, รักเกียรติ แสนประเสริฐ, ทินน์ พรหมโชติ. สหสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและ
สารพฤกษเคมีของผลหนามแดง. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า 2558; 33 (ฉบับพิเศษ 1): 837-842.

จักรี แก้วจันดี, รักเกียรติ แสนประเสริฐ, ทินน์ พรหมโชติ. อิทธิพลของอายุเก็บเกี่ยวต่อคุณภาพผลของหนามแดง (*Carissa carandas* L.). ใน: การประชุม มอบ.วิจัย ครั้งที่ 7; 25-26 กรกฎาคม 2556; อาคารเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. อุบลราชธานี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี; 2556. หน้า 62-68.

ปิยะวัฒน์ สุวะจันทร์, สุทิน พรหมโชติ. สหสัมพันธ์คุณภาพของผลขนุนไทย. ว.วิทย์.ภษ. 2555; 43: 119-122.

3) ตำรา/หนังสือ

-

4) ผลงานวิจัย

-

5) ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ กรรมการต่างๆ

-

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร/ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นางสาวอารีรัตน์ ลุนผา
2. เลขประจำตัวประชาชน 3451100788141
3. ตำแหน่งทางวิชาการ -
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 3 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ บรรจุเมื่อวันที่ 3 มกราคม 2550
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2550 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 9 ปี 5 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy	Animal Science (Minor in Agronomy)	พ.ศ. 2557	University of the Philippines Los Baños ประเทศฟิลิปปินส์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2548	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
วิทยาศาสตรบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2543	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

7. จำนวนผลงานทางวิชาการ

จำนวนผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา ผลงานย้อนหลัง 5 ปี (2555-2559) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 (ตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ)					
ปี พ.ศ.	งานวิจัย	ตำรา/หนังสือ	บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆเช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ	นำเสนอในการประชุมวิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2555	-	-	-	-	-
2556	-	-	-	-	-
2557	-	-	-	-	-
2558	1	-	-	-	-
2559	-	-	-	-	-

8. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

- 1) บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
-
- 2) บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)
-
- 3) ตำรา/หนังสือ
-

4) ผลงานวิจัย

กังวาน ธรรมแสง อาริรัตน์ ลุนผา เรืองยศ พิลาจันท์ สุภาวดี แก้วระหัน และวันชัย อินทิแสง. (2558). การศึกษาชนิดพืชอาหารสัตว์ และสายพันธุ์ข้าวโพดที่เหมาะสมสำหรับปลูกเพื่อเลี้ยงโคนมในเขตภาคอีสานตอนใต้. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เสนอสำนักงานอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปีงบประมาณ 2557. 56 หน้า.

5) ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ กรรมการต่างๆ

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นายสุรัชย์ สุวรรณลี
2. เลขประจำตัวประชาชน 3411300041120
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 391 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ บรรจุเมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2540
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 23 มิถุนายน 2540 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 19 ปี
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Dr.nat.tech.	Animal Breeding and Genetics	พ.ศ. 2549	University of Natural Resources and Applied Life Science Vienna ประเทศออสเตรีย
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	การผลิตสัตว์	พ.ศ. 2538	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วิทยาศาสตรบัณฑิต	เกษตรศาสตร์	พ.ศ. 2534	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

7. จำนวนผลงานทางวิชาการ

จำนวนผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา ผลงานย้อนหลัง 5 ปี (2555-2559) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 (ตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ)					
ปี พ.ศ.	งานวิจัย	ตำรา/หนังสือ	บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆเช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ	นำเสนอในการประชุมวิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2555	-	-	-	1	-
2556	1	-	-	-	-
2557	-	-	-	-	-
2558	-	-	-	-	-
2559	-	-	-	-	-

8. รายละเอียดผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1) บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

2) บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

Duangjinda, M., Choprakarn, K, S. Suwanlee, P. Amnueysit and O. Thieme. (2012). Impacts of Avian Influenza outbreaks on indigenous chicken genetic resources in Thailand. World's Poultry Science Journal 68(3): 503-512.

3) ตำรา/หนังสือ

4) ผลงานวิจัย

สุรัชย์ สุวรรณลี และ อินทร์ ศาตางาม. (2556). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สมรรถภาพการผลิตของไก่ลูกผสมที่เกิดจากพ่อพันธุ์ประตูทางดำและแม่พันธุ์ไก่เนื้อ-ไก่ไข่. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). 38 หน้า

5) ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ กรรมการต่างๆ

ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นายนันทกรณ์ อรุโสมณ
2. เลขประจำตัวประชาชน 3341601338891
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 306 สังกัดภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ บรรจุเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2541
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 27 กรกฎาคม 2541 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 18 ปี
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	พ.ศ.2550	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	วิทยาการสืบพันธุ์สัตว์	พ.ศ.2545	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สัตวแพทยศาสตรบัณฑิต	-	พ.ศ.2536	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7. จำนวนผลงานทางวิชาการ

จำนวนผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา ผลงานย้อนหลัง 5 ปี (2555-2559) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 (ตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ)					
ปี พ.ศ.	งานวิจัย	ตำรา/หนังสือ	บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ	นำเสนอในการประชุมวิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2555	-	-	-	-	-
2556	-	-	-	-	-
2557	-	-	1	-	-
2558	-	-	-	-	-
2559	-	-	-	-	-

8. รายละเอียดผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1) บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

Jaroenporn S, Urasopon N, Watanabe G, Malaivijitnond S. (2014). Improvements of vaginal atrophy without systemic side effects after topical application of *Pueraria mirifica*, a phytoestrogen-rich herb, in postmenopausal cynomolgus macaques. J Reprod Dev. 60(3): 238-245.

2) บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

3) ตำรา/หนังสือ

4) ผลงานวิจัย

-

5) ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ กรรมการต่างๆ

-

ภาคผนวกที่ 2

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร/ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตร



ประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) คณะเกษตรศาสตร์

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ มาตรา ๒๑ และมาตรา ๓๘ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ. ๒๕๓๓ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ดังรายนามต่อไปนี้

๑. รองศาสตราจารย์ธีระพล บันลือสิทธิ์		ประธานคณะกรรมการ
๒. ศาสตราจารย์กมล เลิศรัตน์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๓. ศาสตราจารย์สนั่น จอกลอย	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๔. รองศาสตราจารย์ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๕. ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ	ผู้ใช้บัณฑิต	กรรมการ
๖. ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี	ผู้ใช้บัณฑิต	กรรมการ
๗. ผู้แทนบริษัท เครือเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด	ผู้ใช้บัณฑิต	กรรมการ
๘. รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ ธีระพงษ์นาก		กรรมการ
อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
๙. รองศาสตราจารย์กาญจนา รุ่งรักษานนท์		กรรมการ
อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
๑๐. นายสัตวแพทย์นันทกรณ อรุโสมถ		กรรมการ
อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
๑๑. นางสาวสุกัญญา คลังสินศิริกุล		กรรมการ
อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาวดี แก้วระหัน		กรรมการ
อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
๑๓. นายทินน์ พรหมโชติ		กรรมการ
อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
๑๔. นางสาวบุษผา ใจเที่ยง		กรรมการ
อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
๑๕. นางสาวบุษบา บัวคำ		กรรมการ
อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		

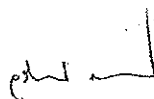
/๑๖. นางสาวอารีรัตน์.

-๒-

๑๖. นางสาวอารีรัตน์ ลุนหา	กรรมการ
อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	
๑๗. นายเรืองยศ พิลาจันท์	กรรมการ
อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	
๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรัชย์ สุวรรณลี	กรรมการ
อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	
๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิตยา วานิก	กรรมการและเลขานุการ
อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	
๒๐. นางเบญจมาศ บุญเจริญ	ผู้ช่วยเลขานุการ

อำนาจหน้าที่ เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) โดยให้มีหัวข้อของหลักสูตรอย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ในแบบ มคอ.๒ (รายละเอียดของหลักสูตร) ศึกษาข้อมูลจัดทำ กำหนดคุณลักษณะเด่นหรือลักษณะพิเศษ และพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อให้บัณฑิตบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่กำหนด และนำผลมาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร

ประกาศ ณ วันที่ ๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙



(รองศาสตราจารย์อริยากรณ์ พงษ์รัตน์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ภาคผนวกที่ 3

กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553

กฎระเบียบสำหรับการอุทธรณ์ของนักศึกษา



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีคุณภาพ และมาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15(6) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ. 2533 และมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยในการประชุม ครั้งที่ 3/2553 เมื่อวันที่ 29 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2553 จึงให้ตราข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีไว้ดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1

บททั่วไป

- ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553”
- ข้อ 2 ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกสาขา ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นไป
- ข้อ 3 บรรดา ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ คำสั่งอื่นใดที่มีความไว้แล้วซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน
- ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้
- | | | |
|--------------------|-------------|--|
| “มหาวิทยาลัย” | หมายความว่า | มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี |
| “คณะ” | หมายความว่า | คณะ วิทยาลัย สถาบัน สำนัก หน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญา ซึ่งได้รับการอนุมัติจัดตั้งจากสภามหาวิทยาลัย |
| “ภาควิชา” | หมายความว่า | ภาควิชาสอน หลักสูตร สาขาวิชา กลุ่มวิชา แผนกวิชา |
| “คณบดี” | หมายความว่า | คณบดีของคณะ วิทยาลัย ผู้อำนวยการสถาบัน สำนัก หรือผู้บริหาร หน่วยงานที่เทียบเท่าคณะที่นักศึกษาสังกัด |
| “อาจารย์ที่ปรึกษา” | หมายความว่า | อาจารย์ที่มหาวิทยาลัยหรือคณะมีคำสั่งแต่งตั้งให้เป็น ที่ปรึกษาของนักศึกษา |
| “นักศึกษา” | หมายความว่า | นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด หรือที่ได้รับอนุมัติรับโอนย้ายให้มาศึกษา ต่อที่มหาวิทยาลัย |
| “สถาบันอุดมศึกษา” | หมายความว่า | สถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง มาตรฐานการศึกษา |

[Signature]

หมวดที่ 2 การรับเข้าศึกษา

ข้อ 5 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 5.1 ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือมีคุณสมบัติตามที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบ
- 5.2 ไม่เป็นผู้ที่มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง ไม่อยู่ในระหว่างต้องโทษในคดีอาญาตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้รับโทษจำคุก เว้นแต่ความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ
- 5.3 ไม่เคยถูกคัดชื่อออกจากสถาบันอุดมศึกษา เพราะมีการทำความผิดทางวินัย
- 5.4 มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการรับเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ 6 วิธีการรับเข้าเป็นนักศึกษา

วิธีการรับและจำนวนการรับเข้าศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยแต่ละปีการศึกษาโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ 7 ประเภทนักศึกษา

- 7.1 นักศึกษาเต็มเวลา หมายถึง นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติตั้งแต่ 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต หรือเป็นไปตามข้อ 16 หมวด 5
- 7.2 นักศึกษาไม่เต็มเวลา หมายถึง นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติได้ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต ยกเว้นการลงทะเบียนเรียนต่ำกว่า 9 หน่วยกิตตามข้อ 16.2 หมวด 5
- 7.3 นักศึกษาสมทบ หมายถึง บุคคลที่มหาวิทยาลัยอนุญาตให้ลงทะเบียนเรียน หรือลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน โดยไม่รับปริญญาจากมหาวิทยาลัย
- 7.4 นักศึกษาต่างชาติ หมายถึง นักศึกษาชาวต่างชาติที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 5 ซึ่งมหาวิทยาลัยอนุญาตให้เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

หมวดที่ 3

การขึ้นทะเบียน การต่อทะเบียน และการรักษาสถานภาพนักศึกษา

ข้อ 8 การขึ้นทะเบียนนักศึกษา

- 8.1 คุณสมบัติของผู้ขึ้นทะเบียนนักศึกษา จะต้องเป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกตามระบุไว้ในหมวดที่ 2
- 8.2 ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกและมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาแล้ว จะมีสถานะเป็นนักศึกษาต่อเมื่อชำระค่าธรรมเนียมการขึ้นทะเบียนนักศึกษา และนำหลักฐานต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดส่งหรือแสดงตาม วิธีการสถานที่ วัน เวลา ที่กำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์ ยกเว้นเหตุสุดวิสัยให้เป็นไปตามข้อวินิจฉัยของอธิการบดี

 abinur

ข้อ 9 การต่อทะเบียนนักศึกษา

9.1 นักศึกษาทุกคนที่ได้ขึ้นทะเบียนนักศึกษาแล้วจะต้องต่อทะเบียนนักศึกษาโดยชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและ/หรือค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพ ในทุกภาคการศึกษาปกติ ตามประกาศและระเบียบของมหาวิทยาลัย หากพ้นกำหนดจะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

9.2 ผู้ที่จะต่อทะเบียนนักศึกษาได้ ต้องเป็นนักศึกษาปัจจุบัน ซึ่งมีผลการเรียนไม่อยู่ในเกณฑ์ที่จะต้องพ้นสภาพนักศึกษา

9.3 กรณีที่นักศึกษาต่อทะเบียนนักศึกษาแล้วปรากฏในภายหลังว่า ต้องพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เนื่องจากถูกถอนชื่อตามข้อ 48 แห่งข้อบังคับนี้ ให้ถือว่าการต่อทะเบียนนักศึกษาค้างครั้งนั้นเป็นโมฆะและนักศึกษาจะได้รับเงินค่าธรรมเนียมตามข้อ 9.1 คืน

ข้อ 10 การรักษาสถานภาพนักศึกษา จะกระทำได้เมื่อได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาด้วยเหตุสุดวิสัยหรือไม่ต้องลงทะเบียนเรียนเนื่องจากได้ลงทะเบียนเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตร โดยทำเรื่องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีอนุมัติ ทั้งนี้ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบหรือประกาศมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 4

ระบบการศึกษาและหลักสูตร

ข้อ 11 ระบบการศึกษาให้ใช้ระบบทวิภาค และคิดเป็นหน่วยกิต

11.1 ระบบทวิภาค ในปีการศึกษาหนึ่งๆ ประกอบด้วย 2 ภาคการศึกษาปกติ คือภาคการศึกษาต้นและภาคการศึกษาปลาย และอาจมีภาคการศึกษาฤดูร้อน (Summer Session) ก็ได้ ภาคการศึกษาปกติหนึ่งๆ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ส่วนภาคการศึกษาฤดูร้อนมีระยะเวลาศึกษาประมาณ 6 สัปดาห์ ทั้งนี้ต้องมีชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาเท่ากับชั่วโมงเรียนในภาคการศึกษาปกติ

11.2 การคิดหน่วยกิตในระบบทวิภาค หนึ่งหน่วยกิตมีระยะเวลาศึกษา ดังนี้

11.2.1 รายวิชาภาคฤดูร้อน ใช้เวลาบรรยายหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ

11.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกปฏิบัติหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ

11.2.3 การฝึกงาน การฝึกงานภาคสนาม การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ

ข้อ 12 บางหลักสูตร มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีระบบการจัดการศึกษาอื่นด้วยก็ได้ เช่น ระบบไตรภาค ระบบชุดวิชา (Module) ระบบการสอนทางไกลหรือระบบอื่น ๆ โดยการจัดการศึกษานั้น ๆ ต้องมีระยะเวลาศึกษาและจำนวนหน่วยกิตในสัดส่วนที่เทียบเท่าได้กับระบบทวิภาคและให้ออกเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

Dr. Sirin

ข้อ 13 หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวนหน่วยกิตและระยะเวลาการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศ
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

หมวดที่ 5

การลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและการถอนรายวิชา และการศึกษาแบบร่วมเรียน

ข้อ 14 สาขาวิชาต่างๆที่จัดสอนในมหาวิทยาลัยแบ่งออกเป็นรายวิชาโดยมีเนื้อหาและจำนวนชั่วโมงสัมพันธ์กับจำนวน
หน่วยกิตในแต่ละสาขาวิชาจะมีรหัสและชื่อกำกับไว้ ความหมายของรหัสวิชาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 15 มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนเรียน การเพิ่ม การถอนรายวิชาและการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา
ในแต่ละภาคการศึกษา ตามวิธีการ วัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยใช้อัตราค่าธรรมเนียม
การศึกษาตามระเบียบและ/หรือประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับนักศึกษาชั้นปริญญาตรี

ในกรณีที่มีเหตุอันควรมหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงการเปิดรายวิชาหรือกลุ่มการเรียน
และการจัดการต่างๆที่เกี่ยวข้องโดยทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียน และการลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์เมื่อชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ทั้งนี้
หากชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาช้าจะต้องเสียค่าปรับตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 16 จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน

16.1 ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนได้ไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22
หน่วยกิต และสำหรับภาคฤดูร้อน นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต สำหรับนักศึกษาที่มีสถานภาพ
ภาวะรอนิจ จะลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต และสำหรับภาคการศึกษา
ฤดูร้อนไม่เกิน 6 หน่วยกิต

16.2 การลงทะเบียนเรียนต่ำหรือสูงกว่าจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในข้อ 16.1 จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

16.2.1 คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น เพื่อขออนุมัติปริญญา โดยการรับรองจากอาจารย์
ที่ปรึกษา

16.2.2 มีเหตุจำเป็นซึ่งต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีในกรณีที่นักศึกษาสังกัดอยู่โดย ผ่านความเห็นจาก
อาจารย์ที่ปรึกษา

16.3 รายละเอียดอื่นๆให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 17 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่างๆ นักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของรายวิชาและต้องได้รับ
ความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินการหรือขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนของมหาวิทยาลัย

4
[Signature]

ข้อ 25 ในแต่ละภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน นักศึกษาจะขอลงทะเบียนรายวิชาจนจำนวนหน่วยกิตรวมต่ำหรือสูงกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 16.1 หมวดที่ 5 ไม่ได้ ยกเว้นเป็นไปตามข้อ 16.2

ข้อ 26 การศึกษาแบบร่วมเรียน (Audit) เป็นการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้แบบไม่นับหน่วยกิต

ข้อ 27 การลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและการถอนรายวิชาของการศึกษาแบบร่วมเรียน ให้ปฏิบัติตามหมวดที่ 5 โดยให้น้ำจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียนมานับรวมด้วย ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตสูงสุดหรือต่ำสุดต้องเป็นไปตามข้อ 16

ข้อ 28 รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน จะไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าเป็นหน่วยกิตที่กำหนดไว้ตามโครงสร้างหลักสูตร ยกเว้นในกรณีหลักสูตรกำหนด

ข้อ 29 ถ้านักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดแบบร่วมเรียนแล้วจะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำเพื่อจะนับหน่วยกิตในภายหลังมิได้ เว้นแต่ในกรณีที่มีการย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชาเอกและเป็นรายวิชาที่กำหนดให้มีการเรียนและนับหน่วยกิตในหลักสูตรนั้น หรือหากนักศึกษาต้องการเปลี่ยนจากการศึกษาแบบร่วมเรียนเป็นอย่างอื่นสามารถกระทำได้ทั้งนี้การดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 6

การวัดและการประเมินผล

ข้อ 30 การวัดและการประเมินผล เป็นการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาการเรียนการสอนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยผู้สอนต้องจัดการวัดและการประเมินผลให้เหมาะสมสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และเพื่อพัฒนาตามศักยภาพผู้เรียน กรณีที่วัดผลโดยใช้การสอบเป็นหลัก การสอบแบ่งเป็น

30.1 การสอบย่อย (Quiz)

30.2 การสอบประจำภาค ประกอบด้วย

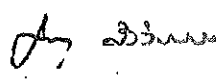
30.2.1 การสอบกลางภาค (Midterm Examination)

30.2.2 การสอบปลายภาค (Final Examination)

ทั้งนี้หากหลักสูตรและหรือคณะใดต้องการกำหนดวิธีการสอบ เกณฑ์การสอบเพื่อควบคุมคุณภาพและหรือตามมาตรฐานวิชาชีพ ก็สามารถทำได้โดยให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยเพิ่มเติม

รายวิชาที่ใช้การวัดผลและประเมินผลที่ไม่ใช้การสอบ ให้อาจารย์ประจำวิชาเสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้ความเห็นชอบและได้รับอนุมัติจากคณบดี และต้องกำหนดไว้ในประมวลรายวิชา

ข้อ 31 การสอบย่อย เป็นการสอบในระหว่างภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ ผลของการสอบ จำนวนครั้ง เวลา และวิธีการทดสอบ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนหรือภาควิชาที่วิชานั้นสังกัดอยู่

6


ข้อ 32 การสอบประจำภาค หมายถึง การจัดสอบโดยมหาวิทยาลัยในรายวิชาที่มีการประเมินผลโดยการสอบ โดยมี การจัดสอบกลางภาคและปลายภาค

32.1 การสอบกลางภาค หมายถึง การสอบในช่วงกลางของภาคการศึกษา เมื่อจัดการเรียนการสอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 7 สัปดาห์

32.2 การสอบปลายภาค หมายถึง การสอบครั้งสุดท้ายของแต่ละวิชาเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนใน ภาคการศึกษานั้น

ทั้งนี้ รายวิชาที่มีการสอบประจำภาคให้อยู่ในดุลยพินิจของกรรมการบริหารหลักสูตร

ข้อ 33 การมีสิทธิ์สอบและการเข้าสอบ

33.1 การมีสิทธิ์สอบย่อยและการสอบกลางภาค ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนหรือกรรมการบริหาร หลักสูตรที่วิชานั้นสังกัดอยู่

33.2 การมีสิทธิ์สอบปลายภาค นักศึกษาจะมีสิทธิ์เข้าสอบแต่ละรายวิชาต้องมีเวลาเรียนในรายวิชานั้น ไม่ต่ำกว่าร้อยละแปดสิบของเวลาเรียนทั้งหมด สำหรับรายวิชาที่เป็นภาคปฏิบัตินักศึกษาต้องปฏิบัติงานในรายวิชา จนครบตามกำหนดของรายวิชานั้นๆ ยกเว้นอาจารย์ผู้สอนจะกำหนดเป็นอย่างอื่น

33.3 การเข้าสอบนักศึกษาต้องปฏิบัติตามประกาศหรือระเบียบว่าด้วยการสอบของมหาวิทยาลัยตามข้อ 35

ข้อ 34 การสอบชดเชย นักศึกษาที่ขาดสอบสามารถดำเนินการขอสอบชดเชย ดังนี้

34.1 การสอบชดเชยการขาดสอบย่อยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้สอน

34.2 การสอบชดเชยการขาดสอบประจำภาค ถ้านักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบด้วยเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ใน ดุลยพินิจของคณบดีโดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำวิชาพิจารณาและให้ปฏิบัติดังนี้

34.2.1 ในกรณีลงทะเบียนเรียนรายวิชานอกคณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่ ให้นักศึกษาหรือผู้แทนยื่นคำร้อง ขอสอบชดเชย ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและคณบดีที่นักศึกษาสังกัดภายใน 7 วันนับจากวันสอบของรายวิชานั้น เพื่อเสนอต่อคณบดีเจ้าของรายวิชาพิจารณา

34.2.2 กรณีที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาในคณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่ ให้นักศึกษาหรือผู้แทนยื่นคำร้อง ขอสอบชดเชยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาภายใน 7 วันนับจากวันสอบของรายวิชานั้น เพื่อเสนอต่อคณบดีพิจารณา

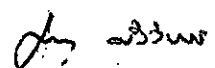
34.2.3 เมื่อได้รับอนุมัติแล้วให้นักศึกษาสอบให้เสร็จภายในระยะเวลาที่คณะเจ้าของวิชากำหนด ทั้งนี้ หากเป็นการสอบกลางภาคต้องไม่เกิน 30 วันนับจากวันที่สอบรายวิชานั้นเสร็จสิ้น สำหรับการสอบปลายภาคต้อง ไม่เกิน 60 วัน นับจากวันที่สอบรายวิชานั้นเสร็จสิ้น

ข้อ 35 ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการสอบให้เป็นไปตามระเบียบและประกาศเกี่ยวกับการสอบของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 7

สัญลักษณ์

ข้อ 36 ลำดับชั้นที่นำไปคำนวณหาคะแนนเฉลี่ย ประจำภาค (Grade Point Average : GPA) และคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative GPA หรือ GPAX) มี 8 ลำดับชั้น โดยมีความหมายและค่าคะแนน (Grade Point) แต่ละลำดับชั้น ดังนี้

7


ลำดับชั้น (Grade)	ความหมาย	ค่าคะแนน (Grade Point)
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ดีมาก (Very good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C+	ค่อนข้างดี (Above average)	2.5
C	พอใช้ (Average)	2.0
D+	อ่อน (Below average)	1.5
D	อ่อนมาก (Poor)	1.0
F	ตก (Fail)	0

ข้อ 37 สัญลักษณ์อื่นหรือตัวแปรอื่นๆที่มีความหมายเฉพาะเพื่อแสดงถึงสถานภาพต่างๆ ดังต่อไปนี้จะไม่ใส่ค่าคะแนน และหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนไม่นำไปคิดคะแนนเฉลี่ยประจำภาค (GPA) และคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX)

สัญลักษณ์	ความหมาย
I	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	พอใจหรือผ่าน (Satisfactory)
U	ไม่พอใจหรือไม่ผ่าน (Unsatisfactory)
N	ยังไม่ส่งผลการเรียน (Grade not reported)
W	ถอนรายวิชาแล้ว (Withdrawn)
T	รับโอน (Transferred)
P	กำลังดำเนินการ (In Progress)
CS	หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from standardized test)
CE	หน่วยกิตที่ได้จากการสอบ (Credits from exam)
CT	หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรือการอบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ (Credits from training)
CP	หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (Credits from portfolio)
CX หรือ EXE	หน่วยกิตที่ได้จากการยกเว้นการเรียน (Credits from exemption)
Au	การลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน
GD	การลงทะเบียนเรียนแบบคิดค่าคะแนนลำดับชั้น
R	การลงทะเบียนเรียนซ้ำ (Re-grade)
W0	การเตือนพิเศษ (Extra Warning)
W1	การเตือนครั้งที่ 1 (Warning 1)
W2	การเตือนครั้งที่ 2 (Warning 2)
Pro	ภาวะรอพิจารณา (Probation)

phy 201

ข้อ 38 การให้สัญลักษณ์หรือลำดับชั้น

38.1 การให้ A, B+, B, C+, C, D+, D, หรือ F จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

38.1.1 ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินผลได้เป็นลำดับชั้น

38.1.2 เปลี่ยนจาก I หรือ N และส่งผลให้งานทะเบียนนักศึกษาและประมวลผลภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

38.1.3 เปลี่ยนจาก P ภายในกำหนดตามประกาศ

38.1.4 เปลี่ยนจาก A, B+, B, C+, C, D+, D, หรือ F เมื่อมีการแก้ไขภายหลังจากที่ส่งผลการเรียนแล้ว การดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

38.2 การให้ F นอกเหนือจากข้อ 38.1 แล้ว จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

38.2.1 นักศึกษาขาดสอบ และไม่ดำเนินการยื่นขอสอบชดเชย ตามข้อ 34 หมวด 6

38.2.2 นักศึกษาทำผิดระเบียบหรือประกาศเกี่ยวกับการสอบตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือปฏิบัติผิดระเบียบอื่นใด หรือต้องโทษทางวินัยที่มหาวิทยาลัยพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้ F

38.2.3 นักศึกษาลงทะเบียนเรียนโดยไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขของรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรและงานทะเบียนนักศึกษาและประมวลผลได้ตรวจสอบหลังจากพ้นกำหนดการถอนได้ W แล้ว

38.2.4 เปลี่ยนจาก I หลังจากสองสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติถัดไป หรือหมดกำหนดการขยายเวลาตามข้อ 38.3.3

38.2.5 เปลี่ยนจาก P เมื่อพ้นกำหนดตามที่ประกาศ

38.3 การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

38.3.1 นักศึกษาปฏิบัติงานยังไม่ครบเกณฑ์ตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดให้โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีที่วิชานั้นสังกัดอยู่

38.3.2 นักศึกษาที่ไม่สามารถเข้าสอบได้ด้วยเหตุผลวิสัยโดยมีหลักฐานที่เชื่อถือได้โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีที่วิชานั้นสังกัดอยู่

38.3.3 ให้คณะที่วิชานั้นสังกัดอยู่กำหนดเวลาสอบหรือปฏิบัติงานให้ครบเกณฑ์ตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดภายในเวลาไม่เกินสัปดาห์ที่สองของการเปิดภาคการศึกษาถัดไปที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่กรณีจำเป็นให้คณบดีที่วิชานั้นสังกัดอยู่มีอำนาจอนุมัติให้ขยายเวลาได้ ทั้งนี้จะต้องไม่เกินภาคการศึกษาถัดไปนั้น

38.4 การให้ N โดยงานทะเบียนนักศึกษาและประมวลผลเป็นผู้ให้ในรายวิชาที่ยังไม่ได้รับรายงานผลการเรียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและจำเป็นต้องมีการคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative GPA)

38.5 การให้ P จะกระทำได้ในกรณีที่รายวิชานั้นยังมิกระบวนกรเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่และยังไม่มี การวัดและประเมินผลในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน

38.6 การให้ S และ U จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

38.6.1 ประเมินผลในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่ามีผลการประเมินผลอย่างไม่เป็นลำดับชั้น หรือในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน

38.6.2 เปลี่ยนจาก I สำหรับรายวิชาที่ไม่มีการประเมินผลแบบลำดับชั้นภายในสองสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดหรือหมดกำหนดการขยายเวลาตามข้อ 38.3.3 จะถูกเปลี่ยนเป็น U

38.7 การให้ T จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เทียบโอนด้วยความเห็นชอบของ คณะกรรมการประจำคณะที่รับเทียบโอน

38.8 การให้ W จะกระทำได้ในกรณีรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชาตามข้อ 23.2 หรือนักศึกษา ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้นในช่วงที่พ้นกำหนดจากข้อ 23.2 แล้ว

38.9 CE, CS, CP, CT และ CX ใช้ในกรณีที่ได้รับการเทียบโอนหน่วยกิตหรือรายวิชา หรือผลการเรียนรู้ วิธีการและขั้นตอนให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 8

การคิดและคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ย

ข้อ 39 มหาวิทยาลัยจะประเมินผลโดยการคิดคะแนนเฉลี่ยประจำภาค (Grade Point Average = GPA) และค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average = Cumulative GPA หรือ GPAX) เมื่อสิ้นสุดการศึกษาแต่ละ ภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน

ข้อ 40 การคำนวณและคิดค่าคะแนนเฉลี่ย

40.1 การคำนวณคะแนนเฉลี่ย

40.1.1 คะแนนเฉลี่ยรายภาค(GPA) ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในภาคการศึกษานั้นๆ โดย เอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคูณกับคะแนนของลำดับชั้นที่ได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งแล้วหารด้วยผลรวม ของจำนวนหน่วยกิตของภาคการศึกษานั้น

40.1.2 คะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative GPA หรือ GPAX) ให้คิดจากค่าคะแนนทุกรายวิชาตามเงื่อนไขที่ กำหนดในข้อ 40.2.1, 40.2.2 และ 40.2.3 โดยเอาผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างค่าคะแนนที่ได้กับจำนวน หน่วยกิตของแต่ละรายวิชาและหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิต เมื่อทศนิยมในตำแหน่งที่สามมีค่าตั้งแต่ 1 ขึ้นไปให้ปัดเศษขึ้นเพื่อให้เหลือทศนิยม 2 ตำแหน่ง และไม่ให้ปัดเศษทศนิยมในตำแหน่งที่สี่ขึ้นไปไม่ว่ากรณีใด ๆ

40.2 การคิดค่าคะแนน

40.2.1 คิดจากคะแนนทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนที่มีค่าคะแนนระบุไว้ในข้อ 36 ทั้งรายวิชาที่ สอบได้และสอบตก

40.2.2 ภายใต้ข้อบังคับ 19.2 หากรายวิชาได้มีการลงทะเบียนเรียนซ้ำให้คิดเฉพาะครั้งที่ได้ระดับคะแนน สูงสุดของรายวิชานั้น

40.2.3 การคิดค่าหน่วยกิตสะสมในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนเรียนซ้ำให้นับค่าหน่วยกิตในรายวิชานั้นเพียง ครั้งเดียว

ข้อ 45 นักศึกษาผู้ถูกลงโทษห้ามเข้าสอบประจำภาคในภาคการศึกษาใดตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยวินัยและการปกครองนักศึกษาให้พักการศึกษานั้น ในกรณีดังกล่าวให้ถือว่านักศึกษานั้นไม่ได้รับค่าคะแนน และจำนวนหน่วยกิตใดๆ สำหรับรายวิชาที่ถูกห้ามเข้าสอบประจำภาค ในกรณีที่คำสั่งมหาวิทยาลัยให้นักศึกษา พักการศึกษาออกภายหลังวันลงทะเบียนเรียนรายวิชา ให้ถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชาทั้งหมดในภาคนั้น เป็นอันเพิกถอนไป ให้บันทึกสัญลักษณ์ W ทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น และไม่ได้รับคืน ค่าธรรมเนียมการศึกษาทุกประเภทรายการ

ข้อ 46 การลาพักการศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ และการถูกให้พักการศึกษาจากข้อบังคับว่าด้วยวินัยนักศึกษา ไม่เป็น เหตุให้นักศึกษาสามารถขยายระยะเวลาการเป็นนักศึกษาเกินกว่า 2 เท่าของระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร โดยเริ่มนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาแรกที่ได้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ 47 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือถูกให้พักการศึกษาก่อนลงทะเบียนเรียนรายวิชาต้อง ข้าราชการกรมเพื่อรักษาสุขภาพนักศึกษาในภาคการศึกษานั้น นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาแล้ว เมื่อจะกลับเข้าศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อคณะบดี ก่อนกำหนดวันเปิดเรียนของมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ และ เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้กลับเข้าศึกษาแล้ว ให้มีสภาพนักศึกษาเหมือนก่อนได้รับ อนุมัติให้ลาพักการศึกษา

หมวดที่ 10

การถูกถอนชื่อ การเตือน และภาวะรอพิจารณา

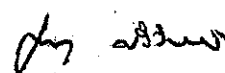
ข้อ 48 การถูกถอนชื่อ (Dismissal) ออกจากทะเบียนนักศึกษาก่อเกิดขึ้นเมื่อ

48.1 นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนมาแล้วอย่างน้อย 2 ภาคการศึกษาและมีหน่วยกิตสะสมอยู่ตั้งแต่ 25 - 59 หน่วยกิตและได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50

48.2 นักศึกษาที่มีจำนวนหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ 60 หน่วยกิตขึ้นไปและได้คะแนนเฉลี่ยสะสมนับถึง สิ้นภาคการศึกษานั้นต่ำกว่า 1.75

48.3 นักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่อยู่ในภาวะรอพิจารณาจนเกินในกรณีข้อ 51 เท่านั้น

48.4 สำหรับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนและยังรอผลการประเมินผลในบางรายวิชาที่ได้รับสัญลักษณ์ I และ/หรือ N จะยังมิได้รับการพิจารณาให้ถูกถอนชื่อ ตามข้อ 48.1 หรือ 48.2 หรือข้อ 48.3 และหากมีการเปลี่ยน จากสัญลักษณ์ I และ/หรือ N ตามข้อ 38.1.2, 38.2.4 และ 38.6.2 ภายหลังจากที่ประกาศสถานภาพตามข้อ 49 แล้ว การเปลี่ยนนั้นจะไม่มีผลทำให้สถานภาพเปลี่ยนไปจากที่ประกาศก่อนหน้านี้ แต่จะถูกนำไปพิจารณาในภาคการศึกษา ถัดไป



ข้อ 49 นักศึกษาที่ไม่อยู่ในเกณฑ์การถูกถอนชื่อตามข้อ 48 แต่ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 จะได้รับการเตือน (Warning) ซึ่งมหาวิทยาลัยจะนำผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละคนมาพิจารณาสถานภาพการเตือนทุกภาคการศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียน วิธีการ วันเวลา การแจ้งเตือนเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศสถานภาพการเตือนก่อนวันเปิดภาคการศึกษาถัดไป การเตือนมีดังนี้

49.1 การเตือนพิเศษ (Extra Warning) จะเกิดขึ้นเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่ได้นำเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และ นักศึกษาได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมสำหรับภาคการศึกษานั้นต่ำกว่า 1.50 โดยจะได้รับสัญลักษณ์ W0 จากมหาวิทยาลัย

49.2 การเตือนครั้งที่ 1 (Warning 1) จะเกิดขึ้นในภาคการศึกษาอื่นที่ไม่ใช่ภาคการศึกษาแรกที่ได้นำเข้าศึกษา ในเกณฑ์การเตือนครั้งที่ 1 (Warning 1) ซึ่งจะได้รับสัญลักษณ์ W1 ดังนี้

49.2.1 นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมต่ำกว่า 25 หน่วยกิต ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 หรือ

49.2.2 นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ 25 - 59 หน่วยกิต ได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 1.50 - 1.99 หรือ

49.2.3 นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ 60 หน่วยกิตขึ้นไป ได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 1.75 - 1.99

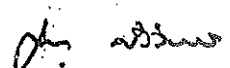
ทั้งนี้ในภาคการศึกษาที่ผ่านมามีค่าเฉลี่ยที่ไม่ใช่ภาคการศึกษาแรกที่ได้นำเข้าศึกษา สถานภาพนักศึกษา จะต้องไม่อยู่ในเกณฑ์ตามข้อ 49.2.1 หรือ 49.2.2 หรือ 49.2.3

49.3 การเตือนครั้งที่ 2 (Warning 2) ซึ่งจะได้รับสัญลักษณ์ W2 เกิดขึ้นในกรณีที่ได้นำนักศึกษาที่ได้รับการเตือน ครั้งที่ 1 มาแล้วในภาคการศึกษาที่ผ่านมามีค่าเฉลี่ย และภาคการศึกษาดังกล่าวมีสถานภาพอยู่ในเกณฑ์ตามข้อ 49.2.1 หรือ 49.2.2 หรือ 49.2.3

ข้อ 50 ภาวะรอพิทักษ์ (Student on Probation) ซึ่งจะได้รับสัญลักษณ์ Pro เกิดขึ้นในกรณีที่นักศึกษาที่ได้รับการเตือน ครั้งที่ 2 มาแล้วในภาคการศึกษาที่ผ่านมามีค่าเฉลี่ย และภาคการศึกษาดังกล่าวมีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00

ข้อ 51 ในกรณีที่นักศึกษาได้ศึกษาวิชาต่างๆ ครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและได้รับผลค่าคะแนนแล้ว แต่ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง 2.00 ทั้งนี้ต้องไม่ต่ำกว่า 1.75 มหาวิทยาลัยจะอนุญาตให้นักศึกษาผู้นั้นศึกษาต่อไป แต่ต้องไม่เกิน 2 เท่าของระยะเวลาที่ระบุไว้ในหลักสูตรปกติหรือยื่นคำร้องขอรับอนุปริญญา ซึ่งจะเป็นการพ้นสภาพ นักศึกษาโดยอัตโนมัติ ทั้งนี้การขอรับอนุปริญญาให้เป็นไปตามหมวด 13

ข้อ 52 การเรียนครบหน่วยกิตตามโครงสร้างหลักสูตรกำหนดนั้น ให้หมายความถึงการลงทะเบียนเรียนและผ่าน การประเมินผลได้ลำดับขั้นตั้งแต่ D ขึ้นไป หรือ S และรายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนแล้ว หรือสภามหาวิทยาลัย เห็นชอบโดยผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดี

 ธีระวัฒน์

ข้อ 53 ภายใต้ข้อบังคับแห่งข้อ 48, 49 และ 50 การย้ายคณะหรือสาขาวิชาเอก การเปลี่ยนภาควิชา การลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งให้พักการศึกษาไม่มีผลทำให้การเตือนและภาวะรอพิจารณาเปลี่ยนแปลง

หมวดที่ 11

การรับโอน การโอนย้าย

และการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญา

ข้อ 54 การรับโอนนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นและการโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัย

54.1 การรับโอนนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

54.1.1 มหาวิทยาลัยสามารถรับโอนนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาที่หน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรองวิทยฐานะเข้ามาศึกษาต่อได้เมื่อคณะวิชาที่มีว่างและพิจารณาเห็นชอบ

54.1.2 คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอน

54.1.2.1 เป็นนักศึกษาของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าในหลักสูตรที่หน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

54.1.2.2 ไม่เป็นผู้ที่ถูกสั่งให้พ้นสภาพนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาเดิม

54.1.2.3 ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษาปกติทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษาและต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไป

54.1.3 การขอโอนมาเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยต้องยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยพร้อมกับใบระเบียบผลการเรียน (Transcript) ที่สถาบันอุดมศึกษาเดิมรับรอง และคำอธิบายรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้ว โดยส่งถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 45 วันก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่นักศึกษาประสงค์จะโอนมาเรียน

54.1.4 หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา ผลการเรียน ความรู้และอื่นๆ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย ภายใต้เกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด ทั้งนี้ให้รวมถึงการเทียบรายวิชาจากสถาบันอื่นกรณีที่สอบผ่านการคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยได้

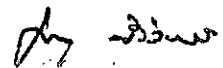
54.1.5 นักศึกษาที่ขอโอนหรือขอเทียบรายวิชาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการขอเทียบโอนตามประกาศของมหาวิทยาลัย

54.1.6 นักศึกษาที่โอนมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น มีสิทธิ์เรียนในมหาวิทยาลัยได้ในระยะเวลาไม่เกินสองเท่าของจำนวนปีที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่เข้าศึกษา โดยนับรวมเวลาเรียนจากสถาบันเดิมด้วย

54.1.7 การคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม มหาวิทยาลัยจะไม่นำระดับคะแนนของรายวิชาที่เทียบโอนจากสถาบันเดิมมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

54.1.8 นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

ข้อ 55 การเทียบโอนรายวิชา



55.1 การเทียบโอนรายวิชาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นหรือสถาบันอุดมศึกษาเดิมหรือการศึกษาในระบบ

55.1.1 เป็นรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วไม่เกิน 5 ปี

55.1.2 ให้อื่นคำร้องขอเทียบโอนรายวิชาพร้อมกับใบระเบียบผลการเรียน (Transcript) ต่อคณะก่อนวันเปิดภาคการศึกษาปกติ พร้อมชำระค่าธรรมเนียมตามประกาศของมหาวิทยาลัย

55.1.3 หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา ผลการเรียนรู้และอื่นๆ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย รายวิชาที่ขอเทียบโอนให้นับหน่วยกิตรายวิชานั้นเป็นหน่วยกิตสะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบการสำเร็จการศึกษาเท่านั้น แต่ไม่นำไปคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม และคิดเป็นหน่วยกิตสะสมที่ลงทะเบียนเรียนเว้นแต่ที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบให้ทำการเทียบโอนนั้นมาคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม วิธีการให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

55.2 การเทียบโอนผลการเรียนหรือรายวิชาจากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยภายใต้เกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ 56 การโอนย้ายไปสถาบันอื่น หากนักศึกษาจะโอนย้ายไปยังสถาบันอื่นจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะที่นักศึกษาสังกัด

ข้อ 57 การย้ายคณะเรียน

57.1 การย้ายคณะเรียนจะกระทำได้อีกเมื่อมีที่ว่างสำหรับเข้าศึกษาในคณะที่ขอศึกษานั้น ทั้งนี้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะที่จะรับเข้าศึกษาและคณะเดิมด้วย

57.2 คุณสมบัติของนักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอย้ายคณะเรียนจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

57.2.1 เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาในคณะเดิม

57.2.2 ศึกษาอยู่ในคณะเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษาปกติและมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

57.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะเรียนจะต้องยื่นเอกสารตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมชำระค่าธรรมเนียมตามประกาศ โดยผ่านความเห็นชอบของคณะที่จะย้ายไปและคณะเดิมที่นักศึกษาสังกัด ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวก่อนวันเปิดภาคการศึกษาปกติที่ขอย้ายอย่างน้อย 45 วัน

57.4 หลักเกณฑ์การเทียบรายวิชาและอื่น ๆ

57.4.1 การเทียบรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่จะโอนให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะที่จะรับเข้าศึกษาและต้องรับโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่เทียบกันได้ทั้งหมด

57.4.2 นักศึกษาที่จะย้ายคณะเรียนต้องมีสิทธิ์เรียนในคณะที่รับเข้าศึกษาไม่เกินสองเท่าของระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรของคณะใหม่ โดยเริ่มนับรวมตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาแรกที่ได้อ่านศึกษาในมหาวิทยาลัย

57.4.3 การคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมนักศึกษาย้ายคณะเรียนให้คำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมรายวิชาที่รับโอนจากคณะเดิมรวมกับรายวิชาที่เรียนในคณะใหม่

ข้อ 58 การย้ายสาขาวิชาเอกภายในคณะให้ใช้หลักเกณฑ์ตามประกาศของแต่ละคณะ

หมวดที่ 12

การพ้นสภาพและการคืนสถานภาพนักศึกษา

ข้อ 59 การพ้นสภาพนักศึกษาอยู่ในหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

59.1 ตาย

59.2 ลาออกโดยได้รับอนุมัติจากคณบดี

59.3 ถูกถอนชื่อออกตามข้อ 48

59.4 ขาดคุณสมบัติการเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยตามประกาศหรือระเบียบมหาวิทยาลัย

59.5 เรียนสำเร็จตามหลักสูตรและหรือได้รับอนุมัติปริญญา หรืออนุปริญญาจากสภามหาวิทยาลัย

59.6 ไม่ลงทะเบียนเรียนให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยมิได้ลาพักการศึกษาตาม

ข้อบังคับนี้

59.7 ไม่ชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นหรือต่อทะเบียนเป็นนักศึกษากายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ยกเว้นกรณีเหตุสุดวิสัยที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

59.8 ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย เกินจำนวนสองเท่าของระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ให้นับรวมระยะเวลาที่ลาพักหรือถูกพักการศึกษาด้วย

59.9 ปลอมแปลงลายมือชื่อผู้ปกครอง หรือลายมือชื่อบุคคลอื่นหรือส่งหลักฐานเท็จ เพื่อแสดงเป็นหลักฐานต่อมหาวิทยาลัย

59.10 ต้องโทษด้วยคำพิพากษาในคดีอาญาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่ได้กระทำโดยความประมาทหรือความผิดลหุโทษ หรือกระทำความผิดวินัยร้ายแรงตามประกาศของมหาวิทยาลัย

59.11 โอนย้ายไปเป็นนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น

59.12 อื่นๆตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 60 การคืนสภาพนักศึกษา

60.1 นักศึกษาที่พ้นสภาพนักศึกษาคตามข้อ 59.2, 59.6, 59.7 และ 59.10 มีสิทธิ์ขอคืนสภาพนักศึกษาได้

60.2 หลักเกณฑ์ วิธีการและค่าธรรมเนียมการขอคืนสภาพนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 13

การอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญาและการให้ปริญญาเกียรตินิยม

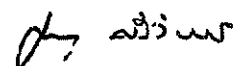
ข้อ 61 นักศึกษาจะมีสิทธิ์ขอรับปริญญาต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

61.1 ต้องศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร โดยต้องได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม(Cumulative G.P.A.) ตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00 ทั้งนี้หลักสูตรอาจกำหนดเงื่อนไขอื่นๆเพิ่มเติมตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้นๆ

61.2 ไม่อยู่ในระหว่างรับโทษทางวินัยที่ระงับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาหรืออนุปริญญา

61.3 ไม่เป็นผู้ค้างชำระหนี้สินกับทางมหาวิทยาลัย

61.4 ในกรณีที่คณะกำหนดให้มีการให้อนุปริญญา คณะจะเป็นผู้เสนอชื่อผู้สมควรได้รับอนุปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย โดยผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ 61.2 และ 61.3 และต้อง



66.6 ในกรณีที่นักศึกษาได้รับการเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาหรือเคยได้สัญลักษณ์ W ในรายวิชาใดหรือมีระยะเวลาการศึกษาเกินระยะเวลาปกติที่กำหนดไว้ในหลักสูตรจะไม่ได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับเกียรติคุณ ยกเว้นคณะกรรมการประจำของคณะเห็นชอบและสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

ข้อ 67 สำหรับหลักสูตรอื่นใดที่ไม่สามารถดำเนินการตามที่ระบุในข้อบังคับนี้ได้ จะต้องออกข้อบังคับหรือระเบียบสำหรับหลักสูตรนั้นได้โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

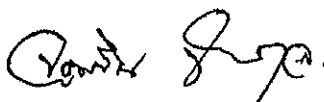
ข้อ 68 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจวินิจฉัยออกประกาศ คำสั่งหรือระเบียบปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

หมวดที่ 15

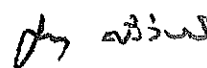
บทเฉพาะกาล

ข้อ 69 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าศึกษา ก่อนปีการศึกษา 2553 ให้ยังคงใช้ข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2547 รวมทั้งกฎ คำสั่ง ประกาศ ระเบียบ ที่ประกาศใช้ก่อนข้อบังคับนี้ต่อไปจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา ยกเว้นหมวดที่ 3, 5, 6, 7 และ 11 หรือจนกว่าจะสามารถดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ได้เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อนักศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ 30 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2553



(ศาสตราจารย์พิเศษ จอมจิน จันทรสกุล)
นายกสภามหาวิทยาลัย





ประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
เรื่อง การอุทธรณ์และการพิจารณาอุทธรณ์ด้านวิชาการของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
พ.ศ.๒๕๕๕

เพื่อให้การอุทธรณ์และการพิจารณาอุทธรณ์ด้านวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายที่สถาบันอุดมศึกษาพึงปฏิบัติต่อนักศึกษา ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๔

ดังนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ และมาตรา ๒๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ.๒๕๓๓ ตามความในข้อ ๖๘ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๕๓ และตามความในข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๐ ประกอบกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายที่สถาบันอุดมศึกษาพึงปฏิบัติต่อนักศึกษา ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๔ จึงออกประกาศดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เรื่อง การอุทธรณ์และการพิจารณาอุทธรณ์ด้านวิชาการของนักศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ.๒๕๕๕”

ข้อ ๒. ให้ใช้ประกาศนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓. นักศึกษาผู้ใดได้รับคำสั่งหรือคำวินิจฉัยใดที่ออกตามกฎหมายหรือคำสั่งของมหาวิทยาลัย อันเกี่ยวกับการศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา และเห็นว่าไม่ได้รับความเป็นธรรมจากการดำเนินการตามกฎหมายดังกล่าวให้มีสิทธิอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการอุทธรณ์ด้านวิชาการของนักศึกษาประจำมหาวิทยาลัยได้ ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับทราบคำสั่งหรือคำวินิจฉัย โดยให้ยื่นอุทธรณ์ต่อหน่วยงานที่แจ้งคำสั่งหรือคำวินิจฉัยดังกล่าว

ข้อ ๔. การอุทธรณ์ให้อุทธรณ์ได้สำหรับตนเองเท่านั้น จะอุทธรณ์แทนผู้อื่นหรือมอบหมายให้ผู้อื่นอุทธรณ์แทนไม่ได้

การอุทธรณ์ให้ทำเป็นหนังสือโดยระบุข้อโต้แย้งและข้อเท็จจริงหรือข้อกฎหมายที่อ้างอิง อันเป็นสาระสำคัญที่โต้แย้งคำสั่งหรือคำวินิจฉัยนั้น และความประสงค์ของการอุทธรณ์ พร้อมทั้งลงลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์ด้วย

การอุทธรณ์ไม่เป็นเหตุหยุดการบังคับตามคำสั่งหรือคำวินิจฉัยนั้น เว้นแต่คณะกรรมการอุทธรณ์ด้านวิชาการของนักศึกษาประจำมหาวิทยาลัยจะมีมติให้หยุดการบังคับตามคำสั่งหรือคำวินิจฉัยดังกล่าว

ข้อ ๕. เมื่อหน่วยงานที่แจ้งคำสั่งหรือคำวินิจฉัยได้รับอุทธรณ์ภายในกำหนดเวลาตามข้อ ๓ แล้ว ให้เสนอเรื่องต่อผู้ออกคำสั่งหรือคำวินิจฉัยนั้น เพื่อให้ผู้ออกคำสั่งหรือคำวินิจฉัยรายงานความเห็นพร้อมด้วยเหตุผลไปยังคณะกรรมการอุทธรณ์ด้านวิชาการของนักศึกษาประจำมหาวิทยาลัย ภายในกำหนด ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสืออุทธรณ์

ข้อ ๖. เมื่อได้รับรายงานความเห็นพร้อมเหตุผลตามข้อ ๕ แล้ว ให้คณะกรรมการอุทธรณ์ด้านวิชาการของนักศึกษาประจำมหาวิทยาลัย พิจารณาทบทวนคำสั่งหรือคำวินิจฉัยได้ ไม่ว่าจะปัญหาข้อเท็จจริง ข้อกฎหมาย หรือความเหมาะสมของการกระทำหรือการมีคำสั่งหรือคำวินิจฉัยนั้น และหากเห็นว่าคำสั่งหรือคำวินิจฉัยนั้นไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม หรือไม่ชอบด้วยกฎหมาย ให้มีคำสั่งเพิกถอนหรือเปลี่ยนแปลงคำสั่งหรือคำวินิจฉัยนั้นไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วน หรือดำเนินการโดยประการอื่นใด โดยจะให้ผลย้อนหลังหรือให้มีผลไปถึงอนาคตขณะใดขณะหนึ่งหรือไปในทางใดทางหนึ่งหรือมีข้อกำหนดเป็นเงื่อนไขอย่างใดก็ได้ ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับรายงานความเห็น

ในกรณีที่คณะกรรมการอุทธรณ์ด้านวิชาการของนักศึกษาประจำมหาวิทยาลัยไม่สามารถพิจารณาให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาได้ ให้ขอขยายระยะเวลาพิจารณาอุทธรณ์ต่ออธิการบดีได้ครั้งละไม่เกิน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ครบกำหนดดังกล่าว

ข้อ ๗. การพิจารณามีมติ ตามข้อ ๖ ให้บันทึกเหตุผล ข้อเท็จจริงและข้อกฎหมายของการพิจารณาวินิจฉัยไว้ในรายงานการประชุมด้วย

ข้อ ๘. เมื่อคณะกรรมการอุทธรณ์ด้านวิชาการของนักศึกษาประจำมหาวิทยาลัยได้แจ้งมติให้อธิการบดีทราบแล้ว ให้มหาวิทยาลัยหรือคณะสั่งหรือปฏิบัติให้เป็นไปตามมตินั้น และเมื่อได้สั่งหรือปฏิบัติตามมติดังกล่าวแล้ว ให้แจ้งให้ผู้อุทธรณ์ทราบเป็นหนังสือโดยเร็ว

ข้อ ๙. มติของคณะกรรมการอุทธรณ์ด้านวิชาการของนักศึกษาประจำมหาวิทยาลัยให้ถือเป็นที่สุด

ข้อ ๑๐. ในการพิจารณาอุทธรณ์ตามประกาศนี้ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการอุทธรณ์ด้านวิชาการของนักศึกษาประจำมหาวิทยาลัยขึ้นคณะหนึ่ง ประกอบด้วย

- | | |
|--|---------------|
| (๑) รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ | ประธานกรรมการ |
| (๒) รองคณบดีฝ่ายวิชาการของคณะต่างๆ จำนวนสามราย | กรรมการ |
| (๓) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านกฎหมาย จำนวนหนึ่งราย | กรรมการ |

ให้คณะกรรมการอุทธรณ์ด้านวิชาการของนักศึกษาประจำมหาวิทยาลัยแต่งตั้งเลขานุการหนึ่งคนและอาจแต่งตั้งผู้ช่วยเลขานุการได้ไม่เกินหนึ่งคน

ให้คณะกรรมการมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละสองปี

ข้อ ๑๑. การคัดค้านเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจพิจารณาทางปกครองตามข้อ ๑๐ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ.๒๕๓๙

ข้อ ๑๒.ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๕๕



(รองศาสตราจารย์ณรงค์ อธิระวัฒน์สุข)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ภาคผนวกที่ 4
สมอ.08 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2559

2. สภามหาวิทยาลัย/สถาบัน ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุม ครั้งที่ 2/2560 เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักเรียนรุ่นปีการศึกษา
ตั้งแต่ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป

4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

4.1 ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 ในหมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร ข้อที่ 5 การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงโดยการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ประกอบกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ จึงต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรเกิดขึ้น เพื่อนำไปใช้ในปีการศึกษา 2560

4.2 ในปัจจุบันรัฐบาลได้กำหนดกรอบยุทธศาสตร์แห่งชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.2558-2577) และให้ทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) รวมทั้งประเทศไทยซึ่งเป็นสมาชิกในกลุ่มสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่งผลต่อการจ้างงานและการแข่งขันในตลาดแรงงาน จึงต้องปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน

4.3 สถาบันการศึกษาหลายแห่งได้มีการเปิดสอนในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ นอกจากนี้แผนยุทธศาสตร์ของคณะเกษตรศาสตร์ (พ.ศ. 2560 – 2564) จึงต้องพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัย มีความยืดหยุ่น มีความหลากหลาย มีมาตรฐานระดับสากล และมีทักษะในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข

รายวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลงในหมวดวิชาเฉพาะได้แก่

1. ในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพมีการแทนรายวิชา 1200 360 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 1 ด้วยรายวิชา 1104 141 สถิติเบื้องต้น เพื่อเป็นรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนของวิชา 1201 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 1202 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร และ 1203 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร

2. ในกลุ่มวิชาแกนมีการปรับเปลี่ยนวิชา 1200 473 การทำงานกับเกษตรกรโดยกระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาการเกษตร ไปเป็นรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือกของสาขาวิชาเอกพืชสวน โดยเปลี่ยนเป็น 1202 473 การทำงานกับเกษตรกรโดยกระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาการเกษตร และเปลี่ยนชื่อรายวิชา 1200 300 การจัดการและพัฒนาฟาร์มเศรษฐกิจเป็น 1200 300 เกษตรทฤษฎีใหม่เพื่อการจัดการและพัฒนาฟาร์มเศรษฐกิจ

3. ในกลุ่มวิชาชีพเลือกของ 3 วิชาเอก

3.1 กลุ่มวิชาชีพเลือกของวิชาเอกพืชไร่ เดิมมีจำนวน 26 รายวิชา เปลี่ยนเป็น 28 รายวิชา

3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือกของวิชาเอกพืชสวน เดิมมีจำนวน 43 รายวิชา เปลี่ยนเป็น 33 รายวิชา

3.3 กลุ่มวิชาชีพเลือกของวิชาเอกสัตวศาสตร์ เดิมมีจำนวน 22 รายวิชา เปลี่ยนเป็น 24 รายวิชา รายวิชาที่เปิดใหม่ ในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ได้แก่

1. 1201 353 มาตรฐานการจัดการระบบและคุณภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ (Standard Management System and Quality for Economic Crops Production) จำนวนหน่วยกิต 3(2-3-4) เป็นกลุ่มวิชาชีพเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ โดยคำอธิบายรายวิชา “นโยบายความปลอดภัยอาหาร มาตรฐานสินค้าเกษตร นิยามและความสำคัญของเกษตรดีที่เหมาะสมและเกษตรอินทรีย์สำหรับการผลิตพืชเศรษฐกิจ ข้อกำหนดและความปลอดภัยสำหรับมาตรฐานต่างๆ และการแข่งขันทางการค้า การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์สำหรับพืชเศรษฐกิจ Food safety policy, agricultural standards; definition and importance of Good Agricultural Practice and Organic Agriculture for economic crops production; security requirements for other standards and commercial competition policy; supply chain management and logistics of economic crops”

2. 1201 458 หัวข้อคัดสรรทางพืชไร่ 1 (Selected Topics in Agronomy I) จำนวนหน่วยกิต 3(3-0-6) เป็นกลุ่มวิชาชีพเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ โดยคำอธิบายรายวิชา “การประมวลความรู้ที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านพืชไร่ที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตพืช โดยเน้นการนำเสนอประเด็นและการระดมความคิด Collections of recently modern knowledge and development in agronomy for crop production; emphasizing presentations, brainstorming and discussions”

3. 1201 459 หัวข้อคัดสรรทางพืชไร่ 2 (Selected Topics in Agronomy II) จำนวนหน่วยกิต 3(2-3-4) เป็นกลุ่มวิชาชีพเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ โดยคำอธิบายรายวิชา “การประมวลความรู้ที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านพืชไร่ที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตพืช โดยเน้นการนำเสนอประเด็น การระดมความคิดและปฏิบัติการ Collection of recently modern knowledge and development in agronomy for crop production, emphasizing presentations, brain storming, discussion and laboratory”

4. 1202 357 มาตรฐานการจัดการการผลิตพืชสวน (Standardized Production Management of Horticultural Crops) จำนวนหน่วยกิต 3(2-3-4) เป็นกลุ่มวิชาชีพเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ โดยคำอธิบายรายวิชา “พลวัตการผลิตพืชสวนและการใช้ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศในการวางแผนการผลิต การวางแผนและการจัดการการผลิตพืชสวนตามมาตรฐานหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี กระบวนการตรวจรับรองมาตรฐานแปลง กระบวนการจัดการการผลิตพืชสวนแบบเกษตรแม่นยำสูง กระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชสวน การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์สำหรับผลิตผลพืชสวน ระบบการตรวจสอบย้อนกลับสำหรับผลิตผลพืชสวน Dynamics of horticultural crop production and use of information technology database for production planning; planning and production management of horticultural crops based on Good Agricultural Practices (GAP); certification process for GAP standards; production management of horticultural crops using precision farming; postharvest management of horticultural crops; supply chain management and logistics of horticultural crops; traceability system for horticultural crop production”

5. 1203 444 การผลิตแพะและแกะ (Goat and sheep production) จำนวนหน่วยกิต 3(2-3-4) เป็นกลุ่มวิชาชีพเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ โดยคำอธิบายรายวิชา “ความสำคัญของการเลี้ยงแพะและแกะ ตลาดชีววิทยาของแพะและแกะ พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ โรงเรือนและอุปกรณ์ อาหารและการให้อาหาร การจัดการพืชอาหารสัตว์ การจัดการในการเลี้ยงแพะและแกะ โรคที่พบบ่อยๆ ของแพะและแกะ การป้องกันและรักษา การจัดการซากและน้ำนม การศึกษาดูงาน Importance of goat and sheep raising; marketing; goat and sheep biology; breeds and breeding; housing and equipment; feed and feeding; pasture management; management in goat and sheep raising; common diseases of goats and sheep; prevention and treatment; carcass and milk management; field trips”

6. 1203 448 การผลิตโคนม (Dairy Production) จำนวนหน่วยกิต 3(2-3-4) เป็นกลุ่มวิชาชีพเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ โดยคำอธิบายรายวิชา “พันธุ์โคนมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของประเทศไทย การผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ การจัดการด้านคอกและโรงเรือน อุปกรณ์การให้อาหาร การเลี้ยงดูและการจัดการโคระยะต่างๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงผสมพันธุ์ การรีดนมและการจัดการโรงรีดนม Breeds of dairy cattle appropriate for production in Thailand; reproduction and breeding selection; management of animal housing facilities; feeding equipment; bovine management from birth to maturity; milking and milking parlor management”

7. 1203 456 การเลี้ยงและการอนุรักษ์ไก่พื้นเมือง (Native Chicken Conservation and Raising) จำนวนหน่วยกิต 3(3-0-6) เป็นกลุ่มวิชาชีพเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ โดยคำอธิบายรายวิชา “ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของไก่พื้นเมืองไทย สายพันธุ์ไก่พื้นเมือง ลักษณะและมาตรฐานไก่พื้นเมืองตามหลักอุดมทัศน์ การเลี้ยงและการจัดการไก่พื้นเมือง ปัญหาการตลาดและแนวทางการอนุรักษ์ไก่พื้นเมือง Background and significance of Thai native chickens; breeds of Thai native chicken; ideal characters and standards of perfection; principles of native chicken production; problems in marketing and conservation of Thai native chickens”

8. 1213 371 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร (E-commerce in Agriculture) จำนวนหน่วยกิต 3(2-3-4) เป็นกลุ่มวิชาชีพเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ โดยคำอธิบายรายวิชา “ประวัติพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โมเดลและแนวคิดธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โครงสร้างพื้นฐานของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต เว็บและโมบายแพลตฟอร์ม การสร้างพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร เว็บไซต์ โมบายไซต์และแอปพลิเคชัน ระบบการชำระเงินและความปลอดภัยของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร แนวคิดการประชาสัมพันธ์และการตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร หัวข้อทางจริยธรรม สังคมและการเมืองเกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร การบริการและการค้าปลีกออนไลน์ สื่อและเนื้อหาทางการเกษตรออนไลน์ โซเชียลเน็ตเวิร์ค การประมูล และเว็บท่า พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ธุรกิจสู่ธุรกิจ การจัดการโซ่อุปทานและการค้าร่วมทางการเกษตร History of E-commerce for agriculture; E-commerce business models and concepts for agriculture; E-commerce infrastructure; internet, web and mobile platform; developing E-commerce for agriculture; web sites, mobile sites and applications; agriculture E-commerce security and payment systems; agriculture E-commerce marketing and advertising concepts; ethical, social and political issues in E-commerce for agriculture; online retail and services; online content and media in agriculture; social networks, auctions and

portals; B2B E-commerce; supply chain management and collaborative commerce in agriculture”

9. 1213 373 การประมวลผลภาพดิจิทัลทางเกษตร (Digital Image Processing for Agriculture) จำนวนหน่วยกิต 3(2-3-4) เป็นกลุ่มวิชาชีพเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ โดยคำอธิบายรายวิชา “แนวคิดการประมวลผลภาพดิจิทัล การแปลงความเข้มแสงและการกรองเชิงพื้นที่ การกรองด้วยความถี่ การปรับปรุงคุณภาพและการจำลองเรขาคณิตของภาพ การประมวลผลภาพสี การประมวลผลมัลติเรโซลูชันและเวฟเลต การบีบอัดภาพ การประมวลผลภาพแบบมอดูโลจิกคัล การแบ่งภาพ การอธิบาย และการแทนค่า การระบุวัตถุ การประยุกต์ใช้การประมวลผลภาพดิจิทัลในงานการเกษตร Concept of digital image processing; intensity transformations and spatial filtering; filtering in the frequency domain; image restoration and reconstruction; color image processing; wavelets and multi-resolution processing; image compression; morphological image processing; image segmentation; representation and description; object recognition; application of digital image processing in information technology for agriculture”

10. 1213 463 เกษตรแม่นยำสูง (Precision Agriculture) จำนวนหน่วยกิต 3(2-3-4) เป็นกลุ่มวิชาชีพเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ โดยคำอธิบายรายวิชา “หลักการการทำงานของระบบควบคุมอัตโนมัติ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ควบคุมระบบอัตโนมัติ การนำระบบควบคุมอัตโนมัติมาใช้ควบคุมเครื่องจักรและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการเกษตร และเกษตรแม่นยำสูง Principles of automatic control systems; devices used in automatic control systems; applications of automatic control systems to machines; electronic equipment used in agriculture and precision agriculture”

รายวิชาที่ปิด ในหลักสูตรปรับปรุง ปี พ.ศ. 2560 ได้แก่

1. 1200 260 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 1 จำนวนหน่วยกิต 3(3-0-6)
 2. 1201 347 พืชพลังงาน (Energy Crops) จำนวนหน่วยกิต 3(2-3-4)
 3. 1202 352 ประวัติศาสตร์ของงานด้านภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape Architecture History) จำนวนหน่วยกิต 3(3-0-6)
 4. 1201 448 การใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบภูมิทัศน์ (Digital Landscape Design Studio) จำนวนหน่วยกิต 3(2-3-4)
 5. 1202 449 การใช้พรรณไม้ในการออกแบบภูมิทัศน์ (Planting Design) จำนวนหน่วยกิต 3(2-3-4)
 6. 1202 450 การจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ (Landscape Management and Maintenance) จำนวนหน่วยกิต 3(2-3-4)
 7. 1202 490 ระบบการจัดการคุณภาพผลผลิตพืชสวน (Quality Management System of Horticultural Crops) จำนวนหน่วยกิต 3(2-3-4)
 8. 1203 347 การจัดการทุ่งหญ้า (Pasture Management) จำนวนหน่วยกิต 3(2-3-4)
6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555 โครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

โครงสร้างหลักสูตร พ.ศ. 2555 (เดิม)

โครงสร้างหลักสูตร	พืชไร่		พืชสวน		สัตวศาสตร์	
	สหกิจ ศึกษา	แผน ปกติ	สหกิจ ศึกษา	แผน ปกติ	สหกิจ ศึกษา	แผน ปกติ
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	30	30	30	30	30
1) กลุ่มวิชาภาษา	14	14	14	14	14	14
2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	6	6	6	6	6	6
3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และ พลศึกษา	10	10	10	10	10	10
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	104	104	104	104	104	104
1) กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ	38	38	38	38	38	38
2) กลุ่มวิชาแกน	18	18	18	18	18	18
3) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	28	28	25	25	23	23
4) กลุ่มวิชาชีพเลือก	13	15	16	18	18	20
5) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ						
5.1) แผนสหกิจศึกษา	7	-	7	-	7	-
5.2) แผนปกติ (ฝึกงานและวิจัย)	-	5	-	5	-	5
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	6	6	6	6	6
รวมจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	140	140	140	140	140	140

โครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)

โครงสร้างหลักสูตร	พืชไร่		พืชสวน		สัตวศาสตร์	
	สหกิจ ศึกษา	แผน ปกติ	สหกิจ ศึกษา	แผน ปกติ	สหกิจ ศึกษา	แผน ปกติ
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	30	30	30	30	30
1. กลุ่มภาษา	15	15	15	15	15	15
2. กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	6	6	6	6	6	6
3. กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	6	6	6	6	6
4. กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	3	3	3	3	3	3
หมวดวิชาเฉพาะ	104	104	104	104	104	104
1. กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ	38	38	38	38	38	38
2. กลุ่มวิชาแกน	18	18	18	18	18	18
3. กลุ่มวิชาชีพ						
3.1) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	28	28	25	25	23	23
3.2) กลุ่มวิชาชีพเลือก	13	15	16	18	18	20
3.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7	5	7	5	7	5
หมวดวิชาเลือกเสรี	6	6	6	6	6	6
รวมจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	140	140	140	140	140	140

ตารางเทียบการปรับปรุง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science (Agriculture)	ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science (Agriculture)	คงเดิม
ชื่อปริญญา ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ชื่อย่อ : วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Agriculture) ชื่อย่อ : B.Sc. (Agriculture)	ชื่อปริญญา ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ชื่อย่อ : วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Agriculture) ชื่อย่อ : B.Sc. (Agriculture)	คงเดิม
วิชาเอก 1. วิชาเอกพืชไร่ 2. วิชาเอกพืชสวน 3. วิชาเอกสัตวศาสตร์	วิชาเอก 1. วิชาเอกพืชไร่ 2. วิชาเอกพืชสวน 3. วิชาเอกสัตวศาสตร์	คงเดิม
หน่วยงานที่รับผิดชอบ ภาควิชาพืชไร่ พืชสวน สัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	หน่วยงานที่รับผิดชอบ ภาควิชาพืชไร่ พืชสวน สัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	คงเดิม
หลักการและเหตุผล 1. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคมและ	หลักการและเหตุผล 1. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคมและ	- ปรับเปลี่ยนตาม กรอบ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
วัฒนธรรม 1.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ 1.1.1 จากภาวะเศรษฐกิจ ที่มีการชะลอตัว เศรษฐกิจตกต่ำ ในหลายประเทศทั่วโลก เช่น สหรัฐอเมริกา การเปิดเสรีการค้า FTA ซึ่งมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการเกษตรที่ได้รับผลกระทบจากปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังต่างประเทศ และการแข่งขันของสินค้าเกษตรที่นำเข้าเพิ่มขึ้นจากการเปิดเสรีการค้า ทำให้ การผลิต การนำเข้า การส่งออกสินค้าทางการเกษตร และกลุ่มธุรกิจด้านการเกษตร ได้รับผลกระทบดังกล่าวด้วย 1.1.2 ประเทศไทยมีพื้นฐานทางเกษตรกรรม เป็นแหล่งผลิตอาหารของโลก สร้างรายได้เพื่อการพัฒนาประเทศด้วยการส่งออกสินค้าด้านการเกษตร จึงมีความต้องการกำลังคนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการผลิตด้านการเกษตร 1.1.3 สถาบันการศึกษาหลายแห่งได้มีการเปิดสอนในสาขาวิชาดังกล่าวทำให้สภาวะการแข่งขันในตลาดแรงงานมีสูง รวมทั้งสังคมปัจจุบันมีความเจริญทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร เป็นสังคมแห่งความรู้ ที่แข่งขันกันด้วยความรู้ความสามารถ การผลิตบุคลากรระดับควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถจึงมีความจำเป็น 1.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม	วัฒนธรรม 1.1 กรอบยุทธศาสตร์แห่งชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2558 - 2577) และทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งมีความสำคัญในการพัฒนาภาคการผลิต โดยการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตร และส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยให้ปรับปรุงรูปแบบเกษตรที่ยั่งยืนที่มีมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเกื้อกูลกับระบบนิเวศมากขึ้น ซึ่งต้องอาศัยองค์ความรู้ทางวิชาการเกษตร เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มความแม่นยำของระบบจัดการการผลิตและการตลาด ทำการเกษตรเป็นแปลงใหญ่มากขึ้นและเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมใหม่ ใช้เครื่องจักรการเกษตรและเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต การเกษตรโดยการวิจัยและพัฒนาพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ และการเทคโนโลยีการผลิตให้ได้ผลผลิตสูงและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก สร้างระบบเตือนภัย การเกษตร พัฒนาระบบการผลิตที่มีคุณภาพ มาตรฐานและปลอดภัย ทั้งมาตรฐานภายในประเทศ มาตรฐานอาเซียนและยอมรับในระดับสากล และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้การพัฒนาสหกรณ์การเกษตรให้เข้มแข็งเพื่อเป็นกลไกการช่วยเหลือเกษตรกรสมาชิกและชุมชนในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของ	ยุทธศาสตร์แห่งชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.2558-2577) และทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12(พ.ศ. 2560-2564) และแผนยุทธศาสตร์ของคณะเกษตรศาสตร์ (พ.ศ. 2560 - 2564)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1.2.1 ประเทศไทยเป็นสมาชิกในกลุ่มสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of South East Asian Nations) ซึ่งประกอบด้วยประเทศสมาชิก 10 ประเทศ ได้แก่ ไทย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย สิงคโปร์ บรูไน ลาว กัมพูชา เวียดนาม และพม่า ได้มีนโยบายจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ให้แล้วเสร็จภายในปี 2558 และนำมาซึ่งการรวมกันเป็นหนึ่งของอาเซียน หรือ ONE ASEAN ซึ่งจะส่งผลต่อการจ้างงานและการแข่งขันในตลาดแรงงานของสมาชิกในกลุ่ม 1.2.2 การเติบโตด้านเศรษฐกิจ ประชากร และภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลง พลวัตทำให้มีความต้องการอาหารเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อความต้องการ และความมั่นคงทางอาหาร 1.2.3 แนวโน้มในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคสู่ธรรมชาติ ความตื่นตัวด้านอาหารปลอดภัยและปัญหาสุขภาพ มีผลต่อการกำหนดและมาตรฐานในผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตร และข้อบังคับในการผลิตและการส่งออกผลผลิตทางการเกษตร 1.2.4 กระทรวงศึกษาธิการได้ออกประกาศ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และมีผลบังคับใช้สถาบันอุดมศึกษาปรับปรุงรายละเอียดหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิตามระดับคุณวุฒิของแต่ละสาขาวิชาภายในปีการศึกษา 2555 2. ผลกระทบ ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกันกับพันธกิจ	ภาคเกษตรกรรมและสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตร บริหารจัดการเชิงธุรกิจตลอดห่วงโซ่การผลิตให้เกษตรกรมีการเชื่อมโยงกับผู้ประกอบการมากขึ้น มีการทำการเกษตรแบบพันธสัญญาที่เป็นธรรมแทนการผลิตแบบอิสระที่มีความเสี่ยงด้านราคาสินค้าเกษตร จึงมีความต้องการกำลังคนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการผลิต เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการเกษตร 1.2 ประเทศไทยซึ่งเป็นสมาชิกในกลุ่มสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of South East Asian Nations) ประกอบด้วยประเทศสมาชิก 10 ประเทศ ได้แก่ ไทย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย สิงคโปร์ บรูไน ลาว กัมพูชา เวียดนาม และเมียนมา ได้มีการประกาศตั้งประชาคมอาเซียน (ASEAN Community; AC) อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 ที่ผ่านมามีการประกาศนี้ได้ส่งผลต่อการจ้างงานและการแข่งขันในตลาดแรงงานของสมาชิกในกลุ่ม 11.3 สถาบันการศึกษาหลายแห่งได้มีการเปิดสอนในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ทำให้สภาวะการแข่งขันในตลาดแรงงานมีสูง รวมทั้งสังคมปัจจุบันมีความเจริญทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร เป็นสังคมที่แข่งขันกันด้วยความรู้ความสามารถ นอกจากนั้นแผนยุทธศาสตร์ของคณะกรรมการศาสตร์ (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้กำหนดเป้าประสงค์ของการผลิตบัณฑิตให้มีความเป็น	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ของสถาบัน 2.1 การพัฒนาหลักสูตร 2.1.1 การพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และสอดคล้องกับบัณฑิตที่พึงประสงค์ และความต้องการของตลาดแรงงาน ในอนาคต ที่ไม่ได้จำกัดแค่ในประเทศ จึงมีความจำเป็น โดยแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร จึงควรมุ่งเน้นให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถทัดเทียมมาตรฐานประเทศเพื่อนบ้าน ในอาเซียน นอกจากนี้ยังต้องส่งเสริมให้บัณฑิตสามารถคิดวิเคราะห์ สามารถปรับตัว และพัฒนาตนเองสู่ความเป็นสากล เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้บัณฑิตสามารถทำงานในกลุ่มประเทศอาเซียนได้ นอกจากนี้ การส่งเสริมในเรื่องความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม และการฝึกปฏิบัติ ในสาขาวิชา ที่จำเป็นต้องปรับให้มีการจัดการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม สังคม และเศรษฐกิจอย่างเหมาะสม 2.1.2 พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 2.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน พันธกิจของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีประการหนึ่งคือ การพัฒนาท้องถิ่น เนื่องจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์คือการขยายโอกาสทางการศึกษา และมหาวิทยาลัยได้มีปณิธานคือการพัฒนากลุ่มน้ำโขง ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนให้	เลิตทางวิชาการและวิชาชีพ มีความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ มีทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ มีคุณธรรมจริยธรรม และความพอเพียง มีภาวะผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและความอุตสาหะในการทำงาน จึงต้องพัฒนาหลักสูตรให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถทัดเทียมมาตรฐานประเทศเพื่อนบ้านในอาเซียน นอกจากนี้ยังต้องส่งเสริมให้บัณฑิตสามารถคิดวิเคราะห์ สามารถปรับตัว และพัฒนาตนเองสู่ความเป็นสากล เพื่อเปิดโอกาสให้บัณฑิตสามารถแข่งขันกับกลุ่มแรงงานในประเทศอาเซียนได้ นอกจากทักษะในด้านวิชาชีพการส่งเสริมในเรื่องความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม และการฝึกปฏิบัติในสาขาวิชา ก็จำเป็นต้องปรับการจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม สังคม และเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป 2. ผลกระทบ ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน 2.1 การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และสอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ตามความต้องการของตลาดแรงงาน ไม่จำกัดเฉพาะภายในประเทศ ในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2560 จึงต้องพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัย มีความยืดหยุ่น มีความหลากหลาย มีมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับความต้องการ	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
สอดคล้อง และเพื่อส่งเสริมเกิดการพัฒนาของท้องถิ่น จึงมีความจำเป็น อีกทั้งจังหวัดอุบลราชธานี อยู่ในภูมิภาคที่สามารถติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ลาว เวียดนาม กัมพูชาได้ง่าย ดังนั้น จึงควรจัดการเรียนการสอนให้บัณฑิตเมื่อจบการศึกษาสามารถนำความรู้ความสามารถไปพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง หรือสามารถทำงานในประเทศเพื่อนบ้าน ที่ยังมีความต้องการบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในด้านการเกษตรสมัยใหม่ 2.3 การพัฒนาหลักสูตรได้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของสถาบันที่เน้นการศึกษาวิจัยเพื่อเป็นแหล่งสะสมและสร้างองค์ความรู้ด้านการเกษตรและพัฒนาชนบทที่บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ากับความรู้และเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อเป็นแนวทางนำความคิดและตอบสนองความต้องการวิชาการแก่สังคม เพื่อสร้างบุคลากรทางการเกษตรที่มีความรู้ความสามารถทัดเทียมนานาชาติสำหรับพัฒนาสังคม และท้องถิ่นให้เข้มแข็ง	ต้องการของสังคม ทิศทางการพัฒนาประเทศ และส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทุกด้าน และมุ่งพัฒนาคุณภาพบัณฑิตตามลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ให้มีทักษะในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 บนพื้นฐานความพอเพียง ตลอดจนปลูกฝังจิตสำนึกสภามัคคี มีจิตสาธารณะ รักท้องถิ่นและความรับผิดชอบต่อสังคม 2.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน การผลิตบัณฑิตสาขาเกษตรศาสตร์นี้ มีความสอดคล้องกับพันธกิจที่ 1 ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี คือ สร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพมาตรฐานในระดับสากล มีคุณธรรมนำความรู้ คิดเป็น ทำเป็น และดำรงชีวิตบนพื้นฐานความพอเพียง พันธกิจที่ 2 วิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่และผลงานสร้างสรรค์ กลยุทธ์ที่ 1 สร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพและสมรรถนะตามมาตรฐานสากล สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม ความรับผิดชอบ ความพอเพียง จิตสำนึกที่ดี และมีความพร้อมเพื่อรองรับการเปิดประชาคมอาเซียน โดยพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย และจัดการเรียนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และจัดให้มีทักษะการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง	
ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 1. ปรัชญาของหลักสูตร	ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 1. ปรัชญาของหลักสูตร	ปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันและความ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มุ่งสร้างบัณฑิตที่มีความรู้และชำนาญด้านการเกษตร มีคุณธรรม จริยธรรม มีความเป็นผู้นำ และสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อพัฒนาท้องถิ่นสืบได้และภูมิภาคลุ่มน้ำโขง 2. ความสำคัญของหลักสูตร หลักสูตรฯ นี้มุ่งสร้างเสริมศักยภาพของนักศึกษาในการเรียนรู้ทักษะและการวิเคราะห์เพื่อใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ การเกษตร และการบริหารทรัพยากรการผลิต ตลอดจนศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการเพิ่มผลผลิต คุณภาพของผลผลิต และมูลค่าของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร โดยเน้นทั้งวิทยาการเฉพาะสาขาและการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในรูปของสหวิทยาการที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเอง และสังคมทุกระดับให้มีความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน 3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร /คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตจะเป็นผู้มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การเกษตรและวิทยาการในสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์	หลักสูตรนี้มุ่งผลิตบัณฑิตวิชาการเกษตร และเกษตรกรรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตรผ่านการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาในการเรียนรู้ ทักษะและการวิเคราะห์เพื่อใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ การเกษตร และการบริหารทรัพยากรการผลิต ตลอดจนศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต และคุณภาพของผลผลิต รวมถึงการเพิ่มมูลค่าของผลผลิตทางการเกษตร โดยเน้นทั้งวิทยาการเฉพาะสาขาและการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเอง และสังคมทุกระดับให้มีความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณ มีความเป็นผู้นำและสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อพัฒนาท้องถิ่นอีสานใต้ ภูมิภาคลุ่มน้ำโขง และอาเซียน 2. ความสำคัญของหลักสูตร หลักสูตรนี้มีความสอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์แห่งชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2558 - 2577) และทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งมีแนวทางในการพัฒนาภาคการผลิต โดยการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตร และส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยให้ปรับเปลี่ยนรูปแบบเกษตรยั่งยืนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเกื้อกูลกับระบบนิเวศมากขึ้น ซึ่งต้องอาศัยองค์ความรู้ทางวิชาการเกษตร	ต้องการกำลังคนในอนาคต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
3.2 มีความสามารถศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง พร้อมกันมีแนวคิด บุคลิกภาพและโลกทัศน์ที่ดี และเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานในองค์กรต่างๆ ตลอดจนการประกอบอาชีพส่วนตัว 3.3 สามารถประยุกต์องค์ความรู้ใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับวิทยาศาสตร์การเกษตรสำหรับการพัฒนาตนเอง ชุมชน และองค์การในระดับต่างๆ ตลอดจนทั้งสามารถนำความรู้ไปใช้ในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ 3.4 มีความสามารถสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่กลุ่มบุคคลต่างๆ ได้แก่ ชุมชน ผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น 3.5 เป็นผู้มีความรู้และจริยธรรมในวิชาชีพ แผนพัฒนาปรับปรุง ด้านหลักสูตร 1. พัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ระดับประเทศและระดับโลก และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานวิชาชีพ และมีอัตลักษณ์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี กลยุทธ์ 1.1 มีการดำเนินการตามแผนการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรของคณะเกษตรศาสตร์ 1.2 จัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ. 7) และนำผลที่	เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มความแม่นยำของระบบจัดการการผลิตและการตลาด จึงมีความต้องการกำลังคนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการผลิต เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการเกษตร นอกจากนี้แผนยุทธศาสตร์ของคณะเกษตรศาสตร์ (พ.ศ. 2560 – 2564) ได้กำหนดเป้าประสงค์ของการผลิตบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพ มีความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ มีทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ มีคุณธรรมจริยธรรมและความพอเพียง มีภาวะผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและความอดสาหะในการทำงาน จึงต้องพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัย มีความยืดหยุ่น มีความหลากหลาย จึงควรจัดการเรียนการสอนให้บัณฑิตเมื่อจบการศึกษาสามารถนำความรู้ความสามารถไปพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง หรือสามารถทำงานในประเทศเพื่อนบ้าน ที่ยังมีความต้องการบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในด้านเกษตรสมัยใหม่ 3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เมื่อสำเร็จการศึกษากจากหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตจะมีคุณสมบัติดังนี้ 3.1 เป็นนักวิชาการเกษตร และเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การเกษตรและวิทยาการในสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ได้มาทำการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรในปีต่อไป 1.3 จัดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรไปสู่การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแทน Content Based Learning 1.4 ให้นักศึกษาทุกคนทำปัญหาพิเศษระดับปริญญาตรี (Special Problem) หลักสูตร/ตัวบ่งชี้ 1.1 ผลการดำเนินงานตามแผน 1.2 รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ. 7) 1.3 รายละเอียดหลักสูตร (มคอ. 2) 1.4 รายละเอียดรายวิชา (มคอ. 3) 1.5 นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตร ใน ระดับ 3.5 จากคะแนนเต็ม 5 1.6 รายวิชาเฉพาะทั้งหมดที่เปิดสอนมี การจัดการเรียนการสอนที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างน้อย 1 หัวข้อ ร้อยละ 10 ด้านนักศึกษา 1. ปรับปรุงระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้มุ่งผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้นักศึกษา นักศึกษา กลยุทธ์ 1.1 จัดประชุมนิเทศนักศึกษาใหม่ เตรียมความพร้อมด้าน การปรับตัว และเทคนิคการเรียนรู้ 1.2 มอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาติดตามผลการเรียนรู้นักศึกษา	3.2 มีความสามารถศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง พร้อมกันมีแนวคิด บุคลิกภาพและโลกทัศน์ที่ดี รวมทั้งทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และสามารถปฏิบัติงานในองค์กรต่างๆ ตลอดจนการประกอบอาชีพส่วนตัว 3.3 สามารถประยุกต์องค์ความรู้ใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับวิทยาศาสตร์การเกษตรสำหรับการพัฒนาตนเอง ชุมชน และองค์การในระดับต่างๆ ตลอดจนยังสามารถนำความรู้ไปใช้เพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ 3.4 มีความสามารถสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่กลุ่มบุคคลต่างๆ ได้แก่ ชุมชน ผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น 3.5 เป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจในวัฒนธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ และเป็นผู้ที่เข้าใจในวัฒนธรรมที่มีความแตกต่าง และทำงานใน พื้นที่ที่แตกต่างกันได้ แผนพัฒนาปรับปรุง ด้านหลักสูตร 1. แผนการกำกับหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 กลยุทธ์ 1.1 มีการดำเนินการตามแผนการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรของ คณะเกษตรศาสตร์ 1.2 จัดทำรายงานผลการดำเนินงานรายวิชาและหลักสูตร	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
อย่างใกล้ชิด 1.3 จัดให้มีการอบรมอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับอาจารย์ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทุกคน หลักสูตร/ตัวบ่งชี้ 1.1 จำนวนนักศึกษาสอบอยู่ในปีที่ 2 ไม่น้อยกว่า 80% 1.2. จำนวนนักศึกษาสอบผ่าน(ระดับคะแนนสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00) - ในชั้นปีที่ 1 ไม่น้อยกว่า 50% - ในชั้นปีที่ 2 ไม่น้อยกว่า 60% - ในชั้นปีที่ 3 ไม่น้อยกว่า 80% - ในชั้นปีที่ 4 95% 2. ส่งเสริมการใช้ความรู้เพื่อการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง กลยุทธ์ 2.1. จัดให้มีกิจกรรมฝึกงาน ปัญหาพิเศษ และสหกิจศึกษา เพื่อฝึกให้นักศึกษาได้แก้ปัญหาด้านวิชาการในการปฏิบัติงานจริง หลักสูตร/ตัวบ่งชี้ 2.1 รายละเอียดประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 4) 2.2 รายละเอียดการดำเนินการ ประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 5) 2.3 ผู้ประกอบการ/หน่วยงานฝึกงานภายใน มีความพึงพอใจต่อผลงานของนักศึกษาใน ระดับ 3.5 จากคะแนนเต็ม 5 3. เพิ่มทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ กลยุทธ์	(มคอ.5-6 และ มคอ.7) และนำผลที่ได้มาทำการปรับปรุงและพัฒนาสาขาและหลักสูตรในปีต่อไป 1.3 สนับสนุนการปรับปรุงหลักสูตรไปสู่การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แผน Content Based Learning 1.4 ให้นักศึกษาทุกคนทำปัญหาพิเศษระดับปริญญาตรี (Special Problem) 1.5 มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตติดตามการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ระดับประเทศและระดับโลก จากเอกสาร ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งจากภาครัฐและเอกชน หลักสูตร/ตัวบ่งชี้ 1.1 ผลการดำเนินงานตามแผนในรอบปีการศึกษา 1.2 หลักสูตรมีการดำเนินการเป็นไปตามมาตรฐานการรอบคอบวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ 1.3 รายงานผลการดำเนินงานรายวิชาและหลักสูตร (มคอ. 5 และ 6) 1.4 รายละเอียดหลักสูตร (มคอ. 2) 1.5 รายละเอียดรายวิชา (มคอ. 3 และ 4) 1.6 นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรใน ระดับ 3.51 จากคะแนนเต็ม 5 1.7 รายวิชาเฉพาะทั้งหมดที่เปิดสอนมี การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างน้อย 1 หัวข้อ ร้อยละ 100	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
3.1. จัดให้มีการสอนภาษาอังกฤษเพิ่มเติมโดยเป็นภาษาอังกฤษวิชาชีพที่เน้นทักษะในการสื่อสาร หลักสูตรฯ/ ตัวบ่งชี้ 3.1. รายละเอียดหลักสูตร (มคอ. 2) ด้านคณาจารย์ 1. คณาจารย์สามารถปรับองค์ความรู้เฉพาะทางที่มีอยู่ให้ทันต่อศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสากลที่เปลี่ยนแปลง กลยุทธ์ 1.1 คณาจารย์เข้าร่วมการประชุมอบรมทางวิชาการเฉพาะสาขาเพื่อรับฟังแนวคิดและองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการนำเสนอผลงานวิจัยของตนเองในเวทีการประชุม 1.2 คณาจารย์มีโอกาสดูแลเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นในการประชุมการจัดการความรู้ (KM) ระดับภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัย เพื่อเปิดโลกทรรศน์ต่อศาสตร์และเทคโนโลยีต่างๆ หลักสูตรฯ/ตัวบ่งชี้ 1.1 จำนวนคณาจารย์ที่เข้าร่วมการประชุมอบรมทางวิชาการเฉพาะสาขา อย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี 1.2 จำนวนคณาจารย์ที่เข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคณาจารย์ทั้งหมด ต่อปี 2. คณาจารย์มีการทำวิจัยและสร้างผลงานสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และการเรียนการสอน	ด้านนักศึกษา 1. แผนพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาที่เอื้อต่อการเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้แก่นักศึกษา กลยุทธ์ 1.1 สนับสนุนการจัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เตรียมความพร้อมด้านการปรับตัว และเทคนิคการเรียนรู้ 1.2 สนับสนุนระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้มีการติดตามผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างใกล้ชิด หลักสูตรฯ/ตัวบ่งชี้ 1.1 จำนวนนักศึกษาคงอยู่ในปีที่ 2 ไม่น้อยกว่า 80% 1.2 จำนวนนักศึกษาสอบผ่าน (ระดับคะแนนสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00) - ในชั้นปีที่ 1 ไม่น้อยกว่า 60% - ในชั้นปีที่ 2 ไม่น้อยกว่า 70% - ในชั้นปีที่ 3 ไม่น้อยกว่า 80% - ในชั้นปีที่ 4 95% 2. พัฒนาขีดความสามารถของนักศึกษาในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง กลยุทธ์ 2.1 สนับสนุนกิจกรรมการฝึกงาน ปัญหาพิเศษ และสหกิจศึกษา เพื่อฝึกให้นักศึกษาได้แก้ปัญหาด้านวิชาการในการปฏิบัติงานจริง หลักสูตรฯ/ตัวบ่งชี้	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
กลยุทธ์ 2.1 คณาจารย์ได้รับการทุนสนับสนุนงานวิจัยจากภายในและภายนอกสถาบันอย่างต่อเนื่อง 2.2 ผลงานวิจัยของคณาจารย์มีคุณภาพและได้รับการยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ 2.1 จำนวนคณาจารย์ที่ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของจำนวนคณาจารย์ทั้งหมดต่อปี 2.2 จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ได้รับการจัดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนคณาจารย์ทั้งหมดต่อปี 3. คณาจารย์มีการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม กลยุทธ์ 3.1 คณาจารย์มีการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมที่ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ 3.1 ร้อยละของอาจารย์ที่มีส่วนร่วมในการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 25 ต่อปี ด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้	2.1 รายละเอียดประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 4) 2.2 รายละเอียดการดำเนินการ ประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 6) 2.3 ผู้ประกอบการ/หน่วยงานฝึกงานภายใน มีความพึงพอใจต่อผลงานของนักศึกษาในระดับ 3.5 จากคะแนนเต็ม 5 3. เพิ่มทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและภาษาเพื่อนบ้านในกลุ่มอาเซียน กลยุทธ์ 3.1 สนับสนุนจัดให้มีการสอนภาษาอังกฤษ เพิ่มเติมโดยเฉพาะภาษาอังกฤษวิชาชีพที่เน้นทักษะในการสื่อสาร 3.2 ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาของประเทศเพื่อนบ้าน หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ 3.1 นักศึกษาสามารถใช้ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาของประเทศเพื่อนบ้านได้ในระดับดี/ตามเกณฑ์ ด้านคณาจารย์ 1. คณาจารย์สามารถปรับองค์ความรู้เฉพาะทางที่มีอยู่ให้ทันต่อศาสตร์ เทคโนโลยีระดับสากลที่เปลี่ยนแปลง และทักษะทางภาษา กลยุทธ์ 1.1 สนับสนุนให้คณาจารย์เข้าร่วมการประชุมอบรมทางวิชาการเฉพาะสาขา และภาษา เพื่อรับฟังแนวคิดและองค์ความรู้จาก	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1. วัตถุประสงค์ เครื่องมือ ตลอดจนทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก เพียงพอและอยู่ในสภาพใช้การได้ดี กลยุทธ์ 1.1 มีแผนการจัดหาครุภัณฑ์การศึกษา ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในระยะเวลา 5 ปี เสนอต่อมหาวิทยาลัย 1.2 มีแผนการบำรุงรักษาครุภัณฑ์การศึกษาให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ 1.1 จำนวนครุภัณฑ์การศึกษาตามแผนการจัดหา อย่างน้อยร้อยละ 25 ได้รับการอนุมัติจัดซื้อต่อปี 1.2 ภาควิชามีแผนการกันงบประมาณอย่างน้อยร้อยละ 10 สำหรับการบำรุงรักษาครุภัณฑ์ต่อปี	ผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการนำเสนอผลงานวิจัยของตนเองในเวทีการประชุมทางวิชาการ 1.2 ส่งเสริมให้คณาจารย์มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการประชุมการจัดการความรู้ (KM) ระดับภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัย เพื่อเปิดโลกทัศน์ต่อศาสตร์และเทคโนโลยีต่างๆ หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ 1.1 จำนวนคณาจารย์ที่เข้าร่วมการประชุมอบรมทางวิชาการ เฉพาะสาขา อย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี 1.2 จำนวนคณาจารย์ที่เข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคณาจารย์ทั้งหมดต่อปี 2. คณาจารย์มีการทำวิจัยและสร้างผลงานสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และการเรียนการสอน กลยุทธ์ 2.1 ส่งเสริมให้คณาจารย์ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยทั้งจากภายในและภายนอกสถาบันอย่างต่อเนื่อง 2.2 สนับสนุนผลงานวิจัยของคณาจารย์ที่มีคุณภาพและได้รับการยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ 2.1 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ไม่น้อยกว่า 30,000 บาทต่อคนต่อปี 2.2 มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ได้รับการจดทะเบียน	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	ทรัพยากรเส้นทางปัญญา หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ 3. คณาจารย์มีการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม กลยุทธ์ 3.1 ส่งเสริมคณาจารย์ให้มีการให้บริการทางวิชาการที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน และมีการบูรณาการกับรายวิชาในหลักสูตร หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ 3.1 มีรายวิชาในหลักสูตรที่บูรณาการกับการให้บริการวิชาการแก่สังคม 4. การทดแทนกรอบอัตรากำลังคณาจารย์ประจำหลักสูตร กลยุทธ์ 4.1 สนับสนุนการทำแผนกรอบอัตรากำลัง เพื่อทดแทนอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เกษียณอายุราชการ หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ 4.1 จำนวนอาจารย์ที่ได้รับทดแทนอัตราที่เกษียณอายุร้อยละ 100 ด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ 1. วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ตลอดจนทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก เพียงพอและอยู่ในสภาพใช้การได้ดี กลยุทธ์	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	1.1 สนับสนุนการทำแผนการจัดการจัดการคุณลักษณะที่ศึกษา ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในระยะเวลา 5 ปี 1.2 สนับสนุนให้มีแผนการบำรุงรักษาคุณลักษณะที่ศึกษาให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานหลักฐาน/ตัวบ่งชี้ 1.1 มีแผนการจัดการจัดการคุณลักษณะที่ศึกษา ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในแต่ละปี 1.2 ผลประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุน การเรียนการสอน ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5	
กำหนดการเปิดสอน การศึกษาตามหลักสูตรนี้จะเปิดรับนักศึกษาตั้งแต่ภาคต้น ปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป	กำหนดการเปิดสอน การศึกษาตามหลักสูตรนี้จะเปิดรับนักศึกษาตั้งแต่ภาคต้น ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป	- ปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับเวลาที่ปัจจุบัน
คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าหรือผู้สภามหาวิทยาลัยอนุมัติให้สมัครได้ 2) ไม่เป็นคนวิกลจริต และเป็นผู้ไม่มีโรคติดต่ออย่างร้ายแรง โรคที่สังคมรังเกียจและโรคที่เจ็บป่วยหรือขีดขวางต่อการรักษา 3) ไม่เป็นผู้ที่มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง ไม่อยู่ในระหว่างต้องโทษในคดีอาญาตาม คำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้รับโทษจำคุก เว้นแต่ความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิด	คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา 1) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์หรือเทียบเท่า 2) ไม่เป็นผู้ที่มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง ไม่อยู่ในระหว่างต้องโทษในคดีอาญาตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้รับโทษจำคุก เว้นแต่ความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ 3) ไม่เคยถูกคัดชื่อออกจากสถาบันอุดมศึกษา เพราะมีกรณีทำความผิดทางวินัย	ปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ลหุโทษ 4) ไม่เคยถูกตัดชื่อออกจากสถาบันอุดมศึกษา เพราะมีกรณีทำความผิดทางวินัย 5) มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศของมหาวิทยาลัยว่าด้วยการรับเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย 6) มีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามประกาศของมหาวิทยาลัยฯ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด	4) มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศของมหาวิทยาลัยว่าด้วยการรับเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย	
การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 และตามระเบียบ/ประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 และตามระเบียบ/ประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	คงเดิม
ระบบการศึกษา ระบบการจัดการศึกษาในหลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอน ใช้ระบบวิภาค ภาคการศึกษาละ 15 สัปดาห์ และภาคฤดูร้อน มีการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน จำนวน 1 ภาค ภาคละ 8 สัปดาห์	ระบบการศึกษา ระบบการจัดการศึกษาในหลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอน ใช้ระบบวิภาค ภาคการศึกษาละ 15 สัปดาห์ และภาคฤดูร้อน มีการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน จำนวน 1 ภาค ภาคละ 8 สัปดาห์	คงเดิม
ระยะเวลาการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ มีระยะเวลาการศึกษา 4 ปี ใช้ระยะเวลาไม่เกิน 8 ปี การศึกษา มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต	ระยะเวลาการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ มีระยะเวลาการศึกษา 4 ปี ใช้ระยะเวลาไม่เกิน 8 ปี การศึกษา มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต	คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
การลงทะเบียนเรียน ในภาคการศึกษาปกติ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ภาคการศึกษาละไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 24 หน่วยกิต โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และประธานหลักสูตร ส่วนการลงทะเบียนภาคฤดูร้อน นักศึกษาจะลงทะเบียน ได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ. 2553	การลงทะเบียนเรียน ในภาคการศึกษาปกติ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ภาคการศึกษาละไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 24 หน่วยกิต โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และประธานหลักสูตร ส่วนการลงทะเบียนภาคฤดูร้อน นักศึกษาจะลงทะเบียน ได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ. 2553	คงเดิม
การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดของหลักสูตร โดยต้องได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00จากระบบ 4 ระดับคะแนน และรายวิชาในหมวดวิชาที่บังคับ ต้องได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00จากระบบ 4 ระดับคะแนน จึงจะถือว่าสำเร็จ การศึกษาตามหลักสูตร	การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดของหลักสูตร โดยต้องได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00จากระบบ 4 ระดับคะแนน และรายวิชาในหมวดวิชาที่บังคับ ต้องได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00จากระบบ 4 ระดับคะแนน จึงจะถือว่าสำเร็จ การศึกษาตามหลักสูตร	คงเดิม
อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาเอกพีซีไร 1. รศ. ดร. สุวัฒน์ ธีระพงษ์ธนากร 2. ผศ. ดร. นิตยา วานิชกร 3. ผศ. ดร. สุภาวดี แก้วระหัน สาขาวิชาเอกพีชสวน 1. ดร. บุบผา ใจเที่ยง 2. ดร. บุชบา บัวคำ	อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 1. รศ. ดร. สุวัฒน์ ธีระพงษ์ธนากร 2. ผศ. ดร. มานัส ลอศิริกุล 3. ผศ. ดร. สุภาวดี แก้วระหัน 4. ดร. บุบผา ใจเที่ยง 5. ดร. บุชบา บัวคำ 6. ดร. ทิพนัน พรหมโชติ 7. ผศ. ดร. สุรัชย์ สุวรรณสี	- ปรับเปลี่ยนเนื่องจาก เกษียณอายุราชการของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน รวมทั้งการรับอาจารย์ใหม่ที่เข้ามาทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการด้วย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
3. ดร. ทิพนัน พรหมโชติ สาขาวิชาเอกสถิติศาสตร์ 1. ผศ. ดร. สุรัชย์ สุวรรณลี 2. ดร. อาริรัตน์ ลุนผา 3. ดร. เรืองยศ พิลาจันทร์ อาจารย์ผู้สอน สาขาวิชาเอกพีชไร์ 1. ผศ. ดร. มานัส ลอศิริกุล 2. รศ. ดร. สุวัฒน์ ชีระพงษ์ธนกร 3. ผศ. ดร. สุธีพร เกตุงาม 4. ผศ. ดร. อริยาภรณ์ พงษ์รัตน์ 5. ผศ. ดร. นิตยา วานิกกร 6. ผศ. สุรจิต ภูภักดิ์ 7. รศ. ดร. กิตติ วงศ์พิเชษฐ 8. ผศ. ณัฏฐพล สามารถ 9. ผศ. ดร. สุภาวดี แก้วระหัน 10. ผศ. ดร. บุญเทียม เลิศศุภวิทย์นภา สาขาวิชาเอกฟิสิกส์ 1. ผศ. ดร. บุญส่ง เอกพงษ์ 2. ดร. สุกัญญา คลั่งสินศิริกุล 3. ดร. สุทิน พรหมโชติ	8. ดร. อาริรัตน์ ลุนผา 9. น.สพ. ดร. นนทกรณ์ อรุโสมภณ อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้สอน 1. ผศ. ดร. สุธีพร เกตุงาม 2. ผศ. ดร. อริยาภรณ์ พงษ์รัตน์ 3. ผศ. สุรจิต ภูภักดิ์ 4. ผศ. ดร. บุญส่ง เอกพงษ์ 5. ดร. สุกัญญา คลั่งสินศิริกุล 6. ดร. เรวัติ ชัยราช 7. ดร. อุบล ชินวัง 8. ผศ. ดร. กาญจนา รุ่งรัชกานนท์ 9. ดร. วรงค์ นัยวินิจ 10. ดร. ภาควุฒิ สืบบุญการณ 11. อ. สอาทิตย์ พสุวิทยกุล 12. ผศ. ดร. ยุวดี ชูประภาวรรณ 13. รศ. ดร. วัชรพงษ์ วัฒนกุล 14. ผศ. ดร. กังวาน ธรรมแสง 15. ผศ. น.สพ.ดร. สมชัย สวาสติพันธ์ 16. ดร. สราญ ปรีสุทธิกุล 17. ดร. นรินทร์ บุญพราหมณ์ 18. อ. นพพร ดันติศิริรินทร์	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
4. ผศ. ดร. วิภา เมฆวัฒนากาญจน์ 5. ดร. เรวัต ชัยราช 6. ดร. อุดล ชินวัง 7. ผศ. ดร. กาญจนา รุ่งรักษานนท์ 8. ผศ. ศรีประไพ ธรรมแสง 9. ดร. บุปผา ใจเที่ยง 10. ผศ. ดร. วสุ อมฤตสุทธิ 11. ดร. วรงค์ นัยวิจิตร 12. นายภาคภูมิ สืบการณ 13. นายสาธิต พสุวิทยกุล 14. ผศ. ดร. ยุวดี ชูประภาวรรณ 15. ผศ. พัทธ์สังข์ สิงห์ทองลา 16. รศ. ดร. นันทิยา หุตานุวัตร 17. รศ. ดร. พรพิมล สุริยภัทร สาขาวิชาเอกสัตวศาสตร์ 1. ผศ. ดร. สุชัย สุวรรณลี 2. รศ. ดร. วิชรพงษ์ วัฒนกุล 3. ผศ. ดร. กังวาน ธรรมแสง 4. ดร. นนทกรณ์ อรุโสมณ 5. รศ. ดร. เกียรติเกร โขประการ 6. ผศ. ดร. สมชัย สวาสดีพันธ์	19. ดร.สุภาวดี ชัยวัฒนไตรกุล 20. อ. ทศพร สาธรวินิช 21. ดร.เรืองยศ พิลาจันทร์ อาจารย์ผู้สอน 1. ผศ. ณัฏฐ์ สามารถ 2. ผศ. พัทธ์สังข์ สิงห์ทองลา 3. ดร. นิรมานรดี พรหมทอง 4. ดร. ชวลิต ศิริบูรณ์	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
7. ดร. สราญ ปริสุทธิกุล 8. รศ. ชีระพล บันสิทธิ์ 9. ผศ. กาญจนา บันสิทธิ์ 10. ดร. นรินทร บุญพราหมณ์ 11. รศ. ดร. วรพงษ์ สุริยภัทร 12. นางสาวอารีรัตน์ ลุนผา 13. นายณพนพร ตันติศิริรินทร์ 14. ดร.เรืองยศ พิลาจันทร์		
จำนวนนักศึกษา 270 คน/ปี	จำนวนนักศึกษา 270 คน/ปี	- รวบรวมเป็นวิชาเอกพีซีไร่ พืชสวน สัตวศาสตร์ และแยกวิชาเอกเมื่อนักศึกษาเรียนจบชั้นปีที่ 1
สถานที่และอุปกรณ์การศึกษา รายละเอียดในหลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2555	สถานที่และอุปกรณ์การศึกษา รายละเอียดในหลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2560	- ปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
ห้องสมุดและตำราเรียน รายละเอียดในหลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2555	ห้องสมุดและตำราเรียน รายละเอียดในหลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2560	- ปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
งบประมาณ รายละเอียดในหลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2555	งบประมาณ รายละเอียดในหลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2560	- ปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)										หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)										เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
โครงสร้างหลักสูตร		หน่วยกิต								โครงสร้างหลักสูตร		หน่วยกิต								- มีการปรับเปลี่ยนรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนของมหาวิทยาลัย - ส่วนในกลุ่มวิชาแกนมีการปรับเปลี่ยนรายวิชา 1200 473 การทำงานกับเกษตรกรโดยกระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาการเกษตร ไปอยู่ในกลุ่มวิชาชีพเลือกของวิชาเอกพืชสวน เพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานของนักศึกษาในอนาคต - ส่วนในกลุ่มวิชาชีพเลือก 1. วิชาเอกพืชไร่ มีการเปิด 1 รายวิชา และเปิด 3 รายวิชา 2. วิชาเอกพืชสวน มีการเปิด 2 รายวิชา และเปิด 5 รายวิชา 3. วิชาเอกสัตวศาสตร์ มีการเปิด 1 รายวิชา และเปิด 5 รายวิชา เพื่อให้เกิดการบูรณาการและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีต่างๆ
รวมหน่วยกิต		140								รวมหน่วยกิต		140								
หมวดวิชา		พืชไร่				พืชสวน				หมวดวิชา		พืชไร่				พืชสวน				
		สหกิจศึกษา	แผนปกติ	สหกิจศึกษา	แผนปกติ	สหกิจศึกษา	แผนปกติ	สหกิจศึกษา	แผนปกติ	สหกิจศึกษา	แผนปกติ	สหกิจศึกษา	แผนปกติ	สหกิจศึกษา	แผนปกติ					
		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30					
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																		
1. กลุ่มภาษา		14	14	14	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15				
2. กลุ่มวิทยาศาสตร์		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6				
3. กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และพลศึกษา		10	10	10	10	10	10	10	10	6	6	6	6	6	6	6				
		104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104				
1. กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ		38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38				
2. กลุ่มวิชาแกน		18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18				
3. กลุ่มวิชาชีพ		3.1) กลุ่มวิชาชีพบังคับ															23			
3.2) กลุ่มวิชาชีพเลือก		28	28	25	25	23	23	23	23	28	28	25	25	23	23	23				
3.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		13	15	16	18	18	20	20	20	13	15	16	18	18	20	20				
		7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	7	5	5				
หมวดวิชาเลือกเสรี		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6				

- มีการปรับเปลี่ยนรายวิชาในหมวด
ศึกษาทั่วไปให้สอดคล้องกับการ
ปรับเปลี่ยนของมหาวิทยาลัย
- ส่วนในกลุ่มวิชาแกนมีการ
ปรับเปลี่ยนรายวิชา 1200 473
การทำงานกับเกษตรกรโดย
กระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาการ
เกษตร ไปอยู่ในกลุ่มวิชาชีพเลือก
ของวิชาเอกพืชสวน เพื่อให้
สอดคล้องกับการทำงานของ
นักศึกษาในอนาคต
- ส่วนในกลุ่มวิชาชีพเลือก
1. วิชาเอกพืชไร่ มีการเปิด 1
รายวิชา และเปิด 3 รายวิชา
2. วิชาเอกพืชสวน มีการเปิด 2
รายวิชา และเปิด 5 รายวิชา
3. วิชาเอกสัตวศาสตร์ มีการเปิด 1
รายวิชา และเปิด 5 รายวิชา
เพื่อให้เกิดการบูรณาการและทัน
ต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
ต่างๆ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 1101 115 วิชาเบื้องต้น 1 (Introduction to Biology I) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 116 ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น 1 หลักการของสิ่งมีชีวิตได้แก่ ลักษณะของสิ่งมีชีวิตองค์ประกอบพื้นฐานทางเคมี โครงสร้างและการทำงานของเซลล์ การถ่ายทอดลักษณะ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต หลักการจัดจำแนกสิ่งมีชีวิต การจัดจำแนกพืช ตลอดจนกล่าวถึงลักษณะทางสัณฐานวิทยา กายวิภาค การทำงานและการเจริญเติบโตของพืช Principles of life including the characteristics of living things; the chemical compositions; cell structures and functions; the continuity of life; the biodiversity; plant anatomy; morphology and physiology	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 1101 101 ชีววิทยา 1 (Biology I) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี ความคิดรวบยอดทางชีววิทยา กำเนิดและธรรมชาติของชีวิต รากศัพท์ภาษกรีกและภาษาละตินทางชีววิทยา เซลล์ เคมีของชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ เซลล์โปรคาริโอตและเซลล์ยูคาริโอต การหายใจของเซลล์ การสังเคราะห์ด้วยแสง ความสืบเนื่องของชีวิต ไมโทซิสและไมโอซิส การถ่ายทอดทางพันธุกรรม โครงสร้างและหน้าที่ของดีเอ็นเอ การแสดงออกและการควบคุมการแสดงออกของยีน ทฤษฎีและหลักฐานทางวิวัฒนาการ กลไกวิวัฒนาการ ความหลากหลายทางชีวภาพ Concepts in biology, origin and nature of life, Greek and Latin roots in biology; cells, chemistry of life, cell structures and functions, prokaryotic and eukaryotic cells; cellular respiration; photosynthesis; perpetuation of life, mitosis and meiosis, pattern of inheritance, DNA structure and function, expression and regulation of gene; evolution theory and evidence, mechanism of	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจากคณะต้นสังกัด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1101 116 ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น 1 (Introduction to Biology Laboratory I) 1(0-3-3) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 115 ชีววิทยาเบื้องต้น 1 ปฏิบัติการให้สอดคล้องกับเนื้อหาในวิชา 1101 111 ชีววิทยาทั่วไป 1 Laboratory work designed to accompany Biology I (1101 151)	evolution; biodiversity0 1101 102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 (Biology Laboratory I) 1(0-3-0) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 101 ชีววิทยา 1 (ยกเว้นเคยเรียนวิชานี้มาก่อน) การใช้กล้องจุลทรรศน์ เซลล์พืช เซลล์สัตว์และคุณสมบัติของเยื่อหุ้มเซลล์ กระบวนการสังเคราะห์แสง การหายใจของเซลล์ การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิส การแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส พันธุศาสตร์ อาณานิกร มอนอรา โปรติสตา ฟังไจ พืช สัตว์ Using of microscope; plant cells, animal cells and membrane properties; photosynthesis; cellular respiration; mitosis; meiosis; genetics; Monera, Protista, Fungi, Plantae, Animalia	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด
1101 117 ชีววิทยาเบื้องต้น 2 (Introduction to Biology II) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 115 ชีววิทยาเบื้องต้น 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 118 ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น 2 การจัดจำแนกอาณาจักรสัตว์ ลักษณะสำคัญของเนื้อเยื่อแต่ละชนิด การเจริญเติบโตและพัฒนาการของตัวอ่อน การทำงานและ	1101 103 ชีววิทยา 2 (Biology II) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 101 ชีววิทยา 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี เซลล์และเนื้อเยื่อพืช สัณฐานวิทยาและกายวิภาคของพืช การทำงานของพืช เซลล์และเนื้อเยื่อสัตว์ กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์ พฤติกรรมและการสื่อสารในสัตว์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ลักษณะการวิภาคของอวัยวะและระบบต่างๆ พฤติกรรม การจัดระเบียบสังคมของสัตว์ ระบบนิเวศ วัฒนาการของสิ่งมีชีวิต Animal classifications animal tissues; embryo development; organs and organ systems; animal behavior; ecosystems and evolution	สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม Plant cells and tissues; plant morphology and anatomy; plant function; animal cells and tissues; animal anatomy and physiology; animal behavior and animal communication; interaction between organisms and environment	
1101 118 ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น 2 (Introduction to Biology Laboratory II) 1(0-3-3) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 116 ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 117 ชีววิทยาเบื้องต้น 2 ปฏิบัติการให้สอดคล้องกับวิชา 1101 113 ชีววิทยาทั่วไป 2 Laboratory work designed to accompany Biology II (1101 153)	1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 (Biology Laboratory II) 1(0-3-0) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 103 ชีววิทยา 2 (ยกเว้นเคยเรียนวิชานี้มาก่อน) เซลล์และเนื้อเยื่อพืช สัณฐานวิทยาของพืช กายวิภาคของพืช การทำงานของพืช เซลล์และเนื้อเยื่อสัตว์ สรีรวิทยาของสัตว์ โครงสร้างภายนอกและภายในของกบ ระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของสัตว์ นิเวศวิทยา Plant cells and tissues; plant morphology; plant anatomy; plant function; animal cells and tissues; animal physiology; external and internal structures of frog; nervous system and sense organ; reproduction and development of animal; ecology	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจากคณะต้นสังกัด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1101 200 ชีวเคมี (Biochemistry) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 117 ชีววิทยาเบื้องต้น 2 1102 110 เคมีอินทรีย์ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี คุณสมบัติทางกายภาพและชีวภาพของ ชีวโมเลกุลซึ่งได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน และกรดนิวคลีอิก รวมทั้งเอ็นไซม์ วิตามิน โคเอนไซม์และฮอร์โมน หลักการทั่วไปของ เมแทบอลิซึม Physical and biological properties of biomolecules including carbohydrates; lipids; proteins; nucleic acids; enzymes; vitamins; coenzymes; and hormones. Basic concepts in metabolism including generation of metabolism energy from degradation of biomolecules; photosynthesis; biosynthesis of biomolecules; gene expression and regulation of metabolism	1101 200 ชีวเคมี (Biochemistry) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1102 110 เคมีอินทรีย์ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี โครงสร้าง คุณสมบัติทางกายภาพและชีวภาพ และหน้าที่ของชีวโมเลกุล คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน กรดนิวคลีอิก เอนไซม์ และโคแฟกเตอร์ พลังงานของเซลล์ เมแทบอลิซึมเบื้องต้นของ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน กรดนิวคลีอิก การแสดงออกของยีน และการควบคุม Structures, physical and biological properties and functions of biomolecules, carbohydrates, proteins, lipids, nucleic acids, enzymes and cofactors; cell bioenergetics; introduction to metabolism of carbohydrates, proteins, lipids, nucleic acids; gene expression and regulation	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด
1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี (Biochemistry Laboratory) 1(0-3-3) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 117 ชีววิทยาเบื้องต้น 2 1102 110 เคมีอินทรีย์ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 200 ชีวเคมี ปฏิบัติการสอดคล้องกับเนื้อหาในวิชาชีวเคมี 1101 200	1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี (Biochemistry Laboratory) 1(0-3-1) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 200 ชีวเคมี (ยกเว้นเคยเรียนวิชานี้มาก่อน) การวิเคราะห์ชนิดของน้ำตาล การวิเคราะห์ปริมาณ	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
Laboratory work designed to accompany Biochemistry (1101 200)	โปรตีน การตกตะกอนโปรตีน การวิเคราะห์ไขมัน คุณสมบัติของเอ็นไซม์ การสกัดดีเอ็นเอ Qualitative tests of sugar, quantitative tests of protein, protein precipitation, enzyme properties, lipid characterization, DNA extraction	
1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 200 ชีวเคมี 1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น การถ่ายทอดลักษณะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเซลล์และโมเลกุล การถ่ายทอดลักษณะของเมนเดล สารพันธุกรรม ลักษณะและการทำงานของยีน ความสำคัญของยีนในสังคม รากฐานของความแตกต่างในลักษณะต่างๆ ตลอดจนวิวัฒนาการทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต Heredity characteristics transferred at the cellular and molecular level; medelian inheritance and its cytological basis; genetic material; characteristics and functioning of genes; the importance of genes to a population; the genetic roots of variation; including the	1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น 3(3-0-6) (Introduction to Genetics) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 105 ชีววิทยาทั่วไป หรือ 1101 103 ชีววิทยา 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี ประวัติของพันธุศาสตร์ โครโมโซมและยีน การแบ่งเซลล์ และการสืบพันธุ์ของเซลล์ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมตามกฎของเมนเดล ปฏิสัมพันธ์ของยีนและความผันแปรของอัตราส่วนลูกรุ่นที่ 2 ความน่าจะเป็นและการทดสอบไคสแควร์ มัลติเบิลแอลลีลและพันธุกรรมของหมู่เลือดมนุษย์ การกลายพันธุ์ของยีนและความผิดปกติของโครโมโซม ลिंगเจกและรีคอมบินันชัน ผลกระทบจากแม่และการถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนไมโทคอนเดรีย การกำหนดเพศในสิ่งมีชีวิตและการถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนบนโครโมโซมเพศ การถ่ายทอดลักษณะเชิงปริมาณ พันธุศาสตร์ประชากร สารพันธุกรรม การแสดงออกและการควบคุมการทำงานของยีน หัวข้อความรู้ที่	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจากคณะต้นสังกัด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
genetic evolution of life 1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics Laboratory) 1(0-3-3) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 200 ชีวเคมี 1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น วิธีและกฎเกณฑ์การถ่ายทอดลักษณะในสิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะ ในแมลงหวี่ การผสมที่พิจารณาในลักษณะเดียว และการผสมที่ พิจารณาลักษณะการแบ่งเซลล์ การศึกษาเรื่องคาริโอไทป์ของพืช และสัตว์ การทดสอบเพื่อแสดงถึงการผ่าเหล่าในสิ่งมีชีวิต และการ แปรผันที่เกิดขึ้นในแต่ละตัวและที่เกิดขึ้นกับกลุ่มของสิ่งมีชีวิต	ทันสมัยทางพันธุศาสตร์ History of genetics; chromosome and gene; cell division and cell reproduction; Mendelian genetics; gene interaction and variation of F2 offspring; probability and Chi-square test; multiple alleles and genetics of human blood group; gene mutation and chromosome aberration; linkage and recombination; maternal effect and cytoplasmic inheritance; sex determination and sex-linked gene inheritance; quantitative inheritance; population genetics; genetic materials; gene expression and gene regulation; current topics in genetics 1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น 1(0-3-1) (Introduction to Genetics Laboratory) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 105 ชีววิทยาทั่วไป หรือ 1101 103 ชีววิทยา 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (ยกเว้นเคยเรียนวิชานี้มาก่อน) การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมในแมลงหวี่ การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและ ไมโอซิส ความน่าจะเป็นและการทดสอบไคสแควร์ ลักษณะพันธุกรรมเชิงปริมาณ พันธุศาสตร์ประชากร พันธุศาสตร์ของหมู่เลือดมนุษย์ การตรวจหาบาร์บอดี การศึกษา	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
Methods and principles in the transmission of hereditary characteristics; especially as they relate to monohybrid and dihybrid crosses in the Drosophia. Cell division; study of chromosomes and karyotypes in plant and animal cells. Testing for mutations and variation as they occur in individuals and populations	โครโมโซมของมนุษย์ การจัดเรียงโครโมโซมในผลไม้; Transmission of heredity characteristic in fruit fly; mitotic and meiotic cell divisions; probability and Chi-square test; quantitative inheritance; population genetics; genetics of human blood group; Barr body identification; human chromosome study; karyotyping and genetic diseases	
1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 200 ชีวเคมี 1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101-251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานของกล้องจุลทรรศน์ ศึกษารูปร่างลักษณะสรีรวิทยา เมตาบอลิซึมการสืบพันธุ์ พันธุกรรมและการเจริญของจุลินทรีย์ การจำแนกจุลินทรีย์ออกเป็นหมวดหมู่และหลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์หาชนิดของจุลินทรีย์ หลักการทำลายจุลินทรีย์โดยวิธีการทางเคมีและฟิสิกส์ ทฤษฎีและขอบเขตเกี่ยวกับการติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน เลือกศึกษาจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร น้ำ นม ดินและของเสียต่างๆ Principles and functioning of the microscope:	1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น 3(3-0-6) (Introduction to Microbiology) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2 และ 1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี หลักการด้านจุลชีววิทยา การเพาะเลี้ยงและการเจริญของจุลินทรีย์ การจัดจำแนกและการจัดหมวดหมู่ การสืบพันธุ์ เมแทบอลิซึม การควบคุมจุลินทรีย์ พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์และพันธุวิศวกรรม โรคติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน จุลชีววิทยาด้านการเกษตร อาหาร อุตสาหกรรม และสิ่งแวดล้อม Principles of microbiology; cultivation and growth of microorganism; identification and classification; reproduction; metabolism; control of microorganism; genetics of microorganism and genetic engineering;	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจากคณะต้นสังกัด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
morphology; physiology; metabolism; reproduction; genetics and growth in microorganism, classifications and principles of identification, principles of microbial destruction through chemical and physical means, theories and processes of infection and immunity, selected aspects of microorganisms in industry; food; water; milk; soil and various types of sewage	infectious disease and immunity; microbiology in agriculture, food, industry and environment	
1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology Laboratory) 1(0-3-3) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 200 ชีวเคมี 1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น แนะนำการใช้กล้องจุลทรรศน์ อุปกรณ์ เทคนิคต่างๆ ที่จำเป็นในการศึกษาทางจุลชีววิทยา ศึกษาถึงลักษณะ โครงสร้าง รูปร่างของจุลินทรีย์ โดยการย้อมสีวิเคราะห์หาชนิดของจุลินทรีย์เบื้องต้น การย้อมหรือทำลายจุลินทรีย์โดยวิธีทางฟิสิกส์และเคมี ศึกษาถึงการแยกเนื้อ การเพาะเลี้ยง และการสำรวจหาจำนวน จุลินทรีย์ในอาหาร น้ำ นม ดินและน้ำทิ้ง Introduction to the microscope and other equipments and techniques used in the study of microbiology, identifying microorganism types through	1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology Laboratory) 1(0-3-3) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น (ยกเว้นเคยเรียนวิชานี้มาก่อน) ข้อปฏิบัติ และความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางด้านจุลชีววิทยา ส่วนประกอบและการใช้งานกล้องจุลทรรศน์ การย้อมสี แบคทีเรีย เทคนิคการเพาะเลี้ยงและแยกเชื้อจุลินทรีย์ให้บริสุทธิ์ การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อ การทำให้ปลอดเชื้อและการควบคุมเชื้อจุลินทรีย์ สันฐานวิทยาของเชื้อรา การจัดทำแผนกชนิด แบคทีเรีย การวิเคราะห์คุณภาพน้ำด้วยวิธีทางจุลชีววิทยา Practices and safety in microbiological laboratory; parts and operation of microscope, bacterial staining; microbial cultivation and purification techniques;	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
examined structure and morphology and through staining techniques, inhibition and destruction of microorganisms through chemical and physical means, isolating microbes; microbial cultures; and determining the number of microbes in food; water; milk; dirt and liquid sewage. 1102 104 เคมีทั่วไป (General Chemistry) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป โครงสร้างอะตอม ของแข็ง ของเหลว ก๊าซ เทอร์โมไดนามิกเคมี จลนศาสตร์เคมี สมดุลเคมี กรด-เบส ไฟฟ้าเคมี Basic concept of atomic structure; solid; liquid; gases; chemical thermodynamic; kinetics; acid-base and electrochemistry	preparation of culture media; sterilization and control of microorganism; fungal morphology; bacterial identification; water quality analysis by microbiological method 1102 104 เคมีทั่วไป (General Chemistry) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี อะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมีและแรงระหว่างโมเลกุล โมเลกุล ความเข้มข้นและปริมาณสัมพันธ์ อุณหพลศาสตร์เคมี จลนพลศาสตร์เคมี ของแข็ง ของเหลวและแก๊ส การเปลี่ยนวัฏภาค สารละลายและสมบัติของสารละลาย สมดุลเคมีและสมดุลการละลาย กรด-เบสและสมดุลกรด-เบส เคมีไฟฟ้า เคมีอินทรีย์ นิวเคลียร์เคมี Atoms and periodic table; chemical bonds and intermolecular forces; moles, concentration and stoichiometry; thermochemistry; chemical kinetics; solid, liquids and gases, phase changes, solutions and their properties; chemical and solubility equilibrium; acid-base and equilibrium; electrochemistry; organic	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory) 1(0-3-0) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1102 104 เคมีทั่วไป ปฏิบัติการให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา 1102 104 เคมีทั่วไป Laboratory work designed to accompany General Chemistry (1102 104)	chemistry; nuclear chemistry 1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory) 1(0-3-0) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1102 104 เคมีทั่วไป (ยกเว้นเคยเรียนวิชานี้มาก่อน) ปฏิกิริยาเคมีและปริมาณสัมพันธ์ เทอร์โมไดนามิกส์ สมบัติคอลลิเกทีฟ สมดุลเคมี การไทเทรตกรด-เบส ความว่องไวของโลหะ เคมีไฟฟ้า การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน Chemical reactions and stoichiometry; thermodynamics; colligative properties; chemical equilibrium; acid-base titration; reactivity of metals; electrochemistry; water quality analysis; hydrocarbon compounds	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด
1102 110 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry) 3(3-0-6) สเตอริโอเคมีของสารอินทรีย์ กลไกการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่สำคัญของสารประกอบประเภทต่างๆ ได้แก่ ปฏิกิริยาแทนที่ ปฏิกิริยาการกำจัด ปฏิกิริยาเพิ่มกลุ่มฟังก์ชันแบบนิวคลีโอไฟล์และอิเล็กโตรไฟล์ การสังเคราะห์สารอินทรีย์ การจัดโมเลกุลใหม่ของ	1102 110 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1102 104 เคมีทั่วไป หรือ 1102 107 เคมี สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี ปฏิกิริยาเคมีและปริมาณสัมพันธ์ เทอร์โมไดนามิกส์	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
สารอินทรีย์ กลไกการเกิดปฏิกิริยาที่เนื่องจากแสง Stereochemistry of organic molecules. Reaction mechanisms of organic compounds: substitution reactions; elimination reactions; additional reactions including nucleophilic and electrophilic types. Organic synthesis. Molecular rearrangements and photochemistry	สมบัติคอลลิเกทีฟ สมดุลเคมี การไทเทรตกรด-เบส ความว่องไวของโลหะ เคมีไฟฟ้า การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน Chemical reactions and stoichiometry; thermodynamics; colligative properties; chemical equilibrium; acid-base titration; reactivity of metals; electrochemistry; water quality analysis; hydrocarbon compounds	
1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory) เทคนิคเบื้องต้นของการแยกสาร และการทำให้สารอินทรีย์บริสุทธิ์ การทดสอบคุณสมบัติที่สำคัญของสารอินทรีย์ Basic techniques in chemical separation; purification and testing of the chemical properties of organic molecules	1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory) 1(0-3-0) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1102 110 เคมีอินทรีย์ หรือ 1102 112 เคมีอินทรีย์ สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (ยกเว้นเคยเรียนวิชา 1102 110 หรือ 1102 112 มาก่อน) เทคนิคพื้นฐานในการแยกสารอินทรีย์ การทำสารอินทรีย์ให้บริสุทธิ์ สมบัติทางกายภาพและเคมีของสารอินทรีย์ Basic techniques in organic compound separation; purification of organic compounds; physical and chemical properties of organic compounds	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจากคณะต้นสังกัด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1103 104 ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics for Science Students) 3(3-0-6) พื้นฐานกลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล ความร้อนและเทอร์โมไดนามิกส์ คลื่นกลและเสียง ไฟฟ้าและแม่เหล็ก คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและแสง Basics of mechanics, fluid mechanics, heat and thermodynamics, wave mechanics and sounds, electricity and magnetisms, electromagnetic waves and optics	1103 104 ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics for Science Students) 3(3-0-6) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล ความร้อน ไฟฟ้าและแม่เหล็ก คลื่น เสียง ทัศนศาสตร์ การประยุกต์ Introduction to mechanics; fluid mechanics; heat; electricity and magnetism; waves; sound; optics; application	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด
1103 105 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics Laboratory for Science Students) 1(0-3-0) ปฏิบัติการพื้นฐานกลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล ความร้อนและเทอร์โมไดนามิกส์ คลื่นกลและเสียง ไฟฟ้าและแม่เหล็ก คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและแสง Basic laboratory of mechanics, fluid mechanics, heat and thermodynamics, wave mechanics and sounds, electricity and magnetisms, electromagnetic waves and optics	1103 105 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (Physics Laboratory for Science Students) 1(0-3-0) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1103 104 ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ (ยกเว้นเคยเรียนวิชานี้มาก่อน) ไฟฟ้าและแม่เหล็ก วงจรไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ อิเล็กทรอนิกส์ ทัศนศาสตร์ Electricity and magnetism; DC and AC circuits; electronics; optics	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด
1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics) 3(3-0-6) อุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ ทฤษฎีบททวินาม พังก์ชันและกราฟ เรขาคณิตวิเคราะห์ในระนาบเบตรีกซ์ ตัวกำหนดและการ	1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics) 3(3-0-6) เซต ตรรกศาสตร์และวิธีการพิสูจน์ เรขาคณิตวิเคราะห์ในระนาบ เมทริกซ์และระบบสมการเชิงเส้น กำหนดการเชิงเส้น	- ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ประยุกต์กับระบบการเชิงเส้น ลิมิต ความต่อเนื่อง อนุพันธ์ ผลต่างอนุพันธ์ และอินทิกรัล ของฟังก์ชันค่าจริงของหนึ่งตัวแปรจริงและการประยุกต์ Mathematical induction; binomial theorem; functions and graphs; analytical plane geometry; matrices; determinants and their application to linear equations; limits; continuity; derivatives; differentials and applications; integrations and applications	ความน่าจะเป็นขั้นต้นและกราฟ อนุพันธ์และอินทิกรัล ของฟังก์ชันหนึ่งตัวแปรและการประยุกต์ ฟังก์ชันหลายตัวแปรและอนุพันธ์ย่อย Sets; logic and methods of proof; plane analytic geometry; matrices and systems of linear equations; linear programming; introduction to probability; functions and graphs; derivatives and integrals of functions of one variable and applications; functions of several variables and partial derivatives	
ไม่มี	1104 141 สถิติเบื้องต้น (Elementary Statistics) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี วิธีเชิงสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มต่อเนื่อง การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซอง การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มต่อเนื่อง การแจกแจงปกติ การแจกแจงแบบที่ การแจกแจงไคกำลังสอง การแจกแจงแบบเอฟ การสุ่มตัวอย่าง การประมาณค่าพารามิเตอร์ การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย	- เป็นรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน สำหรับ รายวิชา 1201 361 สถิติเพื่อการวิจัยสำหรับพีชไร์ และ 1202 361 สถิติเพื่อการวิจัยทาง การเกษตร 2

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	Statistical method and data analysis; measures of central tendency; measures of dispersion; probability; random variables; probability distribution of discrete random variables; binomial distribution; Poisson distribution; probability distribution of continuous random variables; normal distribution; t-distribution; chi-square distribution; F-distribution; sampling; estimation of parameters; testing of hypothesis; simple regression analysis	
1200 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 1 (Statistical Methods in Agricultural Research I) 3(3-0-6) ความหมายและประโยชน์ของสถิติในชีวิตประจำวันและการวิจัยด้านการเกษตร การคำนวณและแปลผลค่าต่างๆ ทางสถิติ การสุ่มตัวอย่าง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลาง การกระจายความน่าจะเป็น การเลือกใช้ค่าสถิติที่เหมาะสมกับลักษณะของตัวแปร การประมาณค่า การทดสอบสมมุติฐาน การเปรียบเทียบสองตัวแปร การใช้เค-สแควร์ การวิเคราะห์ความแปรปรวน หลักการทดลองทางการเกษตร การวางแผนการทดลองแบบแจกแจงทางเดียว การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย การแปลผลและสรุปผล การทดลอง Meaning and useful of statistics in daily life and		- ปีตรรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
agricultural research, calculation and interpretation of statistical results data and measurement, sampling technique, central and distribution measurement, probability, estimation, hypothesis testing, Chi-square test, analysis of variance, principle of agriculture experiment, one way classification, mean comparison, interpretation and conclusion		
กลุ่มวิชาแกน 1200 101 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 1 (Field Work I) 1(0-6-0) ฝึกนักศึกษาให้รู้จักและคุ้นเคยกับพืชเศรษฐกิจ ฝึกการสร้างนิสัยที่ดีในการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะด้วยความสามัคคี มีวินัย และมีความรับผิดชอบ โดยให้นักศึกษาได้สัมผัสกับงานกลุ่มและงานส่วนตัวทางด้านการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ตลอดจนการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางการเกษตรที่สำคัญบางชนิด A general orientation to various economical plants, experience working in group and individual field work contexts including preparation and cultivation of economical crops; using of agricultural tools and equipments	กลุ่มวิชาแกน 1200 101 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 1 (Field Work I) 1(0-6-0) การเลือกใช้อุปกรณ์การปลูกอย่างถูกต้อง การเตรียมวัสดุเพาะกล้า การเตรียมแปลง เตรียมหลุมปลูกพืช การเพาะกล้า ย้ายกล้า การย้ายปลูก การจัดการปุ๋ยและศัตรูพืช การให้น้ำแบบต่าง ๆ การดูแลพืชปลูกในแปลง ในโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อม การตัดแต่งกิ่ง พืชผัก ไม้ดอก และไม้ผล การเก็บเกี่ยวพืชไร่ และพืชสวน การเรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่น Equipment selection; potting media; land preparation for crops and horticulture; seedling cultivation; transplanting; fertilizer and pest managements; irrigation; growing plant in the greenhouse management; pruning flower, vegetable, and fruit;	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาของรายวิชา - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	harvesting crops and horticulture; learning the local culture	
1200 102 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 2 (Field Work II) 1(0-6-0) ฝึกนักศึกษาให้รู้จักและคุ้นเคยกับสัตว์เศรษฐกิจชนิดต่างๆ ฝึกการสร้างนิสัยที่ดีในการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะด้วยความสามัคคี มีวินัยและมีความรับผิดชอบ โดยให้นักศึกษาได้สัมผัสกับงานกลุ่มและงานส่วนตัวทางด้านการเลี้ยงดูสัตว์เศรษฐกิจ ตลอดจนวิธีการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางการเกษตรที่เกี่ยวข้อง A general orientation to various livestock, experience working in group and individual field work contexts including raising and management of livestock; using of livestock farm tools and equipments	1200 102 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 2 (Field Work II) 1(0-6-0) สัตว์เศรษฐกิจชนิดต่างๆ พื้นฐานการดูแลและการเลี้ยงสัตว์ เศรษฐกิจ เครื่องมือและเทคโนโลยีในการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ การจัดการฟาร์มสัตว์เศรษฐกิจที่ถูกสุขลักษณะ การทำงานเป็นทีมและความมีวินัยในการทำงานด้านการเกษตร Livestock animals; principle of livestock production and management; tools and technology for raising of livestock animals; hygienic livestock farm management; teamwork and discipline to work in the agricultural field	- ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาไทย
1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1 (Fundamentals of Agriculture I) 2(2-0-4) ความรู้พื้นฐานทางการเกษตร สภาพการผลิตทางการเกษตร ปัจจัยและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทางการเกษตร สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร หลักการผลิตพืชไร่และพืชสวน Background information in agricultural; conditions of agricultural production; factor and problems related to	1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1 (Fundamentals of Agriculture I) 2(2-0-4) การจำแนกกลุ่มพืชไร่และพืชสวน การขยายพันธุ์พืชแบบอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศ การเกษตรกรรม การจัดการดินและน้ำ การปลูกแม่เพื่อการอนุรักษ์ดิน การจัดการธาตุอาหารพืช จุลชีวอากาศ การจัดการศัตรูพืช การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว การจัดการผลิตพืชตามมาตรฐานการเกษตรที่ดี แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เทคโนโลยีสมัยใหม่กับการผลิตพืช	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์หลักสูตร - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตามผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
agricultural production; economic and social condition of farmers; principles of agronomy and horticulture	Classification of agronomic and horticultural crops; sexual and asexual propagation; cultural practices; soil and water management; vetiver grass for soil conservation; plant nutrition management; microclimate; pest management; pre-harvest and post-harvest management; production management of crops based on good agricultural practices (GAP); concept of sufficiency economy; new technologies for crop production	
1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2 (Fundamentals of Agriculture II) ข้อมูลและสารสนเทศการตลาดด้านการเกษตร การผลิตสัตว์ การประมง และอุตสาหกรรมเกษตร ความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์กับการเกษตร Information of agricultural marketing, principles of livestock and fisheries production, agro-industry, the relationship between science and agriculture	1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2 (Fundamentals of Agriculture II) ความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์กับการเกษตร ข้อมูลและสารสนเทศการตลาดด้านการเกษตร การผลิตสัตว์และประมง อุตสาหกรรมเกษตร Relationship between science and agriculture; agricultural marketing information; principles of livestock and fisheries production; agro-industry	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาของรายวิชา
1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (Agricultural and Agro-industrial Economics) 3(3-0-6) เศรษฐศาสตร์จุลภาคและเศรษฐศาสตร์จุลภาคมหภาค เบื้องต้น ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ พฤติกรรมผู้บริโภคด้านอุป	1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (Agricultural and Agro-industrial Economics) 3(3-0-6) เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร หลักการทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ การประยุกต์ที่เหมาะสมกับเนื้อหา	- ปรับปรุงที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ให้

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
องค์ พหุติกรรณผู้ผลิตด้านอุปทาน การกำหนดราคา ตลาดสินค้า รายได้ประชาชาติ การค้าระหว่างประเทศ โครงสร้างเศรษฐกิจ การเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร The basic of microeconomics and macroeconomics; basic economy problem; demand; supply via customer behavior; pricing; market; national income; international trade; agriculture and agro-industrial economic structure	การเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร การจัดสรรทรัพยากรทางการเกษตร ปัจจัยด้านปริมาณ ความต้องการ และตลาดสินค้า สหกรณ์ การเกษตร และระบบพาหุอุตสาหกรรมเกษตรต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ Agriculture and Agro-Industrial conomics; principle of conomics theory; applications that suitable the content of agricultural and agro-industry; allocation of resources; factors of demand, supply and market products; agriculture cooperative and role of industry agriculture which is resulted in order to economy development	สอดคล้องกับแผนการศึกษาของ รายวิชา
1200 300 การจัดการและพัฒนาฟาร์มเศรษฐกิจ (Management and developing the farm economy) 3(3-0-6) การจัดการและพัฒนาเชิงกลยุทธ์ตามหลักเศรษฐศาสตร์ในการวางแผนพื้นที่ฟาร์ม การใช้ทรัพยากรปัจจัยการผลิต การจัดการงบประมาณและบัญชีฟาร์ม การประเมินและการจัดการความเสี่ยงฟาร์ม ปัญหาข้อจำกัดสำหรับการจัดการและพัฒนาฟาร์มเศรษฐกิจ Management and strategic development, according to economics theory, planning, resource management, budget and accounting management, farm	1200 300 เกษตรทฤษฎีใหม่กับการจัดการและพัฒนาฟาร์มเศรษฐกิจ (New Theory Agriculture with Farm Management and Economic Development) 3(3-0-6) การจัดการและพัฒนาเชิงกลยุทธ์ตามหลักเศรษฐศาสตร์ในการวางแผนพื้นที่ฟาร์ม การใช้ทรัพยากรปัจจัยการผลิต การจัดการงบประมาณและบัญชีฟาร์ม การประเมินและการจัดการความเสี่ยงฟาร์ม ปัญหาข้อจำกัดสำหรับการจัดการและพัฒนาฟาร์มเศรษฐกิจ เกษตรทฤษฎีใหม่ Strategic management and development based on economic theories in planning farm layout; use of production factor resources; farm budgets and	- เปลี่ยนชื่อภาษาไทยให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา - เปลี่ยนชื่อภาษาอังกฤษให้ สอดคล้องกับชื่อภาษาไทย - ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ สอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน - ปรับแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตามฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
evaluation and risk management, as problem and farm management limitations	accounting; farming risk assessment and management; farming problems and limitations; economic farming management and development; new theory agriculture	
1200 472 หลักสูตรส่งเสริมการเกษตร (Principles of Agricultural Extension) 3(3-0-6) หลักการและวิธีการส่งเสริมการเกษตร บทบาทของการส่งเสริมการเกษตรกับการพัฒนาการเกษตร ลักษณะและรูปแบบของการส่งเสริมการเกษตรต่อการพัฒนาการเกษตรและชนบท การติดต่อสื่อสารและการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่องานส่งเสริมการเกษตร การวางแผนและประเมินผลงานส่งเสริมการเกษตร Principles and methods agricultural extension, roles agricultural extension and agricultural development characteristic of agricultural extension at agricultural, development and rural communication and data gathering for agricultural extension, planning and evaluation agricultural extension	1200 472 หลักสูตรส่งเสริมการเกษตร (Principles of Agricultural Extension) 3(3-0-6) สภาพพื้นฐานของสังคมเกษตร การพัฒนาการเกษตร กลยุทธ์ หลักการ ปรัชญาและกลยุทธ์ในการส่งเสริมการเกษตร วิธีการส่งเสริมการเกษตร การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่องานส่งเสริมการเกษตร การติดต่อสื่อสารทางการเกษตร การวางแผนงานส่งเสริมการเกษตร การประเมินผลงานส่งเสริมการเกษตร การติดตามประเมินผลงานส่งเสริมการเกษตร Context descriptions of the agricultural community; agricultural development; agricultural strategies and principles; philosophy and strategies in agricultural extension; agriculture data collection for agricultural extension; establishment of agricultural communications; plans of agricultural extension; evaluation of agricultural extension; monitor of agricultural extension	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาของรายวิชา - ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)
1301 333 จักรกลการเกษตร (Agricultural Mechanics) 3(2-3-4)	1301 333 จักรกลการเกษตร (Agricultural Mechanics) 3(2-3-4)	คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
กลุ่มวิชาชีพบังคับ วิชาเอกพืชไร่ 1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น (Fundamentals of Soil Science) 3(2-3-4) ความสำคัญและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรดิน การ ก่อกำเนิดและสัณฐานวิทยาของดิน สมบัติทางกายภาพ เคมีและ ชีวภาพของดิน การจำแนกประเภทและการสำรวจดิน สิ่งมีชีวิตใน ดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การอนุรักษ์ดิน มลพิษดินและการจัดการ Importance and utilization of soil resources, soil genesis and morphology, physico-chemical and biological soil properties, soil-classification and soil survey, soil- organisms, soil fertility, fertilizer and fertilizer use, soil conservation, soil pollution and its management	กลุ่มวิชาชีพบังคับ วิชาเอกพืชไร่ 1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น (Fundamentals of Soil Science) 3(2-3-4) ความสำคัญและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรดิน การ ก่อกำเนิดและสัณฐานวิทยาของดิน สมบัติทางกายภาพ เคมีและ ทางชีวภาพของดิน การจำแนกประเภทและการสำรวจดิน สิ่งมีชีวิตในดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การอนุรักษ์ดิน มลพิษของดินและการจัดการ Importance and utilization of soil resource; soil genesis and morphology; physicochemical and biological soil properties; classification and soil survey; soil organisms and soil fertility; fertilizer and fertilizer use; soil conservation; soil pollution and management	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชา - ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ เรียนรู้ (Curriculum Mapping) - ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับ คำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาไทย
1201 240 พืชไร่เศรษฐกิจ (Economic Field Crops) 3(3-0-6) พืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญของโลกและประเทศไทย ความสำคัญ แหล่งปลูก สถานการณ์การผลิตพืชไร่เศรษฐกิจในปัจจุบัน แนวโน้ม การผลิตพืชไร่เศรษฐกิจในอนาคต การผลิตพืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญ ชนิดต่างๆ ได้แก่ ธัญพืช พืชหัว พืชวงศ์ถั่ว พืชน้ำมัน พืชเส้นใย พืช อุตสาหกรรม พืชพลังงาน และพืชอาหารสัตว์ ตลอดจนการใช้	1201 240 พืชไร่เศรษฐกิจ Economic Field Crops 3(3-0-6) ความสำคัญทางเศรษฐกิจของโลกและประเทศไทย แหล่ง ปลูก สถานการณ์การผลิตในปัจจุบันและแนวโน้มการผลิตในอนาคต การจำแนกชนิด การใช้ประโยชน์ ปัญหาในการผลิตและแนวทางใน การแก้ไขของธัญพืช พืชหัว พืชวงศ์ถั่ว พืชน้ำมัน พืชเส้นใย พืช อุตสาหกรรม พืชพลังงานและพืชอาหารสัตว์	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชาให้ สอดคล้องกับแผนการศึกษาของ รายวิชา - ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ เรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ประโยชน์ ปัญหาในการผลิต และแนวทางในการแก้ไข Importance of economic field crops for the world and Thailand, including location, production situation today and in the future; kinds of crops including cereal crops, tuber crops, grain legumes, oil crops, fiber crops, industrial crops, energy crops, and forage crops; uses, production problems, and suggestion for improving economic field crops	Importance of field crops in global and national levels, locations, production today contexts and future trends, kinds of crops, utilization, production problems and suggestions for improvement of cereal crops; tuber crops; grain legumes; oil crops; fiber crops; industrial crops; energy crops and forage crops	
1201 321 สรีรวิทยาของพืชไร่ (Field Crop Physiology) การวิเคราะห์การเจริญเติบโตของพืช จุลอณูนิยมนิเวศวิทยาของกลุ่มพืช การแข่งขันระหว่างพืช อัตราการเจริญเติบโตของกลุ่มพืช การกระจายคาร์โบไฮเดรตสู่ผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์องค์ประกอบผลิตภัณฑ์ และปฏิบัติการให้สอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชา The process of field crop physiology; plant growth analysis; microclimate in-plant communities; competition; rates of growth; distribution of carbohydrates in economic products; yield component analysis	1201 321 สรีรวิทยาของพืชไร่ (Field Crop Physiology) การวิเคราะห์การเจริญเติบโตของพืช จุลอณูนิยมนิเวศวิทยาของกลุ่มพืช การแข่งขันระหว่างพืช อัตราการเจริญเติบโตของกลุ่มพืช การกระจายคาร์โบไฮเดรตสู่ผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์องค์ประกอบผลิตภัณฑ์ Analysis of plant growth; microclimate in plant communities; competition among plants; rates of plant growth; distribution of carbohydrates into products; analysis of product components	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชา - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) - ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาไทย
1201 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Plant Breeding) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	1201 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Plant Breeding) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชา - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น หรือรายวิชาที่เทียบเท่า รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี ความสำคัญในการปรับปรุงพันธุ์พืช ประวัติการปรับปรุงพันธุ์พืช การประยุกต์ใช้ความรู้ทางพันธุศาสตร์เพื่อการพัฒนาพันธุ์พืช วิธีการคัดเลือกพันธุ์พืชผสมตัวเองและพืชผสมข้าม การปรับปรุงพันธุ์ลูกผสม เทคนิคโนโลยีชีวภาพสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช การขยายพันธุ์และการเก็บรักษาพันธุ์ Concepts in improvement of major crop species, historically important breeding methods; emphasis on the application of genetic principles by means of plant breeding procedures; methods of selection for self-and-cross-pollinated crop; hybrid breeding method; plant population improvement; biotechnology for plant breeding; propagation and conservation	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี ความสำคัญในการปรับปรุงพันธุ์พืช ประวัติของวิธีการปรับปรุงพันธุ์พืช การประยุกต์ใช้ความรู้ทางพันธุศาสตร์เพื่อการพัฒนาพันธุ์พืช วิธีการคัดเลือกพันธุ์พืชผสมตัวเองและพืชผสมข้าม การปรับปรุงพันธุ์ลูกผสม การปรับปรุงประชากรพืช เทคนิคโนโลยีชีวภาพสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช การขยายพันธุ์และการเก็บรักษาพันธุ์ Importance of improvement of major crop species; history of breeding developing methods; applications of genetic principles for plant breeding procedures; methods of selection for self-and-cross-pollinated crops; hybrid breeding method; plant population improvement; biotechnology for plant breeding; propagation and conservation	เรียนรู้ (Curriculum Mapping) - ปรับแผนการประเมินผลการเรียนรู้ - เปลี่ยนแปลงรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน
1201 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 2 (Statistical Methods for Agricultural Research II) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 260 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 1 ความสำคัญในการปรับปรุงพันธุ์พืช ประวัติการปรับปรุงพันธุ์พืช การประยุกต์ใช้ความรู้ทางพันธุศาสตร์เพื่อการพัฒนาพันธุ์พืช วิธีการคัดเลือกพันธุ์พืชผสมตัวเองและพืชผสมข้าม การปรับปรุงพันธุ์ลูกผสม เทคนิคโนโลยีชีวภาพสำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช การขยายพันธุ์และการเก็บรักษาพันธุ์ Concepts in improvement of major crop species, historically important breeding methods; emphasis on the application of genetic principles by means of plant breeding procedures; methods of selection for self-and-cross-pollinated crop; hybrid breeding method; plant population improvement; biotechnology for plant breeding; propagation and conservation	1201 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร (Statistical Methods for Agricultural Research) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1104 141 สถิติเบื้องต้น รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี ความหมายระเบียบวิธีวิจัย หลักการวิจัย หลักการวางแผนการทดลอง การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดลองที่มีการศึกษา 1 ปัจจัยและมากกว่า 1	- เปลี่ยนแปลงชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน - เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน โดยต้องผ่านการเรียนวิชาสถิติเบื้องต้น หรือรายวิชาที่เทียบเท่า เพราะทั้ง 2 รายวิชาจะ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
รวมของการทดลองที่มีการศึกษา 1 ปัจจัยและมากกว่า 1 ปัจจัยขึ้นไป การทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การแปลผล การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย Concepts in research methodology, principle of research, principle of experimental design; experimental design and analysis of variance for one and more than one factor experiment; mean differential test; interpretation, simple linear regression and correlation	ปัจจัยขึ้นไป การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การแปลผล การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย Definitions of research methodology; principles of research; principles of experimental designs; principles of experimental designs and analysis of variance for one and more than one factors; mean differential tests; interpretation; simple linear regression and correlation	เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนวิชาการปรับปรุงพันธุ์พืช - ปรับปรุงอธิบายรายวิชา - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)
1201 440 วิทยาการเมล็ดพันธุ์พืชไร่ (Seed Technology in Agronomy) 3(2-3-4) การแนะนำ การพัฒนาของเมล็ดพันธุ์ องค์ประกอบและสมบัติของเมล็ดพันธุ์ การงอกของเมล็ดพันธุ์ การพักตัวของเมล็ดพันธุ์ ความแข็งแรงและการเสื่อมสภาพของเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์ การปรับปรุงเมล็ดพันธุ์ การควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ การรับรองเมล็ดพันธุ์ และอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ Introduction, seed development, seed components and properties, seed germination, seed dormancy, seed vigor and deterioration, seed production, seed storage, seed quality control, seed certification, and seed industry	1201 440 วิทยาการเมล็ดพันธุ์พืชไร่ (Seed Technology in Agronomy) 3(2-3-4) การพัฒนาของเมล็ดพันธุ์ องค์ประกอบและสมบัติของเมล็ดพันธุ์ การงอกของเมล็ดพันธุ์ การพักตัวของเมล็ดพันธุ์ ความแข็งแรงและการเสื่อมสภาพของเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ การควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ การรับรองเมล็ดพันธุ์ อุตสาหกรรมและมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ Seed development; seed components and properties; seed germination; seed dormancy; seed vigor and deterioration; seed production; seed storage; seed quality control; seed certification; seed industry and seed standards	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1201 480 สัมมนา (Seminar) การค้นคว้า การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การเขียน อภิปราย และการเสนอแนวคิด ทางด้านพืชไร่ Research; analyses; syntheses; writing; discussion; and idea expressions in agronomy 1(1-0-2)	1201 480 สัมมนา (Seminar) การสืบค้นข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาพืชไร่ การอ่านและการวิเคราะห์บทความทางวิชา การองค์ประกอบของการเขียนสัมมนา การเขียนบทนำ การเขียนเนื้อหา การเขียนอ้างอิงในเนื้อหาและท้ายเล่ม การเขียนสรุป การเขียนบทคัดย่อ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดการการเขียนบทความ การนำเสนอ เทคนิคในการนำเสนอ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดทำสื่อเพื่อการนำเสนอ Search of scientific literature related to agronomy; reading and analysis of scientific papers; writing a review article; article components, writing introduction, writing article content, writing references, writing conclusion, writing abstract; using Microsoft Words program for article writing; presentation, presentation techniques, use of PowerPoint program to create media for presentation	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชา - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)
1202 211 กัญญาเบ่งตัน (Introduction to Entomology) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 117 ชีววิทยาเบื้องต้น 2 1101 118 ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น 2 3(2-3-4)	1202 211 กัญญาเบ่งตัน (Introduction to Entomology) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2 1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 3(2-3-4)	- ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้ครอบคลุมเนื้อหา และแผนการสอน - เปลี่ยนแปลงรายวิชาที่ต้องเรียน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี พื้นฐานเกี่ยวกับแมลงความสำคัญของแมลงลักษณะรูปร่างชีวจักรของแมลงอิทธิพลและปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่ระบาดของแมลงของแมลงของแมลงต่อการผลิตพืชและแมลงที่มีประโยชน์ตลอดจนการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช General entomology; insect importance; morphology; life cycles and types of insect; influence and factors affecting mass reproduction; the role of insects in plant production; insects which are useful for pest control	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี พื้นฐานเกี่ยวกับแมลง ความสำคัญของแมลง ลักษณะของแมลง การจำแนกแมลง การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชวิธีการกล การเกษตรกรรม โดยใช้พันธุศาสตร์ การป้องกันกำจัดโดยชีววิธี สารฆ่าแมลง การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ประโยชน์ของแมลง แมลงศัตรูพืชสำคัญทางเศรษฐกิจ Fundamentals of entomology; insect importance; insect morphology; insect physiology; insect development; insect behavior; insect systematics; insect pest control, physical control, cultural control, genetic control, biological control, insecticide control, integrated insect control; beneficial insects; economic entomology	มาก่อน ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของคณะวิทยาศาสตร์
1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 115 ชีววิทยาเบื้องต้น 1 1101 116 ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคพืช กระบวนการเกิดโรคพืช สรีรวิทยาของพืชเป็นโรค ลักษณะอาการของพืชที่เป็นโรค สาเหตุ	1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2 1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี ความรู้ทั่วไปและประวัติโรคพืช ประสิทธิภาพเชื้อโรค กลไกการเกิดโรคพืช อาการของพืชที่เป็นโรค สรีรวิทยาของพืชเป็นโรค	- ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมและชัดเจน - เปลี่ยนแปลงรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของคณะวิทยาศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
โรคพืช ชนิดโรคพืช การควบคุมโรคพืช Introduction to plant pathology; Mechanisms of pathogenesis; Physiology of infected plant; Symptomatology; Plant pathogens; Diseases of plants; Plant diseases control	อิทธิพลสภาพแวดล้อมที่มีต่อพืช กลไกการป้องกันโรคของพืช พันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพืชและเชื้อโรค โรคเกิดจากแบคทีเรีย โรคเกิดจากเชื้อรา โรคเกิดจากไวรัส ไวรอยด์และไฟโตพลาสมา โรคจากไส้เดือนฝอย การควบคุมโรคพืช Introduction and history of plant pathology; parasites and pathogens; mechanisms of pathogenesis; symptoms of plant disease; physiology of infected plants; influence of the environment on plant diseases; mechanism of plant defense; genetics of plant-pathogen interaction; bacterial diseases; fungal diseases; viral, viroid and phytoplasma diseases; nematode diseases; plant disease control	
1202 320 สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 115 ชีววิทยาเบื้องต้น 1 1101 116 ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี กระบวนการและการกลไกการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียง น้ำ แร่ธาตุและสารอาหาร การสังเคราะห์แสง การหายใจ และการเจริญพัฒนาตลอดจนปัจจัยแวดล้อมที่มีผลกระทบบต่อการเจริญเติบโตของพืช	1202 320 สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2 1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี น้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำกับเซลล์ การดูดน้ำและลำเลียงน้ำในพืช การคายน้ำ อิทธิพลของน้ำต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต ธาตุอาหารพืช ดิน การดูดและการลำเลียงธาตุอาหาร ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นธาตุอาหารและผลผลิต การ	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาใหม่ ความสอดคล้องกับเนื้อหา มากยิ่งขึ้น - เปลี่ยนแปลงรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของคณะวิทยาศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
Processes and mechanisms involve with translocation of water and solutes, photosynthesis, respiration and growth and development as well as abiotic and biotic factors affected horticultural crops productions	สังเคราะห์ด้วยแสง คลอโรพลาสต์ พลังงานแสง คลอโรฟิลล์ ปฏิกิริยาการสังเคราะห์ด้วยแสง วัฏจักรคัลวิน กระบวนการโฟโตเรสไพเรชัน พีช C-4 และพีช CAM การขนส่งสารอินทรีย์ในโฟลเอ็ม โครงสร้างของโฟลเอ็มและของเหลวในโฟลเอ็ม แบบแผนการขนส่งในโฟลเอ็ม การขนส่งอาหารเข้าสู่โฟลเอ็มและออกจากโฟลเอ็ม กลไกการลำเลียงในโฟลเอ็ม ออร์แกนพีชและสารควบคุมการเจริญเติบโตของพีช การออกดอก การติดผล การหายใจ ไกลโคลิซิส วัฏจักรเครบส์ การถ่ายพอดิเลคตรอน การสุกและการหายใจของผลไม้ Water, relationship between water and plant cell, water uptake and transport in plant, transpiration; influence of water on plant growth and yield; plant nutrients, soil, nutrient uptake and translocation; relationship between nutrient concentration and yield; photosynthesis, chloroplast, light energy, chlorophyll, light reaction, Calvin cycle, photorespiration, C4 and CAM plants; phloem translocation, phloem structure and phloem sap, patterns of phloem translocation, phloem loading and unloading, mechanism of phloem translocation; plant hormones and growth regulators; flowering; fruiting; respiration, Glycolysis, Kreb's cycle,	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	electron transport chain; ripening and senescence of fruit	
วิชาเอกพืชสวน 1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น (Fundamentals of Soil Science) 3(2-3-4) ความสำคัญและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรดิน การ ก่อกำเนิดและสัณฐานวิทยาของดิน สมบัติทางกายภาพ เคมีและ ชีวภาพของดิน การจำแนกประเภทและการสำรวจดิน ดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย มลพิษดินและการจัดการ Importance and utilization of soil resources; soil genesis and morphology; physico-chemical and biological soil properties; soil classification and soil survey; soil organisms, soil fertility, fertilizer and fertilizer use, soil conservation, soil pollution and its management	วิชาเอกพืชสวน 1201 211 ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น 3(2-3-4) (Fundamentals of Soil Science) ความสำคัญและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรดิน การ ก่อกำเนิดและสัณฐานวิทยาของดิน สมบัติทางกายภาพ เคมีและ ทางชีวภาพของดิน การจำแนกประเภทและการสำรวจดิน สิ่งมีชีวิตในดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การอนุรักษ์ดิน มลพิษของดินและการจัดการ Importance and utilization of soil resource; soil genesis and morphology; physicochemical and biological soil properties; classification and soil survey; soil organisms and soil fertility; fertilizer and fertilizer use; soil conservation; soil pollution and management	-ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ เรียนรู้ (Curriculum Mapping) - ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับ คำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาไทย
1202 211 กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 117 ชีววิทยาเบื้องต้น 2 1101 118 ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี พื้นฐานเกี่ยวกับแมลงและลักษณะรูปร่าง	1202 211 กีฏวิทยาเบื้องต้น 3(2-3-4) (Introduction to Entomology) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2 1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี พื้นฐานเกี่ยวกับแมลง ความสำคัญของแมลง สัตฐาน	- ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้ ครอบคลุมเนื้อหา และแผนการ สอน - เปลี่ยนแปลงรายวิชาที่ต้องเรียน มาก่อน ให้สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงของคณะวิทยาศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ชีวจักรนิคของแมลงอิทธิพลและปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่ระบาดของแมลงของแมลงของแมลงต่อการผลิตพืชและแมลงที่มีประโยชน์ตลอดจนการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช General entomology; insect importance; morphology; life cycles and types of insect; influence and factors affecting mass reproduction; the role of insects in plant production; insects which are useful for pest control	วิทยาภายนอก สรีรวิทยาของแมลง การเจริญเติบโต พฤติกรรมของแมลง การจำแนกแมลง การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชวิธีการการเกษตรกรรม โดยใช้พันธุศาสตร์ การป้องกันกำจัดโดยชีววิธี สารฆ่าแมลง การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ประโยชน์ของแมลง แมลงศัตรูพืชสำคัญทางเศรษฐกิจ Fundamentals of entomology; insect importance; insect morphology; insect physiology; insect development; insect behavior; insect systematics; insect pest control, physical control, cultural control, genetic control, biological control, insecticide control, integrated insect control; beneficial insects; economic entomology	
1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 115 ชีววิทยาเบื้องต้น 1 1101 116 ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคพืช กระบวนการเกิดโรคพืช สรีรวิทยาของพืชเป็นโรค ลักษณะอาการของพืชที่เป็นโรค สาเหตุโรคพืช ชนิดโรคพืช การควบคุมโรคพืช Introduction to plant pathology; Mechanisms of	1202 212 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Elementary Plant Pathology) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2 1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี ความรู้ทั่วไปและประวัติโรคพืช ประวัติและเชื้อโรค กลไกการเกิดโรคพืช อาการพืชที่เป็นโรค สรีรวิทยาของพืชเป็นโรค อิทธิพลสภาพแวดล้อมที่มีต่อพืช กลไกการป้องกันโรคของพืช พันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพืชและเชื้อโรค โรคเกิดจากแบคทีเรีย	- ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมและชัดเจน - เปลี่ยนแปลงรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของคณะวิทยาศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
pathogenesis; Physiology of infected plant; Symptomatology; Plant pathogens; Diseases of plants; Plant diseases control	โรคเกิดจากเชื้อรา โรคเกิดจากไวรัส ไวรอยด์และไฟโตพลาสมา โรคจากไส้เดือนฝอย การควบคุมโรคพืช Introduction and history of plant pathology; parasites and pathogens; mechanisms of pathogenesis; symptoms of plant disease; physiology of infected plants; influence of the environment on plant diseases; mechanism of plant defense; genetics of plant-pathogen interaction; bacterial diseases; fungal diseases; viral, viroid and phytoplasma diseases; nematode diseases; plant disease control	
1202 231 หลักการขยายพันธุ์พืช (Principles of Plant Propagation) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 115 ศีววิทยาเบื้องต้น 1 1101 116 ปฏิบัติการศีววิทยาเบื้องต้น 1 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี หลักและวิธีการขยายพันธุ์พืชแบบใช้เพศและไม่ใช้เพศ ปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการขยายพันธุ์พืช การจัดการระบบน้ำ สารฮอร์โมนที่ส่งเสริมในการขยายพันธุ์พืช Principle and methods of plant propagation, sexual and asexual propagation, factors relate to plant	1202 231 หลักการขยายพันธุ์พืช (Principles of Plant Propagation) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ศีววิทยา 2 1101 104 ปฏิบัติการศีววิทยา 2 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี หลักการขยายพันธุ์พืช โรงเรือนขยายพันธุ์พืชและวัสดุปลูก สารควบคุมการเจริญเติบโตที่เกี่ยวข้องกับการขยายพันธุ์พืช การ ขยายพันธุ์พืชแบบใช้เพศ การขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด การขยายพันธุ์ ในสภาพปลอดเชื้อ การขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ การปักชำ การ ตอน การติดตา การต่อกิ่ง การทาบกิ่ง การขยายพันธุ์ด้วยลำต้น	- ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ ครอบคลุมและชัดเจน - เปลี่ยนแปลงรายวิชาที่ต้องเรียน มาก่อน ให้สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงของคณะวิทยาศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
propagation, water management for plant propagation, growth regulators in plant propagation	และรากพิเศษ การขยายพันธุ์ด้วยวิธีจุลภาค Principles of plant propagation; greenhouse in plant propagation and growing media; plant growth regulators for plant propagation; sexual propagation; seed propagation; <i>in vitro</i> culture propagation; asexual propagation, cutting propagation, layering propagation, budding propagation, grafting propagation, approach grafting propagation; propagation by specialized stem and root; micro-propagation	
1202 320 สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 115 ชีววิทยาเบื้องต้น 1 1101 116 ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี กระบวนการและกลไกการทำงานที่เกี่ยวข้องกับ การลำเลียง น้ำ แร่ธาตุและสารอาหาร การสังเคราะห์แสง การหายใจ และการเจริญพัฒนาตลอดจนปัจจัยแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช Processes and mechanisms involve with translocation of water and solutes, photosynthesis, respiration and growth and development as well as	1202 320 สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2 1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี น้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำกับเซลล์ การดูดน้ำและลำเลียงน้ำในพืช การคายน้ำ อิทธิพลของน้ำต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต ธาตุอาหารพืช ดิน การดูดและการลำเลียงธาตุอาหาร ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นธาตุอาหารและผลผลิต การสังเคราะห์ด้วยแสง คลอโรพลาสต์ พลังงานแสง คลอโรฟิลล์ ปฏิกริยาการสังเคราะห์ด้วยแสง วัฏจักรคัลวิน กระบวนการโฟโตเรสไพเรชัน พืช C-4 และพืช CAM การขนส่งสารอินทรีย์ในโฟล	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มี ความสอดคล้องกับเนื้อหา ยิ่งขึ้น - เปลี่ยนแปลงรายวิชาที่ต้องเรียน มาก่อน ให้สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงของคณะวิทยาศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม) abiotic and biotic factors affected horticultural crops productions	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง) เอ็ม โครงสร้างของโฟลเอ็มและของเหลวในโฟลเอ็ม แบบแผนการขนส่งในโฟลเอ็ม การขนส่งอาหารเข้าสู่โฟลเอ็มและออกจากโฟลเอ็ม กลไกการลำเลียงในโฟลเอ็ม ฮอว์โมนพืชและสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช การออกดอก การติดผล การหายใจ ไกลโคลิซิส วัฏจักรเครบส์ การถ่ายเทอเล็กตรอน การสุกและการวายของผลไม้ Water, relationship between water and plant cell, water uptake and transport in plant, transpiration; influence of water on plant growth and yield; plant nutrients, soil, nutrient uptake and translocation; relationship between nutrient concentration and yield; photosynthesis, chloroplast, light energy, chlorophyll, light reaction, Calvin cycle, photorespiration, C4 and CAM plants; phloem translocation, phloem structure and phloem sap, patterns of phloem translocation, phloem loading and unloading, mechanism of phloem translocation; plant hormones and growth regulators; flowering; fruiting; respiration, Glycolysis, Kreb's cycle, electron transport chain; ripening and senescence of fruit	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
---	---	-----------------------------------

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1202 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน (Horticultural Crop Breeding) 3(2-3-4)	1202 330 การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน (Horticultural Crop Breeding) 3(2-3-4)	- ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ เรียนรู้ (Curriculum Mapping) - เปลี่ยนแปลงชื่อรายวิชาให้ สอดคล้องกับรายวิชาที่ต้องเรียนมา ก่อน - เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขรายวิชาที่ ต้องเรียนมาก่อน โดยต้องผ่านการ เรียนวิชาสถิติเบื้องต้น หรือรายวิชา ที่เทียบเท่า เพราะทั้ง 2 รายวิชาจะ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียน วิชาการปรับปรุงพันธุ์พืช
1202 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 2 (Statistical Methods for Agricultural Research II) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 260 สถิติเพื่อการวิจัยทาง การเกษตร 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี	1202 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร (Statistical Methods for Agricultural Research) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1104 141 สถิติเบื้องต้น รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี	- ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ เรียนรู้ (Curriculum Mapping) - ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ ครอบคลุมและชัดเจน และปรับให้ มีการศึกษางานวิจัยทางด้านเมล็ด พันธุ์เข้ามาด้วย
1202 440 วิทยาการเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Seed Technology in Horticulture) 3(2-3-4) การพัฒนาเมล็ดและโครงสร้าง องค์ประกอบทางเคมีของ เมล็ดพันธุ์ การออกของเมล็ดพันธุ์ ความแข็งแรงและการ เสื่อมสภาพของเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษา การปรับปรุงสภาพ การควบคุมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ การตรวจประเมินคุณภาพของ	1202 440 วิทยาการเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Seed Technology in Horticulture) 3(2-3-4) แนะนำการพัฒนาของเมล็ดพันธุ์ องค์ประกอบและสมบัติ ของเมล็ดพันธุ์ การออกของเมล็ดพันธุ์ การพักตัวของเมล็ดพันธุ์ ความแข็งแรงและการเสื่อมสภาพของเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ การควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ การรับรอง	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
เมล็ดพันธุ์ อุตสาหกรรมการผลิตพันธุ์พืชสวน Seed development and seed structure; chemical composition; seed germination; vigor and deterioration; storage; quality control; seed testing; Horticulture seed industry	เมล็ดพันธุ์ อุตสาหกรรมการผลิตพันธุ์และการศึกษาทางวิจัยทางวิทยาการเมล็ดพันธุ์ Introduction to seed development; seed components and properties; seed germination; seed dormancy; seed vigor and deterioration; seed production; seed storage; seed quality control; seed certification; seed industry and research in seed technologies	
1202 480 สัมนา (Seminar) วิธีการสืบค้นข้อมูล การเขียน วิเคราะห์สังเคราะห์นำเสนอ แนวคิดทางวิชาการด้านพืชสวนในรูปแบบของการสัมมนาแบบสากล Methods of information searching; organization and evaluation of data for writing, presenting scientific papers on relating to horticulture in the seminar context	1202 480 สัมนา (Seminar) การสืบค้นข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาพืชสวน การอ่านและการวิเคราะห์บทความทางวิชา การเขียนบทความทางวิชาการ องค์ประกอบของการเขียนสัมมนา การเขียนบทนำ การเขียนเนื้อหา การเขียนอ้างอิงในเนื้อหาและท้ายเล่ม การเขียนสรุป การเขียนบทคัดย่อ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดการการเขียนบทความ การนำเสนอ เทคนิคในการนำเสนอ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดทำสื่อเพื่อการนำเสนอ Search of scientific literature related to horticulture; reading and analysis of scientific papers; writing a review article; article components, writing introduction, writing article content, writing references,	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา - ปรับ curriculum mapping ให้เหมาะสม - เพิ่มเนื้อหาการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Microsoft Words) ในการเขียนบทความ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	writing conclusion, writing abstract; using Microsoft Words program for article writing; presentation, presentation techniques, use of PowerPoint program to create media for presentation	
วิชาเอกสัตวศาสตร์ 1203 321 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 1 (Anatomy and Physiology of Farm Animals I) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 117 ชีววิทยาเบื้องต้น 2 1101 118 ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 200 ชีวเคมี 1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี กายวิภาคศาสตร์เป็นการศึกษาลักษณะโครงสร้างและองค์ประกอบของอวัยวะต่างๆ ส่วนสรีรวิทยาเป็นการศึกษาหน้าที่และกลไกการทำงานของอวัยวะในระบบต่างๆ ของร่างกายสัตว์ เช่น ระบบโครงร่าง ระบบປกคณูร่งกาย ระบบประสาท ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบไหลเวียนของเลือดและน้ำเหลือง ระบบขับถ่ายปัสสาวะ เป็นต้น Animal anatomy is a branch of natural science dealing with the structural organization of animal organs or animal tissues, physiology; which is sometimes called “functional anatomy”; covers functions of the organs or	วิชาเอกสัตวศาสตร์ 1203 321 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 1 (Anatomy and Physiology of Farm Animals I) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2 1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 200 ชีวเคมี 1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี หลักการพื้นฐานกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา สัมมนาวิทยาและหน้าที่เชิงระบบ ระบบโครงร่าง ระบบປกคณูร่งกาย ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบไหลเวียน ระบบขับถ่ายปัสสาวะ Basic principles of anatomy and physiology; morphology and functions of various systems; skeletal, integument, muscular, nervous, respiratory, digestive, circulatory; urinary system in animals	- เปลี่ยนปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เพียงเล็กน้อยเพื่อให้ครอบคลุมหัวข้อที่สอน - เปลี่ยนแปลงรายวิชาที่ต้องเรียน มาก่อน ให้สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงของคณะวิทยาศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
tissues including skeletal; integument; nervous; respiratory; digestive; circulatory and urinary system etc 1203 322 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 2 (Anatomy and Physiology of Farm Animals II) 3(2-3-4) กายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์ของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม เทคนิคปฏิบัติการทางด้านวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์ สรีรวิทยาความเครียดและผลกระทบต่อสัตว์ Comparative anatomy, function and operation of endocrine system, reproductive systems in farm animals, reproductive techniques, stress physiology and its roles in farm animals	1203 322 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยงในฟาร์ม 2 (Anatomy and Physiology of Farm Animals II) 3(2-3-4) สัณฐานวิทยาและหน้าที่ของระบบต่อมไร้ท่อและระบบสืบพันธุ์ ฮอรโมนและกลไกการทำงานของฮอรโมน วงจรการเป็นสัด การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ การปฏิสนธิ การพัฒนาการของตัวอ่อน การตั้งท้อง การคลอด เทคนิคเกี่ยวกับการสืบพันธุ์ในการผลิตสัตว์ Morphology and functions of endocrine and reproductive systems; hormones and mechanism of operation; estrous cycle; gametogenesis; fertilization; embryonic development; pregnancy; parturition; reproduction techniques in animal production	- เปลี่ยนปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เพียงเล็กน้อยเพื่อให้ครอบคลุมหัวข้อที่สอน
1203 323 สุขศาสตร์สัตว์ (Animals Health) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 117 ชีววิทยาเบื้องต้น 2 1101 118 ปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น 2 1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี	1203 323 สุขศาสตร์สัตว์ (Animals Health) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 ชีววิทยา 2 1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 1200 112 การเกษตรเบื้องต้น 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี	- เปลี่ยนแปลงรายวิชาที่ต้องเรียน มาก่อน ให้สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงของคณะวิทยาศาสตร์ - เปลี่ยนปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เพียงเล็กน้อยเพื่อให้ครอบคลุม หัวข้อที่สอน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1203 330 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (Livestock Breeding and Improvement) 3(3-0-6) การนำหลักพันธุศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การประเมินพันธุ์กรรมสัตว์ วิธีการคัดเลือกพันธุ์สัตว์ การปรับปรุงพันธุ์สัตว์เศรษฐกิจประเภทต่างๆ หลักการและเหตุผลในการผสมพันธุ์สัตว์ Application of genetics to livestock breeding, genetic evaluation, selection method for livestock improvement, genetic improvement in various species of livestock, principles and reasons behind breeding of various breeds	1203 330 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (Livestock Breeding and Improvement) 3(3-0-6) การประยุกต์ใช้พันธุศาสตร์ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การประเมินพันธุ์กรรมสัตว์ วิธีการคัดเลือกพันธุ์สัตว์ การปรับปรุงพันธุ์สัตว์เศรษฐกิจประเภทต่างๆ หลักการและเหตุผลในการผสมพันธุ์สัตว์ Application of genetics to livestock breeding; genetic evaluation of livestock; selection methods for livestock improvement; genetic improvement in various species of livestock; principles and reasons behind livestock breeding	- ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาไทย - ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตามผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)
1203 350 โภชนศาสตร์สัตว์ (Animal Nutrition) 3(3-0-6) ความสำคัญของสารอาหารต่างๆ ต่อร่างกายสัตว์ ความสัมพันธ์ หน้าที่ และประโยชน์ของสารอาหาร ความสัมพันธ์ของสารอาหารที่มีในอาหาร กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการกินอาหาร การประเมินคุณค่าทางโภชนาการทางการผลิตสัตว์ โรคต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในสัตว์ Importance of nutrients, interrelationship; function and advantage of nutrients, toxicity of substance in feed, processes involved in controlling feed intake, evaluation	1203 350 โภชนศาสตร์สัตว์ (Animal Nutrition) 3(3-0-6) ความสำคัญของสารอาหารต่อร่างกายสัตว์ ความสัมพันธ์ หน้าที่ และประโยชน์ของสารอาหาร ความสัมพันธ์ของสารอาหารที่มีในอาหาร กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการกินอาหาร การประเมินคุณค่าทางโภชนาการทางการผลิตสัตว์ โรคที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในสัตว์ Importance of various livestock nutrients; relationships, functions and advantages of nutrients; toxic substances in feed; processes involved in	- ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาไทย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
of nutritive value for animal production, metabolic disorders related to nutritional imbalances	controlling feed intake; evaluation of nutritive value for animal production; metabolic disorders related to nutrition in livestock	
1203 351 โภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์ (Applied Animal Nutrition) 3(3-0-6) คุณสมบัติและวิธีการนำวัตถุดิบอาหารต่างๆ มาใช้เลี้ยงสัตว์ ความเป็นพิษในอาหารสัตว์ อาหาร ความต้องการอาหารของสัตว์ เศรษฐกิจ ผลของทุพโภชนาการในสัตว์ วิธีการคำนวณสูตรอาหารสัตว์และอาหารสัตว์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรมการผลิตและการใช้อาหารสัตว์ การใช้อาหารสัตว์ การใช้วัตถุดิบอาหารในท้องถิ่นเพื่อเลี้ยงสัตว์ Properties and utilization of feedstuff for livestock consumption; toxicity in animal feed, nutrient requirements in livestock, effects of malnutrition, computerized methods of feed formulation, feed production technology, local raw materials for livestock raising	1203 351 โภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์ (Applied Animal Nutrition) 3(3-0-6) คุณสมบัติและวิธีการนำวัตถุดิบอาหารมาใช้เลี้ยงสัตว์ ความเป็นพิษในอาหารสัตว์ ความต้องการอาหารของสัตว์ เศรษฐกิจ ผลของทุพโภชนาการในสัตว์ วิธีการคำนวณสูตรอาหารสัตว์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรมการผลิตและการใช้อาหารสัตว์ การใช้วัตถุดิบอาหารในท้องถิ่นเพื่อเลี้ยงสัตว์ Properties and utilization of feed ingredients for livestock consumption; toxicity in animal feed; nutrient requirements in livestock; effects of malnutrition; computerized methods of feed formulation; industrial feed production and utilization; local raw materials for livestock feed	- ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับ คำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาไทย
1203 352 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์ (Applied Animal Nutrition Laboratory) 1(0-3-0) การปฏิบัติการวิเคราะห์หาสารอาหารในวัตถุดิบอาหารต่างๆ การตรวจสอบคุณภาพของอาหารสัตว์ด้วยวิธีการต่างๆ ทั้งทางกายภาพและทางเคมี การประกอบสูตรอาหารสัตว์	1203 352 ปฏิบัติการโภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์ (Applied Animal Nutrition Laboratory) 1(0-3-0) การปฏิบัติการวิเคราะห์หาสารอาหารในวัตถุดิบอาหาร วิธีการตรวจสอบคุณภาพของอาหารสัตว์ด้วยวิธีการทางกายภาพและทางเคมี การประกอบสูตรอาหารสัตว์	- ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับ คำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาไทย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
Determine and analysis of the nutritional content of animal feeds, various methods of physical and chemical evaluation for feed quality, feed formulation techniques	Analysis of nutritional content of animal feed; various methods of physical and chemical evaluation for feed quality; feed formulation techniques	
1203 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 2 (Statistical Methods in Agricultural Research II) 3(2-3-4) ความหมายระเบียบวิธีวิจัย การเลือกแผนการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูลให้เหมาะสมกับหน่วยทดลองที่มีปัจจัยเดียวหรือมากกว่าหนึ่งปัจจัย การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์ถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย การสรุปและแปลผลการทดลอง การจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย Definition of research methodology, experimental designs, mean comparison, analysis of variance, simple linear regression and correlation, research interpretation and research proposal	1203 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร (Statistical Methods in Agricultural Research) 3(2-3-4) การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวางแผนการทดลองแบบต่างๆ การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม การทดลองที่มีปัจจัยเดียวหรือมากกว่าหนึ่งปัจจัย การวิเคราะห์ความแปรปรวน รีเกรซชัน การแปลผลการทดลองจากผลงานวิจัย การจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Data analysis for various experimental designs; group comparisons; experimental designs for single factor and more; analysis of variance; linear regression, interpretation of results of various kinds of research; research proposal development; using statistical analysis software	- เปลี่ยนแปลงชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน - ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) - ปรับปรุงอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา รายวิชา
1203 480 สัมมนา (Seminar) 1(1-0-2) วิธีการค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ เขียน วิจัย และเสนอแนวคิดทางวิชาการด้านสัตวศาสตร์ ในรูปแบบของการสัมมนา	1203 480 สัมมนา (Seminar) 1(1-0-2) การสืบค้นข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาสัตวศาสตร์ การอ่านและการวิเคราะห์บทความทางวิชา การเขียน	- ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาไทย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
แบบสากล Methods of information searching; writing; and presenting Animal Science papers in the seminar context	บทความทางวิชาการ องค์ประกอบของการเขียนสัมมนา การเขียนบทนำ การเขียนเนื้อหา การเขียนอ้างอิงในเนื้อหาและท้ายเล่ม การเขียนสรุป การเขียนบทคัดย่อ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดการการเขียนบทความ การนำเสนอ เทคนิคในการนำเสนอ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดทำสื่อเพื่อการนำเสนอ Search of scientific literature related to animal science; reading and analysis of scientific papers; writing a review article; article components, writing introduction, writing article content, writing references, writing conclusion, writing abstract; using Microsoft Words program for article writing; presentation, presentation techniques, use of PowerPoint program to create media for presentation	
กลุ่มวิชาชีพเลือก วิชาเอกพืชไร่ 1200 301 ธุรกิจเกษตร (Agribusiness) 3(3-0-6) การจัดองค์ธุรกิจเกษตร การวางแผนทางด้านการผลิตทางการเกษตร การตลาดสินค้าเกษตรควบคู่กัน ข้อตกลงกฎหมายการค้า การลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ Agricultural enterprises, planning of agricultural	กลุ่มวิชาชีพเลือก วิชาเอกพืชไร่ 1200 301 ธุรกิจเกษตร (Agribusiness) 3(3-0-6) การจัดองค์ธุรกิจเกษตร การวางแผนทางด้านการผลิตทางการเกษตร การตลาดสินค้าเกษตรควบคู่กันกับการสร้างผู้ประกอบการด้านธุรกิจเกษตรรายใหม่ ข้อตกลงกฎหมายการค้าการลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ	- ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) - ปรับคำอธิบายรายละเอียดยุทธศาสตร์ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดยุทธศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
production; and agricultural marketing in parallel, trade agreement, tariff trade barriers including trade investment; both domestic and international business	Agricultural enterprises; planning of agricultural production; agricultural marketing in parallel to build up new entrepreneur; trade agreement; tariff trade barriers including trade investment, both domestic and international business	ภาษาไทย
1201 200 ยางธรรมชาติ (Natural Rubber) 3(2-3-4) บทนำ ประวัติความเป็นมา ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกยาง การขยายพันธุ์ยางพารา การกรีดยาง การผลิตและการจัดการยางแผ่นและยางแท่ง การทดสอบสมบัติของยางดิบ ยางธรรมชาติเกรดพิเศษ การตลาดยางพารา Introduction; history; plant physiology; factors affecting rubber plantation; rubber species reproduction; rubber tapping; production and classification of rubber sheet and block rubber; testing of raw natural rubber; special grades of natural rubber; rubber marketing	1201 200 ยางธรรมชาติ (Natural Rubber) 3(2-3-4) ประวัติและความสำคัญ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การปลูกและการดูแลรักษา ยาง โรคและศัตรูยาง การขยายพันธุ์ยางพารา การกรีดยาง การผลิตและการจัดการยางแผ่นและยางแท่ง การทดสอบสมบัติของยางดิบ ยางธรรมชาติเกรดพิเศษ การตลาดยางพารา History and importance; botanical characteristics; establishment and management of rubber plantation; diseases and pests of rubber; rubber reproduction; latex tapping; production and classification of latex sheet and block latex; testing of raw natural latex; special grades of natural latex; latex and rubber marketing	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา - ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)
1201 312 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility) 3(2-3-4)	1201 312 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility) 3(2-3-4)	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา รายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ประโยชน์ของธาตุอาหารในดิน หน้าที่ของธาตุอาหารที่มีต่อการเจริญเติบโตของพืช อากาศธาตุและการเป็นพิษของธาตุอาหารพืช วิธีการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน หลักการใช้ปุ๋ยและปุ๋ยทางกายภาพ Essential plant nutrients; amount and availability of nutrients in the soil; role of nutrients on plant growth; deficiency and toxicity of soil nutrients to plant; methods of evaluating the level of soil fertility; principles of lime and fertilizer use in agriculture	เจริญเติบโตพืช ธาตุอาหารพืช ธาตุอาหารหลักในดิน ธาตุอาหารรองและจุลธาตุอาหารพืช ปุ๋ย การประเมินระดับธาตุอาหารพืชในดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินและเกษตรอินทรีย์ Soil fertility history; soil and factors controlling plant growth; plant nutrients; soil macronutrients, micronutrients and trace elements; fertilizer; assessing plant nutrients in soil; soil fertility and organic agriculture	- ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)
1201 332 ชีววิทยาโมเลกุลในการปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Molecular Biology for Crop Improvement) 3(3-0-6)	1201 332 ชีววิทยาโมเลกุลในการปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Molecular Biology for Crop Improvement) 3(3-0-6)	- ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)
1201 341 ธัญพืช (Cereal Crops) 3(2-3-4) ความสำคัญทางเศรษฐกิจของธัญพืชชนิดต่างๆ ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ข้าวสาลี และอื่นๆ ถิ่นกำเนิด และการกระจายพันธุ์ที่ปลูก พฤกษศาสตร์และการจำแนก สรีรวิทยา วิธีการปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว โรคแมลงศัตรู การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว โรคแมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ แนวโน้มการพัฒนาพันธุ์และการตลาดในอนาคต การใช้ประโยชน์และการแปรรูป และข้าวบาร์เลย์ Economic importance of cereal crops including	1201 341 ธัญพืช (Cereal Crops) 3(2-3-4) ภาพรวมธัญพืช ความสำคัญทางเศรษฐกิจ ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์ที่ปลูก พฤกษศาสตร์และการจำแนก สรีรวิทยา วิธีการปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว โรคแมลงศัตรู และการป้องกันกำจัด พันธุ์และเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์ แนวโน้มการพัฒนาพันธุ์และการตลาดในอนาคต การใช้ประโยชน์ การแปรรูปและมาตรฐานสินค้าเกษตรของข้าวโพด ข้าวฟ่าง ข้าว ข้าวสาลี และข้าวบาร์เลย์	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา รายวิชา - ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
rice; corn; sorghum; wheat; etc., origin and distribution, botany and classification; physiological aspects, method of cultivations and production practices; harvesting; disease and pest control; cultivar and breeding techniques; future trends in cereal breeding and marketing; utilization and processing of cereal crops	Overview of cereal crops; economic importance, origin and distribution, botany and classification, physiological aspects, cultivation practices, harvesting, pests and pest control, cultivars and breeding techniques, future trends in cereal breeding and marketing, utilization, processing and agricultural commodity standards of corn; sorghum; rice; wheat and barley	
1201 342 พืชเส้นใย (Fiber Crops) ความสำคัญทางเศรษฐกิจของพืชเส้นใย ได้แก่ ฝ้าย ปอ ป่าน เป็นต้น ถิ่นกำเนิด และการกระจาย พื้นที่ปลูก วิธีการปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว โรคแมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด วิธีการปรับปรุงคุณภาพเส้นใย พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ การตลาด ตลอดจนการแปรรูปและการใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรม Economic importance of such fiber crops as cotton; kenaf; jute and sisal, origin and distribution, method of cultivation management; harvesting; disease and pest control; methods of fiber quality improving; cultivar and breeding techniques; marketing including	1201 342 พืชเส้นใย (Fiber Crops) ความสำคัญทางเศรษฐกิจ ถิ่นกำเนิดและการกระจายพื้นที่ปลูก วิธีการปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว โรคแมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด วิธีการปรับปรุงคุณภาพเส้นใย พันธุ์และเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์ การตลาด การแปรรูป การใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรมและมาตรฐานสินค้าเกษตรของฝ้าย ปอแก้ว ปอกระเจาและป่านศรนารายณ์ Economic importance, origin and distribution, cultivation practices, harvesting, pests and pest control, methods of fiber quality improvement, cultivars and breeding techniques, marketing, processing, industrial utilization and agricultural commodity standards of	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา รายวิชา - ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
processing and industrial uses 1201 343 พืชน้ำมัน (Oil Crops) 3(2-3-4) ความสำคัญทางเศรษฐกิจของพืชน้ำมันอันได้แก่ ถั่วเหลือง งา ละหุ่ง ถั่วลิสง ปาล์มน้ำมัน และอื่นๆ ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์ปลูก วิธีการปลูกและการปฏิบัติ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว โรคแมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด ปัญหาต่างๆ ในการผลิต พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ การตลาด การแปรรูป และ การใช้ประโยชน์ พืชน้ำมันที่สำคัญทางอุปโภคและบริโภค แนวโน้มการผลิตในอนาคต Economic importance of such oil crops as soybeans; sesames; castor bean; peanuts; etc., origin; distribution, methods of cultivation; management; harvesting; disease and pest control. Various problems in production; cultivar and breeding techniques; marketing; processing; utilization of oil crops for consumer products; trends in future production	cotton; kenaf; jute and sisal 1201 343 พืชน้ำมัน (Oil Crops) 3(2-3-4) ภาพรวมพืชน้ำมัน ความสำคัญทางเศรษฐกิจ ถิ่นกำเนิด และการกระจายพันธุ์ปลูก วิธีการปลูกและการปฏิบัติ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว โรคแมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด พันธุ์และเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์ การตลาด การแปรรูป การใช้ประโยชน์ พืชน้ำมันที่สำคัญทางบริโภคและอุตสาหกรรม แนวโน้มการผลิตในอนาคตและมาตรฐานสินค้าเกษตรของปาล์มน้ำมัน มะพร้าว ถั่วเหลือง ทานตะวัน งา ถั่วลิสงและละหุ่ง Overview of oil crops; economic importance, origin and distribution; cultivation and management practices, harvesting, pests and pest control, cultivars and breeding techniques, marketing, processing, utilization of oil crops for consumption and industry, future trends in production and agricultural commodity standards of oil palm; coconut; soybean; sunflower; sesame; peanut and castor bean	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา รายวิชา นอกจากนี้มีการปรับเปลี่ยนสัปดาห์ ไปไว้ในรายวิชา พืชพลังงาน และปรับเอา ทานตะวันมาแทน เนื่องจาก ทานตะวันเป็นพืชน้ำมันที่สำคัญ ซึ่งมีการปลูกมากในภาคกลางของ ประเทศ - ปรับแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตามผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)
1201 344 พืชอุตสาหกรรม (Industrial Crops) 3(2-3-4) ความสำคัญทางเศรษฐกิจของพืชอุตสาหกรรมชนิดต่างๆ	1201 344 พืชอุตสาหกรรม (Industrial Crops) 3(2-3-4) ความสำคัญทางเศรษฐกิจ ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชา - ปรับแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตามผลการ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ได้แก่ ยางพารา มันสำปะหลัง อ้อย ยาสูบ และสับปะรด ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์ปลูก วิธีการปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว โรคแมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ ปัญหาการตลาด แนวโน้มการตลาดในอนาคต การแปรรูปและการนำมาใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรม Economic importance of such industrial crops as para rubber; cassava; sugar cane; tobacco and pineapple; origin; distribution, methods of cultivation; management; harvesting; disease and pest control; cultivar and selection methods; problems of marketing; future trends in marketing; processing; industrial uses	ปลูก วิธีการปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว โรคแมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด พันธุ์และเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์ ปัญหาการตลาด แนวโน้มการตลาดในอนาคต การแปรรูป การใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรม และมาตรฐานสินค้าเกษตรของยางพารา มันสำปะหลัง อ้อย ยาสูบและสับปะรด Economic importance, origin and distribution, cultivation and management practices, harvesting, pests and pest control, cultivars and breeding techniques, problems of marketing, future trends in marketing, processing, industrial utilization and agricultural commodity standards of para rubber; cassava; sugar cane; tobacco and pineapple	เรียนรู้ (Curriculum Mapping) - ปรับแผนการประเมินผลการเรียนรู้
1201345 พืชวงศ์ถั่ว (Grain Legumes) 3(2-3-4) พืชตระกูลถั่วในแง่อาหารมนุษย์ อาหารสัตว์ และบำรุงดิน สรีรวิทยา การปรับปรุงพันธุ์ การเขตกรรม และโรคแมลงศัตรูที่สำคัญ ของถั่ว Legumes as human food; animal feed; and soil improvement, physiology; improvement; cultural practices; and important pests of legumes	1201345 พืชวงศ์ถั่ว (Grain Legumes) 3(2-3-4) ความสำคัญทางเศรษฐกิจ ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์ปลูก วิธีการปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว โรคแมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด พันธุ์และเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์ ปัญหาการตลาด แนวโน้มการตลาดในอนาคต การแปรรูป การใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรม และมาตรฐานสินค้าเกษตรของถั่วลิสง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วพุ่มและถั่วหรั่ง Economic importance, origin and distribution,	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาของรายวิชา - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	cultivation and management practices, harvesting, pests and pest control, cultivars and breeding techniques, problems of marketing, future trends in marketing, processing, industrial utilization and agricultural commodity standards of peanut; soybean; mung bean; cowpea and Bambara groundnut	
1201 347 พืชพลังงาน (Energy Crops) 3(2-3-4)	ไม่มี	- ปีตรายวิชาเนื่องจากชนิดของพืชมีความซ้ำซ้อนกับรายวิชา 1201 343 พืชน้ำมันและ 1201 344 พืชอุตสาหกรรม และนำเนื้อหาการแปรรูปเป็นพลังงานของพืชชนิดพืชนั้นๆ เพิ่มในรายวิชาทั้งสองดังกล่าว
1201 352 การวิเคราะห์ธาตุอาหารพืช (Plant Nutrition Analysis) หลักการวิเคราะห์ธาตุอาหาร การสุ่มตัวอย่างพืชเพื่อเตรียมตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์ธาตุอาหาร การย่อยตัวอย่างพืชด้วยวิธีเปียกและการเผาเป็นเถ้า การวิเคราะห์ธาตุไนโตรเจนในพืชด้วยวิธีกลั่น การหาปริมาณฟอสฟอรัสในพืชด้วยวิธีการเปลี่ยนสี การวิเคราะห์หาปริมาณโพแทสเซียม แคลเซียมและแมกนีเซียมในพืชด้วยวิธีการเปล่งแสงและการดูดกลืนแสง การใช้เครื่องมือในการ Principle of plant analysis; plant sampling and	1201 352 การวิเคราะห์ธาตุอาหารพืช (Plant Nutrition Analysis) หลักการวิเคราะห์ธาตุอาหาร การสุ่มตัวอย่างพืชและการเตรียมตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์ธาตุอาหาร การย่อยตัวอย่างพืชด้วยวิธีเปียกและการเผาเป็นเถ้า การวิเคราะห์ธาตุไนโตรเจนในพืชด้วยวิธีกลั่น การหาปริมาณฟอสฟอรัสในพืชด้วยวิธีการเปลี่ยนสี การวิเคราะห์หาปริมาณโพแทสเซียม แคลเซียมและแมกนีเซียมในพืชด้วยวิธีการเปล่งแสงและการดูดกลืนแสง การใช้เครื่องมือในการ	- ปรับเปลี่ยนคำอธิบายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอน - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
preparation for analysis; principle of analytical instruments (base on physical and chemical characteristics); comparison between plant analytic techniques and evaluation nutrient contents in plant	วิเคราะห์ธาตุอาหารด้วยหลักการทางเคมีและฟิสิกส์ การศึกษาเชิงเปรียบเทียบวิธีการวิเคราะห์ธาตุอาหารพืชที่มีหลากหลายวิธีและการประเมินปริมาณธาตุอาหารในพืช Principles of plant analysis; plant sampling and preparation for analysis; digestion with wet oxidation and dry ashing methods; Kjeldahl method for nitrogen; discoloration for phosphorus; light emission and absorption for potassium, calcium and magnesium; analytical instruments based on physical and chemical characteristics; comparisons of various plant analytical techniques and evaluation of plant nutrient contents	
ไม่มี	1201 353 มาตรฐานการจัดการระบบและคุณภาพการผลิตพืชไร่เศรษฐกิจ (Standardized Management System and Quality for Economic Field Crops Production) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี นโยบายความปลอดภัยอาหาร มาตรฐานสินค้าเกษตร นิยามและความสำคัญของเกษตรที่เหมาะสมและเกษตรอินทรีย์ สำหรับการผลิตพืชเศรษฐกิจ ข้อกำหนดและความปลอดภัยสำหรับ มาตรฐานต่างๆ และการแข่งขันทางการค้า การจัดการโซ่อุปทาน และโลจิสติกส์สำหรับพืชเศรษฐกิจ	- เปิดวิชาใหม่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	Food safety policy, agricultural standards; definition and importance of Good Agricultural Practice and Organic Agriculture for economic crops production; security requirements for other standards and commercial competition policy; supply chain management and logistics of economic crops	
1201 451 ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืช (Soil and Plant Relationship) 3(2-3-4)	1201 451 ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืช (Soil and Plant Relationship) 3(2-3-4)	- ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) - ปรับแผนการประเมินผลการเรียนรู้
1201 452 หลักการวางแผนการใช้ที่ดิน (Principles of Land Use Planning) 3(2-3-4) ความหมายและความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน ขั้นตอนในการวางแผนการใช้ที่ดิน การจำแนกชนิดที่ดิน การประเมินค่าที่ดิน การวิเคราะห์ความเหมาะสมที่ดิน คุณภาพที่ดิน และสมรรถนะที่ดิน การใช้ที่ดิน สาเหตุการเสื่อมโทรมที่ดินและปัญหาการใช้ที่ดิน Definition and importance of land use planning; procedures of land uses planning; land evaluation; classification and use; factors affecting land degradation and land use problems; methods of mapping for land	1201 452 หลักการวางแผนการใช้ที่ดิน (Principles of Land Use Planning) 3(2-3-4) ความหมายและความสำคัญของการวางแผนการใช้ที่ดิน ขั้นตอนในการวางแผนการใช้ที่ดิน การจำแนกชนิดที่ดิน การประเมินค่าที่ดิน การวิเคราะห์ความเหมาะสมที่ดิน คุณภาพที่ดิน และสมรรถนะที่ดิน การใช้ที่ดิน สาเหตุการเสื่อมโทรมที่ดินและปัญหาการใช้ที่ดิน วิธีการประเมินการวางแผนการใช้ที่ดิน Definitions and importance of land use planning; procedures in land use planning; classification of land types; land valuation; land suitability analysis; land	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชา โดยเพิ่มหัวข้อการวิเคราะห์ความเหมาะสมที่ดิน คุณภาพที่ดิน เพื่อให้ นักศึกษาเข้าใจและเรียนรู้วิธีการวิเคราะห์ความเหมาะสมและคุณภาพที่ดิน ให้ครอบคลุมวิชามากขึ้น - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
use planning	quality and land capability; land uses; factors affecting land degradation and land use problems; methods for evaluating land use planning	
1201 453 วัชพืชและการควบคุม 3(2-3-4) (Weeds and weed control) ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การจำแนกชนิดวัชพืช การแพร่กระจายและการขยายพันธุ์วัชพืช ปัญหาโดยทั่วไปเนื่องจากวัชพืช ความสำคัญทางเศรษฐกิจของการป้องกันกำจัดวัชพืช หลักและวิธีป้องกันกำจัดวัชพืช การจำแนกชนิดสารเคมีในการป้องกันกำจัดวัชพืช หลักการใช้และการเก็บรักษาสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดวัชพืช เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการกำจัดวัชพืช Morphology, classification, distribution, and propagation of weeds; general problems from weeds, economic importance of weed control; principles and methods of weed control, classification, application and storage of herbicides, tools and equipment used in weed control	1201 453 วัชพืชและการควบคุม 3(2-3-4) (Weeds and weed control) การจำแนกชนิด การเจริญเติบโต การขยายพันธุ์และการแพร่กระจายพันธุ์ของวัชพืช ความสัมพันธ์ระหว่างวัชพืชกับพืชปลูก และมนุษย์ การแข่งขันระหว่างพืชปลูกกับวัชพืช หลักการจัดการวัชพืช การควบคุมวัชพืชด้วยวิธีการทาง วิธีชีวภาพ วิธีการหายและวิธีเคมี ข้อควรระวังในการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช และผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม การควบคุมวัชพืชในพืชเศรษฐกิจ และวัชพืชร้ายแรง Classification, growth, propagation, and distribution of weeds; weed - crop - human relationships; plant and weeds competition; principles of weed control; weed control by physical methods, cultural methods, biological methods, legal methods and chemical methods; precautions in herbicide application and effects on environment; weed control in economic crops and control of worst weeds	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาของรายวิชา - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1201 454 อดุณยิมวิทยาเกษตร (Agricultural Meteorology) 3(2-3-4) ความรู้พื้นฐานทางวิชาอดุณยิมวิทยาทั่วไป รวมทั้งทางด้านการพัฒนาทางวิชาอดุณยิมวิทยาเกษตร ปัจจัยภูมิอากาศที่มีผลต่อการเกษตร ชนิดและการใช้เครื่องตรวจอากาศ การวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้ข้อมูลภูมิอากาศ เพื่อการวางแผน การเกษตรและการจัดการที่เหมาะสมกับระบบนิเวศน์ Fundamentals of meteorology including history and development of agricultural meteorology, environmental factors affecting agriculture, types and application of meteorology instruments, analysis and application of meteorology data for agricultural planning, ecologically appropriate management	1201 454 อดุณยิมวิทยาเกษตร (Agricultural Meteorology) 3(2-3-4) ความรู้พื้นฐานทางด้านอดุณยิมวิทยา วัสดุจากดวงอาทิตย์ บรรยากาศโลก สารประกอบอดุณยิมวิทยา รังสีจากดวงอาทิตย์ อุณหภูมิ ลม เมฆ การระเหยน้ำ น้ำฟ้า สมดุลน้ำ ชนิดและการใช้เครื่องตรวจอากาศ การประยุกต์ใช้ข้อมูลภูมิอากาศในพื้นที่ การเกษตร การทำฝนเทียม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ การศึกษาดูงาน Fundamentals of agricultural meteorology; global atmosphere; components of meteorology, radiation, temperature, wind, cloud, evaporation, precipitation, water balance; types and application of meteorological instruments; applications of meteorological data for agricultural areas; rainmaking; climate change and natural disasters; field trips	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาของรายวิชา - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) - ปรับแผนการประเมินผลการเรียนรู้
1201 455 วนเกษตร (Agro-forestry) 3(2-3-4) ความเป็นมา หลักการของวนเกษตร นิเวศวิทยา (Ecology) ของระบบวนเกษตร - นิเวศป่าไม้ ชนิดพืชในระบบวนเกษตร การแก่งแย่งและพึ่งพากันของกิจกรรมในระบบวนเกษตรเพื่อผลกำไรและการอนุรักษ์ ความสัมพันธ์ของวนเกษตรกับป่าไม้ ความสัมพันธ์	1201 455 วนเกษตร (Agro-forestry) 3(2-3-4) ความเป็นมาและหลักการของระบบวนเกษตร นิเวศวิทยาของระบบวนเกษตร การจำแนกประเภทของระบบวนเกษตร ชนิดของพืชในระบบวนเกษตร ความสัมพันธ์ระหว่างวนเกษตรกับป่าไม้ การแข่งขันและการพึ่งพาในระบบวนเกษตร ความสัมพันธ์ระหว่างวน	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาของรายวิชา - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ของวนเกษตรกับความเป็นอยู่ของมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม เครื่องมือและการวิเคราะห์โครงการการทำงานเกษตร ตัวอย่างความสำเร็จของวนเกษตร What is agro-forestry, role of agro-forestry in agricultural systems, plant communities' interaction, agro-forestry in practices, agro-forestry and forest relation, human and environment relation with agro-forestry, tools and analysis, success story of agro-forestry	เกษตรกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ระบบวนเกษตรของประเทศไทย และประเทศในเขตร้อน Principles and history of agroforestry; ecology of agroforestry systems; classification of agroforestry system; types of plant in agroforestry systems; agroforestry - forestry relationship; competition and interdependency in agroforestry systems; agroforestry - human and environment; Thailand and other tropical zone agroforestry systems	
1201 456 ระบบการปลูกพืช (Cropping Systems) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระบบปลูกพืช ระบบพืชแบบต่างๆ การวิเคราะห์จัดรูปของระบบการปลูกพืชในพื้นที่เดียวกัน ให้ได้ผลตอบแทนสูงสุดและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ประโยชน์ของระบบปลูกพืช การวิเคราะห์เพื่อประเมินคุณค่าของระบบปลูกพืช สภาพการจัดการระบบปลูกพืชภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ตลอดจนการทำไร่แบบผสมผสาน Factors affecting cropping systems; various systems of cultivation; analysis and management of combination cropping systems designed to maximize production and be environmentally appropriate;	1201 456 ระบบการปลูกพืช (Cropping Systems) ทรัพยากรและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการปลูกพืช - การแข่งขันและการพึ่งพากันในสังคมพืช ระบบนิเวศ ระบบการเกษตร ระบบการปลูกพืช ระบบการปลูกพืชหลัก หลักการเลือกใช้และการจัดการระบบการปลูกพืช การวิเคราะห์พื้นที่ การประเมินคุณค่าของระบบการปลูกพืช การวิจัย การประเมิน และการถ่ายทอดเกี่ยวกับระบบการปลูกพืช Resources and factors involving cropping systems; competition and interdependency in crop communities; ecological systems; agricultural systems; cropping systems; major cropping systems; selection criteria and	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา - ปรับปรุงที่แสดงการกระจายความรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
advantages of cropping systems; methods of evaluating cropping systems; status of cropping systems in different parts of Thailand; including integrated farming	management of cropping systems; land evaluation; evaluation of cropping systems; research, evaluation and extension of cropping systems	
1201 457 การจัดการน้ำในแปลงเกษตร (On-farm Water Management) 3(2-3-4) หลักการพื้นฐานการจัดการน้ำ ความสำคัญของการจัดการต่อระบบการผลิตการเกษตร ลักษณะกายภาพของดินที่สัมพันธ์กับน้ำ สมดุลของน้ำในดิน การให้น้ำแก่พืชปลูก การวิเคราะห์ความต้องการน้ำของพืช ปัญหาการจัดการน้ำในระดับแปลง และวิธีการให้น้ำระดับฟาร์มเกษตรและการระบายน้ำ การจัดการน้ำในดินในสภาพพื้นที่อาศัยน้ำในระดับแปลง Fundamental of water management, key issues in water management, soil water relation, water balance, water management for crops, farm level water management analysis and tools, irrigation and drainage, water management in rainfed area, water sources management at farm level	1201 457 การจัดการน้ำในแปลงเกษตร (On-farm Water Management) 3(2-3-4) หลักการการจัดการน้ำ ความสำคัญของการจัดการน้ำต่อระบบการผลิตการเกษตร ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับน้ำ ทฤษฎีสมดุลของน้ำในดิน วิธีการให้น้ำแก่พืชปลูก การวิเคราะห์ความต้องการน้ำของพืช ปัญหาการจัดการน้ำในระดับแปลง หลักและวิธีการให้น้ำระดับฟาร์มเกษตรและการระบายน้ำ การจัดการน้ำในดินในสภาพพื้นที่อาศัยน้ำในระดับแปลง Principles of water management; importance of water and water management for agricultural production system; soil – water relationship; theory of soil water balance; methods of water supply; analysis of crop water demand; problems of managing water supply at field area level; principles and practices of agricultural farm water supply and drainage management; ground water management in rain –fed fields	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา - ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ไม่มี	1201 458 หัวข้อคัดสรรทางพืชไร่ 1 (Selected Topics in Agronomy I) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี การประมวลความรู้ที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านพืชที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตพืช โดยเน้นการนำเสนอประเด็นและการระดมความคิด Collections of recently modern knowledge and development in agronomy for crop production; emphasizing presentations, brainstorming and discussions	เปิดรายวิชานี้เพื่อรองรับวิทยาการใหม่ๆ ทางสาขาพืชไร่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
ไม่มี	1201 459 หัวข้อคัดสรรทางพืชไร่ 2 (Selected Topics in Agronomy II) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี การประมวลความรู้ที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านพืชที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตพืช โดยเน้นการนำเสนอประเด็น การระดมความคิดและปฏิบัติการ Collection of recently modern knowledge and development in agronomy for crop production, emphasizing presentations, brain storming, discussion and laboratory	เปิดรายวิชานี้เพื่อรองรับวิทยาการใหม่ๆ ทางสาขาพืชไร่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1201 468 การผลิตและการใช้สื่อเพื่องานส่งเสริมและเผยแพร่ (Production and Application of Media for Extension Worker) 3(2-3-4) ความเป็นมาของสื่อประสม ความหมาย รูปแบบและการใช้งานสื่อประสม หลักการใช้สื่อประสมองค์ประกอบทางศิลปะการออกแบบ การผลิตสื่อเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สื่อภาพนิ่ง สื่อเสียง สื่อภาพเคลื่อนไหว เผยแพร่ผ่านการออนไลน์ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต History of multimedia the format and multimedia the main use of multimedia elements of art design production documents as leonardo media media slide communicated electronically; audio media; animation; released through-online information on the Internet	1201 468 การผลิตและการใช้สื่อเพื่องานส่งเสริมและเผยแพร่ (Production and Application of Media for Extension Workers) 3(2-3-4) หลักการของสื่อประสมประเภทต่าง ๆ องค์ประกอบทางศิลปะการออกแบบ สื่อภาพถ่าย กล้องและการใช้กล้องถ่ายภาพ หลักการถ่ายภาพเบื้องต้น เลนส์และอุปกรณ์ถ่ายภาพ สื่อวิทยุกระจายเสียงและสื่อวิทยุโทรทัศน์ Principles of various multimedia; elements of artistic design; media photographs, cameras and camera using; principles of photography, optics and imaging devices; radio and television	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาของรายวิชา - ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)
1202 356 แผนลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Entomology) 3(2-3-4) สาเหตุที่ทำให้แมลงรบกวนวิธีการจำแนกชนิดของแมลงศัตรูที่สำคัญของประเทศไทย ชีวประวัติ ลักษณะการเข้าทำลายความเสียหาย ผลกระทบทางเศรษฐกิจของแมลงศัตรูพืชไร่ พืชผักและไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย วิธีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย วิธีป้องกันกำจัดศัตรูพืชแมลงที่มีประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ แมลงผสมเกสร แมลงให้ผลิตภัณฑ์ แมลงศัตรูธรรมชาติ Sources of insect pests and their outbreaks;	1202 356 แผนลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Entomology) 3(2-3-4) สาเหตุการระบาดของแมลง วิธีการจำแนกชนิดของแมลงศัตรูพืชที่สำคัญของประเทศไทย ชีวประวัติ ลักษณะการเข้าทำลายผลกระทบทางเศรษฐกิจของแมลงศัตรูพืชไร่ พืชผักและไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย วิธีป้องกันกำจัดศัตรูพืช แมลงที่มีประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ แมลงผสมเกสร แมลงให้ผลิตภัณฑ์และแมลงศัตรูธรรมชาติ Cause of insect pests and their outbreaks,	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ให้ครอบคลุมเนื้อหา และแผนการสอน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
classification and identification of economic insects in Thailand; the biology, type of damage, economic importance, and control strategies of the insect pests of field crops; vegetables, orchards and other economic crops of Thailand; beneficial of insects; insects pollinators, product of insects and natural enemies insects	classification and identification of important insect pests in Thailand, the biology; types of damage; effect of damage in economic terms, control strategies of insect pests of field crops; vegetables; orchards and other economic crops of Thailand; beneficial of insects; insects pollinators; product of insects and natural enemies insects	
1202 414 การควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืช (Pest Control) ชนิดและลักษณะการทำลายของศัตรูพืชการวินิจฉัยโรคพืช การป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีการต่าง ๆ ระดับเศรษฐกิจของแมลงศัตรูพืช ความเป็นพิษของสารเคมีปราบศัตรูพืช การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช การใช้การควบคุมศัตรูพืชอย่างปลอดภัยและเหมาะสม Pests and crop destruction; plant diseases diagnosis; pest managements economic thresholds for insect management; mode of action of pesticides; application of pesticide; safety and appropriate use	1202 414 การควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืช (Pest Control) ชนิดและลักษณะการทำลายของศัตรูพืช ระดับเศรษฐกิจของแมลงศัตรูพืช การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช การวินิจฉัยโรคพืช การควบคุมโรคพืช ความเป็นพิษของสารเคมีปราบศัตรูพืช การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช การใช้สารควบคุมศัตรูพืชอย่างปลอดภัยและเหมาะสม Types of pests and crop destruction; economic thresholds for insect management; insect pest management; plant disease diagnosis; plant disease control; mode of action of pesticides; applications of pesticides; safe and appropriate use of pesticides	- ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้ครอบคลุมเนื้อหา และแผนการสอน
1202 442 การผลิตกาแฟ (Coffee Production) 3(2-3-4)	1202 442 การผลิตกาแฟ (Coffee Production) 3(2-3-4)	- ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1203 346 พืชอาหารสัตว์ (Forage Crops) 3(2-3-4) การจำแนกลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชอาหารสัตว์ที่สำคัญ ถิ่นกำเนิด วิธีการปลูก และการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การนำไปใช้ประโยชน์ พันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์สำหรับการปลูกเพื่อทำหญ้าแห้ง และหญ้าหมัก (silage) พันธุ์สำหรับการปรับปรุงพันธุ์หญ้าในเมืองไทย การวิเคราะห์หลักการและวิธีการปรับปรุงพันธุ์หญ้า คุณค่าทางอาหาร ตลอดจนการตัดสินคุณภาพของหญ้าแห้งและหญ้าหมัก Classification and morphology of the important forage crops; origin; methods of cultivation; management; harvesting and storage; uses, cultivar and selection methods for; hay and silage, principles and methods for improving pasture in Thailand, evaluation nutritional content including judging the quality of both hay and silage	1203 346 พืชอาหารสัตว์และการจัดการ (Forage Crops and Management) 3(2-3-4) การจำแนกและลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชอาหารสัตว์ที่สำคัญ ถิ่นกำเนิด การปลูก การเก็บเกี่ยวและการนำไปใช้ประโยชน์ พันธุ์และการเลือกพันธุ์ปลูกสำหรับผลิตหญ้าแห้งและหญ้าหมัก การวิเคราะห์คุณค่าทางอาหาร ความสำคัญของการจัดการทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ รูปแบบของทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ปัจจัยการผลิต ความสัมพันธ์ของการจัดการทุ่งหญ้ากับสภาพการเจริญเติบโตของพืชและความต้องการอาหารของสัตว์ การจัดการสัตว์เข้าและทะเล็ม การใช้และการจัดการทุ่งหญ้าสำหรับสัตว์เลี้ยง การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ Classification and morphology of important forage crops; origin; cultivation; management; harvesting and utilization; cultivars and selection for hay and silage production; nutritional content evaluation; importance of pasture management; types of pasture; factors of production; relationship between pasture management, plant growth conditions and livestock demand; grazing management; utilization and pasture management for livestock; forage seed production	เรียนรู้ (Curriculum Mapping) - เปลี่ยนชื่อวิชาใหม่ เนื่องจากได้มีการรวมเนื้อหาของสองวิชารวมกันคือ 1203 346 พืชอาหารสัตว์ และ 1203 347 การจัดการทุ่งหญ้า จึงเปลี่ยนชื่อวิชาใหม่ให้สอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชา - ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้ครอบคลุมเนื้อหา และแผนการสอน - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ไม่มี	1213 371 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร (E-commerce in Agriculture) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี ประวัติพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร ไม่เดลและแนวคิดธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โครงสร้างพื้นฐานของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต เว็บและโมบายแพลตฟอร์ม การสร้างพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร เว็บไซต์ โมบายไซต์และแอปพลิเคชัน ระบบการชำระเงินและความปลอดภัยของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร แนวคิดการประชาสัมพันธ์และการตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร ประชาสัมพันธ์และการส่งเสริมการขายที่เกี่ยวข้องกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร การบริการและการค้าปลีกออนไลน์ สื่อและเนื้อหาทางการเกษตรออนไลน์ โซเชียลเน็ตเวิร์ค การประชุมและเว็บไซต์ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ธุรกิจสู่ธุรกิจ การจัดการโซ่อุปทานและการค้าร่วมทางการเกษตร History of E-commerce for agriculture; E-commerce business models and concepts for agriculture; E-commerce infrastructure; internet, web and mobile platform; developing E-commerce for agriculture; web sites, mobile sites and applications; agriculture E-	- เนื่องจากบัณฑิตที่จบจากคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีแนวโน้มในการประกอบอาชีพเจ้าของกิจการขนาดเล็กมากขึ้น ซึ่งเจ้าของกิจการต้องขายสินค้าเอง ประกอบกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคทั้งภายในและภายนอกประเทศที่มีการซื้อสินค้าออนไลน์มากขึ้น โดยการขายสินค้าออนไลน์จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับรูปแบบการค้าขาย และ เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งหลักสูตรเดิมยังขาดวิชาลักษณะนี้ จึงเห็นสมควรให้มีการเปิดวิชาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1213 453 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่องานด้านการเกษตร (Geographic Information System for Agricultural Tasks) 3(2-3-4) หลักการ แนวคิดระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ ระบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ โครงสร้างฐานข้อมูลและฐานข้อมูลลักษณะสัมพันธ์ ฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบการนำเข้า การแก้ไขและการแปลงข้อมูล การวิเคราะห์ และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล Principle and conceptual of geography information system, management of spatial data, GIS software, spatial data structure and relationship, function system, data input, data manipulation, query and analysis, and visualization	commerce security and payment systems; agriculture E-commerce marketing and advertising concepts; ethical, social and political issues in E-commerce for agriculture; online retail and services; online content and media in agriculture; social networks, auctions and portals; B2B E-commerce; supply chain management and collaborative commerce in agriculture 1213 453 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่องานด้านการเกษตร (Geographic Information System for Agricultural Tasks) 3(2-3-4) หลักการและแนวคิดระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ ระบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ โครงสร้างฐานข้อมูลและลักษณะสัมพันธ์ ฟังก์ชันของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การนำเข้า การแก้ไขและการแปลงข้อมูล การวิเคราะห์ การจำลองและการนำเสนอ Principles and concepts of geographical information systems; management of spatial data; GIS software and hardware; data base structure and relationships; functions of GIS system; data input; data correction; data manipulation; query and analysis; modeling and presentation	
		- ปรับปรุงอธิบายรายวิชา โดยเพิ่มระบบการวิเคราะห์พื้นที่ การจำลองและการนำเสนอของพื้นที่ศึกษา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้จริง - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1213 454 การวิเคราะห์ภาพถ่ายระยะไกลเพื่องานด้านการเกษตร (Processing of Remote Sensing Image for Agricultural Tasks) 3(2-3-4) หลักการและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการสำรวจจากระยะไกล การสำรวจด้วยคลื่น Microwave การประมวลผลจากภาพถ่ายดิจิทัล การตรวจสอบความถูกต้อง การแปลภาพถ่ายดาวเทียมและการแปลภาพถ่ายทางอากาศ Concepts and foundation of remote sensing, microwave sensing, digital image processing, assessment of classification accuracy, satellite image interpretation and air photo interpretation	1213 454 การวิเคราะห์ภาพถ่ายระยะไกลเพื่องานด้านการเกษตร (Processing of Remotely - sensed Image for Agricultural Tasks) 3(2-3-4) ความหมายและลักษณะของภาพถ่ายระยะไกล ชนิดของภาพถ่ายระยะไกล การใช้ประโยชน์ภาพถ่ายระยะไกล หลักการของระบบภาพถ่ายระยะไกล การได้มาซึ่งข้อมูลภาพถ่ายระยะไกล คุณสมบัติที่สำคัญของดาวเทียม กระบวนการจำแนกภาพถ่ายระยะไกลจากดาวเทียม การวิเคราะห์และจำแนกข้อมูลภาพถ่ายด้วยโปรแกรมระบบเปิด QGIS และปลั๊กอิน เทคนิคการวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม แหล่งข้อมูลที่ใช้ การใช้ประโยชน์จากภาพถ่าย Google Earth การประยุกต์ใช้งานการเกษตรและสิ่งแวดล้อมและงานด้านอื่นๆ Meaning and characteristics of remote sensing image; types of remote sensing image; utilization of remote sensing image; principles of remote sensing systems; acquisition of remote sensing data; important features of satellite; remote sensing imagery classification process from satellite; remote image analysis and classification with open source system programs and plug-ins; satellite image analysis techniques, data sources of used; advantage of Google	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาของรายวิชา - ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
วิชาเอกพืชสวน 1200 301 ธุรกิจเกษตร (Agribusiness) 3(3-0-6) การจัดองค์ธุรกิจเกษตร การวางแผนทางการผลิตทางการเกษตร การตลาดสินค้าเกษตรควบคู่กันกับการสร้างการค้า การลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ Agricultural enterprises, planning of agricultural production; and agricultural marketing in parallel, trade agreement, tariff trade barriers including trade investment; both domestic and international business	Earth images utilization; agricultural and environmental applications and other fields วิชาเอกพืชสวน 1200 301 ธุรกิจเกษตร (Agribusiness) 3(3-0-6) การจัดองค์ธุรกิจเกษตร การวางแผนทางการผลิตทางการเกษตร การตลาดสินค้าเกษตรควบคู่กันกับการสร้างผู้ประกอบการด้านธุรกิจเกษตรรายใหม่ ข้อตกลงกฎหมายการค้า การลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ Agricultural enterprises; planning of agricultural production; agricultural marketing in parallel to build up new entrepreneur; trade agreement; tariff trade barriers including trade investment, both domestic and international business	
1202 318 หลักการไม้ผล (Principles of Pomology) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี การผลิตไม้ผล การจำแนกชนิดของไม้ผล โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่างๆ ของไม้ผล ดอกและการออกดอก การติดผล และการเจริญของผล สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช พื้นที่	1202 318 หลักการไม้ผล (Principles of Pomology) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 111 การเกษตรเบื้องต้น 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี การผลิตไม้ผล การจำแนกชนิดของไม้ผล โครงสร้างและหน้าที่ของไม้ผล ดอกและการออกดอก การติดผลและการเจริญของผล สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช พื้นที่ปลูกไม้ผล	-เพิ่มรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน เป็น 1200 111 เกษตรเบื้องต้น 1 เพื่อให้นักศึกษามีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับพืชศาสตร์ -ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ปลูกไม้ผล ระบบน้ำ การขยายพันธุ์ การให้ปุ๋ย การจัดการทรงต้นและการตัดแต่งกิ่ง โรคและแมลง การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว คุณภาพของผลไม้ Fruit production, taxonomy of fruits, structures and functions of fruit plants, flower and flowering, fruit set and development, plant growth regulator, fruit plantation areas, watering system, propagation, fertilizer application, training and pruning, plant pathogen and diseases and insect pests, harvest and postharvest technology, fruit qualities	ระบบน้ำ การขยายพันธุ์ การให้ปุ๋ย การจัดการทรงต้นและการตัดแต่งกิ่ง โรคและแมลง การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว คุณภาพของผลไม้ Fruit production; classification of fruits; structures and functions of fruits; flowers and flowering; fruit set and development; plant growth regulators; fruit plantation areas; watering systems; propagation; fertilizer applications; training and pruning; plant diseases and insect pests; harvest and postharvest procedures; fruit quality	ภาษาไทย
1202 321 สรีรวิทยาของพืชสวน (Physiology of Horticultural Crops) 3(2-3-4) กระบวนการและกลไกการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเจริญของลำต้น การออกดอก ติดผล และการชรา สภาพแวดล้อม สารควบคุมการเจริญเติบโต และปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการผลิตพืชสวน โดยบูรณาการทักษะคิดวิเคราะห์ระบบเพื่อปรับปรุงการผลิตพืชสวน Physiological processes involve with vegetation growth; flowering; fruit set and senescence; environmental factors; plant regulators and other factors affected horticultural crop productions; system thinking	1202 321 สรีรวิทยาของพืชสวน (Physiology of Horticultural Crops) 3(2-3-4) การเคลื่อนที่ของน้ำ การประเมินสถานะของน้ำในต้นพืช การคายน้ำ การลำเลียงน้ำจากดินไปต้นพืชจนออกสู่บรรยากาศ การประเมินความต้องการน้ำในพืชสวน ชนิดและหน้าที่ของธาตุอาหารพืช อาหารธาตุอาหารพืชและวิธีแก้ไข การประเมินความต้องการธาตุอาหาร การใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ คุณสมบัติของดินและไมโครไรซา กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง การสังเคราะห์แป้งและการลำเลียงโดยโฟลเอม กระบวนการหายใจและเมแทบอลิซึมของไขมัน วิธีการวัดการเจริญเติบโตและการพัฒนาในพืชสวนบริเวณการเจริญในต้นพืช ฮอริโมนและการ	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มี ความสอดคล้องกับเนื้อหามากยิ่งขึ้น

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
to improve horticultural crops production	ควบคุมการเจริญเติบโตในพืชสวน การออกดอกและการติดผล การสุกและการชรา การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในกระบวนการสุกและการชรา การประยุกต์ใช้เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผลผลิตพืชสวน สรีรวิทยาของพืชภายใต้สภาวะเครียด Water movement, assessment of water in plant, transpiration, soil plant atmosphere continuum; assessment of nutritional requirement horticulture nutrition; types and function of plant nutrition; plant nutrition deficiency and solutions; evaluation of elements; chemical and organic fertilizer application; properties of soil and mycorrhiza; photosynthesis, carbohydrate synthesis and phloem translocation; respiration and lipid metabolism; measurement of growth and development in horticultural crops; plant hormones and regulators in horticultural crops; flowering and fruiting; ripening and senescence; physiological changes during ripening and senescence; application to prolonging crop storage; plant physiology under stressful conditions	
1202 344 การผลิตเห็ด (Mushroom Production)	1202 344 การผลิตเห็ด (Mushroom Production)	- ปรับคำอธิบายรายวิชาและ จำนวนชั่วโมงสอนให้ครอบคลุม 3(2-3-4)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ความสำคัญทางเศรษฐกิจ คุณค่าทางอาหารและสรรพคุณยา ชีววิทยาเห็ด ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ความต้องการธาตุอาหาร ความต้องการด้านกายภาพ เทคนิควิธีการผลิต เห็ดไมคอร์ไรซ่า เห็ดพิษ คัดรู้เห็ด การแปรรูปเห็ด Economic importance mushroom, nutraceuticals and medicinal value, mushroom biology, requirements for growth; nutritional requirements; physical requirements, mushroom cultivation methods, mycorrhiza mushroom, poison mushroom, pests of mushroom, processing	ประวัติการเพาะเห็ด ความสำคัญทางเศรษฐกิจ คุณค่าทางอาหารและสรรพคุณยา ชีววิทยาเห็ด ความต้องการธาตุอาหาร ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของเห็ด การเพาะเห็ดในถุงพลาสติก การเพาะเห็ดฟาง การเพาะเห็ดในท่อนไม้ เห็ดไมคอร์ไรซ่า เห็ดโคน เห็ดพิษ การจัดการศัตรูเห็ด การแปรรูปเห็ด History of mushroom cultivation; economic importance; nutritive and medicinal value; biology of mushroom; nutritional requirements; environmental factors affecting mushroom growth in plastic bag, straw mushroom cultivation, log mushroom cultivation; mycorrhizal mushroom, termite mushroom; poisonous mushroom; mushroom pest management; mushroom processing	และชัดเจน
1202 345 การผลิตพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร (Production of Spices and Medicinal Plants) 3(2-3-4) ความสำคัญ ความหมาย ประวัติความเป็นมาของพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร การพัฒนาอุตสาหกรรมพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพรของไทย ประเภทของพืชเครื่องเทศ และพืชสมุนไพร การปลูกและการดูแลรักษาพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร การเก็บเกี่ยวพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร การผลิตพืชเครื่องเทศ	1202 345 การผลิตพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร (Production of Spices and Medicinal Plants) 3(2-3-4) ความสำคัญ ความหมาย ประวัติความเป็นมาของพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร ประเภทของพืชเครื่องเทศ และพืชสมุนไพร การวิเคราะห์การเจริญเติบโตของพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร การปลูกและการดูแลรักษาพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวของพืช	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาใหม่ ความสอดคล้องกับเนื้อหามากยิ่งขึ้น

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
และพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม การนำไปใช้ประโยชน์ของพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร ความต้องการพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพรในปัจจุบัน ปัญหาการขาดแคลนพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพรไทย Importance, meaning and history of spices and medicinal plants; industrial development of Thai spices and medicinal plants; kind of spices; kind of medicinal plants; planting and cultivation of spices and medicinal plants; harvesting of spices and medicinal plants; good agricultural practices of spices and medicinal plants; uses of spices and medicinal plants; demand of spices and medicinal plants; shortage of Thai spices and medicinal plants	เครื่องเทศและพืชสมุนไพร การผลิตพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม การนำไปใช้ประโยชน์ของพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพร ความต้องการพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพรในปัจจุบัน ปัญหาการขาดแคลนพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพรไทย การพัฒนาอุตสาหกรรมพืชเครื่องเทศและพืชสมุนไพรของไทย Importance, meanings and history of spices and medicinal plants; types of spices; types of medicinal plants; growth analysis of spices and medicinal plants; planting and cultivation of spices and medicinal plants; harvesting and postharvest technology for spices and medicinal plants; good agricultural practices of spices and medicinal plants; utilization of spices and medicinal plants; current demand of spices and medicinal plants; shortage of Thai spices and medicinal plants; industrial development of Thai spices and medicinal plants	
1202 347 การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม (Mulberry Plantation and Sericulture) 3(2-3-4) การปลูกหม่อน การปฏิบัติดูแลให้เหมาะสมกับการเลี้ยงไหมและพันธุ์หม่อนที่เหมาะสมในแต่ละสภาพ การเตรียมสวนหม่อนสำหรับการเลี้ยงไหมขยายรังไหม การเตรียมโรงเรือนต่างๆ	1202 347 การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม (Mulberry Plantation and Sericulture) 3(2-3-4) การปลูกหม่อน การปฏิบัติดูแลให้เหมาะสมกับการเลี้ยงไหมและพันธุ์หม่อนที่เหมาะสมในแต่ละสภาพ การเตรียมสวนหม่อนสำหรับการเลี้ยงไหมขยายรังไหม การเตรียมโรงเรือนสำหรับ	- ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้ครอบคลุมเนื้อหา และแผนการสอน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
สำหรับการเลี้ยงไหม ข้อปฏิบัติในการเลี้ยงไหม กระบวนการสาวไหม เครื่องสาวไหมและการใช้รังผลผลิตจากไหม General study of mulberry cultivation; appropriate management; varieties of mulberry and their suitability for various growing conditions; preparation for silkworm rearing and silk production; preparation of various facilities necessary for rearing silkworms; basic practices in rearing silkworms; process of silk thread-making; necessary accessories for silk thread-marking; and use of by-products from silkworm cocoons	การเลี้ยงไหม ข้อปฏิบัติในการเลี้ยงไหม ขบวนการสาวไหม เครื่องสาวไหมและการใช้รังผลผลิตจากไหม Mulberry cultivation; appropriate management; types and varieties of mulberry and their suitability for various growing conditions; preparation for silkworm rearing and silk production; preparation of various facilities necessary for silkworm rearing; basic practices in silkworm rearing; process of silk thread-making; necessary accessories for silk thread-making and use of by-products from silkworm cocoons	
1202 348 ผักเศรษฐกิจ (Economic Vegetable Crop) 3(2-3-4) ความสำคัญ การจัดจำแนกชนิดตามคุณค่าสารอาหาร การปลูก สภาพแวดล้อม ฐรภกิจเมล็ดพันธุ์ ความต้องการธาตุอาหาร การปลูกผักโดยไม่ใช้ดิน การป้องกันศัตรูผัก การผลิตผักปลอดภัย การเก็บเกี่ยว วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว การตลาด ตัวอย่างการผลิตผักชนิดต่างๆ Importance, types; nutraceuticals; medicinal value, cultivation, environment, vegetable seed commercial, nutritional requirements, soilless culture, plant protection, good agricultural practices, harvesting,	1202 348 ผักเศรษฐกิจ (Economic Vegetable Crop) 3(2-3-4) ความหมายของพืชผักและความสำคัญทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมผัก ชนิดของพืชผัก คุณค่าโภชนาการ 5 คุณค่าอาหารตามสรีรวิทยาในพืช หลักการผลิตผัก หลักการจัดการแผนงาน ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการผลิตพืช การจัดหาเมล็ดพันธุ์และวิธีการขยายพันธุ์ เทคโนโลยีการปลูกพืชแบบใช้ดินและแบบไม่ใช้ดิน ไร่ธาตุอาหาร การดูแลปกป้องพืช การป้องกันศัตรูพืช การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว การตลาดพืชผัก การศึกษาพืชผักตามวงศ์กะหล่ำปลี ฟริก-มะเขือ ข้าวโพด หน่อไม้ฝรั่ง แตงกวา ผักกาดหอม ขิงข่า หอม-กระเทียม ถั่ว ผักบุ้งไทย-จีน ผือก	- ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้ครอบคลุมเนื้อหา และแผนการสอน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
postharvest technology, marketing, production in different types of vegetables	Definitions of vegetables and importance of economic vegetables for industry; types of vegetable crops; nutritive value based on 5 colors phytonutrients; principles of vegetable production, management planning, environment factors for plant production; variety of seed selection and other propagation operations; soil and soilless vegetable production techniques, nutritive minerals, plant protection, pest control, pre and post harvesting operations; marketing; study of vegetable families, Cruciferae, Solanaceae, Gramineae, Liliaceae, Cucurbitaceae, Compositae, Zingiberaceae, Amaryllidaceae or Alliaceae, Leguminosae, Convolvulaceae, Araceae	
1202 349 การผลิตผักพื้นบ้านเศรษฐกิจ (Indigenous Vegetable Crop Production) 3(2-3-4) ความสำคัญ ความรู้ทางพฤกษศาสตร์ของผักพื้นบ้าน และพืชใกล้เคียง ถิ่นกำเนิด การแพร่กระจาย การปลูก การเก็บเกี่ยวผักพื้นบ้านตามฤดูกาลและการใช้ประโยชน์ An importance, botany and species of indigenous vegetable crops and its relatives, origin, distribution, cultivation, seasonal harvesting and	1202 349 การผลิตผักพื้นบ้าน (Indigenous Vegetable Crop Production) 3(2-3-4) ความสำคัญ การจำแนกผักพื้นบ้าน หลักการเบื้องต้นในการผลิต การผลิตผักพื้นบ้าน การผลิตผักพื้นบ้านวงศ์กะเพรา-โหระพา การผลิตผักพื้นบ้านวงศ์ขิง-ข่า การผลิตผักพื้นบ้านวงศ์แตง การผลิตผักพื้นบ้านวงศ์ถั่ว การผลิตผักพื้นบ้านวงศ์ผักชี การผลิตผักพื้นบ้านวงศ์มะเขือ การผลิตผักพื้นบ้านวงศ์อื่นๆ การตลาดผักพื้นบ้าน	- เปลี่ยนชื่อวิชาภาษาไทย - ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมและชัดเจน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
utilization of indigenous vegetable	Importance of indigenous crops; classification of indigenous vegetables; principles of indigenous vegetable production; producing indigenous vegetable crops; Lamiaceae family, Zingiberaceae family, Cucurbitaceae family, Leguminosae family, Apiaceae family, Solanum family, miscellaneous families; marketing of indigenous vegetables	
1202 350 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน (Postharvest Technology of Horticultural Crops) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 200 ชีวเคมี 1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี 1202 320 สรีรวิทยาของพืช รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี ความสำคัญของการสูญเสียผลผลิตหลังเก็บเกี่ยว ลักษณะโครงสร้างของผลผลิตทางพืชสวน การเปลี่ยนแปลงของกระบวนการชีวเคมีและชีวฟิสิกส์เกี่ยวกับการแก่ การสุก และการเตรียมผลผลิตสดจากแหล่งผลผลิตของพืชสวนหลังการเก็บเกี่ยว การเตรียมผลผลิตสดจากแหล่งผลผลิตผู้บริโภค การเก็บรักษา การขนส่ง การบรรจุหีบห่อ การคัดคุณภาพ โรคหลังการเก็บเกี่ยวและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม The importance of post harvest losses; characteristics and structure of horticultural products;	1202 350 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชสวน (Postharvest Technology of Horticultural Crops) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1202 320 สรีรวิทยาของพืช รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี การสูญเสียผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวและความสำคัญของเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวที่มีต่อผลผลิตพืชสวน ปัจจัยทางชีววิทยาและทางกายภาพที่มีผลต่อการเสียคุณภาพของผลผลิตชนิดและลักษณะโครงสร้างของผลผลิตพืชสวน การคายน้ำของผลผลิต การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและชีวเคมีของผลผลิตซึ่งเกี่ยวกับการบริบูรณ์ การสุกของผลและการวางในระยะเวลาหลังการเก็บเกี่ยว เอทิลีนและการใช้ประโยชน์กับผลผลิต ดัชนีการเก็บเกี่ยว คุณภาพและมาตรฐานของผลผลิต การควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืชในระยะหลังการเก็บเกี่ยว การจัดการต่อผลผลิตจากแหล่งผลิตสู่ผู้บริโภค การทำให้ผลผลิตเย็นลงก่อนการเก็บรักษา การบรรจุ	- เปลี่ยนชื่อวิชาภาษาไทยเพื่อทับศัพท์ชื่อภาษาอังกฤษ (Technology และ Horticultural Crops) - รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ปรับลดเหลือจำนวน 1 วิชาคือ 1202 320 สรีรวิทยาของพืช เนื่องจากนักศึกษาต้องเรียนวิชา 1101 200 ชีวเคมี และ 1101 203 ปฏิบัติการชีวเคมีมาก่อนแล้ว เพราะเป็นวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดสองวิชาดังกล่าวนี้ - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
biochemical and biophysical changes related to aging; maturity; and degeneration in post harvest horticultural products; preparing products which have been transported from production areas to consumer sites; storage; transportation; packaging; quality selection; post harvest diseases and suitable environments for storage	หีบห่อผลิตภัณฑ์ ผล การเก็บรักษาและการขนส่ง Postharvest loss of horticultural produce and the importance of postharvest technology in horticultural produce; biological and physical factors affecting postharvest loss of horticultural produce; types and structure of horticultural produce; water loss of harvested produce; physiological and biochemical changes related to maturation, fruit ripening and senescence of harvested horticultural produce; ethylene and application to the produce; harvesting index; quality and standards for harvested produce; postharvest disease and pest control of harvested produce; handling of horticultural produce from farm to consumers, precooling, packaging, storage and transportation	มีความละเอียดชัดเจนยิ่งขึ้น
1202 351 การตกแต่งสถานที่และการจัดสวน (Landscape Gardening) ประวัติการจัดสวน ประเภทของสวน การเลือกพันธุ์ไม้ สำหรับการจัดสวน หลักการออกแบบจัดสวน ขั้นตอนการออกแบบสวน การประเมินราคา ขั้นตอนการประเมินราคา และบำรุงดูแลรักษาสวน History of gardening, types of gardening, plant	1202 351 การตกแต่งสถานที่และการจัดสวน (Landscape Gardening) งานทางด้านภูมิทัศน์ ประวัติการจัดสวน แนวความคิดและรูปแบบการจัดสวน ความรู้พื้นฐานด้านการออกแบบ องค์ประกอบและสิ่งก่อสร้าง พรรณไม้และสวนหย่อม การออกแบบจัดสวน การประเมินราคา การดูแลบำรุงรักษา การจัดแสดงผลงานทางภูมิทัศน์	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้มีความละเอียดชัดเจนยิ่งขึ้น

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
selections for gardening, principles of gardening design, turfgrass, gardening design procedures, appraisals; gardening and maintenance procedures	Landscape works; history of gardening; gardening concepts and patterns; basic principles of design; elements and construction; varieties of plant and lawn; gardening designs; valuation; maintenance; landscape exhibitions	
1202 352 ประวัติศาสตร์ของงานด้านภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape Architecture History) 3(3-0-6)	ไม่มี	- ขอบิตรายวิชา 1202 352 ประวัติศาสตร์ของงานด้านภูมิสถาปัตยกรรมเนื่องจากมีเนื้อหาบางส่วนซ้ำซ้อนกับในวิชา 1202 351 การตกแต่งสถานที่และการจัดสวนและได้แทรกเนื้อหาในวิชาดังกล่าวกับวิชา 1202 351 การตกแต่งสถานที่และการจัดสวนแล้ว
1202 353 การจัดดอกไม้และตกแต่งสถานที่ (Flower Arrangement and Decoration) 3(2-3-4) คุณค่าของดอกไม้และการจัดดอกไม้ ประวัติการจัดดอกไม้ หลักการและแนวคิดการจัดดอกไม้ องค์ประกอบและหลักการออกแบบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดดอกไม้ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ รูปแบบการจัดดอกไม้ การจัดดอกไม้ การจัดดอกไม้ในรูปต่างๆ จัดกระเช้า จัดช่อดอกไม้ จัดดอกไม้ประดับตกแต่งสถานที่ จัดพวงหรีด จัดช่อดอกไม้แห้ง จัดดอกไม้ประดับและโปสเตอร์ จัดดอกไม้แห้ง จัดดอกไม้แห้ง ผู้จัดทำประดับและ	1202 353 การจัดดอกไม้และตกแต่งสถานที่ (Flower Arrangement and Decoration) 3(2-3-4) ประวัติศาสตร์การจัดดอกไม้ หลักการและแนวคิดการจัดดอกไม้ องค์ประกอบและหลักการออกแบบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดดอกไม้ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ รูปแบบการจัดดอกไม้ การจัดดอกไม้ การจัดดอกไม้ในรูปต่างๆ จัดกระเช้า จัดช่อดอกไม้ จัดดอกไม้ประดับตกแต่งสถานที่ จัดพวงหรีด จัดช่อดอกไม้แห้ง จัดดอกไม้ประดับและโปสเตอร์ จัดดอกไม้แห้ง จัดดอกไม้แห้ง ผู้จัดทำประดับและ	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้มีความละเอียดชัดเจนยิ่งขึ้น- ปรับแก้จำนวนชั่วโมงบรรยายและปฏิบัติการให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับเนื้อหาของแต่ละบท- ปรับแก้คำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับหัวข้อการสอน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ตกแต่งสถานที่ การบริหารจัดการเชิงธุรกิจ การประเมินราคา และการจัดแสดงผลงาน Values of flower and flower arrangements; history of flower arrangement, principles and concepts of flower arrangements, artistic elements and principles, characteristics of flower, leaf, tool and equipment used in flower arrangement, patterns of flower arrangement, flower basket arrangement, bouquet arrangement, flower decorations for photo frames, wreath arrangement, flower arbour arrangement, flower decorations for stage and podium, dried and artificial flower arrangement, fabric binding down and decorations; business administration and management; appraisal and exhibition	จัดแสดงผลงาน History of flower arrangement; principles and concepts of floristry; component and artistry principles of flower arrangement; leaf and flower features, tools and equipment; styles of floristry, flower basket, bouquet, making ribbon bow, making floral decoration for picture frame, wreath making, dried flower arrangement, artificial flower arrangement; fabric binding down and site decoration; business management; valuation; exhibitions	
1202 354 การจัดการสนามหญ้า (Turfgrass Management) 3(2-3-4) ความสำคัญของหญ้าสนาม ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหญ้า การปลูกหญ้า การดูแลรักษา การจัดการ และการออกแบบสนามกอล์ฟ เพื่อประยุกต์ใช้กับงานสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องกับสนามหญ้า Classification; botany of turf grass, selected turf grass for lawn, soil preparation; planting; cutting; taking	1202 354 การจัดการสนามหญ้า (Turfgrass Management) 3(2-3-4) ประวัติศาสตร์ความเป็นมาหญ้าสนาม อาชีพที่เกี่ยวข้อง ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ชนิดของหญ้าสนาม การให้น้ำ ปุ๋ยหญ้าสนาม การตัดหญ้า การออกแบบและการจัดการสนามกอล์ฟ วัชพืช โรคแมลงและศัตรูของหญ้า การดูแลบำรุงรักษา History of turfgrass and professions related to turf grass; botanical characteristics, types of turfgrass;	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้มีความละเอียดชัดเจนยิ่งขึ้น

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
care of lawn; fertilizer application; insecticide and herbicide application, methodology of making lawn and management; a ground for sports; public park; golf course and etc	watering; turf grass fertilizer; turfgrass cutting; design and golf course designs and management; weeds; plant diseases; insects and pest management; maintenance	
1202 355 หลักสูตรการออกแบบทางภูมิทัศน์ (Principles of Art for Landscape Design) 3(2-3-4) พื้นฐานการออกแบบเขียนแบบ การเขียนรูปทัศนียภาพ การจัดองค์ประกอบศิลป์ และหลักการศิลปะ การเขียนภาพลายเส้น และเทคนิคการใช้สีชนิดต่างๆ และแนวทางในการนำเสนองานด้าน ภูมิสถาปัตยกรรม Basic introduction to principles of art including perspective drawing, sketching and rendering paintings which are viewed relatively to landscape presentation	1202 355 หลักสูตรการออกแบบทางภูมิทัศน์ (Principles of Art for Landscape Design) 3(2-3-4) การออกแบบและเขียนแบบภูมิทัศน์ ประวัติการเขียนแบบ การเขียนรูปทัศนียภาพ ศิลปะ องค์ประกอบศิลปะ การเขียนภาพลายเส้น ทฤษฎีสี เทคนิคการใช้สี การจัดแสดงผลงาน Landscape design and drawing; history of drawing; perspective drawing; art, composition in art; drawing; color theory; painting techniques; exhibitions	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้มีความละเอียดชัดเจนยิ่งขึ้น
1202 356 แผลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Entomology) 3(2-3-4) สาเหตุที่ทำให้แมลงระบาดของแมลงศัตรูพืชที่สำคัญของประเทศไทย ชีวประวัติ ลักษณะการเข้าทำลาย ผลกระทบทางเศรษฐกิจของแมลงศัตรูพืชไร่ พืชผักและไม้ผล เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย วิธีป้องกันกำจัดศัตรูพืชแมลงที่มีประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ แมลงผสมเกสร แมลงให้ผลิตภัณฑ์และแมลงศัตรูธรรมชาติ	1202 356 แผลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Entomology) 3(2-3-4) สาเหตุการระบาดของแมลง วิธีการจำแนกชนิดของแมลงศัตรูพืชที่สำคัญของประเทศไทย ชีวประวัติ ลักษณะการเข้าทำลาย ผลกระทบทางเศรษฐกิจของแมลงศัตรูพืชไร่ พืชผักและไม้ผล เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย วิธีป้องกันกำจัดศัตรูพืช แมลงที่มีประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ แมลงผสมเกสร แมลงให้ผลิตภัณฑ์และแมลงศัตรูธรรมชาติ	- ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้ครอบคลุมเนื้อหา และแผนการสอน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
Sources of insect pests and their outbreaks; classification and identification of economic insects in Thailand; the biology, type of damage, economic importance, and control strategies of the insect pests of field crops; vegetables, orchards and other economic crops of Thailand; beneficial of insects; insects pollinators, product of insects and natural enemies insects	Cause of insect pests and their outbreaks, classification and identification of important insect pests in Thailand, the biology; types of damage; effect of damage in economic terms, control strategies of insect pests of field crops; vegetables; orchards and other economic crops of Thailand; beneficial of insects; insects pollinators; product of insects and natural enemies insects	
ไม่มี	1202 357 มาตรฐานการจัดการผลิตพืชสวน (Standardized Production Management of Horticultural Crops) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี พลวัตการผลิตพืชสวนและการใช้ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศในการวางแผนการผลิต การวางแผนและการจัดการการผลิตพืชสวนตามมาตรฐานหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี กระบวนการตรวจสอบรับรองมาตรฐานแปลง กระบวนการจัดการการผลิตพืชสวนแบบเกษตรแม่นยำสูง กระบวนการจัดการเก็บเกี่ยวผลิตผลพืชสวน การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์สำหรับผลิตผลพืชสวน ระบบการตรวจสอบย้อนกลับสำหรับผลิตผลพืชสวน	- เพื่อให้บัณฑิตศึกษามีความรู้ที่ทันสมัยในทางวิชาการด้านพืชสวนมาใช้ในการวางแผนการผลิตและการจัดการการผลิตให้ได้มาตรฐานวิชาการของสาขาวิชาพืชสวน เน้นตั้งแต่เริ่มต้นการผลิตไปจนถึงการรวบรวมผลผลิต โดยให้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการจัดการ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	Dynamics of horticultural crop production and use of information technology database for production planning; planning and production management of horticultural crops based on Good Agricultural Practices (GAP); certification process for GAP standards; production management of horticultural crops using precision farming; postharvest management of horticultural crops; supply chain management and logistics of horticultural crops; traceability system for horticultural crop production	
1202 414 การควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืช (Pest Control) ชนิดและลักษณะการทำลายของศัตรูพืชการวินิจฉัยโรคพืช การป้องกันกำจัดศัตรูพืชระดับเศรษฐกิจของแมลงศัตรูพืช การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช การวินิจฉัยโรคพืช การควบคุมโรคพืช ความสัมพันธ์ของสารเคมีปราบศัตรูพืช การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช การใช้สารควบคุมศัตรูพืชอย่างปลอดภัยและเหมาะสม Pests and crop destruction; plant diseases diagnosis; pest managements economic thresholds for insect management; mode of action of pesticides; application of pesticide; safety and appropriate use	1202 414 การควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืช (Pest Control) ชนิดและลักษณะการทำลายของศัตรูพืช ระดับเศรษฐกิจของแมลงศัตรูพืช การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช การวินิจฉัยโรคพืช การควบคุมโรคพืช ความสัมพันธ์ของสารเคมีปราบศัตรูพืช การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช การใช้สารควบคุมศัตรูพืชอย่างปลอดภัยและเหมาะสม Types of pests and crop destruction; economic thresholds for insect management; insect pest management; plant disease diagnosis; plant disease control; mode of action of pesticides; applications of	- ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้ครอบคลุมเนื้อหา และแผนการสอน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1202 430 การปรับปรุงพันธุ์ผัก (Vegetable Breeding) แนวความคิด วิธีการปรับปรุงพันธุ์ผัก วัตถุประสงค์ด้านการปรับปรุงพันธุ์พืชชนิดผัก กลไกการควบคุมการถ่ายละอองเกสร การเก็บรวบรวมสายพันธุ์ การปลูก การคัดเลือกการผสมพันธุ์ เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์และการคัดเลือกลักษณะพิเศษ เช่น ลักษณะตัวผู้เป็นหมันในพริก การผสมตัวเองไม่ติดในพืชตระกูลกะหล่ำ และลักษณะที่เป็นตัวเมียล้วนในแตงกวา การใช้เทคนิคทางชีวภาพมาช่วยในงานปรับปรุงพันธุ์ Plant breeding concepts, breeding methods in vegetable crops, objectives in vegetable breeding, pollination control mechanisms, germplasm collection, planting, selection, hybridization, breeding and selection techniques for specific characters, male sterility in pepper; self incompatibility and gynoeceous plant in cucumber, using biotechnological techniques in plant breeding programs	pesticides; safe and appropriate use of pesticides 1202 430 การปรับปรุงพันธุ์ผัก (Vegetable Breeding) แนวความคิด วิธีการปรับปรุงพันธุ์ผัก วัตถุประสงค์ด้านการปรับปรุงพันธุ์พืชชนิดผัก กลไกการควบคุมการถ่ายละอองเกสร การเก็บรวบรวมสายพันธุ์ การปลูก การคัดเลือกการผสมพันธุ์ เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์และการคัดเลือกลักษณะพิเศษ ลักษณะตัวผู้เป็นหมันในพริก การผสมตัวเองไม่ติดในพืชวงศ์กะหล่ำและลักษณะที่เป็นตัวเมียล้วนในแตงกวา การใช้เทคนิคทางชีวภาพมาช่วยในงานปรับปรุงพันธุ์ Plant breeding concepts; breeding methods in vegetable crops; objectives in plant breeding with emphasis on vegetables; pollination control mechanisms; germplasm collection; planting; selection; hybridization; breeding and selection techniques of specific characters, male sterility in pepper, self-incompatibility in the cabbage family and gynoeceous cucumber; using biotechnological techniques in plant breeding	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้มีความละเอียดชัดเจนยิ่งขึ้น - ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1202 432 หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (Principles of Plant Tissue Culture) 3(2-3-4) ความสำคัญของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อที่มีต่อการพัฒนาการเกษตร เทคนิคและวิธีการทางด้านเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชที่นำมาใช้ในด้านต่าง ๆ การขยายพันธุ์พืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจ การปรับปรุงพันธุ์ การอนุรักษ์สายพันธุ์พืชที่คัดเลือก Importance of plant tissue culture to agricultural development; techniques and procedures for plant tissue cultures; propagation; plant breeding; and preserving selected cultivars	1202 432 หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Principles of Plant Tissue Culture) 3(2-3-4) หลักการในการเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช สาเหตุของการปนเปื้อนในการจัดการห้องปฏิบัติการเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช แผนแผนการเจริญพัฒนางานเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชและวิธีป้องกันกำจัด แบบแผนการเจริญพัฒนาเป็นต้นพืชในหลอดแก้วและการเจริญพัฒนาของต้นพืชในหลอดแก้วอาหารเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เทคนิคการขยายพันธุ์พืชโดยการเลี้ยงเนื้อเยื่อ การเลี้ยงอับละของเกสร การขยายพันธุ์กล้วยไม้โดยการเพาะเมล็ด การเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืช เทคโนโลยีชีวภาพ Principles of plant tissue culture and applications; laboratory setting for plant tissue culture; cause of contamination and controls; patterns of plant development <i>in vitro</i> and plant development compositions of nutrient media; techniques and procedures for plant tissue culture, anther cultures, orchid seed propagation; plant germplasm preservation; biotechnology	- เปลี่ยนชื่อรายวิชาภาษาไทยให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น - ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมและชัดเจน - ปรับ Curriculum Mapping ปรับผลการเรียนรู้ของรายวิชาให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนด
1202 441 การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Horticultural Seed Production) 3(2-3-4) การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน การจัดการแปลง การเก็บเกี่ยว โรคและศัตรู การเก็บรักษา และธุรกิจเมล็ดพันธุ์พืชสวน	1202 441 การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Horticultural Seed Production) 3(2-3-4) การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน หลักการเบื้องต้นการผลิตเมล็ดพันธุ์ การสืบพันธุ์ของพืช การพัฒนาและการแลกเปลี่ยนเมล็ด ปัจจัยที่	- ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมและชัดเจน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ในประเทศไทย Horticulture seed production, cultivation, seed harvesting, pest control, seed storage and, horticulture seed business of Thailand.	มีผลต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์ฝัก การผลิตเมล็ดพันธุ์ไม้ดอก ธุรกิจเมล็ดพันธุ์พืชสวน Horticultural seed production; basic principles of seed production; plant reproduction; seed development and maturity; factors affecting seed production; vegetable seed production; flower seed production; business of horticultural crop seeds	
1202 442 การผลิตกาแฟ (Coffee Production) 3(2-3-4)	1202 442 การผลิตกาแฟ (Coffee Production) 3(2-3-4)	- ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ เรียนรู้ (Curriculum Mapping)
1202 443 การผลิตไม้ผลเขตร้อน Tropical Fruit Crops Production 3(2-3-4)	1202 443 การผลิตไม้ผลเขตร้อน Tropical Fruit Crop Production 3(2-3-4)	- ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ เรียนรู้ (Curriculum Mapping)
1202 444 การผลิตไม้ผลเขตกึ่งร้อน Sub-Tropical Fruit Crops Production 3(2-3-4)	1202 444 การผลิตไม้ผลเขตกึ่งร้อน Sub-Tropical Fruit Crop Production 3(2-3-4)	- ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ เรียนรู้ (Curriculum Mapping)
1202 445 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ (Floriculture and Ornamental Plant Production) 3(2-3-4) เทคโนโลยีของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ชนิดและลักษณะของไม้ดอกไม้ประดับ การปลูก การขยายพันธุ์ การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคแมลง การขยายพันธุ์ การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคแมลง วิทยาการหลัง	1202 445 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ (Floriculture and Ornamental Plant Production) 3(2-3-4) เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของไม้ดอกไม้ประดับ ชนิดและลักษณะ การปลูก การขยายพันธุ์ การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคแมลง วิทยาการหลัง	- ปรับปรุงอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับ คำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาไทย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
นำเอาไม้ดอกไม้ประดับไปใช้ประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ การทัศนศึกษาแปลงปลูกไม้ดอกไม้ประดับ Floriculture and ornamental plant production technology, factor affecting the growth of floriculture and ornamental plant, kinds and characteristics; cultivation; propagation pest control for floriculture and ornamental plant, study how to use those plants for commercial purpose, field trip to the farm that produce floriculture and ornamental plant	การเก็บเกี่ยวของไม้ดอกไม้ประดับ การนำเอาไม้ดอกไม้ประดับไปใช้ประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ การศึกษาดูงาน Flower and ornamental plant production technologies; factors affecting the growth of flowers and ornamental plants; types and characteristics, cultivation, propagation, pest control and postharvest technology for flower and ornamental plants; use of plants for commercial purpose; field trips	
1202 446 วิทยาการกล้วยไม้เบื้องต้น (Fundamentals of Orchidology) ประวัติและความสำคัญของการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ ลักษณะสำคัญของกล้วยไม้ การจำแนกกล้วยไม้สกุลต่างๆ การขยายพันธุ์กล้วยไม้ โดยไม่ใช้เพศ เทคนิคการเพาะเมล็ดและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ ศัตรูของกล้วยไม้และการป้องกันกำจัด การจัดการค้ากล้วยไม้ เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การประกวดกล้วยไม้และสังคมกล้วยไม้ History and important of orchid culture, special characteristic of orchid, classification of orchid genera, orchid propagation; orchid pollination; asexual	1202 446 วิทยาการกล้วยไม้เบื้องต้น (Fundamentals of Orchidology) ประวัติและความสำคัญของการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ ลักษณะสำคัญของกล้วยไม้ การจำแนกกล้วยไม้ การขยายพันธุ์กล้วยไม้โดยการผสมเกสร โดยไม่ใช้เพศ เทคนิคการเพาะเมล็ดและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ ศัตรูของกล้วยไม้และการป้องกันกำจัด ธุรกิจการค้ากล้วยไม้ เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การประกวดกล้วยไม้และสังคมกล้วยไม้ History and importance of orchid cultures; important characteristics of orchids; classification of orchid genera; orchid propagation, orchid pollination,	- ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) - ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาไทย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
propagation; techniques of seed culture and tissue culture, factors of orchid growing, orchid pests and their control, orchid business; postharvest technology; orchid show and their socials	asexual propagation, techniques of seed culture and tissue culture; factors affecting orchid growth; orchid pests and control; orchid business; post harvest technologies; orchid competitions and orchid societies	
1202 448 การใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบภูมิทัศน์ (Digital Landscape Design Studio) 3(2-3-4)	ไม่มี	ปิตราชวิทยา
1202 449 การใช้พรรณไม้ในการออกแบบภูมิทัศน์ (Planting Design) 3(2-3-4)	ไม่มี	- ขอบิตรายวิชา 1202 449 การใช้พรรณไม้ในการออกแบบภูมิทัศน์ เนื่องจากมีเนื้อหาบางส่วนซ้ำซ้อนกับวิชา 1202 351 การตกแต่งสถานที่และการจัดสวนและได้แทรกเนื้อหาในวิชาดังกล่าวกับวิชา 1202 351 การตกแต่งสถานที่และการจัดสวนแล้ว
1202 450 การจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ (Landscape Management and Maintenance) 3(2-3-4)	ไม่มี	- ขอบิตรายวิชา 1202 450 การจัดการงานดูแลบำรุงรักษาภูมิทัศน์ เนื่องจากมีเนื้อหาบางส่วนซ้ำซ้อนกับวิชา 1202 351 การตกแต่งสถานที่และการจัดสวนและได้แทรกเนื้อหาในวิชาดังกล่าวกับวิชา 1202 351 การตกแต่งสถานที่และ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1202 456 การออกแบบทางภูมิทัศน์ 1 (Landscape Design I) กระบวนการออกแบบทางภูมิทัศน์ การสำรวจวิเคราะห์พื้นที่และการใช้พื้นที่ การฝึกคิดหาแนวทางการออกแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้พื้นที่ การฝึกทักษะการออกแบบและเขียนแบบทางภูมิทัศน์ของพื้นที่อยู่อาศัย พื้นฐานการเลือกพรรณไม้ให้เหมาะสมกับภูมิอากาศระดับจุลภาค การประเมินราคาการนำเสนองานทางภูมิทัศน์ Landscape design process; site inventory and analysis; conceptualizing landscape design that compromises between site opportunities/constraints and client needs; applying design principles to produce complete landscape design representation for residential area; basic plant selection to suit the micro-landform and micro-climate; cost estimate; presentation	1202 456 การออกแบบทางภูมิทัศน์ 1 (Landscape Design I) ประวัติการจัดสวน กระบวนการออกแบบทางภูมิทัศน์ การสำรวจวิเคราะห์พื้นที่และการใช้พื้นที่ การฝึกคิดหาแนวทางการออกแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้พื้นที่ การฝึกทักษะการออกแบบและเขียนแบบทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ระดับบ้านพักอาศัย พื้นฐานการเลือกพรรณไม้ให้เหมาะสมกับภูมิลักษณะภูมิอากาศระดับจุลภาค การประเมินราคาด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การนำเสนองานทางภูมิทัศน์ Landscape design history; landscape design process; site inventory and analysis; conceptualizing landscape design that balances site opportunities/constraints and client needs; practice in design principles to produce complete landscape design representation for residential area; basic plant selection to suit micro-land forms and micro-climate; computation of cost estimate; landscape design presentation	การจัดสวนแล้ว - ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมและชัดเจน
1202 457 การออกแบบทางภูมิทัศน์ 2 (Landscape Design II) ลักษณะภูมิลักษณะทั้งแบบมหภาคและจุลภาค การอ่าน	1202 457 การออกแบบทางภูมิทัศน์ 2 (Landscape Design II) ลักษณะภูมิลักษณะทั้งแบบมหภาคและจุลภาค การอ่าน	- ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมและชัดเจน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
และแปลผังสำรวจบริเวณ พื้นฐานการคำนวณความลาดชันและพื้นฐานการปรับระดับ การวิเคราะห์ผังสำรวจบริเวณด้วยการสร้างแบบจำลองกายภาพและใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สร้างแบบจำลองผังสำรวจบริเวณ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบในกระบวนการออกแบบทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ระดับบ้านพักอาศัยให้ได้รับแบบที่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้พื้นที่และมีความสวยงาม Topographical knowledge regarding micro and macro landforms; topographical map reading and interpretation; fundamental computation of slopes and grades; topographical analysis using physical 3D model and computerized 3D model; integrating computer aid design (CAD) into the landscape design process to create appropriate functions for users and outstanding designs at residential level	และแปลผังสำรวจบริเวณ พื้นฐานการคำนวณความลาดชันและพื้นฐานการปรับระดับ การวิเคราะห์ผังสำรวจบริเวณด้วยการสร้างแบบจำลองกายภาพและใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สร้างแบบจำลองผังสำรวจบริเวณ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบในกระบวนการออกแบบทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ระดับบ้านพักอาศัย Topographical knowledge regarding micro and macro landforms; topographical map reading and interpretation; fundamental computation of slopes and grades; topographical analysis using physical 3D model and computerized 3D model; integrating computer aid design (CAD) into landscape design processing to create landscape design at residential level	
1202 458 หัวข้อคัดสรรทางพืชสวน 1 (Selected Topics in Horticulture I) การประมวลความรู้ที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านพืชสวนหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการผลิตพืชสวน ระดมความคิดเห็น นำเสนอ Literature review in the recent advanced	1202 458 หัวข้อคัดสรรทางพืชสวน 1 (Selected Topics in Horticulture I) การประมวลความรู้ที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านพืชสวนที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตพืช โดยเน้นการนำเสนอประเด็นและการระดมความคิด Collections of recently modern knowledge and	- ปรับปรุงรายละเอียดวิธีสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และรายละเอียดเวลาการเรียนการสอนเพื่อให้ทราบรายละเอียดในแผนการเรียนการสอน ในหมวด 5 แผนการสอนและการประเมินผล

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
knowledge in horticultural science or related field, applying knowledge to horticultural crop production, data presentation of selected topics	development in horticulture for crop production; emphasizing presentations, brainstorming and discussions	
1202 459 หัวข้อคัดสรรทางพืชสวน 2 (Selected Topics in Horticulture II) การประมวลเทคโนโลยีที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านพืชสวน ระดมความคิดเห็น และมีการทดสอบปฏิบัติ หรือ ศึกษาในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการเพื่อเพิ่มการผลิตทางพืชสวน Literature review and discussion of selected topics of recent advanced knowledge in horticultural science; that can enhance horticultural crop production; studying and doing in laboratory	1202 459 หัวข้อคัดสรรทางพืชสวน 2 (Selected Topics in Horticulture II) การประมวลความรู้ที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านพืชสวนที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตพืช โดยเน้นการนำเสนอประเด็น การระดมความคิดและปฏิบัติการ Collection of recently modern knowledge and development in horticulture for crop production, emphasizing presentations, brain storming, discussion and laboratory	- ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมและชัดเจน - ปรับปรุงรายละเอียดวิธีสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และรายละเอียดเวลาการเรียนการสอนเพื่อให้ทราบรายละเอียดในแผนการเรียนการสอน ในหมวด 5 แผนการสอนและการประเมินผล
1200 473 การทำงานกับเกษตรกรโดยกระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาการเกษตร (Working with Farmers through Group Process for Agriculture Development) 3(3-0-6) สถานการณ์และปัญหาของเกษตรกรและชุมชนชนบท แนวคิดและเครื่องมือการพัฒนาเกษตรกรและชุมชนชนบทโดยกระบวนการกลุ่ม การเปลี่ยนกระบวนการทัศน์เศรษฐกิจพอเพียง บัญชีครัวเรือนและแผนชุมชน เกษตรกรมั่งยังยืน และการทำงานเป็นกลุ่ม/องค์กรชุมชน	1202 473 การทำงานกับเกษตรกรโดยกระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาการเกษตร (Working with Farmers through Group Process for Agriculture Development) 3(3-0-6) สถานการณ์และปัญหาของเกษตรกรและชุมชนชนบท แนวคิดและเครื่องมือการพัฒนาเกษตรกรและชุมชนชนบทโดยกระบวนการกลุ่ม การเปลี่ยนกระบวนการทัศน์เศรษฐกิจพอเพียง บัญชีครัวเรือน เกษตรกรมั่งยังยืนและการทำงานเป็นกลุ่ม/องค์กรชุมชน	- เปลี่ยนรหัสวิชาจากกลุ่มวิชาแกน ร่วมเป็นกลุ่มวิชาชีพเพื่อให้นักศึกษาได้เลือกเป็นกลุ่มวิชาชีพ - ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาไทย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
Situations and problems of farmers and rural community, approaches and tools for rural development through group process; paradigm shift to sufficiency economy; household accounting and community plan; sustainable agriculture; and farmers' groups/community organizations	Situations and problems of farmers and rural communities; approaches and tools for rural development through group process; paradigm shift to sufficiency economy; household accounting; sustainable agriculture and working as a group/ community organization	
1202 490 ระบบการจัดการคุณภาพผลผลิตพืชสวน (Quality Management System of Horticultural Crops) 3(2-3-4)	ไม่มี	ขอปิดรายวิชา
1201 312 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility) 3(2-3-4) ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับพืช ปริมาณและความจำเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารในดิน หน้าที่ของธาตุอาหารที่มีต่อการเจริญเติบโตของพืช อากาศธาตุและการเป็นพิษของธาตุอาหารพืช วิธีการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน หลักการใช้ปุ๋ยและปุ๋ยทางการเกษตร Essential plant nutrients; amount and availability of nutrients in the soil; role of nutrients on plant growth; deficiency and toxicity of soil nutrients to plant; methods of evaluating the level of soil fertility; principles of lime and fertilizer use in agriculture	1201 312 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility) ประวัติความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินและปัจจัยควบคุมการเจริญเติบโตพืช ธาตุอาหารพืช ธาตุอาหารหลักในดิน ธาตุอาหารรองและจุลธาตุอาหารพืช ปุ๋ย การประเมินระดับธาตุอาหารพืชในดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินกับเกษตรอินทรีย์ Soil fertility history; soil and factors controlling plant growth; plant nutrients; soil macronutrients, micronutrients and trace elements; fertilizer; assessing plant nutrients in soil; soil fertility and organic agriculture	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา รายวิชา - ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1201 332 ชีววิทยาโมเลกุลในการปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Molecular Biology for Crop Improvement) 3(3-0-6)	1201 332 ชีววิทยาโมเลกุลในการปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น (Introduction to Molecular Biology for Crop Improvement) 3(3-0-6)	- ปรับแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ เรียนรู้ (Curriculum Mapping)
1213 360 สะเปรตชีตเพื่องานด้านการเกษตร (Spreadsheet for Agricultural Tasks) 3(2-3-4)	1213 360 สะเปรตชีตเพื่องานด้านการเกษตร (Spreadsheet for Agricultural Tasks) 3(2-3-4)	คงเดิม
ไม่มี	1213 371 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร (E-commerce in Agriculture) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี ประวัติพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร ไม่เคยและ แนวคิดธุรกิจพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โครงสร้าง พื้นฐานของพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต เว็บและนโยบาย แพลตฟอร์ม การสร้างพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร เว็บไซต์ นโยบายไซด์และแอปพลิเคชัน ระบบการชำระเงินและความ ปลอดภัยของพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร แนวคิดการ ประชาสัมพันธ์และการตลาดพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร หัวข้อทางจริยธรรม สังคมและการเมืองเกี่ยวกับพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร การบริการและการค้าปลีกออนไลน์ สื่อและเนื้อหาทางการเกษตรออนไลน์ โซเชียลเน็ตเวิร์ค การประมูล และเว็บทำ พาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ธุรกิจสู่ธุรกิจ การจัดการโซ่ อุปทานและการค้าร่วมทางการเกษตร	- เนื่องจากบัณฑิตที่จบจากคณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี มีแนวโน้มในการ ประกอบอาชีพเจ้าของกิจการขนาด เล็กมากขึ้น ซึ่งเจ้าของกิจการต้อง ขายสินค้าเอง ประกอบกับ พฤติกรรมการซื้อขายสินค้าของ ผู้บริโภคทั้งภายในและภายนอก ประเทศที่มีการซื้อขายสินค้าออนไลน์ มากขึ้น โดยการขายสินค้าออนไลน์ จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับรูปแบบ การค้าขาย และ เทคโนโลยีที่ เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งหลักสูตรเดิมยัง ขาดวิชาลักษณะนี้ จึงเห็นสมควรให้ มีการเปิดวิชาพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	History of E-commerce for agriculture; E-commerce business models and concepts for agriculture; E-commerce infrastructure; internet, web and mobile platform; developing E-commerce for agriculture; web sites, mobile sites and applications; agriculture E-commerce security and payment systems; agriculture E-commerce marketing and advertising concepts; ethical, social and political issues in E-commerce for agriculture; online retail and services; online content and media in agriculture; social networks, auctions and portals; B2B E-commerce; supply chain management and collaborative commerce in agriculture	
วิชาเอกสัตวศาสตร์ 1200 301 ธุรกิจเกษตร (Agribusiness) การจัดการธุรกิจเกษตร การวางแผนทางด้านการผลิตทางการเกษตร การตลาดสินค้าเกษตรควบคู่กัน การสร้างการค้า การลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ Agricultural enterprises, planning of agricultural production; and agricultural marketing in parallel, trade agreement, tariff trade barriers including trade	วิชาเอกสัตวศาสตร์ 1200 301 ธุรกิจเกษตร (Agribusiness) การจัดการธุรกิจเกษตร การวางแผนทางด้านการผลิตทางการเกษตร การตลาดสินค้าเกษตรควบคู่กัน การสร้างผู้ประกอบการด้านธุรกิจเกษตรรายใหม่ ข้อตกลงกฎหมายการค้า การลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ Agricultural enterprises; planning of agricultural production; agricultural marketing in parallel to build up	- ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) - ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาไทย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
investment; both domestic and international business	new entrepreneur; trade agreement; tariff trade barriers including trade investment, both domestic and international business	
1203 346 พืชอาหารสัตว์ (Forage Crops) การจำแนกลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชอาหารสัตว์ที่สำคัญ ถิ่นกำเนิด วิธีการปลูก และการศึกษา การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การนำไปใช้ประโยชน์ พันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์สำหรับการปลูกเพื่อทำหญ้าแห้ง (hay) และหญ้าหมัก (silage) พันธุ์สำหรับการปรับปรุงทุ่งหญ้าในเมืองไทย การวิเคราะห์คุณค่าทางอาหาร ตลอดจนการตัดสินคุณภาพของหญ้าแห้งและหญ้าหมัก Classification and morphology of the important forage crops; origin; methods of cultivation; management; harvesting and storage; uses, cultivar and selection methods for; hay and silage, principles and methods for improving pasture in Thailand, evaluation nutritional content including judging the quality of both hay and silage	1203 346 พืชอาหารสัตว์และการจัดการ (Forage Crops and Management) การจำแนกและลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชอาหารสัตว์ที่สำคัญ ถิ่นกำเนิด การปลูก การจัดการ การเก็บเกี่ยวและการนำไปใช้ประโยชน์ พันธุ์และการเลือกพันธุ์ปลูกสำหรับผลิตหญ้าแห้งและหญ้าหมัก การวิเคราะห์คุณค่าทางอาหาร ความสำคัญของการจัดการทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ รูปแบบของทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ปัจจัยการผลิต ความสัมพันธ์ของการจัดการทุ่งหญ้ากับสภาพการเจริญเติบโตของพืชและความต้องการอาหารของสัตว์ การจัดการสัตว์เข้าแพะเล็ม การใช้และการจัดการทุ่งหญ้าสำหรับสัตว์เลี้ยง การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ Classification and morphology of important forage crops; origin; cultivation; management; harvesting and utilization; cultivars and selection for hay and silage production; nutritional content evaluation; importance of pasture management; types of pasture; factors of production; relationship between pasture management, plant growth conditions and livestock demand; grazing	- เปลี่ยนชื่อวิชาใหม่ เนื่องจากได้มีการรวมเนื้อหาของสองวิชามารวมกันคือ 1203 346 พืชอาหารสัตว์ และ 1203 347การจัดการทุ่งหญ้า จึงเปลี่ยนชื่อวิชาใหม่ให้สอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชา - ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้ครอบคลุมเนื้อหา และแผนการสอน - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1203 347 การจัดการทุ่งหญ้า (Pasture Management)	ไม่มี	- เนื่องจากนำเนื้อหาของราย วิชาการจัดการทุ่งหญ้าไปรวมไว้ใน รายวิชาพืชอาหารสัตว์และการ จัดการ
1203 423 สรีรวิทยาการสืบพันธุ์ของสัตว์ปีก (Reproductive Physiology of Poultry) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 117 สรีรวิทยาเบื้องต้น 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 118 ปฏิบัติการชีววิทยา เบื้องต้น 2	1203 423 สรีรวิทยาการสืบพันธุ์ของสัตว์ปีก (Reproductive Physiology of Poultry) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 103 สรีรวิทยา 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 ระบบสืบพันธุ์ของสัตว์ปีก ฮอโมนในระบบสืบพันธุ์ วงจรการสืบพันธุ์ของสัตว์ปีกเพศเมีย น้ำเชื้อ ปัจจัยที่มีผลต่อการ สืบพันธุ์ การกักไข่ไข่ตามธรรมชาติและพฤติกรรมความเป็นแม่ Reproductive system of avian species; reproductive hormones; reproductive cycle of female poultry; semen; factors affecting reproduction; natural brooding and maternal behavior	- ปรับแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ เรียนรู้ (Curriculum Mapping) - เปลี่ยนแปลงรายวิชาที่ต้องเรียน มาก่อน ให้สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงของคณะวิทยาศาสตร์
1203 424 เทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ (Biotechnology in Livestock Reproduction) 2(2-0-4) เทคโนโลยีการผสมเทียม เทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อน	1203 424 เทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ (Biotechnology in Livestock Reproduction) 2(2-0-4) เทคโนโลยีการผสมเทียม เทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อน	- ปรับแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ เรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
การกำหนดและเหนี่ยวนำการเป็นสัตว์ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ ปัญหาด้านการสืบพันธุ์ของปศุสัตว์และแนวคิดในแก้ไขปัญห Artificial insemination technology, embryo transfer technology, inducing of estrus techniques, progress in biotechnology for livestock Reproduction, livestock reproductive problems and the solving ideas	การกำหนดและเหนี่ยวนำการเป็นสัตว์ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ ปัญหาด้านการสืบพันธุ์ของปศุสัตว์และแนวคิดในแก้ไขปัญห Artificial insemination technologies; embryo transfer technologies; techniques for estrus control and inducing; progress in biotechnologies for livestock reproduction; livestock reproductive problems and solutions	- ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาไทย
1203 425 ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ (Biotechnology in Livestock Reproduction Laboratory) 1(0-3-0) ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ที่สอดคล้องกับหัวข้อที่เรียนในวิชา 1203424 เทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ Laboratory work designed to accompany the contents of 1203424 Biotechnology in Livestock Reproduction	1203 425 ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ (Biotechnology in Livestock Reproduction Laboratory) 1(0-3-0) ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผสมเทียม เทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อน การกำหนดและเหนี่ยวนำการเป็นสัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพทางการสืบพันธุ์ในปศุสัตว์ Laboratory work according to artificial insemination technologies; embryo transfer technologies; techniques for estrus control and inducing; biotechnologies for livestock reproduction	- ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)
1203 440 การผลิตสัตว์ปีก (Poultry Production) 3(2-3-4) อุปสงค์และอุปทานการผลิตสัตว์ปีกของประเทศ	1203 440 การผลิตสัตว์ปีก (Poultry Production) 3(2-3-4) อุปสงค์และอุปทานการผลิตสัตว์ปีกของประเทศไทย	- เพิ่มเนื้อหา (ระบบทางเดินอาหาร สัตว์ปีก การเลี้ยง การจัดการไก่พ่อแม่พันธุ์ และการฟักไข่) เพื่อ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
พื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการผลิตสัตว์ปีก ปัญหาสำคัญของการผลิตสัตว์ปีกในประเทศไทย Supply and demand of poultry production of Thailand, principle of poultry production, significant problem of poultry production in Thailand 1203 443 การผลิตสุกร (Swine Production) พันธุ์สุกร การคัดเลือกและการปรับปรุงพันธุ์สุกร การตลาด ระบบการสืบพันธุ์ ระบบฮอร์โมนและระบบการผสมพันธุ์ ระบบโรงเรือน ของเสียและการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ อาหารและการให้อาหารสุกร การจัดการทั่วไปและการแบ่งเกรดสุกรมีชีวิต สุขศาสตร์สำหรับสุกร การใช้ระบบสารสนเทศในการผลิตสุกร และการวิเคราะห์ปัญหาการผลิตสุกรทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ Breed of swine, selection and breeding improvement, reproductive system, hormone and mating system, housing systems, waste management, swine management and carcass evaluation, marketing, study in both theoretical and practical aspects	หลักการพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการผลิตสัตว์ปีก ปัญหาสำคัญของการผลิตสัตว์ปีกในประเทศไทย Supply and demand of poultry production in Thailand; important principles of poultry production; significant problems of poultry production in Thailand 1203 443 การผลิตสุกร (Swine Production) พันธุ์สุกร การคัดเลือกและการปรับปรุงพันธุ์สุกร การตลาด ระบบการสืบพันธุ์ ระบบฮอร์โมนและระบบการผสมพันธุ์ ระบบโรงเรือน ของเสียและการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ อาหารและการให้อาหารสุกร การจัดการทั่วไปและการแบ่งเกรดสุกรมีชีวิต สุขศาสตร์สำหรับสุกร การใช้ระบบสารสนเทศในการผลิตสุกร การวิเคราะห์ปัญหาการผลิตสุกรทางทฤษฎีและปฏิบัติ Breeds of swine; breed selection and improvement; marketing; reproductive system; hormones and mating systems; housing systems; waste management and utilization; feed and swine feeding; management and price evaluation of on-the-hoof swine; swine health; applications of IT for swine production; theoretical and practical analysis of swine production	รายละเอียดเพิ่มเติมให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดของรายวิชา - ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาไทย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	problems	
ไม่มี	1203 444 การผลิตแพะและแกะ (Goat and sheep production) รายวิชาที่ต้องเรียนมากกว่า : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี ความสำคัญของแพะและแกะ ตลาด ศีวิทยาของแพะและแกะ พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ โรงเรือนและอุปกรณ์อาหารและการให้อาหาร การจัดการฟีดอาหารสัตว์ การจัดการในการเลี้ยงแพะและแกะ โรคที่พบบ่อยๆ ของแพะและแกะ การป้องกันและรักษา การจัดการซากและนํามัน การศึกษาดูงาน importance of goat and sheep raising; marketing; goat and sheep biology; breeds and breeding; housing and equipment; feed and feeding; pasture management; management in goat and sheep raising; common diseases of goats and sheep; prevention and treatment; carcass and milk management; field trips	- รายวิชาเปิดใหม่เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตแพะและแกะ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
1203 447 การผลิตโคเนื้อและโคนม (Beef and Dairy Production) พันธุ์โคเนื้อและโคนมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของประเทศ ไทย การจัดการด้านคอก การผสมพันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์ การเลี้ยงดูและการจัดการโค	1203 447 การผลิตโคเนื้อและกระบือ (Beef and Buffalo Production) พันธุ์โคเนื้อและกระบือที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของประเทศ ไทย การผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ การจัดการด้านคอก และโรงเรือน อุปกรณ์การให้อาหาร การเลี้ยงดูและการจัดการโค	- เปลี่ยนชื่อรายวิชา และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้ครอบคลุมหัวข้อที่สอน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ระยะต่างๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงผสมพันธุ์ การขุนโค การรีดนมโรคและการสุขภาพฟาร์ม และการตลาดโคเนื้อ-โคนม Breeds of beef and dairy cattle appropriate for production in Thailand, management of animal housing facilities, feeding equipment, breeding and selection, calf management from birth to maturity, fattening, milking, important diseases and sanitation, marketing	ระยะต่างๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงผสมพันธุ์ การขุนโค - กระบือ การตลาด โรคและการสุขภาพฟาร์ม Breeds of beef cattle and buffalo appropriate for production in Thailand; reproduction and breeding selection; management of animal housing facilities; feeding equipment; bovine management from birth to maturity; fattening; marketing; diseases and farm hygiene	
ไม่มี	1203 448 การผลิตโคนม (Dairy Production) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1203.330 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ 1203 351 ไกษณศาสตร์สัตว์ประยุกต์ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี พันธุ์โคนมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของประเทศไทย การผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ การจัดการด้านคอกและโรงเรือน อุปกรณ์การให้อาหาร การเลี้ยงดูและการจัดการโคระยะต่างๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงผสมพันธุ์ การรีดนมและการจัดการโรงรีดนม Breeds of dairy cattle appropriate for production in Thailand; reproduction and breeding selection; management of animal housing facilities; feeding equipment; bovine management from birth to maturity;	- รายวิชาเปิดใหม่ โดยแยกเนื้อหาออกจากรายวิชา 1203 447 การผลิตโคเนื้อและกระบือ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1203 450 การจัดการผลผลิตจากสัตว์ (Primary Animal Products Management) 3(2-3-4) หลักสูตรนี้สอนการเตรียมตัวสัตว์ก่อนส่งโรงฆ่า หลักและวิธีการชำแหละสัตว์ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของเนื้อสัตว์ คุณสมบัติของเนื้อสัตว์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเน่าเสีย และวิธีการป้องกัน การดำเนินการเกี่ยวกับนมที่ได้และผลิตภัณฑ์นม การจัดการผลผลิตไข่ Principle of meat science, preparation of livestock for the slaughtering, factors affecting meat quality, properties of meat, factors affecting meat spoilage and preservation; use and management of milk and milk product; egg management	milking and milking parlor management 1203 450 การจัดการผลผลิตจากสัตว์ (Primary Animal Products Management) 3(2-3-4) หลักสูตรนี้สอนการเตรียมตัวสัตว์ก่อนส่งโรงฆ่า หลักและวิธีการชำแหละสัตว์ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของเนื้อสัตว์ คุณสมบัติของเนื้อสัตว์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเน่าเสียและวิธีการป้องกัน การใช้และการจัดการนมและผลิตภัณฑ์นม การจัดการผลผลิตไข่ Principles of meat science; preparation of livestock for slaughtering; principles in slaughtering economically important animals; factors affecting meat quality; properties of meat; factors affecting meat spoilage and control; utilization and management of milk and milk products; egg management	- ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับ คำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาไทย
1203 451 การผลิตสัตว์เลี้ยงที่เป็นเพื่อน (Companion Animal Production) 2(2-0-4)	1203 451 การผลิตสัตว์เลี้ยงที่เป็นเพื่อน (Companion Animal Production) 2(2-0-4)	คงเดิม
1203 452 การผลิตปศุสัตว์ในระบบอินทรีย์ (Organic Livestock Production) 2(2-0-4) กฎระเบียบด้านเกษตรอินทรีย์ สถิติและแนวโน้มเกษตรอินทรีย์ ผลของเกษตรอินทรีย์ต่อสังคม สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ คุณสมบัติของ	1203 452 การผลิตปศุสัตว์ในระบบอินทรีย์ (Organic Livestock Production) 2(2-0-4) กฎระเบียบด้านเกษตรอินทรีย์ สถิติและแนวโน้มเกษตรอินทรีย์ ผลของเกษตรอินทรีย์ต่อสังคม สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ คุณสมบัติของ	- ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับ คำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาไทย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ผลผลิตจากปศุสัตว์ในระบบอินทรีย์ สุขภาพและสวัสดิภาพสัตว์ในระบบอินทรีย์ เทคโนโลยีชีวภาพและสมุนไพรในการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ Regulation; statistic and trends of organic agriculture; effect of organic agriculture on social; environment and biodiversity, organic livestock production technology, health and welfare of animal in organic production system, biological and herbal technologies	ผลผลิตจากปศุสัตว์ในระบบอินทรีย์ สุขภาพและสวัสดิภาพสัตว์ในระบบอินทรีย์ เทคโนโลยีชีวภาพและสมุนไพรในการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ Regulations of organic agriculture; statistics and trends in organic agriculture; effects of organic agriculture on society, environment and biodiversity; organic livestock production; properties and features of animal production from organic system; health and welfare of animal in organic system; biotechnology and herbs in organic animal production	
ไม่มี	1203 456 การเลี้ยงและการอนุรักษ์ไก่พื้นเมือง (Native Chicken Conservation and Raising) 3(3-0-6) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1203.330 การปรับปรุงพันธุ์ปศุสัตว์ 1203 351 โภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของไก่พื้นเมืองไทย สายพันธุ์ไก่พื้นเมือง ลักษณะและมาตรฐานไก่พื้นเมืองตามหลักอุดมทัศน์ การเลี้ยงและการจัดการไก่พื้นเมือง ปัญหาการตลาดและแนวทาง การอนุรักษ์ไก่พื้นเมือง Background and significance of Thai native chickens; breeds of Thai native chicken; ideal characters	- รายวิชาเปิดใหม่ - เปิดรายวิชานี้เพื่อให้ให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของไก่พื้นเมืองที่อยู่คู่คนไทยมาช้านาน มองภาพรวมของสถานการณ์ไก่พื้นเมืองในประเทศออกทั้งปริมาณการผลิต ความต้องการ และการผลิต ความต่อเนื่องในอนาคต ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติของไก่พื้นเมือง มีความรู้ในการเลี้ยงและการจัดการที่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	and standards of perfection; principles of native chicken production; problems in marketing and conservation of Thai native chickens	เหมาะสม เพื่อให้มีประสิทธิภาพการผลิตสูงขึ้น สามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ได้อย่างเหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งยังเป็นการปลูกฝังค่านิยมที่ดีต่อไก่พื้นเมือง ซึ่งเป็นการอนุรักษ์พันธุ์ไก่พื้นเมืองด้วยโดยทางอ้อม
1203 458 หัวข้อคัดสรรทางสัตวศาสตร์ 1 (Selected Topics in Animal Science I) การประมวลความรู้ที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านสัตวศาสตร์ ที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตสัตว์ โดยเน้นการนำเสนอประเด็นและการระดมความคิด Recent advanced knowledge in Animal Science or related field research; applied technology for animal production; the course emphasizes on issue and/or data presentation and discussion	1203 458 หัวข้อคัดสรรทางสัตวศาสตร์ 1 (Selected Topics in Animal Science I) การประมวลความรู้ที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านสัตวศาสตร์ ที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตสัตว์ โดยเน้นการนำเสนอประเด็นและการระดมความคิด Collections of recently modern knowledge and development in animal science for animal production; emphasizing presentations, brainstorming and discussions	- ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาไทย
1203 459 หัวข้อคัดสรรทางสัตวศาสตร์ 2 (Selected Topics in Animal Science II) การประมวลเทคโนโลยีที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านสัตวศาสตร์ ที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตสัตว์ โดยเน้นการระดมความคิดเห็นในเทคโนโลยีที่สนใจและมีการทดสอบปฏิบัติ	1203 459 หัวข้อคัดสรรทางสัตวศาสตร์ 2 (Selected Topics in Animal Science II) การประมวลความรู้ที่ทันสมัยและพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านสัตวศาสตร์ที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตสัตว์ โดยเน้นการนำเสนอประเด็น การระดมความคิดและปฏิบัติการ	- ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาไทย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
หรือศึกษาในห้องปฏิบัติการ Recent advanced knowledge in Animal Science or related field research; applied technology for animal production; the course emphasizes on issue and/or data presentation; and discussion; the laboratory experiment or practice is also included	Collection of recently modern knowledge and development in animal science for animal production, emphasizing presentations, brain storming, discussion and laboratory	
1213 360 สะเพรตชีตเพื่องานด้านการเกษตร (Spreadsheet for Agricultural Tasks) 3(2-3-4)	1213 360 สะเพรตชีตเพื่องานด้านการเกษตร (Spreadsheet for Agricultural Tasks) 3(2-3-4)	คงเดิม
ไม่มี	1213 371 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร (E-commerce in Agriculture) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี ประวัติพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โมเดลและแนวคิดธุรกิจพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร โครงสร้างพื้นฐานของพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์และนโยบายแพลตฟอร์ม การสร้างพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร เว็บไซต์ โมบายไซต์และแอปพลิเคชัน ระบบการชำระเงินและความปลอดภัยของพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร แนวคิดการประชาสัมพันธ์และการตลาดพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร ประชาสัมพันธ์และการตลาดพาณิชยอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร หัวข้อทางจริยธรรม สังคมและการเมืองเกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร การบริการและการค้าปลีกออนไลน์	- เนื่องจากบัณฑิตที่จบจากคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีแนวโน้มไม่มีการประกอบอาชีพเจ้าของกิจการขนาดเล็กมากขึ้น ซึ่งเจ้าของกิจการต้องขายสินค้าเอง ประกอบกับพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าของผู้บริโภคทั้งภายในและภายนอกประเทศที่มีการซื้อสินค้าออนไลน์มากขึ้น โดยการขายสินค้าออนไลน์จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับรูปแบบการค้าขาย และ เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งหลักสูตรเดิมยัง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	สื่อและเนื้อหาทางการเกษตรออนไลน์ โซเชียลเน็ตเวิร์ค การประมวลและเว็บท่า พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ธุรกิจ การจัดการโซ่อุปทานและการค้าร่วมทางการเกษตร History of E-commerce for agriculture; E-commerce business models and concepts for agriculture; E-commerce infrastructure; internet, web and mobile platform; developing E-commerce for agriculture; web sites, mobile sites and applications; agriculture E-commerce security and payment systems; agriculture E-commerce marketing and advertising concepts; ethical, social and political issues in E-commerce for agriculture; online retail and services; online content and media in agriculture; social networks, auctions and portals; B2B E-commerce; supply chain management and collaborative commerce in agriculture	สาขาวิชาลักษณะนี้ จึงเห็นสมควรให้มีการเปิดวิชาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร
ไม่มี	1213 373 การประมวลผลภาพดิจิทัลทางเกษตร (Digital Image Processing for Agriculture) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี แนวคิดการประมวลผลภาพดิจิทัล การแปลงความเข้มแสงและการกรองเชิงพื้นที่ การกรองด้วยความถี่ การปรับปรุง	สร้างรายวิชาที่มีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ทางการเกษตรได้อย่างเป็นรูปธรรม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	คุณภาพและการจำลองเรขาคณิตของภาพ การประมวลผลภาพสี การประมวลผลมิติเรขาคณิตและเวฟเลต การบีบอัดภาพ การประมวลผลภาพแบบมอดูโลจิกคัล การแบ่งภาพ การอธิบายและการแทนค่า การระบุวัตถุ การประยุกต์ใช้การประมวลผลภาพดิจิทัลในงานการเกษตร Concept of digital image processing; intensity transformations and spatial filtering; filtering in the frequency domain; image restoration and reconstruction; color image processing; wavelets and multi-resolution processing; image compression; morphological image processing; image segmentation; representation and description; object recognition; application of digital image processing in information technology for agriculture	
1213 453 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่องานด้านการเกษตร (Geographic Information System for Agricultural Tasks) 3(2-3-4) หลักการ แนวคิดระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ ระบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ โครงสร้างฐานข้อมูลและลักษณะสัมพันธ์ ฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบการนำเข้า การแก้ไขและการแปลงข้อมูล การวิเคราะห์ และการ	1213 453 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่องานด้านการเกษตร (Geographic Information System for Agricultural Tasks) 3(2-3-4) หลักการและแนวคิดระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ ระบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ โครงสร้างฐานข้อมูลและลักษณะสัมพันธ์ ฟังก์ชันของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การนำเข้า การแก้ไขและการแปลงข้อมูล	- ปรับปรุงอธิบายรายวิชา โดยเพิ่มระบบการวิเคราะห์พื้นที่ การจำลองและการนำเสนอของพื้นที่ศึกษา เพื่อให้เกิดการนำไปใช้ได้จริง - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล Principle and conceptual of geography information system, management of spatial data, GIS software, spatial data structure and relationship, function system, data input, data manipulation, query and analysis, and visualization	การวิเคราะห์ การจำลองและการนำเสนอ Principles and concepts of geographical information systems; management of spatial data; GIS software and hardware; data base structure and relationships; functions of GIS system; data input; data correction; data manipulation; query and analysis; modeling and presentation	เรียนรู้ (Curriculum Mapping)
1213 454 การวิเคราะห์ภาพถ่ายระยะไกลเพื่องานด้านการเกษตร (Processing of Remotely Sensed Image for Agricultural Tasks) หลักการและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการสำรวจจากระยะไกล การสำรวจด้วยคลื่น Microwave การประมวลผลจากภาพถ่ายดิจิทัล การตรวจสอบความถูกต้อง การแปลภาพถ่ายดาวเทียมและการแปลภาพถ่ายทางอากาศ Concepts and foundation of remote sensing, microwave sensing, digital image processing, assessment of classification accuracy, satellite image interpretation and air photo interpretation	1213 454 การวิเคราะห์ภาพถ่ายระยะไกลเพื่องานด้านการเกษตร (Processing of Remotely Sensed Image for Agricultural Tasks) ความหมายและลักษณะของภาพถ่ายระยะไกล ชนิดของภาพถ่ายระยะไกล การใช้ประโยชน์ภาพถ่ายระยะไกล หลักการของระบบภาพถ่ายระยะไกล การได้มาซึ่งข้อมูลภาพถ่ายระยะไกล คุณสมบัติที่สำคัญของดาวเทียม กระบวนการจำแนกภาพถ่ายระยะไกลจากดาวเทียม การวิเคราะห์และจำแนกข้อมูลภาพถ่ายด้วยโปรแกรมระบบเปิด QGIS และปลั๊กอิน เทคนิคการวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม แหล่งข้อมูลที่ใช้ การใช้ประโยชน์จากภาพถ่าย Google Earth การประยุกต์ใช้งานการเกษตรและสิ่งแวดล้อมและงานด้านอื่นๆ Meaning and characteristics of remote sensing image; types of remote sensing image; utilization of	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาของรายวิชา - ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	remote sensing image; principles of remote sensing systems; acquisition of remote sensing data; important features of satellite; remote sensing imagery classification process from satellite; remote image analysis and classification with open source system programs and plug-ins; satellite image analysis techniques, data sources of used; advantage of Google Earth images utilization; agricultural and environmental applications and other fields	
1213 461 การนำเสนอข้อมูลทางการเกษตรด้วยคอมพิวเตอร์ (Presentation of Agricultural Information with Computer) เทคนิคการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม ที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอข้อมูลที่เป็นภาพ การจัดการข้อคิดและมัลติมีเดียเพื่อการผลิตสื่อที่มีประสิทธิภาพสำหรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางเกษตร การรายงานผลการวิจัยและการนำเสนอข้อมูลเกษตรอื่นๆ Techniques in applying appropriate software relating to graphic presentation; idea/word processor; and multimedia for the making of effective media for transferring agricultural technology, reporting research findings; and presenting other agricultural information	1213 461 การนำเสนอข้อมูลทางการเกษตรด้วยคอมพิวเตอร์ (Presentation of Agricultural Information with Computer) 3(2-3-4) การนำเสนอข้อมูลทางการเกษตรด้วยคอมพิวเตอร์ การนำเสนอข้อมูลทางการเกษตรด้วยการพูด การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเกษตร การนำเสนอข้อมูลทางการเกษตรด้วยการเขียน การใช้งานระบบสารสนเทศทางการเกษตร การพัฒนาระบบสารสนเทศทางการเกษตร เทคนิคการสร้างงานนำเสนอทางการเกษตร Presentation of agricultural information with computers; oral presentation of agricultural data; agricultural data analysis; written presentation of agricultural data; utilization of agricultural information	- เปลี่ยนปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เพื่อให้ครอบคลุมหัวข้อที่สอน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1213 462 เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร Information Technology for Agriculture 3(2-3-4) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเกษตร การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดทำฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีเว็บไซต์เพื่องานด้านการเกษตร ระบบสารสนเทศในสำนักงาน ความรู้พื้นฐานการใช้โปรแกรมสำเร็จเพื่อ งานด้านการเกษตร กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ทิศทางของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร The adoption of information technology in agriculture, information technology management, obtaining computer hardware and software, web technologies for agricultural tasks, information systems in the office, basic knowledge of software packages for agricultural tasks, laws relating to information technology, trends in information technology in agriculture	system; agricultural information system development; techniques for agricultural presentation 1213 462 เทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรเบื้องต้น Fundamental of Agricultural Information Technology 1(1-0-2) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเกษตร การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดทำฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีเว็บไซต์เพื่องานด้านการเกษตร ระบบสารสนเทศในสำนักงาน ความรู้พื้นฐานการใช้โปรแกรมสำเร็จเพื่อ งานด้านการเกษตร แบบจำลองคอมพิวเตอร์ทางการเกษตร สารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ การรับรู้ระยะไกล ระบบเกษตรกรรม ที่เที่ยงตรงสูง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ทิศทางของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร Applications of agricultural technology; information technology management; obtaining computer hardware and software; web technology for agricultural tasks; information systems in the office; basic knowledge of software packages for agricultural tasks; models of computer system for agriculture; geographical information system; remote sensing; precision agriculture; laws relating to information	- เปลี่ยนชื่อรายวิชาให้สอดคล้อง และเหมาะสม เนื่องจากเนื้อหา ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การเกษตรมีเพิ่มขึ้นและ เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอด รวมถึงการ พัฒนาเทคโนโลยีใหม่ที่เข้ามา จึง เน้นบรรยายในภาพกว้างให้ทราบ ถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในด้านเกษตรกรรม นักศึกษาจะมีพื้นฐานในการศึกษา วิชาเลือกในด้านเทคโนโลยี สารสนเทศการเกษตร ที่เหมาะสม และเฉพาะเจาะจงได้อย่างถูกต้อง - ลดหน่วยกิตลงเหลือเฉพาะการ บรรยาย - ปรับปรุงให้มีการบูรณาการ ความรู้ในการประยุกต์ด้าน การเกษตรเพิ่มมากขึ้น เน้นการ เรียนแบบ Problem base และ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	technology; trends in information technology in agriculture	กรณีศึกษา
ไม่มี	1213 463 เกษตรแม่นยำสูง (Precision Agriculture) 3(2-3-4) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1213 462 เทคโนโลยีสารสนเทศ การเกษตรเบื้องต้น รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี หลักการทํางานของระบบควบคุมอัตโนมัติ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ควบคุมระบบอัตโนมัติ การนำระบบควบคุมอัตโนมัติมาใช้ ควบคุมเครื่องจักรและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการเกษตร และ เกษตรแม่นยำสูง Principles of automatic control systems; devices used in automatic control systems; applications of automatic control systems to machines; electronic equipment used in agriculture and precision agriculture	จากสภาพปัญหาด้านการเกษตรที่ขาดข้อมูลความเชื่อมโยง ระหว่างกิจกรรมในไร่นา กับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ราคาพืชผลทางการเกษตรที่ผันผวน ขาดความสามารถในการคาดการณ์ล่วงหน้า สภาพภาวะการกระจายตัว และพฤติกรรมของประชากรที่เปลี่ยนแปลง แรงงานภาคการเกษตรขาดแคลน หรือขาดคุณภาพ รวมไปถึงสภาวะโลกร้อนที่ทำให้สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงไป ทำให้การเกษตรมีความเสี่ยงมากขึ้น ทำให้การทำเกษตรในอนาคตต้องวางอยู่บนพื้นฐานของข้อมูล และสภาพล้อมรอบที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างเร็วอย่างมากขึ้น ในปัจจุบัน ประเทศต่างๆ เช่น กลุ่มยุโรป ญี่ปุ่น แอมะริกา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิชาเอกพืชไร่ 1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation of Cooperative Education) 1(1-0-2) การเตรียมตัวเพื่อการทำงานในสถานประกอบการ เริ่มตั้งแต่การเลือกสถานประกอบการที่เหมาะสม การเขียนจดหมายสมัครงานและเทคนิคการสัมภาษณ์งาน การพัฒนาบุคลิกภาพมารยาทสังคม จริยธรรมวิชาชีพ ทักษะพื้นฐานสำหรับปฏิบัติงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อธิบายและสรุปผลการศึกษา โดยสามารถเขียนและนำเสนอผลงานได้	กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิชาเอกพืชไร่ 1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation for Cooperative Education) 1(1-0-2) การเตรียมตัวเพื่อการทำงานในสถานประกอบการ การเลือกสถานประกอบการที่เหมาะสม การเขียนจดหมายสมัครงานและเทคนิคการสัมภาษณ์งาน การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาทสังคม จริยธรรมวิชาชีพ ทักษะพื้นฐานสำหรับปฏิบัติงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ผลและสรุปผลการศึกษา การเขียนและนำเสนอผลงาน วัฒนธรรมองค์กร อาชีวอนามัย	มาเลเซีย มีการนำ Precision Farming มาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มผลผลิต รวมไปถึงการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ นักศึกษาจะมีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องมืออัตโนมัติ เช่น การควบคุมการให้น้ำ ปุ๋ย และการฆ่าแมลงด้วยความแม่นยำสูง การตรวจวัดและควบคุมความสด การใช้อุปกรณ์เก็บข้อมูลสินค้า เป็นต้น
		- ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาไทย - ปรับชื่อวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับชื่อภาษาไทย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ตลอดจนเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กร อาชีวอนามัย มาตรฐานและความปลอดภัยในสถานประกอบการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานและสถานประกอบการ Student preparation on both theoretical skill for working in the private sector, contact and selection of suitable workplace; preparation for job recruitment; resume writing and job interview techniques; personality development and good social manner training; professional ethics; basic competency for organization; data collection and analysis; interpretation; discussion; and summary; report writing and presentation; marketing and agro-business management skills; psychology and organization culture; quality control and standardization of production; sanitary and standard for work safety in the workplace; low involved in labor rights and workplace regulation	มาตรฐานและความปลอดภัยในสถานประกอบการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานและสถานประกอบการ Preparation for working in the private sector; selection of suitable workplace; resume writing and job interview techniques; personality and social etiquette development; professional ethics; basic work skills; data collection and analysis; interpretation, discussion and summary, report writing and presentation; organizational culture; occupational safety, standard and health in workplace; labor law and workplace regulations	
1201 485 สหกิจศึกษา (Cooperative Education) ความรู้เกี่ยวกับองค์กรและโครงสร้าง ภาวะเป็นผู้นำ วัฒนธรรมและภารกิจหลักขององค์กร การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย กรณีศึกษาที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและ	1201 485 สหกิจศึกษา (Cooperative Education) องค์กรและโครงสร้าง ภาวะเป็นผู้นำ วัฒนธรรมและภารกิจหลักขององค์กร การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย กรณีศึกษาที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและนักศึกษาผู้ปฏิบัติงาน	- ปรับคำอธิบายรายวิชา ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับ ภาษาไทย - ปรับแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
นักศึกษาผู้ปฏิบัติงาน การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน เอกสารเชิงวิชาการ การนำเสนอผลงาน Public/private sector collaboration, information about the organization including its structure; rules; culture and main activities, investigative assignment and case study of interest to both organization and student; written summary; academic report and presentation of the work done	การทำรายงานผลการปฏิบัติงาน เอกสารเชิงวิชาการ การนำเสนอผลงาน Organization and structure; rules; culture and mission; assignment operation; interesting case studies and useful for both organizations and students; writing report; academic documents; presentation	เรียนรู้ (Curriculum Mapping)
1201 201 ฝึกงาน 1 (Field Work I) ฝึกนักศึกษาให้รู้จักกับพืชไร่ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ การวางแผน การปฏิบัติงาน การเกษตรกรรม ได้แก่ การเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว การทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ รวมทั้งวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เฉพาะทางที่สำคัญทางการเกษตร To train student in the knowledge of economically important field crops; planning and agronomic practices such as land preparation; planting; husbandry and harvesting; team work and the use of hard tool and other equipment in agriculture	1201 201 ฝึกงาน 1 (Field Work I) การเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์และการตรวจสอบธาตุอาหารหลักในดิน การเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกพืช การตรวจสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ในห้องปฏิบัติการ การปลูกพืชไร่ การตรวจสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ในแปลงปลูกและการปลูกซ่อม พันธุ์และการขยายพันธุ์ การเจริญเติบโตของพืช การปลูกข้าว ข้อมูลภูมิอากาศกับการปลูกพืช การจัดการศัตรูพืช การใส่ปุ๋ยและการปรับปรุงดิน การให้น้ำ การเก็บเกี่ยวและการวัดผลผลิต พืชไร่และพืชสวน Soil sampling for analysis and soil testing for primary nutrients; land preparation for planting; laboratory seed germination test; field crop planting;	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาของรายวิชา - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1201 202 ฝึกงาน 2 (Field Work II) ฝึกการสร้างลักษณะการเป็นนักวิชาการ ทำงานเป็นทีม การวางแผน การปฏิบัติงาน การสรุปผลการดำเนินงาน และการแก้ปัญหาในการดำเนินงาน Training to be an agronomist; training in team work; work planning; work practice; reporting; work management; and identifying and overcoming problem	field germination test and replanting; cultivars and propagation; crop growth; rice cultivation practice; climate and cropping; pest management; fertilizer applications and soil improvement; water management; harvesting; and yield measurement, online market 1201 202 ฝึกงาน 2 (Field Work II) การเตรียมเมล็ดพันธุ์และการตรวจสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ การเตรียมพื้นที่และการสุ่มเก็บตัวอย่างดินสำหรับปลูกพืชไร่ ถั่วเขียว ถั่วลิสง ข้าวโพดและข้าว การปลูกพืชไร่และข้าว การจัดการปุ๋ยและศัตรูพืช การวางแผนด้านธุรกิจการเกษตร แนวทางการผลิตพืชแบบเกษตรอินทรีย์ การเก็บเกี่ยว ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต การเรียนรู้วิถีชีวิตชาวนาผ่านประเพณีบุญคูณลาน Seed preparing and germination testing; land preparation and soil sampling for corn, mung bean, peanut and rice planting; fertilizer and pest managements; business planning; guidelines for organic plant production; harvesting; yield and yield components; learning in tradition rice ways culture	
		- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาของรายวิชา - ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ไม่มี	1201 203 ฝึกงานนอกสถานที่ (External Field Work) 1(0-6-0) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1201 201 ฝึกงาน 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี การฝึกงานนอกสถานที่เกี่ยวกับระบบการผลิตและการ จัดการพืชไร่เชิงธุรกิจและอุตสาหกรรม ฝึกงานนอกสถานที่ไม่น้อย กว่า 150 ชั่วโมง หรือ 30 วัน Practicing field crop production and management related to business and industrial agronomy; training outside the university not less than 150 hours or 30 days	- เปิดรายวิชาใหม่ เพื่อรองรับ นักศึกษาที่ต้องการเสริมสร้าง ประสบการณ์และทักษะทางด้าน พืชไร่จากหน่วยงานราชการหรือ เอกชน
1201 483 ปัญหาพิเศษ (Special Problems) 3(0-9-0) ทำงานทดลองและ/หรือสำรวจค้นคว้าทางด้านพืชไร่ โดยมี การวางแผนงานทดลอง และ/หรือแผนการดำเนินการเก็บและ บันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการเขียนรายงานผล การทดลองและ/หรือสำรวจค้นคว้านั้น Experimentation and/or surveying in Agronomy; experimental design and/or work planning; collecting and recording data; data analysis and results summarizing and report writing	1201 483 ปัญหาพิเศษ (Special Problems) 3(0-9-0) การทดลองหรือสำรวจค้นคว้าทางด้านพืชไร่ โดยมีการ วางแผนงานทดลองหรือแผนการดำเนินการ การเก็บและบันทึ ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลและการเขียนรายงาน Experimentation or surveying in agronomy, including experimental design or work planning, collecting and recording data, data analysis, results summary and report writing	- ปรับแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ เรียนรู้ (Curriculum Mapping) - ปรับคำอธิบายรายวิชา ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับ คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
วิชาเอกพืชสวน 1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation of Cooperative Education) 1(1-0-2) การเตรียมตัวเพื่อการทำงานในสถานประกอบการ เริ่มตั้งแต่การเลือกสถานประกอบการที่เหมาะสม การเขียนจดหมายสมัครงานและเทคนิคการสัมภาษณ์ การพัฒนาบุคลิกภาพมารยาทสังคม จริยธรรมวิชาชีพ ทักษะพื้นฐานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อธิบายและสรุปผลการศึกษา โดยสามารถเขียนและนำเสนอผลงานได้ตลอดจนเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กร อาชีวอนามัย มาตรฐานและความปลอดภัยในสถานประกอบการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานและสถานประกอบการ Student preparation on both theoretical skill for working in the private sector, contact and selection of suitable workplace; preparation for job recruitment; resume writing and job interview techniques; personality development and good social manner training; professional ethics; basic competency for organization; data collection and analysis; interpretation; discussion and summary; report writing and presentation; marketing and agro-business management skills; psychology and	วิชาเอกพืชสวน 1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation for Cooperative Education) 1(1-0-2) การเตรียมตัวเพื่อการทำงานในสถานประกอบการ การเลือกสถานประกอบการที่เหมาะสม การเขียนจดหมายสมัครงานและเทคนิคการสัมภาษณ์ การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาทสังคม จริยธรรมวิชาชีพ ทักษะพื้นฐานสำหรับปฏิบัติงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล วิจารณ์ผลและสรุปผลการศึกษา การเขียนและนำเสนอผลงาน วัฒนธรรมองค์กร อาชีวอนามัย มาตรฐานและความปลอดภัยในสถานประกอบการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานและสถานประกอบการ Preparation for working in the private sector; selection of suitable workplace; resume writing and job interview techniques; personality and social etiquette development; professional ethics; basic work skills; data collection and analysis; interpretation, discussion and summary, report writing and presentation; organizational culture; occupational safety, standard and health in workplace; labor law and workplace regulations	- ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาไทย - ปรับชื่อวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับชื่อภาษาไทย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
organization culture; quality control and standardization of production; sanitary and standard for work safety in the workplace; low involved in labor rights and workplace regulation		
1202 485 สหกิจศึกษา (Cooperative Education) 6(0-36-0) ความรู้เกี่ยวกับองค์กรและโครงสร้าง กฎระเบียบวัฒนธรรมและการปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย การปฏิบัติงานที่สนใจและเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและนักศึกษาผู้ปฏิบัติงาน การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน เอกสารเชิงวิชาการ การนำเสนอผลงาน Public/private sector collaboration, information about the organization including its structure; rules; culture and main activities, investigative assignment and case study of interest to both organization and student; written summary; academic report and presentation of the work done	1202 485 สหกิจศึกษา (Cooperative Education) 6(0-36-0) องค์กรและโครงสร้าง กฎระเบียบ วัฒนธรรมและการกิจหลักขององค์กร การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย การศึกษาที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและนักศึกษาผู้ปฏิบัติงาน การทำรายงานผลการปฏิบัติงาน เอกสารเชิงวิชาการ การนำเสนอผลงาน Organization and structure; rules; culture and mission; assignment operation; interesting case studies and useful for both organizations and students; writing report; academic documents; presentation	- ปรับคำอธิบายรายวิชา ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับ ภาษาไทย
1202 301 ฝึกงาน 1 (Field Work I) ฝึกนักศึกษาให้รู้จักและคุ้นเคยกับพืชสวน โดยให้นักศึกษาทุกคนในแต่ละกลุ่มต้องช่วยกันปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย การ	1202 301 ฝึกงาน 1 (Field Work I) การพัฒนาการผลิตพืชสวน นวัตกรรมและแนวคิดสร้างสรรค์ในการสร้างมูลค่าเพิ่ม วิทยาศาสตร์และ	- ปรับจุดมุ่งหมายของรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา เพื่อปรับเนื้อหาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ของสังคม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
เตรียมดิน การปลูก การดูแลพืชสวนบางอย่าง หลักการจัดการดินเพาะชำ หลักการขยายพันธุ์ ขยายพันธุ์ไม้ผล ไม้ดอกและไม้ประดับแบบใช้เพศและไม่ใช้เพศ เพื่อประโยชน์ในครัวเรือนและการค้า Orientation to selected horticultural crops, Individual and group working, land preparation, planting, greenhouse management, principle of plant propagation, sexual and asexual propagation in pomology; flower and ornamental plant for home garden and commercial	เทคโนโลยีการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการรุ่นใหม่ การเขียนแผนธุรกิจ การทำบัญชี ประเมินความคุ้มค่าในการผลิต พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์พืชสวน การจัดการผลผลิต Development of horticultural crop productions; innovation and creativity; agricultural science and technology for a new generation of entrepreneurs, business planning, accounting, feasibility analysis, online marketing; a variety of horticultural products; management of horticultural products	
1202 302 ฝึกงาน 2 (Field Work II) นักศึกษาสามารถเลือกฝึกงานในสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางพืชสวน ได้แก่ 1. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 2. วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว 3. ไม้ผล 4. ผัก 5. ไม้ดอก ไม้ประดับ 6. การผลิตเห็ด 7. การตกแต่งสถานที่และการจัดสวน และ 8. การอารักขาพืช การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอ การรายงานผล field work in horticulture, 1.tissue culture; 2 post-harvest technology; 3.pomology, 4.vegetable; 5.ornamental plant; 6. mushroom production 7. landscape and gardening; and 8 pest management, data	1202 302 ฝึกงาน 2 (Field Work II) 1(0-6-0) ดำเนินแผนธุรกิจจากวิชาฝึกงาน 1 ติดตาม นำเสนอ สรุป รายงาน ประเมินผล Business implementation from Field Work I; monitoring; presentation; conclusion; report; evaluation	- ปรับจุดมุ่งหมายของรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา เพื่อปรับเนื้อหาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ของสังคม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม) analysis, presentation, report	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ไม่มี	1202 303 ฝึกงานนอกสถานที่ (External Field Work) 1(0-6-0) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 102 ฝึกงานเกษตรศาสตร์ 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี การพัฒนาการผลิตพืชสวน นวัตกรรมและแนวคิด สร้างสรรค์ในการสร้างมูลค่าเพิ่ม วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการรุ่นใหม่ การเขียนแผน ธุรกิจ การทำบัญชี ประเมินความคุ้มค่าในการผลิต พาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์พืชสวน การจัดการ ผลผลิต ฝึกงานนอกสถานที่ไม่น้อยกว่า 150 ชั่วโมง หรือ 30 วัน Development of horticultural crop productions; innovation and creativity; agricultural science and technology for a new generation of entrepreneurs, business planning, accounting, feasibility analysis, online marketing; variety of horticultural products; management of horticultural products; training outside the university not less than 150 hours or 30 days	- เปิดรายวิชาใหม่ เพื่อรองรับ นักศึกษาที่ต้องการเสริมสร้าง ประสบการณ์และทักษะทางด้าน พืชสวนจากหน่วยงานราชการหรือ เอกชน
1202 481 ปัญหาพิเศษ 1 (Special Problems I) การเลือกหัวข้อที่สนใจ การเขียนหลักการ เหตุผลและ	1202 481 ปัญหาพิเศษ 1 (Special Problems I) โครงสร้างบทความทางวิชาการ ขั้นตอนการทำงานวิจัย	- ปรับปรุงจุดมุ่งหมายและ คำอธิบายของรายวิชาเพื่อให้ สอดคล้องกับบริบทของการเรียน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
วัตถุประสงค์ ปัญหาการวิจัย ข้อเสนอแนะ และการศึกษาเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบต่างๆในการทำปัญหาพิเศษ และการจัดทำโครงร่างปัญหาพิเศษ ทั้งนี้หัวข้อเรื่องที่ศึกษาค้นคว้าต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการที่ปรึกษาปัญหาพิเศษก่อนดำเนินการ Topic selection, writing the principles reasons and objectives, definitions; research problems; hypotheses; and writing special problem proposal, the special problem topic must be pre-approved by the thesis committee	องค์ประกอบของข้อเสนอโครงการวิจัย การวิเคราะห์บทความ การสืบค้นบทความ การเขียนอ้างอิง การเขียนข้อเสนอโครงการ การฟังและพูดในที่ประชุม การนำเสนอโครงการ Structure of academic article; steps involved in doing research work; elements of research proposal; article analysis; literature review; writing references; writing proposal; public listening and speaking; project presentation	การสอน - ปรับจำนวนชั่วโมงเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการเรียนการสอน
1202 482 ปัญหาพิเศษ 2 (Special Problems II) 2(0-6-4) ทำงานทดลองและ/หรือสำรวจค้นคว้าทางด้านพืชสวน โดยมีการวางแผนงานทดลอง และ/หรือแผนการดำเนินการเก็บและบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการเขียนรายงานผลการทดลองและ/หรือสำรวจค้นคว้านั้น Experimentation and/or surveying in Horticulture; experimental design and/or work planning; collecting and recording data; data analysis and results summarizing and report writing	1202 482 ปัญหาพิเศษ 2 (Special Problems II) 2(1-3-2) การทดลอง องค์ประกอบของรายงานปัญหาพิเศษฉบับสมบูรณ์ เทคนิคการเขียนผลการทดลอง เทคนิคการเขียนวิจารณ์ผลการทดลอง เทคนิคการเขียนเอกสารอ้างอิง เทคนิคการเขียนบทคัดย่อ การนำเสนอ Experiment; full report elements; writing result technique; writing discussion technique; writing reference technique; presentation	- ปรับจำนวนชั่วโมงเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการเรียนการสอน - ปรับคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
วิชาเอกสัตวศาสตร์ 1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation of Cooperative Education) 1(1-0-2) การเตรียมตัวเพื่อการฝึกงานในสถานประกอบการ เริ่มตั้งแต่การเลือกสถานประกอบการที่เหมาะสม การเขียนจดหมายสมัครงานและเทคนิคการสัมภาษณ์งาน การพัฒนาบุคลิกภาพมารยาทสังคม จริยธรรมวิชาชีพ ทักษะพื้นฐานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อธิบายและสรุปผลการศึกษา โดยสามารถเขียนและนำเสนอผลงานได้ ตลอดจนเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กร อาชีวอนามัย มาตรฐานและความปลอดภัยในสถานประกอบการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในสถานประกอบการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานและสถานประกอบการ Student preparation on both theoretical skill for working in the private sector, contact and selection of suitable workplace; preparation for job recruitment; resume writing and job interview techniques; personality development and good social manner training; professional ethics; basic competency for organization; data collection and analysis; interpretation; discussion; and summary; report writing and presentation; marketing and agro-business management skills; psychology and	วิชาเอกสัตวศาสตร์ 1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation of Cooperative Education) 1(1-0-2) การเตรียมตัวเพื่อการฝึกงานในสถานประกอบการ การเลือกสถานประกอบการที่เหมาะสม การเขียนจดหมายสมัครงานและเทคนิคการสัมภาษณ์งาน การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาทสังคม จริยธรรมวิชาชีพ ทักษะพื้นฐานสำหรับปฏิบัติงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล วิจัยและสรุปผลการศึกษา การเขียนและนำเสนอผลงาน วัฒนธรรมองค์กร อาชีวอนามัย มาตรฐานและความปลอดภัยในสถานประกอบการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานและสถานประกอบการ Preparation for working in the private sector; selection of suitable workplace; resume writing and job interview techniques; personality and social etiquette development; professional ethics; basic work skills; data collection and analysis; interpretation, discussion and summary, report writing and presentation; organizational culture; occupational safety, standard and health in workplace; labor law and workplace regulations	- ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายละเอียดวิชาภาษาไทย - ปรับชื่อวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับชื่อภาษาไทย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
organization culture; quality control and standardization of production; sanitary and standard for work safety in the workplace; low involved in labor rights and workplace regulation		
1203 485 สหกิจศึกษา (Cooperative Education) ความรู้เกี่ยวกับองค์กรและโครงสร้าง กฎระเบียบ วัฒนธรรมและภารกิจหลักขององค์กร การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย กรณีศึกษาที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและนักศึกษาผู้ปฏิบัติงาน การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน เอกสารเชิงวิชาการ การนำเสนอผลงาน Public/private sector collaboration, information about the organization including its structure; rules; culture and main activities, investigative assignment and case study of interest to both organization and student; written summary; academic report and presentation of the work done	1203 485 สหกิจศึกษา (Cooperative Education) องค์กรและโครงสร้าง กฎระเบียบ วัฒนธรรมและภารกิจหลักขององค์กร การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย กรณีศึกษาที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและนักศึกษาผู้ปฏิบัติงาน การทำรายงานผลการปฏิบัติงาน เอกสารเชิงวิชาการ การนำเสนอผลงาน Organization and structure; rules; culture and mission; assignment operation; interesting case studies and useful for both organizations and students; writing report; academic documents; presentation	- ปรับคำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับ คำอธิบายรายละเอียดวิชา ภาษาไทย
1203 201 ฝึกงาน 1 (Field Work I) นำความรู้ที่ได้จากการเรียนทั้งภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎีมาประยุกต์เขียนแผนธุรกิจการผลิตสู่ตัว นำแผนงานไปลงมือ	1203 201 ฝึกงาน 1 (Field Work I) การฝึกงานผลิตสัตว์เชิงธุรกิจ ด้านการผลิต การตลาด และธุรกิจด้านการปศุสัตว์ในสภาพความเป็นจริง	- ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ สอดคล้องกับแผนการศึกษา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
ปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดความรู้และประสบการณ์ ด้านการผลิต การตลาด และธุรกิจด้านการปศุสัตว์ในสภาพความเป็นจริง Writing a business plan and practicing real world livestock production, students have to integrate their knowledge and invest small amount of money to produce and sell livestock and/or products	Field work related to business plan for livestock production, marketing and business in real life	
1203 202 ฝึกงาน 2 (Field Work II) เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกฝึกงานนอกสถานที่ที่ไม่ใช่ฟาร์มของมหาวิทยาลัยซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาได้โลกทัศน์ที่กว้างออกไปเกี่ยวกับระบบการผลิตสัตว์ในเชิงธุรกิจและอุตสาหกรรม An opportunity for students to widen their vision in livestock industry by practicing field work related to business livestock production outside the university	1203 202 ฝึกงาน 2 (Field Work II) การฝึกงานนอกสถานที่ที่ไม่ใช่ฟาร์มของมหาวิทยาลัย ระบบการผลิตสัตว์ในเชิงธุรกิจและอุตสาหกรรม Practicing field work related to commercial-industrial livestock production outside Ubon Ratchathani university	- ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ เรียนรู้ (Curriculum Mapping) - ปรับคำอธิบายรายวิชา
1203 481 ปีญาพิเศษ 1 (Special Problems I) การเขียนบทความทางวิชาการด้านสัตวศาสตร์ โดยค้นคว้าเอกสารจากห้องสมุดหรือแหล่งค้นคว้าอื่นๆ Writing academic papers in Animal Science through library research or information from other sources	1203 481 ปีญาพิเศษ 1 (Special Problems I) โครงสร้างบทความวิชาการ ขั้นตอนการทำงานวิจัย องค์ประกอบของข้อเสนอโครงการวิจัย การวิเคราะห์บทความ การสืบค้นบทความ การเขียนอ้างอิง การเขียนข้อเสนอโครงการ การฟังและพูดในที่ประชุม การนำเสนอโครงการ Academic article structure; steps involved in	- ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ สอดคล้องกับแผนการศึกษา - ปรับจำนวนชั่วโมงบรรยายและ ชั่วโมงปฏิบัติการ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	research work; proposal elements; analysis article; literature review; reference writing; proposal writing; listening and speaking in a community; presentation of project	
1203 482 ปัญหาพิเศษ 2 (Special Problems II) การทดลองเบื้องต้นหรือการสำรวจเบื้องต้น หรือการ สัมภาษณ์ข้อมูลทางเกษตรที่เกี่ยวข้องกับสาขาสัตวศาสตร์ มี การจัดการและวางแผนก่อนดำเนินการข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และสรุปเป็นรายงานวิชาการ Basic experimentation; surveying or interviewing in order to obtain data in Animal Science, planning and management of research schedule, data writing and reporting	1203 482 ปัญหาพิเศษ 2 (Special Problems II) การทดลองและหรือสำรวจค้นคว้าทางด้านสัตว ศาสตร์ การวางแผนการทดลอง และ/หรือแผนการดำเนินการ การเก็บและบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล การเขียนรายงานผลการทดลองและ/หรือการสำรวจค้นคว้า Experimentation and/or survey about animal science; experimental design and/or work planning; collecting and recording data; data analysis; result summary; written report compilation	- ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ สอดคล้องกับแผนการศึกษา - ปรับจำนวนชั่วโมงบรรยายและ ชั่วโมงปฏิบัติการ
1203 482 ปัญหาพิเศษ 3 (Special Problems III)	ไม่มี	ปติวิชา

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

(ลงชื่อ)

 รศ.ธีระพล บันลือ

ตำแหน่ง คณบดีคณะเกษตรศาสตร์

วันที่ เดือน 25 กค. 2560

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

(ลงชื่อ)

 (.....)

(ตำแหน่งอาจารย์ ดร. อริยฉรณ์ พงษ์ศรี)

วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

27 กค. 2560