

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการแก้ไขหนังสือฉบับที่ ๑๖๖
15 ก.ค. 2559 ๓๖



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
คณะ เกษตรศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไปของหลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Agriculture

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
ชื่อย่อ วท .บ. (เกษตรศาสตร์)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ Bachelor of Science (Agriculture)
ชื่อย่อ B.Sc. (Agriculture)

3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะหลักสูตร

เป็นหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนสาขาวิชาเกษตรศาสตร์กลุ่มวิชาพืชศาสตร์ และกลุ่มวิชาสัตวศาสตร์

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 142 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ใบปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพทางหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 เปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559

6.2 คณะกรรมการสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ให้เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 5/2558 วันที่ 8 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2558

6.3 สภามหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ อนุมัติหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่..... 1/2559.. วันที่.....23.....เดือน..มกราคม.....พ.ศ. 2559

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี และดำเนินการขอรับการประเมินเพื่อขึ้นทะเบียนหลักสูตรการศึกษา พ.ศ. 2561

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 อาชีพส่วนตัว เช่น เจ้าของกิจการด้านการผลิตสัตว์ การผลิตพืช การผลิตอาหารสัตว์ การผลิตสินค้าทางการเกษตร การสุขาภิบาลสัตว์ การผลิตสินค้าอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางการเกษตร การวิจัย การวิเคราะห์ และการกำหนดมาตรฐานทางการเกษตร ธุรกิจค้าขายสินค้าเกี่ยวข้องกับ การเกษตร

8.2 อาชีพในหน่วยงานราชการ เช่น นักวิชาการ นักวิจัย ในหน่วยงานของรัฐ และรัฐวิสาหกิจ เช่นนักวิชาการเกษตร นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร นักวิชาการสัตวบาล พนักงานธนาคาร เพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ครู อาจารย์ เป็นต้น

8.2 อาชีพในหน่วยงานเอกชน เช่น นักวิชาการ นักส่งเสริม พนักงานขายในหน่วยงาน

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
1	นายทวี บุญภิรมย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	M.S. Crop Science	Central Luzon State University	2537
			ทศ.บ. พืชศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2528
2	นางสายทอง แก้วฉาย	อาจารย์	Ph.D. Biotechnology in	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า	2553
			Plant Pathology	คุณทหารลาดกระบัง	2546
			M.Phil Environmental Technology	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2533
3	นายเจษฎา แก้วฉาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. พืชสวน	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า	2554
			วท.บ. เกษตรศาสตร์	คุณทหารลาดกระบัง	2527
4	นายจักรพันธ์ ชาสสมบัติ	อาจารย์	ปร.ด. สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2557
			วท.ม. เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2549
			วท.บ. เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2542
5	นางสาวซารินา สือแม	อาจารย์	ปร.ด. สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2558
			วท.ม. สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2546
			วท.บ. สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล นครศรีธรรมราช	2542
6	นางสาวอัจฉรา นิยมเดชา	อาจารย์	วท.ม. โภชนศาสตร์และ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551
			เทคโนโลยีอาหารสัตว์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549
		วท.บ. เกษตรศาสตร์			

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ใช้สถานที่และอุปกรณ์การเรียนการสอนที่มีอยู่ในคณะเกษตรศาสตร์ และภายในมหาวิทยาลัย นราธิวาสราชนครินทร์ดังนี้

- 10.1 ใช้อาคารเรียนซึ่งเป็นที่ทำการจัดการเรียนการสอนของคณะเกษตรศาสตร์ ห้องบรรยาย ห้องสมุด ห้องประชุม ห้องพักครูอาจารย์ และห้องทำการพนักงานสายสนับสนุน
- 10.2 การปฏิบัติการใช้ห้องปฏิบัติการของคณะเกษตรศาสตร์ และฟาร์มพืช ฟาร์มสัตว์ เพื่อใช้เป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติด้านต่าง ๆ และฝึกปฏิบัติในสถานที่จริงของหน่วยงานของรัฐและ/หรือหน่วยงานของเอกชน

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ตั้งอยู่ที่จังหวัดนราธิวาสเป็นจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่มีความหลากหลาย และความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ สภาพภูมิประเทศเหมาะต่อการประกอบอาชีพทางการเกษตร โดยวิถีชีวิตของประชาชนส่วนใหญ่มีความผูกพันกับอาชีพเกษตรกรรมเป็นเวลานาน อาทิเช่น การทำสวนยาง การเลี้ยงสัตว์ และการประมง ดังนั้น คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จึงจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต(เกษตรศาสตร์) หลักสูตร 4 ปี เน้นด้านวิชาการ และการปฏิบัติงานอาชีพ พัฒนาการเกษตรของท้องถิ่นภาคใต้สามารถพึ่งพาตนเองตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ที่ตรงตามความต้องการของประชาชนในพื้นที่ 3จังหวัดชายแดนภาคใต้อย่างแท้จริง

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางวัฒนธรรม

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เป็นสถาบันการศึกษาที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะพิเศษทางด้าน เชื้อชาติ ศาสนา ภาษา สังคม และวัฒนธรรม ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ลักษณะครอบครัวส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยาย เครือญาติมักปลูกบ้านในพื้นที่ละแวกเดียวกัน ภาษาพูดที่ใช้คือภาษามลายูถิ่น และมาลายูกลาง ส่วนภาษาเขียนใช้ภาษาไทย ภาษารูมี และภาษายาวี ส่วนประชากรนับ ที่ถือศาสนาพุทธมีลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวขยายเช่นเดียวกัน ภาษาพูดที่ใช้เป็นภาษาไทยท้องถิ่นคือ ภาษาเง๊ะเห และภาษาไทยกลาง แม้มีความแตกต่างทางการนับถือศาสนา แต่ประชากรในพื้นที่มีการผสมผสานวัฒนธรรมและวิถีชีวิตกันและกัน

ปี พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้มีปัญหาเรื่องความไม่สงบและทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลกระทบต่อประชากรอย่างรุนแรงในด้าน ความยากจน คุณภาพชีวิต การว่างงาน ปัญหายาเสพติด และปัญหาการขาดโอกาสได้รับการศึกษา รวมถึงปัญหาสุขภาพจิต นอกจากนี้ประชาชนส่วนใหญ่พึ่งพาอาชีพทางการเกษตรเป็นหลัก และพื้นที่ยังมีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และภูมิประเทศที่เหมาะสมต่อการประกอบอาชีพทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ ได้ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 ที่ได้จัดการเรียนการสอนมาแล้ว 5 ปี เพื่อปรับปรุงให้มีความทันสมัย ตอบสนองความต้องการของพื้นที่อย่างแท้จริง ถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน โดยการจัดการศึกษาจะผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพทางวิชาการและการปฏิบัติ รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความใฝ่เรียนรู้ สามารถนำความรู้ไปพัฒนาท้องถิ่นและประเทศอย่างยั่งยืน บนพื้นฐานวิทยาศาสตร์ ตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและทฤษฎีใหม่ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ให้ดีขึ้น ลดปัญหาการว่างงาน และเพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้เยาวชนในพื้นที่ได้มีโอกาสศึกษาโดยไม่ต้องออกจากพื้นที่ไปเรียนที่อื่น และใช้ความรู้ความสามารถที่ได้รับพัฒนาท้องถิ่นและชุมชนของตนเอง

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง สังคม และวัฒนธรรม รวมทั้งทางด้านวิทยาการและเทคโนโลยี ทำให้ต้องมีการพัฒนาหลักสูตร โดยต้องสนองความต้องการของสังคม ทั้งในภาพโดยรวมและสภาพเฉพาะท้องถิ่น เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมได้อย่างแท้จริง โดยมีปรัชญาการศึกษาแบบผสมผสาน ที่เน้นการพัฒนาให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาและมีการพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ มีศักยภาพในการพัฒนาด้านการเกษตรตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม สามารถใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

การจัดการศึกษาที่การสร้างค่านิยมด้านความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน โดยให้ทุกคนรู้จักเสียสละ มุ่งทำประโยชน์ให้สังคมเป็นส่วนใหญ่ เข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรม เข้าใจการเปลี่ยนแปลง เข้าใจสิ่งแวดล้อม สามารถคิดจินตนาการ วิเคราะห์สถานการณ์และหาแนวทางแก้ไขได้อย่างถูกต้อง รู้จักเล็งรับและเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง จึงมีความสำคัญที่จะต้องพัฒนาหลักสูตร โดยการบูรณาการกระบวนการการเรียนรู้ และความต้องการของท้องถิ่นโดยเฉพาะสามจังหวัดชายแดนใต้ ที่ประชาชนส่วนใหญ่นับถืออิสลาม การเรียนรู้จากความหลากหลายทางวัฒนธรรม จึงมีความสำคัญในพื้นที่ การปรับปรุงหลักสูตรที่มีความหลากหลายทางด้านรายวิชาจึงมีความจำเป็น คณะเกษตรศาสตร์จึงได้จัดมีการเรียนการสอนที่มีเฉพาะในพื้นที่ในพื้นที่ คือ การจัดการเกษตรและการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตามหลักอิสลาม เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

พันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ คือ ด้านการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ด้านการผลิตผลงานวิชาการ งานสร้างสรรค์และงานวิจัย ด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพเพื่อพัฒนาศักยภาพทุกภาคส่วน ด้านทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรม และด้านการบริหารจัดการ

จากสังคมและวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป คณะเกษตรศาสตร์ มีแนวคิดการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บูรณาการการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะประสบการณ์ และการแก้ไขปัญหาทางการเกษตร อีกทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ มีจิตอาสา สามารถดำรงชีวิตอย่างสันติสุข และสมานฉันท์ท่ามกลางพหุวัฒนธรรมสถานการณ์ความไม่สงบของพื้นที่ที่มีความหลากหลายของวัฒนธรรมได้

จากเหตุผลที่กล่าวแล้ว คณะเกษตรศาสตร์จึงมีแนวทางการพัฒนา การเรียนการสอนและงานวิจัยด้านการเกษตร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เช่น งานวิจัยเพื่อพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาการเกษตร งานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างความเข้มแข็งในชุมชน และงานวิจัยสถาบัน พัฒนา คณะเกษตรศาสตร์ให้เป็นศูนย์บริการวิชาการทางการเกษตรสู่ชุมชนและภูมิภาคนอกจากนี้ยังส่งเสริมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น

ผลกระทบจากสถานการณ์ความไม่สงบ คณะเกษตรศาสตร์ มีแผนการจัดการเรียนการสอนระดับที่สูงขึ้นเพื่อพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ที่เปิดโลกทัศน์และพัฒนากระบวนการคิดของเยาวชนในท้องถิ่น ให้สามารถกระทำในสิ่งที่ถูกต้องเพื่อความสงบสุขและสร้างชุมชนที่เข้มแข็งสามารถพัฒนาชุมชน และประเทศ นอกจากนี้คณะเกษตรศาสตร์ยังมีแผนงานการบริการวิชาการวิชาชีพที่เป็นการที่ต้องการของชุมชน โดยให้อาจารย์ และนักศึกษาได้เข้าไปมีส่วนร่วม กับประชาชนในชุมชนต่างๆ ทำให้มีการบูรณาการความคิดและความรู้ เกิดความรู้ใหม่ที่เกิดจากการบริการวิชาการร่วมกับชุมชนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น และการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ เช่น การจัดการเกษตรและการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตามหลักอิสลาม เป็นต้น

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น)

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ รับผิดชอบโดยคณะศิลปศาสตร์
- กลุ่มวิชาภาษา รับผิดชอบโดยคณะศิลปศาสตร์
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ รับผิดชอบโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชาอื่น

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ประจำหลักสูตร มีหน้าที่ดำเนินการจัดการหลักสูตร ทำหน้าที่ด้านการจัดการเรียนการสอนการวัดและประเมินผล ให้เป็นไปตามแนวทางที่หลักสูตรกำหนด ประสานกับฝ่ายวิชาการ และงานทะเบียน ของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ และการประเมินหลักสูตร เพื่อนำผลมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

- 13.3.1 มีฝ่ายวิชาการ คอยกำกับดูแล การรับนักศึกษา การพิจารณาหลักเกณฑ์ในการจัดการเรียนการสอน ให้บรรลุวัตถุประสงค์ ปรัชญา และเป้าหมายของหลักสูตร
- 13.3.2 มีคณะกรรมการบริหารวิชาการ รับผิดชอบหลักสูตร และกำหนดแนวทางการดำเนินงานและดูแลด้านคุณภาพของหลักสูตรและบัณฑิต
- 13.3.3 มีการประเมินอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษาทุกภาคการศึกษา
- 13.3.4 มีการประเมินการจัดการเรียนการสอน และมีการพิจารณาผลการเรียนของนักศึกษาทุกชั้นปี โดยคณะกรรมการบริหารวิชาการ
- 13.3.5 มีการจัดทำรายงานการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนตามที่คณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ อยู่ในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นจังหวัดหนึ่งในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่มีความหลากหลายในด้านศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม และภาษา มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และภูมิประเทศที่เหมาะสมต่อการประกอบอาชีพทางการเกษตร โดยวิถีชีวิตของประชาชนส่วนใหญ่มีความผูกพันกับอาชีพเกษตรเช่น การทำสวนยาง การเลี้ยงสัตว์ และการประมง ดังนั้นเพื่อเป็นการสนับสนุนส่งเสริมอาชีพเหล่านี้ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ มุ่งเน้นสร้างบัณฑิตด้านการเกษตรที่มีความพร้อมทั้งด้านวิชาการ และการปฏิบัติงานอาชีพ ทางด้านพืชศาสตร์ และทางด้านสัตวศาสตร์ เพื่อพัฒนาการเกษตรของท้องถิ่นภาคใต้ ตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนบนพื้นฐานจรรยาบรรณวิชาชีพ มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนเป็นการขยายโอกาสทางการศึกษาที่ตรงตามความต้องการของประชาชนในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้อย่างแท้จริง อีกทั้งยังเป็นศูนย์บริการวิชาการทางการเกษตรสู่ชุมชนและภูมิภาค นอกจากนั้นการจัดการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นสามารถเปิดโลกทัศน์และพัฒนากระบวนการคิดของเยาวชนในท้องถิ่น ให้สามารถกระทำในสิ่งที่ถูกต้องเพื่อความสงบสุขและสร้างชุมชนที่เข้มแข็ง และผลประโยชน์ของประเทศชาติ

1.1 ปรัชญา และความสำคัญ

ปรัชญาของหลักสูตรมุ่งเน้นจัดการศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้ด้านการเกษตรที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจสังคม และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อตอบสนองความต้องการของพื้นที่เป็นหลัก เพื่อถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนและภูมิภาคใกล้เคียงในด้านการจัดการศึกษา ผลิตทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพทางวิชาการและการปฏิบัติ รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความใฝ่เรียนรู้ สามารถนำความรู้ไปพัฒนาท้องถิ่นและประเทศอย่างยั่งยืน บนพื้นฐานวิทยาศาสตร์ ตามแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและทฤษฎีใหม่

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์มุ่งสร้างบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

- 1.2.1 มีคุณธรรม จริยธรรม จิตสำนึก และความรับผิดชอบต่อสังคมตามจรรยาบรรณ
- 1.2.2 มีความรอบรู้ด้านการเกษตร ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ อย่างกว้างขวางและเป็นระบบ สามารถนำไปปรับใช้ในการประกอบอาชีพได้อย่างถูกต้อง
- 1.2.3 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยใช้ความรู้ด้านการเกษตร

- 1.2.4 สามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้ทุกระดับอย่างเหมาะสม พัฒนาตนเอง และพัฒนาวิชาชีพได้อย่างต่อเนื่อง
- 1.2.5 มีทักษะในการสื่อสาร และสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรที่ได้มาตรฐาน - มีการปรับปรุงหลักสูตร ตาม มคอ. 7 ทุกๆ ปี - เชิญผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดทำหลักสูตร การเกษตรมาร่วมพัฒนาหลักสูตร 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารการประชุมปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการ ดำเนินงาน หลักสูตร (มคอ. 7)
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับพื้นที่และสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - มีการประชุม ร่วมกับชุมชนเพื่อติดตามความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่และสังคม - ประเมินผล ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต หรือนายจ้างอย่างสม่ำเสมอทุกปี - ปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นการเรียนรู้ด้วยตัวเองมากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานผลประเมินความพึงพอใจของ ผู้เรียนต่อความรู้และความทันสมัยของหลักสูตร - รายงานผลการประเมินติดตามความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหรือนายจ้าง - มีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่และสังคม เช่นรายวิชาสังคมวิทยาจังหวัดชายแดนภาคใต้ และการจัดการเกษตรและแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตามหลักอิสลาม
3. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอน และงานวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ใหม่ทุกคน ต้องเข้าอบรมเกี่ยวกับการสอนรูปแบบต่างๆ และการวัดประเมินผล ทั้งนี้ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถประเมินผล ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่ผู้สอนต้องสามารถวัดและประเมินผลได้อย่างดี - ส่งเสริมให้อาจารย์ทำงานวิจัย - จัดสรรงบประมาณสำหรับการเพิ่มพูนประสบการณ์ของอาจารย์ภายในประเทศ - ส่งเสริมให้มีการนำความความรู้ทั้งจากทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติและงานวิจัย ไปใช้จริง เพื่อทำประโยชน์ให้แก่ชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ใหม่มีความสามารถในการวัดและประเมินผล - ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการวิชาการ - จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและความบรรลุผลสำเร็จ - จำนวนโครงการวิจัยของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร และอาจารย์ประจำ - จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทั้งในและต่างประเทศ - จำนวนอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ - รายงานการเข้ารับการอบรมของอาจารย์

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา คือภาคการศึกษาต้น และภาคการศึกษาปลาย ข้อกำหนดต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ง)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การเปิดภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร และให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ง)

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ง)

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 ช่วงเวลาการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น เดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาปลาย เดือนมกราคม– เดือนพฤษภาคม

ภาคฤดูร้อน เดือนมิถุนายน – เดือนกรกฎาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

2.2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ด้านการเกษตรหรือเทียบเท่า (เทียบโอน) โดยความเห็นชอบของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

2.2.3 คุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ง)

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้าส่วนใหญ่มีข้อจำกัดทางด้านภาษาไทย และ/หรือภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการปรับตัวในการเรียนในมหาวิทยาลัย

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 ปรับความรู้พื้นฐานสำหรับนักศึกษาใหม่ เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

- 2.4.2 จัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ
- 2.4.3 อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอนช่วยดูแล ให้คำปรึกษาแนะนำ และกำกับอย่างใกล้ชิด
- 2.4.4 จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำแนวทางการศึกษา เทคนิคการเรียน และการแบ่งเวลา ในการเรียนมหาวิทยาลัย
- 2.4.5 มีคณะกรรมการ พัฒนากิจกรรมนักศึกษา ทำหน้าที่แนะแนวการเรียน การดำเนินชีวิต การทำกิจกรรม ให้แก่นักศึกษา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2559	2560	2561	2562	2563
นักศึกษาชั้นปีที่ 1	80	100	120	120	120
นักศึกษาชั้นปีที่ 2		80	100	120	120
นักศึกษาชั้นปีที่ 3			80	100	120
นักศึกษาชั้นปีที่ 4				80	100
รวม	80	180	300	420	460
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา				80	100

2.6 งบประมาณตามแผน รายละเอียดงบประมาณจำแนกตามงบรายจ่าย งบประมาณปี559-2563

รายการ	ปีการศึกษา				
	2559	2560	2561	2562	2563
งบการดำเนินงาน	355,500	373,275	391,939	411,356	432,113
งบเงินเดือน	3,388,670	3,558,104	3,736,009	3,922,809	4,118,949
งบทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
งบบริการวิชาการ	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000

2.7 ระบบการศึกษา

ใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ง)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ.2557 (ภาคผนวก ง)

3. หลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต 142 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 31 หน่วยกิต

1.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ 9 หน่วยกิต

1.2) กลุ่มวิชาภาษา 12 หน่วยกิต

1.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ 9 หน่วยกิต

1.4) พลศึกษา 1 หน่วยกิต

2) หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต

2.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 24 หน่วยกิต

2.2) กลุ่มวิชาแกน 27 หน่วยกิต

2.3) กลุ่มวิชาชีพ 53 หน่วยกิต

2.3.1) วิชาชีพบังคับ 41 หน่วยกิต

2.3.2) วิชาชีพเลือก 12 หน่วยกิต

2.4) กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 หน่วยกิต

3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ทุกกลุ่มวิชา 31 หน่วยกิต

ประกอบด้วย

1.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 9 หน่วยกิต

บังคับเรียน 6 หน่วยกิต รายวิชาดังต่อไปนี้

11-014-118 สังคมวิทยาจังหวัดชายแดนภาคใต้ 3(3-0-6)

(Sociology of the Southern Border Provinces)

11-024-112 ทักษะการคิด 3(2-2-5)

(Thinking Skills)

เลือกอีก 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

11-014-113 สหวิทยาการด้านสังคมศาสตร์ 3(3-0-6)

(Integrated Social Science)

11-014-114 วิถีชีวิตและวัฒนธรรม 3(3-0-6)

(Ways of Life and Culture)

11-014-115	ศาสนาและวัฒนธรรมไทย (Religion and Thai Culture)	3(3-0-6)
11-014-116	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (Man and Environment)	3(3-0-6)
11-014-117	กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Laws in Daily Life)	3(3-0-6)
11-024-108	สหวิทยาการทางมนุษยศาสตร์ (Integrated Humanities)	3(3-0-6)
11-024-109	การพูดเพื่อสังคม (Social Speaking)	3(2-2-5)
11-024-110	การค้นคว้าสารสนเทศและการเขียนงานทางวิชาการ (Information Searching and Academic Writing)	3(2-2-5)
11-024-111	วิถีชีวิตมุสลิมและสุขภาพ (Muslim Way of Life and Health)	3(3-0-6)

1.2) กลุ่มวิชาภาษา 12 หน่วยกิต

บังคับเรียน 9 หน่วยกิต รายวิชาดังต่อไปนี้

11-034-101	การใช้ภาษาไทย (Thai Usage)	3(2-2-5)
11-034-102	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (English in Daily Life)	3(2-2-5)
11-034-104	การใช้ภาษามลายูในชีวิตประจำวัน (Malay in Daily Life)	3(2-2-5)

เลือกอีก 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

11-034-103	การสนทนาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (Spoken English for Communication)	3(2-2-5)
11-034-106	การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านทางวัฒนธรรม (Learning English through Cultures)	3(3-0-6)
11-034-109	การฟังและพูดภาษาอังกฤษ (English Listening and Speaking)	3(2-2-5)

1.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ **9 หน่วยกิต**
รายวิชาดังต่อไปนี้

10-024-105	คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน (Computer in Daily Life)	3(2-2-5)
10-034-103	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Daily Life)	3(3-0-6)
10-064-119	วิทยาศาสตร์กับโลกสีเขียว (Science and Green world)	3(3-0-6)

1.4) พลศึกษา **1 หน่วยกิต**
จากรายวิชาดังต่อไปนี้

11-014-119	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health)	1(0-2-1)
11-014-120	กิจกรรมพลศึกษา (Physical Education Activity)	1(0-2-1)

2) หมวดวิชาเฉพาะ **105 หน่วยกิต**
ประกอบด้วย

2.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน **24 หน่วยกิต**
รายวิชาดังต่อไปนี้

10-044-201	ฟิสิกส์พื้นฐาน (Fundamental Physics)	3(3-0-6)
10-044-202	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน (Fundamental Physics Laboratory)	1(0-3-0)
10-054-201	เคมีพื้นฐาน (Fundamental Chemistry)	3(3-0-6)
10-054-202	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน (Fundamental Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
10-064-206	พันธุศาสตร์ (Genetics)	3(3-0-6)
10-064-207	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ (Genetics Laboratory)	1(0-3-0)

10-064-209	หลักชีววิทยา (Principle of Biology)	3(3-0-6)
10-064-210	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา (Principles of Biology Laboratory)	1(0-3-0)
10-074-201	ชีวเคมีพื้นฐาน (Fundamental Biochemistry)	3(3-0-6)
10-074-202	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน (Fundamental Biochemistry Laboratory)	1(0-3-0)
10-104-201	จุลชีววิทยา (Microbiology)	3(3-0-6)
10-104-202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา (Microbiology Laboratory)	1(0-3-0)

2.2) กลุ่มวิชาแกน

27 หน่วยกิต

รายวิชาดังต่อไปนี้

06-144-201	หลักการผลิตพืช (Principles of Plant Production)	3(3-0-6)
06-144-202	หลักเศรษฐกิจพอเพียง (Principles of Sufficient Economy)	3(2-3-4)
06-144-203	การส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (Agricultural Extensions and Cooperatives)	3(3-0-6)
06-144-204	ปฐพีวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Soil Science)	3(2-3-4)
06-144-205	การจัดการเกษตรและแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตามหลักอิสลาม (Agricultural Management and Agricultural Product Processing of Islamic Principle)	3(2-3-4)
06-144-206	หลักการผลิตสัตว์ (Principles of Animal Production)	3(3-0-6)
06-144-207	สถิติและแผนการทดลองทางการเกษตร (Statistics and Experimental Design for Agriculture)	3(3-0-6)

06-144-208	การจัดการธุรกิจเกษตร (Agribusiness Management)	3(3-0-6)
06-144-209	งานช่างและเครื่องทุ่นแรงเพื่อการเกษตร (Agricultural Machinery and Farm Mechanic)	3(2-3-4)

2.3) กลุ่มวิชาชีพ แยกเป็น

กลุ่มวิชาพืชศาสตร์	5	3	หน่วยกิต
วิชาชีพบังคับ		41	หน่วยกิต

รายวิชาดังต่อไปนี้

06-254-201	สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology)	3(2-3-4)
06-254-202	กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)	3(2-3-4)
06-254-203	โรคพืชเบื้องต้น (Introduction to Plant Pathology)	3(2-3-4)
06-254-204	อุตุนิยมวิทยาและการชลประทานเพื่อ การเกษตร (Agricultural Meteorology and Irrigation)	3(2-3-4)
06-254-205	การขยายพันธุ์พืช (Plant Propagation)	3(2-3-4)
06-254-206	พืชไร่เศรษฐกิจ (Economic Field Crop)	3(2-3-4)
06-254-207	พืชสวนเศรษฐกิจ (Economic Horticulture)	3(2-3-4)
06-254-208	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช (Principle of Plant Breeding)	3(2-3-4)
06-254-209	วัชพืชและการจัดการ (Weeds and Weed Management)	3(2-3-4)
06-254-210	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility)	3(2-3-4)
06-254-211	ระบบการปลูกพืช (Cropping System)	3(2-3-4)

06-254-260	สัมมนาทางพืชศาสตร์ (Seminar in Plant Science)	1(1-0-2)
06-254-280	ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 1 (Plant Science Practice I)	1(0-3-0)
06-254-281	ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 2 (Plant Science Practice II)	2(0-6-0)
06-254-282	ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 3 (Plant Science Practice III)	3(0-9-0)
06-264-280	ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 1 (Animal Science Practice I)	1(0-3-0)

วิชาชีพเลือก

12

หน่วยกิต

จากรายวิชาดังต่อไปนี้

06-354-201	สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช (Plant Growth Regulators)	3(2-3-4)
06-354-202	หลักการจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการ (Principles of Integrated Pest Management)	3(3-0-6)
06-354-203	การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมพืช (Plant Genetic Resources Conservation and Usage)	3(3-0-6)
06-354-204	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (Postharvest Technology)	3(2-3-4)
06-354-205	การผลิตข้าว (Rice Production)	3(2-3-4)
06-354-206	ไม้ผลเมืองร้อน (Tropical Fruit Crops)	3(2-3-4)
06-354-207	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ (Seeds Technology)	3(2-3-4)
06-354-208	การผลิตผักเศรษฐกิจ (Economic Vegetable Production)	3(2-3-4)
06-354-209	ไม้ดอกไม้ประดับ (Ornamental and Flowering Plants)	3(2-3-4)

06-354-210	วิทยาการกล้วยไม้ (Orchidology)	3(2-3-4)
06-354-211	การจัดสวนและภูมิทัศน์ (Landscape Management)	3(2-3-4)
06-354-212	การจัดการสถานเพาะชำ (Nursery Management)	3(2-3-4)
06-354-213	การผลิตปาล์มน้ำมัน (Oil Palm Production)	3(2-3-4)
06-354-214	การผลิตยางพารา (Para Rubber Production)	3(2-3-4)
06-354-215	หัวข้อพิเศษทางพืชศาสตร์ (Selected Topics in Plant Science)	3(3-0-6)
06-354-216	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Plant Tissue Culture)	3(2-3-4)
06-354-217	การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน (Soiless culture)	3(2-3-4)
06-354-218	เทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุล (Molecular Biotechnology)	3(2-3-4)
06-354-219	การประกวดและตัดสินพืช (Plant Judging)	3 (2-3-4)
06-354-220	การอารักขาพืช (Plant Protection)	3(2-3-4)
06-354-261	ปัญหาพิเศษทางพืชศาสตร์ (Special Problems in Plant Science)	3(0-6-3)
06-354-262	เตรียมสหกิจศึกษาทางพืชศาสตร์ (Pre-Cooperative Educations in Plant Science)	1(0-3-3)
06-354-263	สหกิจศึกษาทางพืชศาสตร์ (Cooperative Educations in Plant Science)	6(0-18-0)

กลุ่มวิชาสัตวศาสตร์	53	หน่วยกิต
วิชาชีพบังคับ	41	หน่วยกิต
รายวิชาดังต่อไปนี้		
06-264-201 โภชนศาสตร์สัตว์ (Animal Nutrition)		3(2-3-4)
06-264-202 อาหารและการประกอบสูตรอาหารสัตว์ (Feed and Ration Formulations)		3(2-3-4)
06-264-203 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง (Anatomy and Physiology of Domestic Animal)		3(2-3-4)
06-264-204 เทคโนโลยีการสืบพันธุ์ (Reproduction of Technology)		3(2-3-4)
06-264-205 สุขศาสตร์สัตว์ (Animal Hygiene)		3(2-3-4)
06-264-206 หลักการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (Principles of Animal Breeding)		3(3-0-6)
06-264-207 การผลิตสัตว์ปีก (Poultry Production)		3(2-3-4)
06-264-208 การผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก (Small Ruminant Production)		3(2-3-4)
06-264-209 การผลิตโคเนื้อ (Beef Cattle Production)		3(2-3-4)
06-264-210 การผลิตโคนม (Dairy Cattle Production)		3(2-3-4)
06-354-220 การอารักขาพืช (Plant Protection)		3(2-3-4)
06-264-260 สัมมนาทางสัตวศาสตร์ (Seminar in Animal Science)		1(1-0-2)
06-264-280 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 1 (Animal Science Practice I)		1(0-3-0)
06-264-281 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 2 (Animal Science Practice II)		2(0-6-0)

06-264-282	ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 3 (Animal Science Practice III)	3(0-9-0)
06-254-280	ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 1 (Plant Science Practice I)	1(0-3-0)
วิชาชีพเลือก	12	หน่วยกิต
จากรายวิชาดังต่อไปนี้		
06-364-201	การผลิตสุกร (Swine Production)	3(2-3-4)
06-364-202	การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก (Incubation and Hatchery Management)	3(2-3-4)
06-364-203	พืชอาหารสัตว์และการจัดการทุ่งหญ้า (Forage Crops and Pasture Management)	3(2-3-4)
06-364-204	พฤติกรรมและสวัสดิภาพของสัตว์ (Behavior and Welfare of Animals)	3(2-3-4)
06-364-205	เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์ (Biotechnology of Animal Production)	3(2-3-4)
06-364-206	การจัดการฟาร์มและการวางแผนธุรกิจฟาร์ม (Farm Management and Farm Business Planning)	3(2-3-4)
06-364-207	วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ (Meat Science)	3(2-3-4)
06-364-208	ยาและการใช้ยาในสัตว์ (Animal Drugs and Usage)	3(2-3-4)
06-364-209	การผลิตสัตว์น้ำ (Aquaculture)	3(2-3-4)
06-364-210	การอนุรักษ์และการผลิตสัตว์พื้นเมือง (Conservation and Native Animal Production)	3(2-3-4)
06-364-211	หลักวิทยาศาสตร์น้ำนม (Principle of Dairy Science)	3(2-3-4)
06-364-212	การจัดการของเสียจากการเลี้ยงสัตว์ (Animal Waste Management)	3(2-3-4)
06-364-213	การจัดการสัตว์ป่าสงวน (Wild Life Conservative Management)	3(2-3-4)

06-364-214	ภูมิอากาศวิทยาการผลิตสัตว์ (Animal Production Climatology)	3(3-0-6)
06-364-215	การตัดสินการประกวดสัตว์ (Animal Judging)	3(2-3-4)
06-364-216	หัวข้อพิเศษทางสัตวศาสตร์ (Special Topics in Animal Science)	3(3-0-6)
06-364-261	ปัญหาพิเศษทางสัตวศาสตร์ (Special Problems in Animal Science)	3(0-6-3)
06-364-262	เตรียมสหกิจศึกษาทางสัตวศาสตร์ (Pre – Cooperative Educations in Animal Science)	1(0-3-3)
06-364-263	สหกิจศึกษาทางสัตวศาสตร์ (Cooperative Educations in Animal Science)	6(0-18-0)

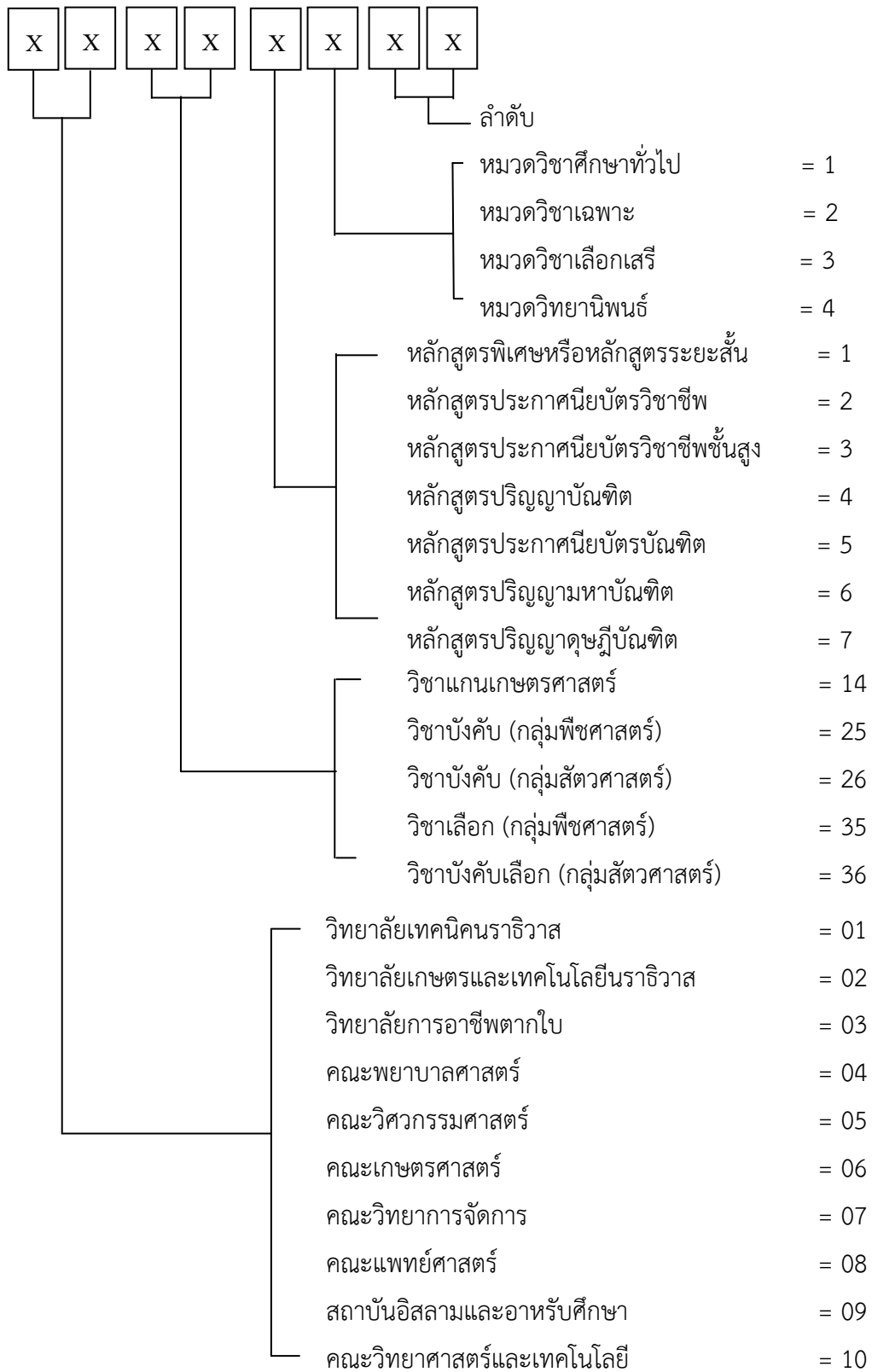
2.4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 หน่วยกิต

06-004-201	กิจกรรมเสริมหลักสูตร (Co-Curricular Activities)	1(0-3-3)
------------	--	----------

3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรที่เปิดสอนในระดับอุดมศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เรียนมาแล้ว

การกำหนดรหัสวิชา เป็นดังนี้



ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

- 06 หมายถึง คณะเกษตรศาสตร์
- 1 4 หมายถึง วิชาแกนเกษตรศาสตร์
- 25 หมายถึง วิชาบังคับกลุ่มวิชาพืชศาสตร์
- 35 หมายถึง วิชาเลือกกลุ่มวิชาพืชศาสตร์
- 26 หมายถึง วิชาบังคับกลุ่มวิชาสัตวศาสตร์
- 36 หมายถึง วิชาเลือกกลุ่มวิชาสัตวศาสตร์
- 4 หมายถึง หลักสูตรปริญญาบัณฑิต
- 2 หมายถึง หมวดวิชาเฉพาะของคณะเกษตรศาสตร์
- xx หมายถึง ลำดับวิชาของสาขาวิชาต่างๆ

ตัวอย่างเช่น 06-1 44-201

- 06 หมายถึง รหัสคณะเกษตรศาสตร์
- 1 4 หมายถึง วิชาแกนเกษตรศาสตร์
- 4 หมายถึง หลักสูตรปริญญาบัณฑิต
- 2 หมายถึง หมวดวิชาเฉพาะของคณะเกษตรศาสตร์
- 01 หมายถึง ลำดับที่ 1 ของ รายวิชาแกน

3.1.4 แผนการศึกษา

คณะเกษตรศาสตร์ การจัดการเรียนการสอน 2 กลุ่มวิชา คือ กลุ่มวิชาพืชศาสตร์ และกลุ่มวิชาสัตวศาสตร์ ดังนั้นในการจัดแผนการศึกษาจึงได้จัดเป็น 2 กลุ่มวิชาด้วย โดยในแต่ละกลุ่มวิชานักศึกษาประสงค์จะเข้าร่วมโครงการสหกิจหรือไม่ก็ได้ โดยนักศึกษาที่จะเข้าร่วมสหกิจศึกษาจะอยู่ภายใต้การพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ของคณะเกษตรศาสตร์ทั้งนี้หากนักศึกษามีความประสงค์จะเปลี่ยนจากโครงการสหกิจศึกษาขึ้นอยู่กับคณะกรรมการบริหาร วิชาการ คณะเกษตรศาสตร์ด้วย โดยการจัดสหกิจศึกษาจะอยู่ภาคการศึกษาปลายของการศึกษา ปี 4 แผนการศึกษาทั้ง 2 กลุ่มวิชาเป็นดังนี้

แผนการศึกษากลุ่มวิชาพืชศาสตร์

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาปลาย		
หมวดการศึกษาทั่วไป			หมวดการศึกษาทั่วไป		
11-014-xxx	วิชาเลือกกลุ่มวิชา สังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์	3(2-2-5)	10-034-103	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
11-034-101	การใช้ภาษาไทย	3(2-2-5)	11-014-118	สังคมวิทยาจังหวัดชายแดน ภาคใต้	3(3-0-6)
10-024-105	คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	11-034-102	ภาษาอังกฤษใน ชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
11-014-xxx	กลุ่มวิชาพลศึกษา	1(0-2-1)			
หมวดวิชาชีพระยะเฉพาะ			หมวดวิชาชีพระยะเฉพาะ		
10-064-209	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)	10-054-201	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
10-064-210	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	1(0-3-0)	10-054-202	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-0)
06-144-201	หลักการผลิตพืช*	3(3-0-6)	06-144-201	หลักการผลิตพืช*	3(3-0-6)
06-144-206	หลักการผลิตสัตว์**	1(0-3-0)	06-144-202	หลักเศรษฐกิจพอเพียง	3(2-3-4)
06-254-280	ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 1*	3(3-0-6)	06-144-206	หลักการผลิตสัตว์**	3(3-0-6)
06-264-280	ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 1**	1(0-3-0)	06-254-280	ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 1*	1(0-3-0)
			06-264-280	ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 1**	1(0-3-0)
	รวม	18		รวม	20

หมายเหตุ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 แบ่งเป็น 2 แต่ละกลุ่มลงวิชาที่มีเครื่องหมาย * หรือ ** ซึ่งมี สองวิชา ต้องลงคู่กัน

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาปลาย		
หมวดการศึกษาทั่วไป			หมวดการศึกษาทั่วไป		
11-014-112	ทักษะการคิด	3(2-2-5)	11-034-104	การใช้ภาษามลายู ชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
10-064-119	วิทยาศาสตร์กับโลกสีเขียว	3(3-0-6)			
11-034-xxx	กลุ่มวิชาเลือกภาษา	3(2-2-5)			
หมวดวิชาชีพเฉพาะ			หมวดวิชาชีพเฉพาะ		
10-074-201	ชีวเคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)	10-044-201	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)
10-074-202	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน	1(0-3-0)	10-044-202	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	1(0-3-0)
06-144-209	งานช่างและเครื่องทุ่นแรง เพื่อการเกษตร	3(2-3-4)	06-144-208	การจัดการธุรกิจเกษตร	3(3-0-6)
06-254-204	อุตุนิยมวิทยาและ ชลประทานเพื่อการเกษตร	3(2-3-4)	06-144-204	ปฐพีวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-4)
06-254-201	สรีรวิทยาของพืช	3(2-3-4)	06-254-205	ขยายพันธุ์พืช	3(2-3-4)
			06-254-202	กีฏวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-4)
			06-254-281	ฝึกการปฏิบัติงานด้านพืช 2	2(0-6-0)
	รวม	22		รวม	21

ชั้นปีที่3

ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาปลาย		
หมวดวิชาชีพเฉพาะ			หมวดวิชาชีพเฉพาะ		
10-104-201	จุลชีววิทยา	3(3-0-6)	10-064-206	พันธุศาสตร์	3(3-0-6)
10-104-202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1(0-3-0)	10-064-207	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	1(0-3-0)
06-254-210	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(2-3-4)	06-144-207	สถิติและแผนการทดลอง ทางการเกษตร	3(3-0-6)
06-144-205	การจัดการเกษตรและแปร รูปผลผลิตทางการเกษตร ตามหลักอิสลาม	3(2-3-4)	06-254-208	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-3-4)
06-354-262	เตรียมสหกิจศึกษาทางพืช ศาสตร์*	1(0-3-3)	06-254-260	สัมมนาทางพืชศาสตร์**	1(1-0-2)
06-254-211	ระบบการปลูกพืช	3(2-3-4)	06-254-203	โรคพืชเบื้องต้น	3(2-3-4)
06-254-206	พืชไร่เศรษฐกิจ	3(2-3-4)	06-254-207	พืชสวนเศรษฐกิจ	3(2-3-4)
06-354-xxx	วิชาชีพเลือก 1	3(x-y-z)			
หมวดวิชาชีพเลือกเสรี					
			xx-xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี 1	3(x-y-z)
	รวม	19-20		รวม	19-20

หมายเหตุ * นักศึกษาที่เลือกลงทะเบียนในรายวิชาสหกิจศึกษา ต้องลงทะเบียนรายวิชาการเตรียมสหกิจก่อน

** เป็นรายวิชาที่นักศึกษาสามารถเลือกลงได้ทั้งสองภาคการศึกษา

ชั้นปีที่ 4

(สำหรับนักศึกษาที่เลือกสหกิจศึกษา)

ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาปลาย		
หมวดวิชาชีพเฉพาะ			หมวดวิชาชีพเฉพาะ		
06-144-203	การส่งเสริมการเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร	3(3-0-6)	06-354-263	สหกิจศึกษาทางพืชศาสตร์	6(0-18-0)
06-254-209	วิชาชีพและการจัดการ	3(2-3-4)			
06-254-282	ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 3	3(0-9-0)			
06-254-260	สัมมนาทางพืชศาสตร์	1(1-0-2)			
06-004-201	กิจกรรมเสริมหลักสูตร	1(0-3-3)			
06-354-xxx	วิชาชีพเลือก2	3(x-y-z)			
หมวดวิชาชีพเลือกเสรี					
xx-xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี 2	3(x-y-z)			
	รวม	16-17		รวม	6

หมายเหตุ * เป็นรายวิชาที่นักศึกษาสามารถเลือกลงได้ทั้งสองภาคการศึกษา

นักศึกษาที่เลือกลงทะเบียนรายวิชาสหกิจศึกษาจะมีหน่วยกิตรวม จำนวน 143 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4

(สำหรับนักศึกษาที่เลือกฝึกงานปกติ)

ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาปลาย		
หมวดวิชาชีพเฉพาะ			หมวดวิชาชีพเฉพาะ		
06-144-203	การส่งเสริมการเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร	3(3-0-6)	06-354-xxx	วิชาชีพเลือก3	3(x-y-z)
06-254-209	วิชาชีพและการจัดการ	3(2-3-4)	06-354-xxx	วิชาชีพเลือก4	3(x-y-z)
06-354-xxx	วิชาชีพเลือก2	3(x-y-z)			
06-254-260	สัมมนาทางพืชศาสตร์**	1(1-0-2)			
06-004-201	กิจกรรมเสริมหลักสูตร	1(0-3-3)			
06-254-282	ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 3	3(0-9-0)			
หมวดวิชาชีพเลือกเสรี					
xx-xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี 2	3(x-y-z)			
	รวม	17		รวม	6

แผนการศึกษากลุ่มวิชาสัตวศาสตร์

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาปลาย		
หมวดการศึกษาทั่วไป			หมวดการศึกษาทั่วไป		
11-014-xxx	วิชาเลือกกลุ่มวิชาสังคมและมนุษยศาสตร์	3(3-0-6)	10-034-103	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
11-034-101	การใช้ภาษาไทย	3(2-2-5)	11-014-118	สังคมวิทยาจังหวัดชายแดนภาคใต้	3(3-0-6)
10-024-105	คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	11-034-102	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
11-014-xxx	พลศึกษา	1(0-2-1)			
หมวดวิชาชีพเฉพาะ			หมวดวิชาชีพเฉพาะ		
10-064-209	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)	10-054-201	เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
10-064-210	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	1(0-3-0)	10-054-202	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-0)
06-144-201	หลักการผลิตพืช*	3(3-0-6)	06-144-202	หลักเศรษฐกิจพอเพียง	3(2-3-4)
06-254-280	ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 1*	1(0-3-0)	06-144-201	หลักการผลิตพืช*	3(3-0-6)
06-144-206	หลักการผลิตสัตว์**	3(3-0-6)	06-254-280	ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 1*	1(0-3-0)
06-264-280	ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 1**	1(0-3-0)	06-144-206	หลักการผลิตสัตว์**	3(3-0-6)
			06-264-280	ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 1**	1(0-3-0)
	รวม	18		รวม	20

หมายเหตุ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 แบ่งเป็น 2 แต่ละกลุ่มแรกลงวิชาที่มีเครื่องหมาย * หรือ ** ซึ่งมี สอนวิชา ต้องลงคู่กัน

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาปลาย		
หมวดการศึกษาทั่วไป			หมวดการศึกษาทั่วไป		
11-024-112	ทักษะการคิด	3(2-2-5)	11-034-104	การใช้ภาษามลายูในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
11-034-xxx	กลุ่มวิชาเลือกภาษา	3(2-2-5)			
10-064-119	วิทยาศาสตร์กับโลกสีเขียว	3(3-0-6)			
หมวดวิชาชีพเฉพาะ			หมวดวิชาชีพเฉพาะ		
10-074-201	ชีวเคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)	10-044-201	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)
10-074-202	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน	1(0-3-0)	10-044-202	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	1(0-3-0)
06-144-209	งานช่างและเครื่องทุ่นแรงเพื่อการเกษตร	3(2-3-4)	06-144-208	การจัดการธุรกิจเกษตร	3(3-0-6)
06-264-203	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	3(2-3-4)	06-144-204	ปฐพีวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-4)
			06-264-201	โภชนศาสตร์สัตว์	3(2-3-4)
			06-264-208	การผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก	3(2-3-4)
			06-264-281	ฝึกการปฏิบัติงานด้านสัตว์ 2	2(0-6-0)
	รวม	19		รวม	21

ชั้นปีที่3

ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาปลาย		
หมวดวิชาชีพเฉพาะ			หมวดวิชาชีพเฉพาะ		
10-104-201	จุลชีววิทยา	3(3-0-6)	10-064-206	พันธุศาสตร์	3(3-0-6)
10-104-202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1(0-3-0)	10-064-207	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	1(0-3-0)
06-144-205	การจัดการเกษตรและแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตามหลักอิสลาม	3(2-3-4)	06-144-207	สถิติและแผนการทดลองทางการเกษตร	3(3-0-6)
06-354-220	การอารักขาพืช	3(2-3-4)	06-264-210	การผลิตโคนม	3(2-3-4)
06-264-209	การผลิตโคเนื้อ	3(2-3-4)	06-264-206	หลักการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3(3-0-6)
06-264-205	สุขศาสตร์สัตว์	3(2-3-4)	06-264-260	สัมมนาทางสัตวศาสตร์**	1(1-0-2)
06-354-262	เตรียมสหกิจศึกษาทางสัตวศาสตร์*	1(0-3-3)	06-264-207	การผลิตสัตว์ปีก	3(2-3-4)
06-364-xxx	วิชาชีพเลือก 1	3(x-y-z)	06-264-202	อาหารและการประกอบสูตรอาหาร	3(2-3-4)
หมวดวิชาชีพเลือกเสรี					
			xx-xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี1	3(x-y-z)
	รวม	19-20		รวม	20

หมายเหตุ * นักศึกษาที่เลือกลงทะเบียนในรายวิชาสหกิจศึกษา ต้องลงทะเบียนรายวิชาการเตรียมสหกิจก่อน จำนวน 1 นก

** เป็นรายวิชาที่นักศึกษาสามารถเลือกกลงได้ทั้งสองภาคการศึกษา

ชั้นปีที่ 4

(สำหรับนักศึกษาที่เลือกสหกิจศึกษา)

ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาปลาย		
หมวดวิชาชีพเฉพาะ			หมวดวิชาชีพเฉพาะ		
06-144-203	การส่งเสริมการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร	3(3-0-6)	06-364-263	สหกิจศึกษาทางสัตวศาสตร์	6(0-18-0)
06-264-204	เทคโนโลยีการสืบพันธุ์	3(2-3-4)			
06-264-282	ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 3	3(0-9-0)			
06-364-xxx	วิชาชีพเลือก2	3(x-y-z)			
06-264-260	สัมมนาทางสัตวศาสตร์**	1(1-0-2)			
06-004-201	กิจกรรมเสริมหลักสูตร	1(0-3-3)			
หมวดวิชาชีพเลือกเสรี					
xx-xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี2	3(x-y-z)			
	รวม	16-17		รวม	6

หมายเหตุ * เป็นรายวิชาที่นักศึกษาสามารถเลือกลงได้ทั้งสองภาคการศึกษา

นักศึกษาที่เลือกลงทะเบียนรายวิชาสหกิจศึกษามีหน่วยกิตรวม จำนวน 143 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4

(สำหรับนักศึกษาที่เลือกฝึกงานปกติ)

ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาปลาย		
หมวดวิชาชีพเฉพาะ			หมวดวิชาชีพเฉพาะ		
06-144-203	การส่งเสริมการเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร	3(3-0-6)	06-364-xxx	วิชาชีพเลือก3	3(x-y-z)
06-264-204	เทคโนโลยีการสืบพันธุ์	3(2-3-4)	06-364-xxx	วิชาชีพเลือก4	3(x-y-z)
06-264-282	ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 3	3(0-9-0)			
06-354-xxx	วิชาชีพเลือก2	3(x-y-z)			
06-004-201	กิจกรรมเสริมหลักสูตร	1(0-3-3)			
หมวดวิชาชีพเลือกเสรี					
xx-xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี2	3(x-y-z)			
	รวม	16		รวม	6

3. 2 ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จ-ปีที่สำเร็จ	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)			
					2559	2560	2561	2562
1	นายทวี บุญภิรมย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	M.S. Crop Science ทศ.บ. พืชศาสตร์	Central Luzon State University 2537 สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ 2528	14	14	14	14
2	นางสายทอง แก้วฉาย	อาจารย์	Ph.D. Biotechnology in Plant Pathology (International Program) M. Phil Environmental Technology (International Program) วท.บ. เกษตรศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2553 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 2546 มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2533	14	14	14	14
3	นายเจษฎา แก้วฉาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. พืชสวน วท.บ. เกษตรศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2554 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล บางพระ 2527	14	14	14	14
4	นายจักรพันธ์ ชามสมบัติ	อาจารย์	ปร.ด. สัตวศาสตร์ วท.ม. เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ วท.บ. เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2557 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2549 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2542	14	14	14	14
5	นางสาวซารินา สือแม	อาจารย์	ปร.ด. สัตวศาสตร์ วท.ม. สัตวศาสตร์ วท.บ. สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2558 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2546 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล นครศรีธรรมราช 2542	14	14	14	14
6	นางสาวอัจฉรา นิยมเดชา	อาจารย์	วท.ม. โภชนศาสตร์และ เทคโนโลยีอาหารสัตว์ วท.บ. เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2551 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2549	14	14	14	14

หมายเหตุ รายละเอียดของอาจารย์ประจำหลักสูตร เช่น ผลงานวิชาการ ผลงานตีพิมพ์ ประสบการณ์การ
การสอน อยู่ในภาคผนวก ข

3.3.2 อาจารย์ประจำ

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วุฒิการศึกษา-สาขาวิชา	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)			
				2559	2560	2561	2562
1	นายปริญญากามา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. โภชนาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์	14	14	14	14
2	นางมนทนา รุจิรงค์ดี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. พืชไร่	14	14	14	14
3	นายจักรพงษ์ จิระแพทย์	อาจารย์	วท.ม. พืชศาสตร์	14	14	14	14
4	นายเปลื้อง บุญแก้ว	อาจารย์	วท.ม. สัตวศาสตร์	14	14	14	14
5	นางสาวณัฐทิยา แก้วพลอย	อาจารย์	ค.ม. หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา	14	14	14	14
6	นางราณีมา วาเมตติชา	อาจารย์	วท.ม. เกษตรศาสตร์	14	14	14	14
7	นายนิรันดร หน้าแดง	อาจารย์	วท.ม. โภชนาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์	14	14	14	14
8	นายกนก เขาวภาชี	อาจารย์	วท.ม. ปรับปรุงพันธุ์สัตว์	14	14	14	14
9	นางกนกวรรณ สุขขจรวงษ์	อาจารย์	ศศ.ม. ผู้นำทางสังคมธุรกิจและการเมือง	14	14	14	14
10	นางสาวศิริราณี วงศ์กระจ่าง	อาจารย์	วท.ม. การจัดการทรัพยากรดิน	14	14	14	14
11	นางสาวนุรชานีชา เจเดาโอะ	อาจารย์	วท.บ. เทคโนโลยีการผลิตพืช	14	14	14	14
12	นายวัฒนา เต็มดี	อาจารย์	วท.ม. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	14	14	14	14
13	นายอนุลพัฏา สาและ	อาจารย์	วท.ม. เกษตรศาสตร์	14	14	14	14
14	นางสาวชินิกาญจน์ อ่องหว่าง	อาจารย์	วท.ม. พัฒนาการเกษตร	14	14	14	14

3.3.3 อาจารย์พิเศษ

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วุฒิการศึกษา-สาขาวิชา	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)			
				2559	2560	2561	2562
1	นายอาสสัน ทิเล	อาจารย์	ปร.ต. พืชศาสตร์	3	3	3	3
2	นายสัตวแพทย์กฤษณ์ วีระวงศ์	นายสัตวแพทย์	สพ.บ. สัตวแพทย์	3	3	3	3
3	สัตวแพทย์สุเทพ เทพสุวรรณ	สัตวแพทย์	วท.บ. ส่งเสริมการเกษตร ประกาศนียบัตรสัตวแพทย์	3	3	3	3
4	สัตวแพทย์ภิญโญ ทองบุญ	สัตวแพทย์	วท.บ. การผลิตสัตว์	3	3	3	3

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับรายวิชาภาคสนาม สหกิจศึกษา และวิชาฝึกงาน

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษา ต้องมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนการออกไปปฏิบัติงานจริง จึงมีการจัดฝึกงานทางวิชาชีพเกษตรทั้งทางกลุ่มวิชาพืชศาสตร์ และกลุ่มวิชาสัตวศาสตร์ให้กับนักศึกษา โดยมีวิชาปฏิบัติงานเป็นวิชาบังคับ และมีการประเมินผลวิชาเป็นระดับคะแนนนอกจากนี้ยังมีการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความรู้และประสบการณ์ให้นักศึกษาโดยเป็นการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการหรือในหน่วยงานราชการหรือสหกิจศึกษา โดยนักศึกษาจะฝึกสหกิจศึกษาต้องอยู่ภายใต้การพิจารณาของคณะกรรมการบริหารวิชาการคณะเกษตรศาสตร์

4.1 ผลการเรียนรู้ของรายวิชา

4.1.1 การฝึกงาน และ การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

- 1) ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบซื่อสัตย์ สุจริต มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ปรับตัวเข้ากับองค์กรได้
- 2) ริเริ่ม สร้างสรรค์และเข้าใจจรรยาบรรณ ทักษะวิชาชีพตามแขนงวิชาที่ศึกษาร่วมวิเคราะห์และหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างผู้ร่วมงานได้
- 3) สามารถคิดวิเคราะห์ค้นคว้าวิจัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน

4.1.2 สหกิจศึกษา

- 1) ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบซื่อสัตย์ สุจริต มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ปรับตัวเข้ากับองค์กรได้
- 2) ริเริ่ม สร้างสรรค์และเข้าใจจรรยาบรรณ ทักษะวิชาชีพตามแขนงวิชาที่ศึกษาร่วมวิเคราะห์และหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างผู้ร่วมงานได้
- 3) สามารถคิดวิเคราะห์ค้นคว้าวิจัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน
- 4) สามารถคิดวิเคราะห์พัฒนางานที่ได้รับมอบหมาย

4.2 ช่วงเวลา

ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 1 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 1 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 2 และฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 2 ในเวลาเรียนปกติ ในฟาร์มคณะเกษตรศาสตร์

ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 3 และฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 3 เป็นการฝึกปฏิบัติงานภายนอกสถานศึกษา ในชั้นปีที่ 3 โดยออกไปฝึกในภาคฤดูร้อน หรือช่วงปิดภาคการศึกษา ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง

สหกิจศึกษา ในชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน ตามเวลาทำงานของหน่วยงานที่เข้าฝึกงาน

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับโครงการ หรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ ไม่มี

5.2 ผลการเรียนรู้ ไม่มี

5.3 ช่วงเวลา ไม่มี

5.4 จำนวนหน่วยกิต ไม่มี

5.5 การเตรียมการ ไม่มี

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1) มีความตระหนักและทัศนคติที่ดีต่อ จรรยาบรรณทางวิชาชีพ	- สอดแทรกในรายวิชาเรียน - จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับรายวิชาที่เรียน
2) มีจิตสาธารณะ	- จัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม
3) มีทักษะการเป็นผู้นำและทำงานเป็นทีม	- สอดแทรกในรายวิชาเรียน - จัดกิจกรรมส่งเสริมภาวะความเป็นผู้นำ
4) มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	- สอดแทรกในรายวิชาเรียน
5) มีบุคลิกภาพที่ดี	- สอดแทรกในรายวิชาเรียน - ฝึกอบรมพัฒนาบุคลิกภาพ
6) สามารถใช้ชีวิตร่วมกันในสังคมพหุ วัฒนธรรมอย่างมีความสุข	- จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วัฒนธรรม การใช้ชีวิตร่วมกันในสังคม

2. การพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน

การพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้านของหมวดศึกษาศาสตร์ศึกษาทั่วไป

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1) มีวินัย ตรงต่อเวลา รู้จักกาลเทศะ มีสัมมาคารวะซื่อสัตย์สุจริต รับผิดชอบต่อตนเอง
และสังคม
- 2) เข้าใจสังคมพหุวัฒนธรรม และเคารพสิทธิ กฎระเบียบขององค์กร
- 3) รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม รู้คุณค่าและศักดิ์ศรี
ของความเป็นมนุษย์
- 4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้น
การเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ นอกจากนี้
ผู้สอนต้องสอดแทรกและส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรมในทุกรายวิชา และส่งเสริมให้นักศึกษามีจิต
สาธารณะ สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมในการให้บริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม ปลูกฝังจิตสำนึก
ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ยกย่องและเชิดชูนักศึกษาที่ทำความดีและเสียสละ

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) การตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลา ที่มอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม
- 2) ความมีวินัยและความใส่ใจของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 3) ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 4) ความซื่อสัตย์สุจริตในการทำงานที่ได้รับมอบหมายและการสอบ

2. ด้านความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการสื่อสารของศาสตร์ที่ศึกษา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต
- 2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนงานวิจัยใหม่ๆ ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- 3) สามารถวิเคราะห์ปัญหาของศาสตร์ที่ศึกษา และบูรณาการความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้
- 4) มีความรู้ ความเข้าใจในวัฒนธรรมของศาสตร์ที่ศึกษา และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของประเทศและสังคมโลก

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้การบูรณาการเรียนการสอนกับการทำงาน (Work-Integrated Learning) โดยมุ่งเน้นทั้งหลักการทางทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริงและให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงาน หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา และเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) รายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 4) งานที่ได้มอบหมาย
- 5) การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- 6) แฟ้มสะสมผลงาน

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถค้นคว้าหาความรู้ในศาสตร์ที่ศึกษา จากแหล่งเรียนรู้ในห้องเรียนหรือแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้ด้วยตนเอง
- 2) สามารถคิดวิเคราะห์ และแปลความหมายข้อมูลที่ได้จา การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ
- 3) สามารถประยุกต์ความรู้ในศาสตร์ที่ศึกษา และนำไปใช้ได้เหมาะสม
- 4) มีทักษะการแก้ปัญหาในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการตามที่ได้รับความรู้ และการฝึกฝน สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เป็นจริง

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ใช้การเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการบูรณาการเรียนการสอนกับการทำงาน (Work-Integrated Learning) มุ่งเน้นให้นักศึกษารู้จักวิเคราะห์องค์ประกอบของสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้บทบาทสมมติสถานการณ์จำลอง และกรณีศึกษาเพื่อเป็นตัวอย่างให้นักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์แนวทางแก้ไขให้ถูกต้อง

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) การทดสอบโดยใช้สภาพจริงหรือสถานการณ์จำลอง
- 2) การเลือกใช้วิธีการเพื่อแก้ไขปัญหาในบริบทต่างๆ
- 3) การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีความสามารถในการปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับบุคคล สามารถทำงานเป็นทีม และรู้จักบทบาทของผู้นำ/สมาชิกในกลุ่ม
- 2) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์ที่ศึกษามาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- 3) มีการพัฒนาการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 4) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อสังคม สามารถเสนอแนะแนวทางเพื่อการแก้ปัญหา และมีความรับผิดชอบต่อส่วนตัวและส่วนรวม

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

- 2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรได้เป็นอย่างดี
- 4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- 5) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- 6) มีความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของบุคคลที่ติดต่อสื่อสารด้วย และสามารถวางตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะ ขนบธรรมเนียมและแนวทางปฏิบัติเฉพาะของแต่ละวัฒนธรรม

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) พฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน
- 2) พฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่คณะหรือที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 3) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในและนอกสถานที่ของมหาวิทยาลัย

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์ สถิติ การใช้คอมพิวเตอร์ และ เทคโนโลยีสารสนเทศ ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม
- 2) มีความสามารถในการวิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูลเชิงตัวเลข และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกต้อง
- 3) สามารถใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟัง การเขียน และการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารแก่ผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ
- 4) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงข้อมูลในศาสตร์ที่ศึกษาและนำเสนอสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร
- 2) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาข้อมูลและการนำเสนอผลงานอย่างเป็นระบบ
- 3) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับขนบธรรมเนียมปฏิบัติของสังคมแต่ละกลุ่ม

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร
- 2) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลและ นำเสนอผลงานอย่างเป็นระบบและทันสมัย
- 3) มีจรรยาบรรณทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ และวัฒนธรรมสากล

การพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้านของหมวดวิชาเฉพาะ

2.1 คุณธรรมและจริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 2) มีความเสียสละและซื่อสัตย์
- 3) มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 5) เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) สอนคุณธรรมจริยธรรมสอดแทรกในบทเรียน
- 2) การบรรยายพิเศษโดยผู้มีประสบการณ์หรือผู้ดำรงตนในศาสนาต่างๆ
- 3) การแสดงออกอันเป็นแบบอย่างที่ดีของผู้สอน

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) ใช้วิธีประเมินระหว่างเรียน โดยผู้เรียนประเมินตนเอง กลุ่มเพื่อนประเมิน และ อาจารย์เป็นผู้ประเมินโดยใช้แบบประเมินและแบบวัดที่เกี่ยวข้อง
- 2) สังเกตและประเมินพฤติกรรมของนักเรียนในชั้นเรียน และในการเข้าร่วม กิจกรรม หรือปฏิบัติการ ของผู้เรียนกับผู้สอน
- 3) ประเมินจากการกระทำทุจริตในการสอบ
- 4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 5) ผลการประเมินจากการฝึกงานโดยองค์กรที่ผู้เรียนเข้าฝึกงาน
- 6) ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตหลังการสำเร็จการศึกษาและเข้าปฏิบัติงานในหน่วยงาน นั้นๆ

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้ความสามารถ มีความเข้าใจ ทั้งทฤษฎีและมีทักษะปฏิบัติงานในศาสตร์ที่ศึกษาได้
- 2) สามารถบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่นได้
- 3) นำความรู้ไปใช้ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้
- 4) สามารถใช้กระบวนการวิจัยในการแสวงหาความรู้ และแก้ปัญหาได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) บรรยายในชั้นเรียน การถามตอบ
- 2) สาธิต ฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ และปฏิบัติงานจริง
- 3) การศึกษานอกสถานที่และทำรายงาน
- 4) การทำงานกลุ่ม อภิปรายกลุ่ม โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- 5) มอบหัวข้อเรื่องให้ค้นคว้าและทำรายงานทั้งเดี่ยวและกลุ่ม

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ทดสอบทฤษฎีและปฏิบัติโดยการสอบย่อยและให้คะแนน
- 2) ทดสอบโดยการสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค
- 3) ประเมินผลจากรายงานที่ค้นคว้า งานที่ได้รับมอบหมาย ผลงาน ชิ้นงาน

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่หาความรู้และสามารถคิดได้อย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา และแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล
- 3) สามารถประยุกต์ความรู้ความสามารถ ทักษะด้านการปฏิบัติและการนำไปใช้ได้ อย่างเหมาะสมกับระดับและกาลเทศะ
- 4) สามารถพัฒนางานอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าและนำเสนอรายงาน
- 2) ฝึกทักษะรวบรวมเอกสาร การวิเคราะห์ สรุปผล
- 3) ฝึกทักษะการปฏิบัติงานในแต่ละรายวิชา
- 4) ฝึกการทำโครงงาน
- 5) ศึกษาดูงานนอกสถานที่

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย

- 2) ประเมินจากชิ้นงาน หรือ สิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับมอบหมาย
- 3) ประเมินจากรายงานการปฏิบัติโครงการ การปฏิบัติงาน และการนำเสนอ

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ความสามารถปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับบุคคลกลุ่มต่างๆ ในสังคม
- 2) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในสถานะผู้นำ และสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ
- 4) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีการพัฒนาตัวเอง องค์กร และสังคม อย่างต่อเนื่อง
- 5) มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตามวัฒนธรรมขององค์กร

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยเน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน
- 2) มอบหมายงานกลุ่มและงานเดี่ยว
- 3) การนำเสนอผลงาน
- 4) ฝึกการอ่าน วิเคราะห์และเรียบเรียงข้อมูล

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากผลงานกลุ่ม งานมอบหมาย
- 2) สังเกตพฤติกรรมในการเรียน
- 3) ประเมินจากการนำเสนอผลงาน

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม
- 2) สามารถใช้สื่อสาร สารสนเทศในการค้นคว้าหาแหล่งความรู้ที่ทันสมัย
- 3) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและถ่ายทอดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

- 4) สามารถเลือกใช้สื่อการนำเสนอต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม และมีความเข้าใจถูกต้องตรงกัน
- 5) มีทักษะการสื่อสารทั้งการพูด และการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้การพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มอบหมายงานค้นคว้าโดยการใช้สื่อสารสนเทศ
- 2) ให้มีการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมายหน้าชั้นเรียน และ/หรือที่ประชุมชนโดยใช้สื่อสารสนเทศประกอบ
- 3) จัดการเรียนการสอนโดยการศึกษาค้นคว้า ปัญหาการเกษตรทดลองวิเคราะห์ ผลสรุป การนำเสนอผลงาน และเรียบเรียงเป็นรายงาน
- 4) ฝึกการใช้หลักสถิติในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูล

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินการนำเสนอผลงาน
- 2) ประเมินจากความสามารถในการสื่อสาร ทักษะการใช้ภาษา
- 3) ใช้แบบสังเกต หรือแบบทดสอบ
- 4) ใช้การประเมินผลจากผลงานหรือโครงการที่นำเสนอ

ผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. คุณธรรม จริยธรรม	2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา	4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
1) มีวินัย ตรงต่อเวลา รู้จักกาลเทศะ มีสัมมาคารวะ ซื่อสัตย์สุจริต รับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม	1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการสื่อสารของศาสตร์ที่ศึกษา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต	1) สามารถค้นคว้าหาความรู้ในศาสตร์ที่ศึกษา จากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น หรือแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้ด้วยตนเอง	1) มีความสามารถในการปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับบุคคล สามารถทำงานเป็นทีม และรู้จักบทบาทของผู้นำ/สมาชิกในกลุ่ม	1) สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์ สถิติ การใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม
2) เข้าใจสังคมพหุวัฒนธรรม และเคารพสิทธิ กฎระเบียบขององค์กร	2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนงานวิจัยใหม่ๆ ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	2) สามารถคิดวิเคราะห์ และแปลความหมายข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ	2) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์ที่ศึกษามาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม	2) มีความสามารถในการวิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูลเชิงตัวเลข และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกต้อง
3) รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม รู้คุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	3) สามารถวิเคราะห์ปัญหาของศาสตร์ที่ศึกษา และบูรณาการความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้	3) สามารถประยุกต์ความรู้ในศาสตร์ที่ศึกษา และนำไปใช้ได้เหมาะสม	3) มีการพัฒนาการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	3) สามารถใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟัง การเขียน และการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารแก่ผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ
4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ	4) มีความรู้ ความเข้าใจในวัฒนธรรมของศาสตร์ที่ศึกษา และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของประเทศและสังคมโลก	4) มีทักษะการแก้ปัญหาในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการตามที่ได้รับความรู้ การฝึกฝน สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เป็นจริง	4) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อสังคม สามารถเสนอแนะแนวทางเพื่อการแก้ปัญหา และมีความรับผิดชอบทั้งส่วนตัวและส่วนรวม	4) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้าถึงข้อมูลในศาสตร์ที่ศึกษาและนำเสนอสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

แผนการแสดงผลการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																				
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์																				
บังคับเรียน 6 หน่วยกิต (2 รายวิชา) ดังนี้																				
11-014-118 สังคมวิทยาจังหวัดชายแดนภาคใต้	○	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○
11-024-112 ทักษะการคิด	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○
เลือกเรียน 3 หน่วยกิต (1 รายวิชา) จากรายวิชาดังนี้																				
11-014-113 สหวิทยาการด้านสังคมศาสตร์	○	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○
11-014-114 วิถีชีวิตและวัฒนธรรม	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
11-014-115 ศาสนาและวัฒนธรรมไทย	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11-014-116 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○
11-014-117 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11-024-108 สหวิทยาการทางมนุษยศาสตร์	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○
11-024-109 การพูดเพื่อสังคม	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
11-024-110 การค้นคว้าสารสนเทศและการเขียนงานทางวิชาการ	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
11-024-111 วิธีชีวิตมุสลิมและสุขภาพ	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชาภาษา บังคับเรียน 9 หน่วยกิต (3 รายวิชา) ดังนี้																				
11-034-101 การใช้ภาษาไทย	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○
11-034-102 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○
11-034-104 การใช้ภาษามลายูในชีวิตประจำวัน	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○
เลือกเรียน 3 หน่วยกิต (1 รายวิชา) จากรายวิชาดังนี้																				
11-034-103 การสนทนาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○
11-034-106 การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านทางวัฒนธรรม	○	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●
11-034-109 การฟังและพูดภาษาอังกฤษ	○	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
กลุ่มวิชาพลศึกษา																				
บังคับเรียน 1 หน่วยกิต (1 รายวิชา) จากรายวิชาดังนี้																				
11-014-119 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○
11-014-120 กิจกรรมพลศึกษา	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์																				
10-024-105 คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○
10-034-103 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○
10-064-119 วิทยาศาสตร์กับโลกสีเขียว	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○

ผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน กลุ่มวิชาชีพบังคับ และกลุ่มวิชาชีพเลือก

1. คุณธรรม จริยธรรม	2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา	4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
1) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ	1) มีความรู้ความสามารถ มีความเข้าใจ ทั้ง ทฤษฎีและมีทักษะปฏิบัติงานในศาสตร์ที่ศึกษาได้	1) มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่หาความรู้ และสามารถคิดได้อย่างเป็นระบบ	1) ความสามารถปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับบุคคลกลุ่มต่างๆ ในสังคม	1) สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม
2) มีความเสียสละและซื่อสัตย์	2) สามารถบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่นได้	2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา และแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล	2) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในสถานะผู้นำ และสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2) สามารถใช้ สื่อสาร สารสนเทศในการค้นคว้าหาแหล่งความรู้ที่ทันสมัย
3) มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	3) นำความรู้ไปใช้ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้	3) สามารถประยุกต์ความรู้ความสามารถ ทักษะด้านการปฏิบัติและการนำไปใช้ได้เหมาะสมกับระดับและกาลเทศะ	3) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ	3) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและถ่ายทอดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	4) สามารถใช้กระบวนการวิจัยในการแสวงหาความรู้ และแก้ปัญหาได้	4) สามารถพัฒนางานอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป	4) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีการพัฒนาตัวเอง องค์กร และสังคม อย่างต่อเนื่อง	4) สามารถเลือกใช้สื่อการนำเสนอต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม และมีความเข้าใจถูกต้อง ตรงกัน
5) เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			5) มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตามวัฒนธรรมขององค์กร	5) มีทักษะการสื่อสารทั้งการพูด และการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนการแสดงผลการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน กลุ่มวิชาชีพบังคับ และกลุ่มวิชาชีพเลือก ของคณะเกษตรศาสตร์

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อสังคม					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
หมวดวิชาเฉพาะ																								
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน																								
10-044-201 ฟิสิกส์พื้นฐาน	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	
10-044-202 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●
10-054-201 เคมีพื้นฐาน	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○
10-054-202 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
10-064-206 พันธุศาสตร์	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○
10-064-207 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○
10-064-209 หลักชีววิทยา	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10-064-210 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
10-074-201 ชีวเคมีพื้นฐาน	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10-074-202 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10-104-201 จุลชีววิทยา	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10-104-202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
กลุ่มวิชาแกน																								
06-144-201 หลักการผลิตพืช	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
06-144-202 หลักเศรษฐกิจพอเพียง	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	
06-144-203 การส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	
06-144-204 ภูมิวิทยาเบื้องต้น	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●
06-144-205 การจัดการเกษตรและแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรตามหลักอิสลาม	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	
06-144-206 หลักการผลิตสัตว์	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	
06-144-207 สถิติและแผนการทดลองทางการเกษตร	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	
06-144-208 การจัดการธุรกิจเกษตร	○	●	●	○	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	
06-144-209 งานช่างและเครื่องทุ่นแรงเพื่อการเกษตร	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	
กลุ่มวิชาบังคับพืชศาสตร์																								
06-254-201 สรีรวิทยาของพืช	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○
06-254-202 ภูมิวิทยาเบื้องต้น	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●
06-254-203 โรคพืชเบื้องต้น	●	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●
06-254-204 อุตุนิยมวิทยาและการชลประทานเพื่อ	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
การเกษตร																							
06-254-205 การขยายพันธุ์พืช	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○
06-254-206 พืชไร่เศรษฐกิจ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○
06-254-207 พืชสวนเศรษฐกิจ	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○
06-254-208 หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○
06-254-209 วัชพืชและการจัดการ	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●	●	○	●	○	●	○
06-254-210 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○
06-254-211 ระบบการปลูกพืช	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○
06-254-260 สัมมนาทางพืชศาสตร์	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	○	●		●	●	●	○	○	●	●	●	●
06-254-280 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 1	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●
06-254-281 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 2	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●
06-254-282 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 3	○	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●
06-264-280 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 1	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
กลุ่มวิชาชีพเลือกพืชศาสตร์																							
06-354-201 สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○
06-354-202 หลักการจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการ	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
06-354-203 การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากร พันธุกรรมพืช	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○
06-354-204 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●
06-354-205 การผลิตข้าว	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○
06-354-206 ไม้ผลเมืองร้อน	●	●	●	○	○	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	○	●	○	●	○
06-354-207 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●
06-354-208 การผลิตผักเศรษฐกิจ	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○
06-354-209 ไม้ดอกไม้ประดับ	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○
06-354-210 วิทยาการกล้วยไม้	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○
06-354-211 การจัดสวนและภูมิทัศน์	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○
06-354-212 การจัดการสถานเพาะชำ	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●	○	●	○	●	○
06-354-213 การผลิตปาล์มน้ำมัน	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○
06-354-214 การผลิตยางพารา	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○
06-354-215 หัวข้อพิเศษทางพืชศาสตร์	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
06-354-216 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	○	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○
06-354-217 การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○
06-354-218 เทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุล	○	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○
06-354-219 การประกวดและตัดสินพืช	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
06-354-220 การอารักขาพืช	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○
06-354-261 ปัญหาพิเศษทางพืชศาสตร์	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	○	●		●	●	●	○	●	●	●	●	○
06-354-262 เตรียมสหกิจศึกษาทางพืชศาสตร์	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○
06-354-263 สหกิจศึกษาทางพืชศาสตร์	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○
กลุ่มวิชาบังคับสัตวศาสตร์																							
06-264-201 โภชนาศาสตร์สัตว์	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○
06-264-202 อาหารและการประกอบสูตรอาหารสัตว์	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○
06-264-203 กายวิภาคและสรีรวิทยาและของสัตว์เลี้ยง	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
06-264-204 เทคโนโลยีการสืบพันธุ์	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
06-264-205 สุขศาสตร์สัตว์	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
06-264-206 หลักการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
06-264-207 การผลิตสัตว์ปีก	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○
06-264-208 การผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
06-264-209 การผลิตโคนเนื้อ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
06-264-210 การผลิตโคนนม	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○
06-354-220 การอารักขาพืช	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○
06-264-260 สัมมนาทางสัตวศาสตร์	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○
06-264-280 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 1	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○
06-264-281 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 2	●	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
06-264-282 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 3	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○
06-254-280 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 1	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
กลุ่มวิชาชีพเลือกศาสตร์																							
06-364-201 การผลิตสุกร	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○
06-364-202 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○
06-364-203 พืชอาหารสัตว์และการจัดการทุ่งหญ้า	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
06-364-204 พฤติกรรมและสวัสดิภาพของสัตว์	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●
06-364-205 เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
06-364-206 การจัดการฟาร์มและวางแผนธุรกิจฟาร์ม	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
06-364-207 วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
06-364-208 ยาและการใช้ยาในสัตว์	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○
06-364-209 การผลิตสัตว์น้ำ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●
06-364-210 การอนุรักษ์และขบวนการผลิตสัตว์พื้นเมือง	○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
06-364-211 หลักวิทยาศาสตร์ขั้นสูง	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
06-364-212 การจัดการของเสียจากการเลี้ยงสัตว์	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
06-364-213 การจัดการสัตว์ป่าสงวน	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
06-364-214 ภูมิอากาศวิทยาการผลิตสัตว์	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○
06-364-215 การตัดสินการประกวดสัตว์	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○
06-364-216 หัวข้อพิเศษทางสัตวศาสตร์	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
06-364-261 ปัญหาพิเศษทางสัตวศาสตร์	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●
06-364-262 เตรียมสหกิจศึกษาทางสัตวศาสตร์	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
06-364-263 สหกิจศึกษาทางสัตวศาสตร์	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
กิจกรรมเสริมหลักสูตร																							
06-004-201 กิจกรรมเสริมหลักสูตร	○	○	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลการศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้ระบบระดับคะแนน (เกรด) 8 ระดับโดยสัญลักษณ์และความหมายของการวัดและประเมินผล เป็นดังนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย	ค่าคะแนนต่อหน่วยกิต
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	3.5
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	3.0
C+	ผลการประเมินขั้นดีพอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	ผลการประเมินขั้นพอใช้ (Fair)	2.0
D+	ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	1.5
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	1.0
F	ผลการประเมินขั้นตก (Fail)	0

ตัวอักษรอื่น ๆ ที่มีความหมายเฉพาะซึ่งแสดงสถานภาพการศึกษา คือ I IP R T และ W
ตัวอักษรเหล่านี้ไม่มีค่าคะแนน ยกเว้น T

ตัวอักษร	ความหมาย
I	ยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
IP	กำลังดำเนินอยู่ (In progress)
R	เรียนซ้ำชั้น (Repeat)
T	รับโอน (Transferred)
W	การขอถอนรายวิชา (Withdrawal)

การแบ่งระดับคะแนนเป็นอื่นๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ง)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

มีคณะกรรมการทวนสอบที่คณะฯ แต่งตั้งขึ้น ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา โดย

- 2.1 สุ่มประเมินรายละเอียดรายวิชา ว่าผลการเรียนรู้ที่กำหนดสอดคล้องกับความรับผิดชอบในหลักสูตร
- 2.2 สุ่มประเมินการฝึกงาน การปฏิบัติงาน ว่าครอบคลุมผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในรายวิชา
- 2.3 ทวนสอบในระดับรายวิชา โดยนักศึกษาประเมินการเรียนการสอนและคุณภาพผลการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา

- 2.4 การทวนสอบในระดับหลักสูตร โดยใช้ระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถาบันตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตร และแบบรายงาน มคอ.7

3. เกณฑ์สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ลงทะเบียนและสอบผ่านทุกรายวิชาในหลักสูตร และได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 ภายในเวลาไม่เกิน 8 ปี ผ่านการฝึกงาน และผ่านเงื่อนไขอื่น ๆ ตาม ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนเรศวร นครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2557 (ภาคผนวก ง)

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 มีการปฐมนิเทศ และแนะนำการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของหลักสูตรที่สอน คณะที่สังกัด และมหาวิทยาลัย
- 1.2 ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ทำงานวิจัย โดยแนะนำแนวทางแหล่งทุน จัดหาครุภัณฑ์ที่มีความจำเป็นต่อการวิจัย สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอน การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ (ในกรณีที่จะจบการศึกษาระดับปริญญาโท) ส่งเสริมการเพิ่มเติมความรู้โดยการฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ ส่งเสริมการทำผลงานเพื่อเตรียมขอตำแหน่งทางวิชาการ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายเกษตรศาสตร์เป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ ส่งเสริมการทำผลงานเพื่อเตรียมขอตำแหน่งทางวิชาการ
- 2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- 1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- 2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์กลุ่มวิชาพืชศาสตร์ หรือสัตวศาสตร์

- ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

ให้เป็นไปตามระบบการประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ กำหนดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ทำหน้าที่วางแผนการบริหารหลักสูตรในด้านการจัดการ การพัฒนาบุคลากร งบประมาณ และด้านการกำกับดูแลมาตรฐานหลักสูตร การประเมินหลักสูตร เพื่อนำผลมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ดูแลการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ให้เป็นไปตามแนวทางที่หลักสูตรกำหนด

- มีการจัดทำแผนการสอน และเกณฑ์การวัดผลประเมินผล
- มีการประเมินผลอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษาทุกสิ้นภาคการศึกษา
- มีกระบวนการติดตามประสิทธิภาพและผลการเรียนของนักศึกษาทุกชั้นปี
- มีการจัดทำรายงานการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนตามที่คณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด

2. การบริหารทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการจัดการ

2.1 การบริหารงบประมาณ

ใช้งบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ในการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

ทรัพยากรการเรียนการสอนของคณะเกษตรศาสตร์ที่มีอยู่เดิมประกอบไปด้วย

- 1) ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ มีการวางแผนการใช้และการบำรุงดูแลห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
- 2) ฟาร์มวิจัยและการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ 1 ไร่
- 3) ฟาร์มวิจัยผักไร้ดิน 1 ไร่
- 4) ฟาร์มวิจัยพืชผัก 1 ไร่
- 5) ฟาร์มวิจัยไม้ดอกไม้ประดับ 1 ไร่
- 6) ฟาร์มวิจัยไม้ผล 2 ไร่
- 7) ศูนย์เศรษฐกิจพอเพียง 2 ไร่
- 8) ฟาร์มวิจัยข้าว 2 ไร่
- 9) ฟาร์มวิจัยและผลิตปาล์มน้ำมัน 180 ไร่

- 10) ฟาร์มวิจัยและผลิตยางพารา 40 ไร่
- 11) ฟาร์มวิจัยไก่เนื้อ 1 ไร่
- 12) ฟาร์มวิจัยไก่ไข่
- 13) ฟาร์มวิจัยโคเนื้อ 2 ไร่
- 14) ฟาร์มวิจัยและสาธิตการเพาะเลี้ยงม้า 2 ไร่
- 15) ฟาร์มวิจัยแพะแกะ
- 16) แปลงวิจัยและพัฒนาพืชอาหารสัตว์ 77 ไร่
- 17) อุปกรณ์การสอน เช่น จอรับภาพ คอมพิวเตอร์ วีดีทัศน์ วีดีโอ โปรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง และเครื่องบันทึกเสียง
- 18) ห้องเรียนรู้ด้วยตนเองพร้อมครุภัณฑ์พื้นฐานและคอมพิวเตอร์
- 19) ห้องสมุดและบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ห้องสมุดของคณะเกษตรศาสตร์ หอสมุดกลางของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ และหน่วยงานต่างๆ ภายในจังหวัด

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ในแต่ละภาคการศึกษา คณะเกษตรศาสตร์ได้สำรวจความต้องการ การประชุม และวางแผนใช้งบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ในการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอน อุปกรณ์ สื่อการสอน และทรัพยากรสารสนเทศได้แก่ ตำราวารสารที่ทันสมัย และมีห้องปฏิบัติการที่เป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

คณะเกษตรศาสตร์ได้จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนเรียนรู้ ทั้งครูอาจารย์และนักศึกษา เพื่อพัฒนาการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน โดยจัดทำแบบสำรวจความต้องการจากนักศึกษาในใช้ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนจัดประชุมระดมความคิดเห็นจากอาจารย์ผู้ใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน พร้อมจัดประชุมระดมความคิดเห็นจากอาจารย์ผู้ใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

การคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติตามที่คณะ และมหาวิทยาลัยกำหนด

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร (จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80) และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร

ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บันทึกเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.3 คณาจารย์ที่สอนบางเวลาและคณาจารย์พิเศษ

สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ให้เป็นไปตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา สกอ. สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติมาให้แก่นักศึกษา ดังนั้นคณะกำหนดนโยบายว่ากึ่งหนึ่งของรายวิชาบังคับ จะต้องมีการเชิญอาจารย์พิเศษหรือวิทยากร มาบรรยายอย่างน้อยวิชาละ 3 ชั่วโมงและอาจารย์พิเศษนั้น ไม่ว่าจะสอน ทั้งรายวิชาหรือบางชั่วโมงจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง หรือมีวุฒิการศึกษาอย่างต่ำระดับปริญญาโท

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

กำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งให้เป็นไปตามความต้องการของนโยบายคณะเกษตรศาสตร์ และนโยบายมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

- 1) มีการพัฒนาบุคลากรให้มีพัฒนาการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมการสอนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสนับสนุนให้อาจารย์มีผลงานวิจัยที่สามารถตีพิมพ์ในระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น โดยอาจารย์ร่วมมือกับอาจารย์ต่างสาขาหรือต่างสถาบัน การสนับสนุนสามารถทำได้ในรูปของการให้ค่าเดินทางไปเสนอผลงานทางวิชาการ การให้เงินพิเศษเพิ่มเมื่อมีบทความวิชาการตีพิมพ์ใน Proceedings และ Journals รวมทั้งการอาจลดภาระงานสอนให้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ และการทำวิจัย
- 2) บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และจะต้องสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก ซึ่งจำเป็นต้องให้มีการฝึกอบรมเฉพาะทาง เช่น การเตรียมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ แก่นักศึกษา

- 1) เชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจ หรือภาคอุตสาหกรรมการเกษตรที่มีประสบการณ์ตรงในรายวิชาต่าง ๆ มาเป็นอาจารย์พิเศษ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา
- 2) มีผู้ช่วยสอนประจำห้องปฏิบัติการที่มีความรู้หรือวิชาที่เกี่ยวข้องในจำนวนที่เหมาะสม สถาบันการศึกษาควรส่งผู้ช่วยสอนประจำห้องปฏิบัติการไปอบรมเทคโนโลยีใหม่ทางด้านวิทยาศาสตร์การเกษตรอย่างน้อยปีละครั้ง

- 3) มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่ นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียน สามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของคณะทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่ นักศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงว่าง (Office Hours) เพื่อให้ นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้ คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา
- 4) ในกรณีนักศึกษาเดือดร้อน มีคณะกรรมการดูแลเป็นพิเศษ

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

เป็นไปตาม ระเบียบมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของ ผู้ใช้บัณฑิต

- 1) จัดอบรมสัมมนา เพื่อพัฒนานักศึกษาได้ทันต่อวิทยาการสมัยใหม่
- 2) มีการศึกษาข้อมูลตลาดแรงงานเพื่อผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับท้องถิ่น
- 3) มีการติดตามประเมินผล ความพึงพอใจของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิตอย่างต่อเนื่อง
- 4) มีกิจกรรมของนักศึกษาที่ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
7.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินการหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
7.2 มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานสาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
7.3 มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
7.4 มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา และรายงานการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
7.5 มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7.6 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7.7 มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7		✓	✓	✓	✓
7.8 อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ หรือคำแนะนำด้าน	✓	✓	✓	✓	✓

การจัดการเรียนการสอน					
7.9 อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
7.10 บุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้งไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
7.11 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนน 5				✓	✓
7.12 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนน 5					✓

หมวดที่ 8 กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินผลและปรับปรุงแผนการสอน

- 1) มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอน เพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การสอน
- 2) มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการสอบ
- 3) มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการปฏิบัติ
- 4) ประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบกับ นักศึกษา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนการสอน

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา การใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชาทุกภาคการศึกษา และมีการนิเทศการสอนของอาจารย์

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรโดยภาพรวม โดย แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรโดยคณะกรรมการฯ มีวางแผนการประเมินหลักสูตรอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ยังดำเนินการสำรวจข้อมูลเพื่อ ประกอบการประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย จากแหล่งฝึก และผู้ใช้บัณฑิต โดยการ สัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และการใช้แบบสอบถาม และวิพากษ์ผลการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน โดยคณะกรรมการ ประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

4. การทบทวนผลการประเมิน วางแผนปรับปรุงหลักสูตร และแผนการสอน

วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวม จากการรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้การสอนของอาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต และข้อมูลจาก มคอ. 5 และ มคอ. 6 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรประจำปีการศึกษา (มคอ.7) ว่าบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังหรือไม่ โดยออกแบบสอบถามข้อมูลจากศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน ผู้ใช้บัณฑิต หลังจากนั้นนำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและ/หรือการดำเนินงานของหลักสูตรต่อไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะทำทุกๆ 5 ปี ทั้งนี้ เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย และสอดคล้องกับผู้ที่ต้องการใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก: คำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

11-014-118 สังคมวิทยาจังหวัดชายแดนภาคใต้ 3(3-0-6)

(Sociology of the Southern Border Provinces)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรม สภาพปัญหา ความขัดแย้งในพื้นที่ พัฒนาการของนโยบาย ความมั่นคง การจัดองค์กรในการแก้ปัญหา และแผนการพัฒนาพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้

11-024-112 ทักษะการคิด 3(2-2-5)

(Thinking Skills)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของการคิดอย่างมีระบบ การใช้ปัญหาหาเหตุผลเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา การริเริ่มแนวความคิดใหม่ที่เป็นสัมมาทฤษฎีในระดับบุคคลและสถาบัน ฝึกปฏิบัติวิธีคิด สร้างกิจกรรม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์และการ ตัดสินใจ

11-014-113 สหวิทยาการด้านสังคมศาสตร์ 3(3-0-6)

(Integrated Social Science)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

พัฒนาการ การศึกษาทางสังคมศาสตร์ ทฤษฎี แนวความคิดทางสังคมศาสตร์ การวิเคราะห์ สถานการณ์สังคมในปัจจุบัน ทั้งรูปแบบ ผลกระทบและการปรับตัว ทั้งสังคมไทยและสังคมโลก

11-014-114 วิถีชีวิตและวัฒนธรรม 3(3-0-6)

(Ways of Life and Culture)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม การจัดระเบียบทางสังคม ระบบคุณค่าในสังคม วิถีชีวิตและวัฒนธรรมไทย การพัฒนาวิถีชีวิตไทยในบริบทการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

11-014-115 ศาสนาและวัฒนธรรมไทย 3(3-0-6)

(Religion and Thai Culture)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ระบบความเชื่อ กำเนิด ความหมาย ลักษณะคำสอนและองค์ประกอบของศาสนา อิทธิพล ของศาสนาที่มีต่อวัฒนธรรม โดยเน้นถึงศาสนาและวัฒนธรรมในประเทศไทย

- 11-014-116 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม** **3(3-0-6)**
 (Man and Environment)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ วิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อม ภาวะโลกร้อน สาเหตุผลกระทบ และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม การสร้างจริยธรรมและจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม
- 11-014-117 กฎหมายในชีวิตประจำวัน** **3(3-0-6)**
 (Laws in Daily Life)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่ควรรู้ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิทธิมนุษยชน และการคุ้มครองผู้บริโภค เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข
- 11-024-108 สหวิทยาการทางมนุษยศาสตร์** **3(3-0-6)**
 (Integrated Humanities)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การผสมผสาน ปรัชญา ความคิด ศิลปะ ดนตรี ประวัติศาสตร์ ตั้งแต่ยุคโบราณจนถึงปัจจุบัน ตลอดจนจนถึงศึกษาถึงความสัมพันธ์ของอารยธรรมตะวันตกที่มีส่วนเกี่ยวข้องและมีอิทธิพลต่อโลกตะวันออก
- 11-024-109 การพูดเพื่อสังคม** **3(2-2-5)**
 (Social Speaking)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 หลักการและเทคนิคการพูดเพื่อสังคม ได้แก่ การพูดติดต่อธุรกิจ การพูดจูงใจ การพูดในฐานะเป็นโฆษก พิธีกร การประชาสัมพันธ์ การออกคำสั่ง การปราศรัยสุนทรพจน์ โอวาท การกล่าวสดุดี กล่าวไว้อาลัย การเปิดปิดงาน กล่าวต้อนรับ กล่าวขอบคุณ กล่าวอวยพร กล่าวมอบสิ่งของ และกล่าวแนะนำสรุปความ
- 11-024-110 การค้นคว้าสารสนเทศและการเขียนงานทางวิชาการ** **3(2-2-5)**
 (Information Searching and Academic Writing)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 แหล่งทรัพยากรสารสนเทศ การค้นคว้าและรวบรวมสารสนเทศ การบันทึกเพื่อวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล การเรียบเรียงรายงานวิชาการ การเขียนเอกสารอ้างอิงในงานวิชาการ

- 11-024-111 วิธีชีวิตมุสลิมและสุขภาพ** **3(3-0-6)**
 (Muslim Way of Life and Health)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 วิธีอิสลามที่เกี่ยวกับหลักศรัทธา หลักปฏิบัติ หลักจริยธรรม หลักสุขอนามัย ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปะและสันตนาการ ตลอดจนการดูแลสุขภาพในการดำเนินชีวิตของมุสลิม ทั้งทางด้าน ส่วนตัวและสังคม
- 1.2) กลุ่มวิชาภาษา**
- 11-034-101 การใช้ภาษาไทย** **3(2-2-5)**
 (Thai Usage)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้องเหมาะสม หลักการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน เน้นฝึกปฏิบัติเพื่อนำไปใช้
- 11-034-102 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน** **3(2-2-5)**
 (English in Daily Life)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การใช้ภาษาอังกฤษในการทักทาย แนะนำ บอกทิศทาง พัฒนาทักษะการอ่าน การเขียนในชีวิตประจำวัน
- 11-034-103 การสนทนาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร** **3(2-2-5)**
 (Spoken English for Communication)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 พัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในโอกาสต่างๆ ฝึกการสนทนาเป็นกลุ่ม
- 11-034-104 การใช้ภาษามลายูในชีวิตประจำวัน** **3(2-2-5)**
 (Malay in Daily Life)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การใช้ภาษามลายูกลาง อย่างถูกต้องเหมาะสม หลักการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน เน้นฝึกปฏิบัติเพื่อนำไปใช้

11-034-106 การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านทางวัฒนธรรม 3(3-0-6)
(Learning English through Cultures)
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกี่ยวกับวัฒนธรรม ประเพณี แนวคิด ความคิด ความเชื่อ สำนวน ภาษาท่าทาง ในบริบทของชาติต่างๆ

11-034-109 การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ 3(2-2-5)
(English Listening and Speaking)
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
หลักการและทักษะการฟังและการพูดในหัวข้อที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การฟังเพื่อจับใจความ สำคัญและรายละเอียด พัฒนาไวยากรณ์และสำนวนที่จำเป็นสำหรับการสื่อสาร

1.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

10-024-105 คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)
(Computer in Daily Life)
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ศึกษาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีอิทธิพลและมีผลกระทบต่อชีวิตและสังคม ความหมาย ความเป็นมา และองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ หลักการทำงานทั่วไป อุปกรณ์และสื่อบันทึกข้อมูล การแทนข้อมูลและการจัดการข้อมูลคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเครือข่าย อินเทอร์เน็ต จริยธรรม อาชญากรรม และความปลอดภัยในการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน และ ศึกษาการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับประยุกต์ใช้ในงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาของนักศึกษา

10-034-103 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
(Mathematics in Daily Life)
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
เซต ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ความน่าจะเป็น สถิติเบื้องต้น ลอการิทึม เมตริก ลิมิต ความต่อเนื่อง อัตราการเปลี่ยนแปลงและอนุพันธ์ การจัดอันดับ การจัดหมู่ ลำดับและอนุกรมของจำนวนจริงและการประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

10-064-119 วิทยาศาสตร์กับโลกสีเขียว

3(3-0-6)

(Science and Green World)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์กับสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการจัดการพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมและการบำรุงรักษาคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.4) กลุ่มวิชาพลศึกษา

11-014-119 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

1(0-2-1)

(Exercise for Health)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความมุ่งหมาย คุณค่า และประโยชน์ของการออกกำลังกาย สรีรวิทยาการออกกำลังกาย การเสริมสร้างและทดสอบสมรรถภาพทางกาย หลักเกณฑ์และรูปแบบของกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ แนวทางการเลือกรูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมและการนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต

11-014-120 กิจกรรมพลศึกษา

1(0-2-1)

(Physical Education Activity)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นและทักษะในการกีฬา (ปัญจสีลัต ตะกร้อ บาสเก็ตบอล ฯลฯ) การฝึกปฏิบัติและการแข่งขัน

2) หมวดวิชาเฉพาะ

2.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

10-044-201 ฟิสิกส์พื้นฐาน

3(3-0-6)

(Fundamental Physics)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

บทนำ การวัด แรง งาน โมเมนตัมและการอนุรักษ์พลังงาน การเคลื่อนที่ กลศาสตร์ของของไหล ความร้อนและเทอร์โมไดนามิกส์ ไฟฟ้าและแม่เหล็ก แสง รั้งสีนิวเคลียร์

- 10-044-202 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 1(0-3-0)
(Fundamental Physics Laboratory)
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
การปฏิบัติการทดลองฟิสิกส์เบื้องต้นมีหัวข้อทดลองสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาฟิสิกส์พื้นฐาน
- 10-054-201 เคมีพื้นฐาน 3(3-0-6)
(Fundamental Chemistry)
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ปริมาณสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ ธาตุเรพรีเซนเททีฟและธาตุทรานซิชัน พันธะเคมี สารและสถานะของสาร สารละลาย อุณหพลศาสตร์ จลนพลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี สมดุลไอออนิก เคมีไฟฟ้า
- 10-054-202 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1(0-3-0)
(Fundamental Chemistry Laboratory)
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
เครื่องวงและความแม่นยำ การหาค่าความเป็นกรด -เบสของสารละลาย การไทเทรต เทอร์โมเคมี สมบัติของสารละลาย เคมีไฟฟ้า เทคนิคและทฤษฎีเบื้องต้นของการวิเคราะห์ กิ่งจุลภาค การวิเคราะห์ไอออน
- 10-064-206 พันธุศาสตร์ 3(3-0-6)
(Genetics)
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับพันธุกรรมในสิ่งมีชีวิต การนำความรู้ทางด้านพันธุศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในสิ่งมีชีวิต ปัญหาเกี่ยวกับพันธุกรรมในมนุษย์ กระบวนการวิวัฒนาการในสิ่งมีชีวิตและการปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์
- 10-064-207 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ 1(0-3-0)
(Genetics Laboratory)
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
การทดลองเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะในสิ่งมีชีวิต โดยใช้แบคทีเรีย รา และพืชเป็นสิ่งทดลอง และการใช้ความรู้ทางสถิติในการวิเคราะห์และประเมินผลการทดลองทางพันธุศาสตร์

- 10-064-209 หลักชีววิทยา** **3(3-0-6)**
 (Principles of Biology)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 สารประกอบทางเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์ การเติบโต ระบบในสิ่งมีชีวิต
 การจำแนกสิ่งมีชีวิต กำเนิดชีวิต วิวัฒนาการ พันธุกรรม สิ่งมีชีวิตและสภาวะแวดล้อม การอนุรักษ์
 สิ่งแวดล้อม
- 10-064-210 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา** **1(0-3-0)**
 (Principles of Biology Laboratory)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 บทปฏิบัติการสัมพันธ์กับเนื้อหาวิชา 10-064-209
- 10-074-201 ชีวเคมีพื้นฐาน** **3(3-0-6)**
 (Fundamental Biochemistry)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 โครงสร้างและหน้าที่ทางชีวภาพของโมเลกุล หลักการเบื้องต้นของไบโอเอนเนอร์เจติกส์
 ปฏิกิริยาที่เกี่ยวข้องกับเอนไซม์ กระบวนการเมแทบอลิซึมที่สำคัญในสัตว์ พืชและจุลชีพ รวมทั้งการ
 สังเคราะห์แสง ความสำคัญของวิตามิน เกลือแร่ และฮอร์โมน
- 10-074-202 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน** **1(0-3-0)**
 (Fundamental Biochemistry Laboratory)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 บทปฏิบัติการสัมพันธ์กับเนื้อหาวิชา 10-074-201
- 10-104-201 จุลชีววิทยา** **3(3-0-6)**
 (Microbiology)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ลักษณะทั่วไปของจุลินทรีย์ เมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ การเติบโตของ จุลินทรีย์ การจำแนก
 จุลินทรีย์ จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อเชื้อโรค การควบคุมจุลินทรีย์โดยวิธีทาง
 เคมีและฟิสิกส์ จุลชีววิทยาส่งแวดล้อมและประยุกต์
- 10-104-202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา** **1(0-3-0)**
 (Microbiology Laboratory)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การใช้กล้องจุลทรรศน์ ศึกษาโครงสร้าง เมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ และการเติบโตของ จุลินทรีย์ การควบคุมปริมาณของจุลินทรีย์ โดยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์ การทดสอบปฏิกริยาระหว่าง แอนติเจนกับแอนติบอดี การแยกชนิดจุลินทรีย์ และการตรวจหาจุลินทรีย์ในน้ำนม อาหาร และดิน

2.2) กลุ่มวิชาแกน

06-144-201 หลักการผลิตพืช

3(3-0-6)

(Principles of Plant Production)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

พืชและความสำคัญของพืชต่อประชาคมโลก ปัจจัยที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช ดิน ปุ๋ยและธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช การขยายพันธุ์พืช การผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ธัญพืช พืชตระกูลถั่ว ไม้ผล ไม้ดอก ไม้ประดับและพืชอาหารสัตว์ ศัตรูพืชและวิธีการควบคุม

06-144-202 หลักเศรษฐกิจพอเพียง

3(2-3-4)

(Principles of Sufficient Economy)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หลักการและแนวคิด ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย เกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสานเกษตรยั่งยืน การเกษตรที่เหมาะสม การทำบัญชีครัวเรือนการจัดการผลผลิตในฟาร์ม และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

06-144-203 การส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

3(3-0-6)

(Agricultural Extensions and Cooperatives)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความหมาย แนวคิดและหลักการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตร ปัญหาและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานแต่ละรูปแบบแนวทางการส่งเสริมการเกษตร วิธีการส่งเสริมการเกษตรและบทบาท ของเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์กรที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรและการเปลี่ยนแปลง บทบาทของ ภาครัฐและเอกชนที่ส่งผลกระทบต่อส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรในอนาคต

06-144-204 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น

3(2-3-4)

(Introduction to Soil Science)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของดิน การกำเนิดดิน สมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดินธาตุอาหาร พืชปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การปฏิบัติบำรุงรักษาดินและน้ำสำหรับปลูกพืช การพังทลายของดิน การ อนุรักษ์ดินและน้ำ ชนิดของดินในประเทศไทย การวิเคราะห์สมบัติของดิน การศึกษาตัวอย่างปุ๋ย การ เปรียบเทียบสมบัติของปุ๋ยโดยการปลูก หรือทดลอง การทำปุ๋ยหมัก การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในแปลงทดลอง

06-144-205 การจัดการเกษตรและแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตามหลักอิสลาม3(2-3-4)

(Agricultural Management and Agricultural Product Processing of Islamic Principle)

รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา

ความหมายของฮาลาล ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฮาลาล มาตรฐาน และการรับรองฮาลาล วิธีการวางแผนทางการเกษตรและการจัดการเกษตรแบบฮาลาล การจัดทำโครงการและกรณีศึกษาเกี่ยวกับการเกษตรแบบฮาลาล การผลิตและแปรรูปผลผลิตในมาตรฐานฮาลาล ศึกษาเทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในรูปแบบต่างๆ มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่

06-144-206 หลักการผลิตสัตว์

3(3-0-6)

(Principles of Animal Production)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความหมายและความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ ความเหมาะสมของการเลี้ยงสัตว์กับสภาพแวดล้อม พันธุ์สัตว์และลักษณะประจำพันธุ์ พื้นฐานของการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ อาหารและการให้อาหารสัตว์ การเตรียมโรงเรือนและอุปกรณ์ การสุขาภิบาล การป้องกันและการรักษาโรคสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์

06-144-207 สถิติและแผนการทดลองทางการเกษตร

3(3-0-6)

(Statistics and Experimental Design for Agriculture)

รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา

ศึกษาความรู้เบื้องต้นทางสถิติ หลักการวางแผนการทดลองทางการเกษตร การสุ่มตัวอย่าง การวางแผนการทดลองแบบต่างๆ การตรวจสอบความแตกต่างทางสถิติ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการทดลองทางการเกษตร

06-144-208 การจัดการธุรกิจเกษตร

3(3-0-6)

(Agribusiness Management)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความหมาย ความสำคัญ วิวัฒนาการ หลักการและแนวคิดในการจัดการธุรกิจเกษตรระบบและสภาพแวดล้อมของธุรกิจเกษตร การวิเคราะห์ การจัดการ การวิเคราะห์และประเมินโอกาสทางธุรกิจ การเขียนแผนธุรกิจ การจัดการธุรกิจเกษตรมุสลิมสถาบันการเงินและแหล่งทุนที่เกี่ยวข้อง การจัดทำงบประมาณ บัญชีงานฟาร์ม การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงานการตลาดสินค้าเกษตร จริยธรรมในการจัดการธุรกิจเกษตร

06-144-209 งานช่างและเครื่องทุ่นแรงเพื่อการเกษตร 3(2-3-4)

(Agricultural Machinery and Farm Mechanic)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญและลักษณะงานช่างเกษตรในฟาร์ม เครื่องมือช่างเกษตร การสำรวจ การก่อสร้างอาคารและโรงเรือน การเชื่อม ไฟฟ้า การวางระบบน้ำ การวางระบบไฟฟ้า หลักการเครื่องยนต์และมอเตอร์ ไฟฟ้าต้นกำลัง การใช้ประโยชน์และ การจัดการเครื่องทุ่นแรง ทาง การเกษตร ระบบการทำงาน การใช้งานที่ถูกต้องและการบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรกลในฟาร์ม

2.3) กลุ่มวิชาชีพ

กลุ่มวิชาพืชศาสตร์

วิชาชีพบังคับ

06-254-201 สรีรวิทยาของพืช 3(2-3-4)

(Plant Physiology)

รายวิชาบังคับก่อน : 10-064-209 หลักชีววิทยา หรืออยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา

องค์ประกอบและหน้าที่ของส่วนประกอบพืช ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำและพืช กระบวนการสังเคราะห์แสง กระบวนการหายใจ กลไกการดูดซึมน้ำและธาตุอาหารพืช การเจริญเติบโตและการพัฒนาของพืช ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช

06-254-202 กีฏวิทยาเบื้องต้น 3(2-3-4)

(Introduction to Entomology)

รายวิชาบังคับก่อน : 10-064-209 หลักชีววิทยา

กายวิภาค สรีรวิทยา ชีววิทยา นิเวศวิทยา และพฤติกรรมของแมลง การจำแนกแมลง แมลงที่เป็นประโยชน์แมลงที่เป็นโทษ และการจัดการแมลงศัตรูพืช

06-254-203 โรคพืชเบื้องต้น 3(2-3-4)

(Introduction to Plant Pathology)

รายวิชาบังคับก่อน : 10-064-209 หลักชีววิทยา และ 10-104-201 จุลชีววิทยา

ประวัติและความสำคัญของโรคพืช แนวคิดเกี่ยวกับโรคพืช สมภูมิตยวิทยาการเกิดโรค อาการ การพัฒนาของโรค การระบาด การจัดการหว่าดหมู่ การวินิจฉัย หลักการควบคุมโรคพืช และเทคโนโลยีชีวภาพทางโรคพืช

06-254-204 อุตุนิยมวิทยาและการชลประทานเพื่อการเกษตร 3(2-3-4)

(Agricultural Meteorology and Irrigation)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้พื้นฐานทางด้านอุตุนิยมวิทยา ปัจจัยภูมิอากาศที่มีอิทธิพลต่อการเกษตร ชนิดและการใช้เครื่องมือตรวจอากาศ การวิเคราะห์และการประยุกต์ข้อมูลภูมิอากาศ เพื่อการวางแผนทางการเกษตร การจัดการน้ำในดิน แหล่งน้ำ การส่งจ่ายน้ำ หลักการให้น้ำแก่พืชโดยทั่วไป การคำนวณการใช้น้ำและความต้องการน้ำของพืชต่าง ๆ การพิจารณาวางแผนเบื้องต้นในการออกแบบระบบการให้น้ำ วิธีการให้น้ำและระบบการระบายน้ำแบบต่าง ๆ

06-254-205 การขยายพันธุ์พืช 3(2-3-4)

(Plant Propagation)

รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-201 หลักการผลิตพืช หรืออยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา

ศึกษาความสำคัญและประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช วิธีการและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการขยายพันธุ์พืช ทั้งแบบอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศ สารควบคุมการเจริญเติบโตในการขยายพันธุ์พืช การดูแลรักษาต้นพันธุ์หลังการขยายพันธุ์พืช และการใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และเทคนิควิทยาการใหม่ ๆ ในการขยายพันธุ์พืช

06-254-206 พืชไร่เศรษฐกิจ 3(2-3-4)

(Economic Field Crops)

รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-201 หลักการผลิตพืช หรืออยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา

ศึกษาความสำคัญ สถานการณ์การผลิตและการตลาดของพืชไร่เศรษฐกิจของประเทศไทย และของภาคใต้ วิธีการผลิตพืชไร่เศรษฐกิจที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น การใช้ประโยชน์ ปัญหาในการผลิต และแนวทางในการแก้ไข

06-254-207 พืชสวนเศรษฐกิจ 3(2-3-4)

(Economic Horticulture)

รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-201 หลักการผลิตพืช หรืออยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา

บทบาท ความสำคัญ ชนิดและการจำแนกพืชสวน ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สันฐานวิทยา กระบวนการทางสรีรวิทยา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืชสวน หลักการผลิตและการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน พืชสวนที่สำคัญของไทย ตัวอย่างพืชที่ควรส่งเสริมให้ปลูกเพื่อเศรษฐกิจ

- 06-254-208 หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช** **3(2-3-4)**
 (Principle of Plant Breeding)
 รายวิชาบังคับก่อน : 10-064-206 พันธุศาสตร์
 ศึกษาประวัติและความสำคัญของการปรับปรุงพันธุ์พืช หลักการปรับปรุงพันธุ์พืชผสมตัวเอง พืชผสมข้าม พันธุ์สังเคราะห์ และพันธุ์ลูกผสม เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืชต้านทานโรคและแมลง การคัดพันธุ์พืชให้ปรับตัวได้ในสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์พืช และตัวอย่างการปรับปรุงพันธุ์พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ
- 06-254-209 วัชพืชและการจัดการ** **3(2-3-4)**
 (Weeds and Weed Management)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-254-201 สรีรวิทยาของพืช หรืออยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
 การจำแนกชนิดของวัชพืช ปัจจัยที่มีผลการเจริญเติบโต นิเวศวิทยา หลักการและวิธีการในการป้องกันกำจัด สารเคมีและสารสังเคราะห์ธรรมชาติและหลักการใช้ในการป้องกันกำจัดวัชพืชอย่างเหมาะสม
- 06-254-210 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน** **3(2-3-4)**
 (Soil Fertility)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-204 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น
 ความสำคัญและหน้าที่ของธาตุอาหารพืช ปัจจัยที่ควบคุมผลผลิตของพืช วัฏจักรและการจัดการธาตุอาหารพืชในดินให้เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช การใช้ปุ๋ยและปุ๋ย การปรับระดับความสมบูรณ์ของดิน และการแก้ปัญหาความอุดมสมบูรณ์ในระบบการปลูกพืช
- 06-254-211 ระบบการปลูกพืช** **3(2-3-4)**
 (Cropping System)
 รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
 ศึกษาหลัก และการจัดระบบการปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน ให้สัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติและเศรษฐกิจ สังคม เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด
- 06-254-260 สัมมนาทางพืชศาสตร์** **1(1-0-2)**
 (Seminar in Plant Science)
 รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
 ศึกษาค้นคว้าเอกสารทางวิชาการ การเขียนรายงาน การนำเสนอ โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

06-254-280 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 1 **1(0-3-0)**
(Plant Science Practice I)
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ปฏิบัติงานด้านการปลูก การบำรุงดูแลรักษา รวมถึงการเก็บเกี่ยวและจำหน่ายผลผลิต พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับในแปลงปลูกของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยโดยให้นักศึกษาแต่ละคนฝึกงาน ในแหล่งที่ฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา

06-254-281 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 2 **2(0-6-0)**
(Plant Science Practice II)
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
วางแผนและปฏิบัติงานแปลงไม้ผลและพืชไร่ การปลูก การขยายพันธุ์ การบำรุงดูแลรักษา พัฒนาระบบการผลิต การเก็บเกี่ยวและคัดเลือกผลผลิตที่มีคุณภาพในแปลงฝึกปฏิบัติงานของ หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย โดยให้นักศึกษาแต่ละคนฝึกงานในแหล่งที่ฝึกไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา

06-254-282 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 3 **3(0-9-0)**
(Plant Science Practice III)
รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ปฏิบัติงานฟาร์มทางด้านเกษตรของหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและ/หรือ เอกชนโดยให้นักศึกษาแต่ละคนฝึกงานในแหล่งที่ฝึกไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา

วิชาซีพีเลือก

06-354-201 สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช **3(2-3-4)**
(Plant Growth Regulators)
รายวิชาบังคับก่อน : 06-254-201 สรีรวิทยาของพืช
ประโยชน์ ความสำคัญ ประเภท ชนิดของสารควบคุมการเจริญเติบโต วิธีการเตรียม การใช้ ประโยชน์จากสารควบคุมการเจริญเติบโต ผลของสารที่มีต่อสภาวะแวดล้อม

06-354-202 หลักการจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการ **3(3-0-6)**
(Principles of Integrated Pest Management)
รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
การจำแนกชนิด ชีววิทยา นิเวศวิทยาหลักการและวิธีการ การสำรวจ วินิจฉัย การวิเคราะห์ การพยากรณ์การระบาดของศัตรูพืชเศรษฐกิจ การป้องกันกำจัดศัตรูพืช แบบบูรณาการ ความรู้ พื้นฐานและความปลอดภัยเกี่ยวกับสารกำจัดศัตรูพืช

06-354-203 การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมพืช 3(3-0-6)

(Plant Genetic Resources Conservation and Usage)

รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา

ความรู้พื้นฐาน วิทยาการการกระจายความผันแปรทางพันธุกรรมพืช สถานะและสาเหตุของการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ แนวคิดการอนุรักษ์ การจัดการและการใช้ประโยชน์ เพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ กฎหมายและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับพันธุกรรมพืช

06-354-204 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-3-4)

(Postharvest Technology)

รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-201 หลักการผลิตพืช

ความสำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของผลผลิตภายหลังการเก็บเกี่ยว การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาภายหลังการเก็บเกี่ยว หลักปฏิบัติในการเก็บเกี่ยว มาตรฐาน คุณภาพผลผลิต โรคและแมลงหลังเก็บเกี่ยวและการป้องกันกำจัดและการจัดการหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต

06-354-205 การผลิตข้าว 3(2-3-4)

(Rice Production)

รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-201 หลักการผลิตพืช หรืออยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา

ศึกษาประวัติความสำคัญ สถานการณ์การผลิตและการตลาดข้าว ลักษณะการเจริญเติบโตของข้าว การเตรียมดิน การเพาะกล้า การให้น้ำ การจัดการปุ๋ยในนาข้าว การจัดการศัตรูในนาข้าว การปรับปรุงพันธุ์ข้าว การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว การแปรรูปข้าว

06-354-206 ไม้ผลเมืองร้อน 3(2-3-4)

(Tropical Fruit Crops)

รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-201 หลักการผลิตพืช หรืออยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ พันธุ์และการขยายพันธุ์ การปลูกและการดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีการผลิต การแปรรูป การจัดจำหน่าย และมาตรฐานการส่งออก

06-354-207 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ 3(2-3-4)

(Seed Technology)

รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-201 หลักการผลิตพืช หรืออยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา

ศึกษาความสำคัญของเมล็ดพันธุ์ สถานการณ์การผลิตและการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ การพัฒนาและการสุกแก่ โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของเมล็ดพันธุ์ ความงอก การพักตัว ความแข็งแรง

การเสื่อมคุณภาพ หลักการเก็บเกี่ยว การปรับปรุงสภาพ การตรวจสอบคุณภาพ และการเก็บรักษา
เมล็ดพันธุ์

06-354-208 การผลิตผักเศรษฐกิจ 3(2-3-4)

(Economic Vegetable Production)

รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-201 หลักการผลิตพืช

ประโยชน์และความสำคัญ การจำแนกชนิด ลักษณะประจำพันธุ์ การเลือกพื้นที่ การคัดเลือก
และการขยายพันธุ์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต การปลูกและการดูแลรักษา การป้องกันกำจัด
ศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตลาดและการจัดจำหน่าย

06-354-209 ไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-3-4)

(Ornamental and Flowering Plants)

รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-201 หลักการผลิตพืช

ความสำคัญและประโยชน์ การจัดแบ่งประเภท ปัจจัยที่เกี่ยวกับการผลิต วัสดุและอุปกรณ์ที่
ใช้ปลูก วิธีการปลูกและการป้องกันกำจัด การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตลาด
และการจัดจำหน่าย

06-354-210 วิทยาการกล้วยไม้ 3(2-3-4)

(Orchidology)

รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา

ชนิดและลักษณะของกล้วยไม้สกุลต่างๆ วิธีการปลูกเลี้ยงและดูแลรักษา การขยายพันธุ์ใน
สภาพธรรมชาติ การขยายพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อ การพัฒนาสายพันธุ์ การปลูกเชิงพาณิชย์
การตลาดและการจัดจำหน่าย

- 06-354-211 การจัดสวนและภูมิทัศน์** **3(2-3-4)**
 (Landscape Management)
 รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
 ความสำคัญ ประโยชน์ ทฤษฎีและองค์ประกอบทางศิลป์ การออกแบบประเภท หลักการจัดสวน การเลือกวัสดุ และพันธุ์ไม้ วิธีการปลูกหญ้าและพันธุ์ไม้ในสวน การบำรุงรักษาสวน การคำนวณค่าใช้จ่ายในการจัดสวน
- 06-354-212 การจัดการสถานเพาะชำ** **3(2-3-4)**
 (Nursery Management)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-254-207 พืชสวนเศรษฐกิจ
 หลักการจัดการสถานเพาะชำการจำแนกชนิดของเรือนเพาะชำการจัดเตรียมโรงเพาะชำและสิ่งก่อสร้างการบริหารงานเพาะชำกล้าไม้และการจัดการผลิต
- 06-354-213 การผลิตปาล์มน้ำมัน** **3(2-3-4)**
 (Oil Palm Production)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-201 หลักการผลิตพืช
 ความสำคัญทางเศรษฐกิจ พฤษศาสตร์ พันธุ์และเทคโนโลยีการขยายพันธุ์ การปลูก การปฏิบัติรักษา การเก็บเกี่ยว การใช้ประโยชน์และการแปรรูปผลผลิตปาล์มน้ำมัน การศึกษานอกสถานที่
- 06-354-214 การผลิตยางพารา** **3(2-3-4)**
 (Para Rubber Production)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-201 หลักการผลิตพืช
 ความสำคัญทางเศรษฐกิจ สันฐานสรีรวิทยา การขยายพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ การปลูก การปฏิบัติรักษา และการป้องกันกำจัดศัตรูพืช การกรีตและการแปรรูปน้ำยางเบื้องต้นการใช้ประโยชน์และการแปรรูปไม้ยาง การศึกษานอกสถานที่
- 06-354-215 หัวข้อพิเศษทางพืชศาสตร์** **3(3-0-6)**
 (Selected Topics in Plant Science)
 รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
 ศึกษาค้นคว้าหัวข้อพิเศษด้านวิทยาการใหม่ทางการเกษตร การเขียนรายงาน การนำเสนอ โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

- 06-354-216 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช** **3(2-3-4)**
(Plant Tissue Culture)
รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-201 หลักการผลิตพืช
หลักการ และเทคนิคขั้นพื้นฐานของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมห้องและเครื่องมือ
ในการเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช องค์ประกอบของอาหารและสูตรอาหาร การเลือกชิ้นส่วนพืช เทคนิคการย้าย
และเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเจริญเติบโตของชิ้นส่วนพืชไปเป็นพืชต้นใหม่ การประยุกต์ใช้ประโยชน์จาก
เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช
- 06-354-217 การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน** **3(2-3-4)**
(Soilless culture)
รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-201 หลักการผลิตพืช
ความหมายและความสำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ระบบต่างๆของ
การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน สมบัติทางกายภาพและเคมีของวัสดุปลูก สารละลายที่ใช้ในการปลูกพืช
บทบาทของธาตุอาหารที่มีต่อการเจริญเติบโต และแนวทางในการผลิตเพื่อการค้า
- 06-354-218 เทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุล** **3(2-3-4)**
(Molecular Biotechnology)
รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
โครงสร้าง หน้าที่และการทำงานของเซลล์ พันธุศาสตร์ระดับเซลล์แนวคิดทางชีววิทยาระดับ
โมเลกุลพื้นฐานการดัดแปลงสารชีวโมเลกุลกลไกการแสดงออกของยีนตลอดจนเทคนิคต่างๆทางชีว
โมเลกุลเช่นการเตรียมดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอการทำปฏิกิริยาแลงคาสโพลีเมอเรสการหาลำดับเบสชนิดดี
เอ็นเอเทคนิคการทำโปรตีนให้บริสุทธิ์ เป็นต้น
- 06-354-219 การประกวดและตัดสินพืช** **3(2-3-4)**
(Plant Judging)
รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
การจัดการประกวด หลักการตัดสินและการให้คะแนนการตัดสินพืชชนิดต่างๆ รวมทั้งการ
จัดเตรียมพืชส่งเข้าประกวด เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในการตัดสิน
- 06-354-220 การอารักขาพืช** **3(2-3-4)**
(Plant Protection)
รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
ศึกษาความสำคัญของการอารักขาพืช หลักและวิธีการควบคุมศัตรูพืชแต่ละประเภทเพื่อให้เกิดความ
ปลอดภัยต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม

- 06-354-261 ปัญหาพิเศษทางพืชศาสตร์** **3(0-6-3)**
 (Special Problems in Plant Science)
 รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
 ศึกษาค้นคว้าปัญหาการเกษตรทดลองวิเคราะห์ผลการทดลอง สรุป และเรียบเรียงเป็น
 รายงาน และการนำเสนอผลงาน ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา
- 06-354-262 เตรียมสหกิจศึกษาทางพืชศาสตร์** **1(0-3-3)**
 (Pre-Cooperative Education in Plant Science)
 รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การเตรียมตัวเพื่อการฝึกงานในสถานประกอบการ ตั้งแต่การเลือกสถานประกอบการ การ
 เขียนจดหมายสมัครงานและเทคนิคการสัมภาษณ์งาน การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อสังคมการทำงาน
 จิตวิทยาในการทำงานมารยาทสังคม จริยธรรมวิชาชีพ ทักษะพื้นฐานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และเทคนิค
 การนำเสนอโครงการหรือผลงานและการเขียนรายงานวิชาการ
- 06-354-263 สหกิจศึกษาทางพืชศาสตร์** **6(0-18-0)**
 (Cooperative Education in Plant Science)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-354-262 เตรียมสหกิจศึกษาทางพืชศาสตร์
 การฝึกปฏิบัติจริงในสถานประกอบการของภาครัฐหรือเอกชน โดยนักศึกษาต้องเสนอ
 โครงการและผลการปฏิบัติงาน

กลุ่มวิชาสัตวศาสตร์

วิชาบังคับ

- 06-264-201 โภชนศาสตร์สัตว์** **3(2-3-4)**
 (Animal Nutrition)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-206 หลักการผลิตสัตว์
 ลักษณะส่วนประกอบและคุณสมบัติของอาหาร ชนิดของอาหารสัตว์ ความจำเป็นของ
 สารอาหาร การย่อย การดูดซึม การคำนวณหาการย่อยได้ของโภชนะ และกระบวนการเมแทบอลิซึม
 ของโภชนะต่าง ๆ ในร่างกายสัตว์ที่สามารถเปลี่ยนสารอาหารให้เป็นประโยชน์ต่อตัวสัตว์

- 06-264-202 อาหารและการประกอบสูตรอาหารสัตว์ 3(2-3-4)**
 (Feed and Ration Formulations)
 รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
 ระบบการย่อยอาหารและกระบวนการย่อยอาหารสำหรับสัตว์กระเพาะเดี่ยว และสัตว์
 กระเพาะรวม ประเภทและหน้าที่ของโภชนะ ชนิด วัตถุประสงค์ และประเภทของอาหาร แหล่ง การประเมิน
 คุณค่าทางโภชนาการ การประกอบสูตรอาหารสัตว์ การเตรียมและแปรรูป กฎหมายควบคุมคุณภาพ
 การศึกษาในฟาร์ม หรือนอกสถานที่ ปฏิบัติการเก็บตัวอย่างอาหารสัตว์ การวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์
 ทางกายภาพ และทางเคมี
- 06-264-203 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง 3(3-2-4)**
 (Anatomy and Physiology of Domestic Animal)
 รายวิชาบังคับก่อน : 10-064-209 หลักชีววิทยา
 สรีรวิทยาและกายวิภาคของโครงร่าง กล้ามเนื้อ ระบบไหลเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบ
 การย่อยอาหาร ระบบขับถ่าย ระบบต่อมไร้ท่อและหน้าที่ของฮอร์โมน ระบบประสาท การควบคุม
 อุดมภูมิของร่างกาย กายวิภาคและสรีรวิทยาเปรียบเทียบของอวัยวะในระบบต่างๆ ของสัตว์เลี้ยง
 สรีรวิทยาของความเครียดการควบคุมอูณหภูมิของร่างกาย การควบคุมสมดุลของน้ำและอิเลคโตรไลต์
 ปฏิบัติทดลอง โดยการใช้อัตว์อย่างจริงประกอบกับโสตทัศนูปกรณ์
- 06-264-204 เทคโนโลยีการสืบพันธุ์ 3(2-3-4)**
 (Reproduction of Technology)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-264-203 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง
 กายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์ของสัตว์เศรษฐกิจ การเตรียมพ่อพันธุ์ การเตรียม
 ตัวทำละลายเจือจางน้ำเชื้อ การผลิตน้ำเชื้อสดและน้ำเชื้อแช่แข็ง การเก็บรักษา การนำมาใช้และ
 เทคนิคการฉีดน้ำเชื้อ มีการศึกษาในฟาร์มหรือนอกสถานที่
- 06-364-205 สุขศาสตร์สัตว์ 3(2-3-4)**
 (Animal Hygiene)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-264-203 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง
 โรคที่สำคัญของสัตว์เศรษฐกิจในประเทศไทย การป้องกันควบคุมและการกำจัดโรค การ
 สุขาภิบาลในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ การจัดการฟาร์มเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในด้านสุขภาพสัตว์ บท
 ปฏิบัติการด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ ผลของยาบางชนิดต่อระบบภูมิคุ้มกันในสัตว์ การเก็บตัวอย่าง
 เลือดและตรวจเลือดสัตว์เบื้องต้น เทคนิคทางซีรัมวิทยาในการตรวจโรคสัตว์เบื้องต้น

- 06-264-206 หลักการปรับปรุงพันธุ์สัตว์** **3(3-0-6)**
 (Principles of Animal Breeding)
 รายวิชาบังคับก่อน : 10-064-206 พันธุศาสตร์
 ทฤษฎีทางด้านพันธุศาสตร์ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมในลักษณะเชิงคุณภาพและปริมาณกับการผสมพันธุ์สัตว์ ทฤษฎีทางพันธุกรรมของการคัดเลือก โครงสร้างของประชากรและการเหนี่ยวนำให้เกิดความผันแปร ระบบการผสมพันธุ์และการทดลองการผสมพันธุ์ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ในประเทศไทย
- 06-264-207 การผลิตสัตว์ปีก** **3(2-3-4)**
 (Poultry Production)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-206 หลักการผลิตสัตว์
 สถานภาพและศักยภาพของอุตสาหกรรมสัตว์ปีก พันธุ์และพันธุกรรม การปรับปรุงพันธุ์ การเตรียมโรงเรือนและอุปกรณ์ อาหารและการให้อาหาร สวัสดิภาพสัตว์ สุขศาสตร์และการควบคุมโรค การจัดการโรงฟักไข่ การเลี้ยงและการจัดการ การตลาดและการจำหน่าย ศึกษาในฟาร์มหรือนอกสถานที่
- 06-264-208 การผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก** **3(2-3-4)**
 (Small Ruminant Production)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-206 หลักการผลิตสัตว์
 พันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์ อาหารและการให้อาหาร การจัดการฟาร์ม แนวทางการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก จำพวกแพะ แกะ โรคและการป้องกันโรค ผลิตภัณฑ์นม เนื้อ หนัง และขน ศึกษาในฟาร์มหรือนอกสถานที่
- 06-264-209 การผลิตโคเนื้อ** **3(2-3-4)**
 (Beef Cattle Production)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-206 หลักการผลิตสัตว์
 ความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงโคเนื้อ พันธุ์และพันธุกรรมของโคเนื้อ การปรับปรุงพันธุ์ โรงเรือน การจัดการ อาหารและการให้อาหาร การจัดการฝูงโคเนื้อ การทำทะเบียนประวัติ การจดบันทึก การตลาดโคเนื้อ โรคและการป้องกันโรคโคเนื้อ มีการศึกษาในฟาร์มหรือนอกสถานที่
- 06-264-210 การผลิตโคนม** **3(2-3-4)**
 (Dairy Cattle Production)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-206 หลักการผลิตสัตว์
 พันธุ์และพันธุกรรมของโคนม การปรับปรุงพันธุ์ โรงเรือน การจัดการ อาหารและการให้อาหาร สรีรวิทยาการให้น้ำนม การตรวจคุณภาพน้ำนมการให้คะแนน ความสมบูรณ์ของร่างกายโคนม

การตลาดผลิตภัณฑ์นม สถานภาพและศักยภาพของอุตสาหกรรมโคนม การสุขาภิบาล โรคและการควบคุมโรคของโคนม

06-264-260 สัมมนาทางสัตวศาสตร์ 1(1-0-2)

(Seminar in Animal Science)

รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา

ศึกษาค้นคว้าเอกสารทางวิชาการ การเขียนรายงาน การนำเสนอ โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาเอาคำอธิบายวิชาการค้นคว้าและการเขียนรายงานทางวิชาการ

06-264-280 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 1 1(0-3-0)

(Animal Science Practice I)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การปฏิบัติงานด้านการเลี้ยงสัตว์ เทคนิคพื้นฐาน ในการเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ การให้อาหารสัตว์ การคัดเลือกสัตว์ และการปลูกพืชอาหารสัตว์ ภายในมหาวิทยาลัยโดยให้นักศึกษาแต่ละคนฝึกงานในแหล่งที่ฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา

06-264-281 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 2 2(0-6-0)

(Animal Science Practice II)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการด้านการผลิต การให้อาหาร และการผสมพันธุ์สัตว์ภายในฟาร์ม สัตว์แต่ละชนิดเช่น ฟาร์มแพะ สัตว์ปีก โคเนื้อ โคนมและสุกร ฝึกปฏิบัติงานด้านช่างกลการเกษตร ภายในมหาวิทยาลัย โดยให้นักศึกษาแต่ละคนฝึกงานในแหล่งที่ฝึกไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา

06-264-282 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 3 3(0-9-0)

(Animal Science Practice III)

รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา

ปฏิบัติงานภายนอกตามหน่วยงานของภาครัฐและ/หรือหน่วยงานเอกชนโดยให้นักศึกษาแต่ละคนฝึกงานในแหล่งที่ฝึกไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา

วิชาชีพเลือก

06-364-201 การผลิตสุกร

3(2-3-4)

(Swine Production)

รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-206 หลักการผลิตสัตว์ และ 06-264-201 โภชนศาสตร์สัตว์ พันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์ อาหารและการให้อาหาร โรงเรือนและการจัดการ การสุขาภิบาล และการป้องกันโรค คุณภาพซาก ระบบการจัดการของเสีย และการตลาด ศึกษาในฟาร์มหรือนอกสถานที่

06-364-202 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก

3(2-3-4)

(Incubation and Hatchery Management)

รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-206 หลักการผลิตสัตว์
กายวิภาคและสรีรวิทยาของระบบสืบพันธุ์ของสัตว์ปีก ฮอรโมนของระบบสืบพันธุ์ วงจรการ สร้างไข่ การตกไข่และการวางไข่ พฤติกรรมทางเพศ การสืบพันธุ์และการผสมพันธุ์ คัพภวิทยา การ คัดเลือกและเก็บรักษาไข่ ปัจจัยที่สำคัญในการฟักไข่ ตู้ฟักไข่ โรงฟักไข่ การจัดการโรงฟักไข่ และการ ควบคุมคุณภาพของลูกสัตว์ มีการศึกษาในฟาร์ม หรือนอกสถานที่

06-364-203 พืชอาหารสัตว์และการจัดการทุ่งหญ้า

3(2-3-4)

(Forage Crops and Pasture Management)

รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
พฤกษศาสตร์ พันธุ์และการปลูก การปฏิบัติรักษา การผลิตพืชอาหารสัตว์เขตร้อน คุณภาพและ การเก็บรักษาพืชอาหารสัตว์ ระบบการจัดการทุ่งหญ้าอาหารสัตว์ ปัจจัยที่ควบคุมสมดุลของผลผลิตพืช อาหารสัตว์ ระบบการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการจัดสัตว์เข้าแทะเล็ม การทำพืชหมักและพืชแห้ง

06-364-204 พฤติกรรมและสวัสดิภาพของสัตว์

3(2-3-4)

(Behavior and Welfare of Animals)

รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-206 หลักการผลิตสัตว์ หรืออยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
วิวัฒนาการของสัตว์เลี้ยง พื้นฐานพฤติกรรมสัตว์ พฤติกรรมทางสังคมและการดำรงชีพของ สัตว์เลี้ยง พฤติกรรมปกติและผิดปกติ รวมทั้งพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ปัญหาทางด้านพฤติกรรม และการแก้ไข รูปแบบพฤติกรรมที่สำคัญในสัตว์เลี้ยง ความผิดปกติทางพฤติกรรม ความสัมพันธ์ ระหว่างการเลี้ยงสัตว์และการจัดการพฤติกรรม และสวัสดิภาพของสัตว์เลี้ยง

- 06-364-205 เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์** **3(2-3-4)**
 (Biotechnology of Animal Production)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-206 หลักการผลิตสัตว์
 อนุพันธุศาสตร์พื้นฐานในการเลี้ยงสัตว์ หลักการเพาะเลี้ยงเซลล์สัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพ
 อาหาร การสืบพันธุ์ การผสมเทียม สุขภาพสัตว์ ฮอรัโมน พันธุวิศวกรรม ความก้าวหน้าของ
 เทคโนโลยีชีวภาพ ข้อดีและข้อเสียในการใช้เทคโนโลยีชีวภาพ
- 06-364-206 การจัดการฟาร์มและการวางแผนธุรกิจฟาร์ม** **3(2-3-4)**
 (Farm Management and Farm Business Planning)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-206 หลักการผลิตสัตว์ หรืออยู่ในดุลพินิจของสาขาวิชา
 วัตถุประสงค์และเป้าหมายทางธุรกิจ วางแผนการดำเนินงาน การจัดการกำลังคน การผลิต
 การเงิน และการตลาด การวิเคราะห์สถานการณ์
- 06-364-207 วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์** **3(2-3-4)**
 (Meat Science)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-206 หลักการผลิตสัตว์
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้าง องค์ประกอบทางเคมี ทางกายภาพและทางจุลชีววิทยา
 ของสัตว์ สาเหตุการเสื่อมสลายและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ การแปรรูป การเก็บรักษา การวิเคราะห์
 ความสำคัญและประโยชน์ ประเภทและชนิดของผลิตภัณฑ์สัตว์ การตรวจสอบ การควบคุมคุณภาพ
 การบรรจุ และการจัดจำหน่าย ข้อกำหนด มาตรฐานและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์สัตว์
 ในท้องถิ่นมีการศึกษานอกสถานที่
- 06-364-208 ยาและการใช้ยาในสัตว์** **3(2-3-4)**
 (Animal Drugs and Usage)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-206 หลักการผลิตสัตว์ หรืออยู่ในดุลพินิจของสาขาวิชา
 ประวัติ ชนิดของยาและสารสังเคราะห์ที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ สรรพคุณการออกฤทธิ์ในการ
 รักษา การดูดซึม การกระจาย และการขับออกของยา ยาอันตราย เทคนิคการใช้ยา การปรุยา
 พื้นฐานที่ใช้ในฟาร์ม การเก็บรักษา ยา การใช้สมุนไพรในสัตว์ กฎหมายและพระราชบัญญัติยา มี
 การศึกษาในฟาร์ม หรือนอกสถานที่

- 06-364-209 การผลิตสัตว์น้ำ** **3(2-3-4)**
(Aquaculture)
รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
ความสำคัญชนิดและประเภท การเลือกชนิดพันธุ์สัตว์น้ำ การเพาะเลี้ยง การสร้างบ่อ ระบบ
การจัดการในการเลี้ยง ศึกษาในฟาร์มหรือนอกสถานที่
- 06-364-210 การอนุรักษ์และการผลิตสัตว์พื้นเมือง** **3(2-3-4)**
(Conservation and Native Animal Production)
รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-206 หลักการผลิตสัตว์ หรืออยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
การผลิตสัตว์พื้นเมืองที่สำคัญในท้องถิ่นภาคใต้ เช่น นกเขา นกกรงหัวจุก ไก่พื้นเมือง โค
พื้นเมือง ชีววิทยาและพฤติกรรมของสัตว์พื้นเมือง การคัดเลือกพันธุ์ การเลี้ยง อาหารและการให้
อาหาร การสันวนนาการ กฎหมายและการอนุรักษ์ ศึกษาในฟาร์มหรือนอกสถานที่
- 06-364-211 หลักวิทยาศาสตร์น้ำนม** **3(2-3-4)**
(Principles of Dairy Science)
รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-206 หลักการผลิตสัตว์ หรืออยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
โครงสร้างเต้านม สรีรวิทยาของการกลั่นสร้างน้ำนม การปลดปล่อยน้ำนม ปัจจัยที่มีผลต่อ
การกลั่นสร้างน้ำนม องค์ประกอบ คุณสมบัติทางเคมี กายภาพ และจุลชีววิทยาของนมและผลิตภัณฑ์
นม ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณและคุณภาพของน้ำนม การเสื่อมเสีย การเก็บรักษา กรรมวิธีที่ใช้ในการ
แปรรูป ผลิตภัณฑ์นมชนิดต่างๆ การตรวจสอบคุณภาพของน้ำนม และมาตรฐานของน้ำนมและ
ผลิตภัณฑ์นม การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรม
- 06-364-212 การจัดการของเสียจากการเลี้ยงสัตว์** **3(2-3-4)**
(Animal Waste Management)
รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-206 หลักการผลิตสัตว์
องค์ประกอบและคุณสมบัติของมูลสัตว์ การรวบรวมการขนส่ง การกักเก็บมูลสัตว์ในลักษณะ
มูลแข็งและมูลเหลวทั้งภายในภายนอกคอกสัตว์ ข้อจำกัดและปัญหาจากการใช้มูลสัตว์ทางการเกษตร
ประโยชน์ของการใช้มูลสัตว์เพื่อผลิตก๊าซชีวภาพ อาหารสัตว์และอื่นๆ
- 06-364-213 การจัดการสัตว์ป่าสงวน** **3(2-3-4)**
(Wild Life Conservative Management)
รายวิชาบังคับก่อน : 06-164-201 หลักการผลิตสัตว์ หรืออยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์ป่าและสิ่งแวดล้อม หลักการพื้นฐานในการปรับตัวทาง
นิเวศวิทยา และการอยู่ร่วมกันของสัตว์ป่าเพื่อการจัดการด้านการอนุรักษ์

- 06-364-214 ภูมิอากาศวิทยาการผลิตสัตว์** **3(3-0-6)**
 (Animal Production Climatology)
 รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
 ภูมิอากาศและอิทธิพลของภูมิอากาศต่อการกระจายของสัตว์ การผลิตความร้อน ภายในตัวสัตว์ การแลกเปลี่ยนความร้อนระหว่างสัตว์และสิ่งแวดล้อม การควบคุมอุณหภูมิความร้อน
- 06-364-215 การตัดสินการประกวดสัตว์** **3(2-3-4)**
 (Animal Judging)
 รายวิชาบังคับก่อน : 06-144-206 หลักการผลิตสัตว์ หรืออยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
 การประกวดสัตว์เลี้ยงเศรษฐกิจและสัตว์สวยงาม กฎระเบียบ กฎเกณฑ์ ที่ใช้ในการตัดสินการประกวดและวิธีการตัดสิน เทคนิคการตัดสิน บทบาทของการประกวดสัตว์เศรษฐกิจ เลี้ยงสวยงามต่อธุรกิจและอุตสาหกรรมการเลี้ยง
- 06-364-216 หัวข้อพิเศษทางสัตวศาสตร์** **3(3-0-6)**
 (Special Topics in Animal Science)
 รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
 วิทยาการใหม่และน่าสนใจในสาขาสัตวศาสตร์
- 06-364-261 ปัญหาพิเศษทางสัตวศาสตร์** **3(0-6-3)**
 (Special Problems in Animal Science)
 รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
 ศึกษาค้นคว้าปัญหาการเกษตรทดลองวิเคราะห์ผลการทดลอง สรุป และเรียบเรียงเป็นรายงาน และการนำเสนอผลงาน ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา
- 06-364-262 เตรียมสหกิจศึกษาทางสัตวศาสตร์** **1(0-3-3)**
 (Pre-Cooperative Educations in Animal)
 รายวิชาบังคับก่อน : อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชา
 การปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติงานในสถานประกอบการโดยให้มอ่งค์ความรู้เรื่องหลักการแนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษากระบวนการขั้นตอนของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับสหกิจศึกษา ความรู้พื้นฐานเทคนิคการเขียนจดหมายในการสมัครงานการสอบสัมภาษณ์บุคคลิกภาพและการเลือกสถานประกอบการ ตลอดจนความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการการเสริมสร้างทักษะและจริยธรรมในวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชา ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานสากล มาตรฐานความปลอดภัย และอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ การเขียน

รายงานทางวิชาการและการนำเสนอผลงานวิชาเตรียมสหกิจศึกษา ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

06-364-263 สหกิจศึกษาทางสัตวศาสตร์ 6(0-18-0)

(Cooperative Educations in Animal Science)

รายวิชาบังคับก่อน : 06-364-262 การเตรียมสหกิจศึกษา

นักศึกษาต้องไปปฏิบัติงานเชิงวิชาการหรือวิชาชีพเต็มเวลาเสมือนเป็นพนักงานชั่วคราว ณ สถานประกอบการครบ 1 ภาคการเรียนสหกิจศึกษา ตามที่สาขาวิชากำหนด เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้วนักศึกษาจะต้องส่งรายงานวิชาการและนำเสนอผลการไปปฏิบัติงานต่อคณาจารย์ในสาขาวิชา เพื่อทำการประเมินผลให้ผ่านโดยวัดจากผลประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา พนักงานที่ควบคุมการปฏิบัติงานในสถานประกอบการและจากรายงานวิชาการ

กิจกรรมเสริมหลักสูตร

06-004-201 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1(0-3-3)

(Co-Curricular Activities)

รายวิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การทำกิจกรรมที่เน้นการบำเพ็ญประโยชน์ เช่น การบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม การสร้างคุณธรรม จริยธรรม และกิจกรรมที่คณะกำหนด ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

ภาคผนวก ข: ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นายทวี บุญภิรมย์

ตำแหน่งทางวิชาการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์

เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน : 3 9402 00324 10 8

การศึกษา :

ปริญญาโท : Master of Science Crop Science (Agronomy) Central Luzon State University Philippines พ.ศ. 2537

ปริญญาตรี : เทคโนโลยีการเกษตรบัณฑิต พืชศาสตร์ (พืชไร่) สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ พ.ศ. 2528

รายวิชาที่สอนในหลักสูตร :

06-154-201 หลักการผลิตพืช

06-254-206 พืชไร่เศรษฐกิจ

06-254-208 หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช

06-254-260 วัชพืชและการจัดการ

ผลงานทางวิชาการ :

ทวี บุญภิรมย์. 2558. ผลของระยะปลูกต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวหอมกระดังงา. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 7(3): 75-80

ทวี บุญภิรมย์. 2552. ศึกษาการเจริญเติบโตและผลผลิตอ้อยคั้นน้ำ 2 พันธุ์ วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 1(2): 42-54

ทวี บุญภิรมย์. 2552. เอกสารประกอบการสอนวิชาหลักการผลิตพืช หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ทวี บุญภิรมย์, ศักดิ์สิทธิ์ วัชรรัตน์ และสุรสิทธิ์ สดีวงศ์. 2534. ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม จังหวัดกำแพงเพชร. เอกสารวิชาการสำหรับนักวิชาการ. 57น.

ทวี บุญภิรมย์, ศักดิ์สิทธิ์ วัชรรัตน์ และสุรสิทธิ์ สดีวงศ์. 2534. คู่มือเกษตรกรการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม เอกสารวิชาการ. 37น.

2. นางสาวทอง แก้วฉาย

ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์

เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน : 3 3015 00469 85 0

การศึกษา :

ปริญญาเอก : Doctor of Philosophy (Biotechnology in Plant Pathology) (International Program) วิทยาลัยนานาชาติ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2553

ปริญญาโท : Master of Philosophy (Environmental Technology) (International Program), บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2546

ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พ.ศ. 2535

ปริญญาตรี : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาชีววิทยาและโรคพืช เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2533

รายวิชาที่สอนในหลักสูตร:

06-154-215 เทคโนโลยีชีวภาพของพืช

06-254-202 กัญญาวิทยาเบื้องต้น

06-254-203 โรคพืชเบื้องต้น

06-254-209 วัชพืชและการจัดการ

06-354-261 ปัญหาพิเศษ

ผลงานทางวิชาการ :

สายทอง แก้วฉาย. 2556 . โรครากขาวของยางพาราและการป้องกันกำจัด. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 5(2): 118-131.

สายทอง แก้วฉาย. 2555. การใช้ไตรโคเดอร์มาในการควบคุมโรคพืช. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 4(3): 108-123.

สายทอง แก้วฉาย และสุดา สมะแอ. 2555. ผลของสารสกัดจากมะรุ่ด้วยน้ำในการควบคุมการเจริญเติบโตของ *Colletotrichum* spp. สาเหตุโรคแอนแทรคโนสของกล้วยไม้. หน้า 124-127 ในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ครั้งที่ 1 เรื่องการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ 7-8 สิงหาคม โรงแรมอิมพีเรียลนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

สายทอง แก้วฉาย, อรุณี ยูโซ๊ะ และทวี บุญภิรมย์. 2555. การศึกษาสูตรอาหาร MS ดัดแปลงที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อข้าวหอมกระดังงา. หน้า 61-64 ในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ครั้งที่ 1 เรื่องการ

วิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ 7-8 สิงหาคม โรงแรมอิมพีเรียลนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

- Kaewchai, S. and Soyong, K. (2010). Application of biofungicides against *Rigidoporus microporus* causing white root disease of rubber trees. The Journal of Agricultural Technology 6(2): 349-363.
- Kaewchai, S., Lin, F.C., Wang, H.K. and Soyong, K. (2010). Characterization of *Rigidoporus microporus* isolated from rubber trees based on morphology and ITS sequencing. The Journal of Agricultural Technology 6(2): 289-298.
- Kaewchai, S., Soyong, K. and Hyde, K.D. (2009). Mycofungicides and fungal biofertilizers. Fungal Diversity 38: 25-50.
- Kaewchai, S., Lin, F.C., Wang, H.K., Hyde, K.D. and Soyong, K. 2009. Genetic variation among isolates of *Rigidoporus microporus* causing white root disease of rubber trees in Southern Thailand revealed by ISSR markers and pathogenicity. African Journal of Microbiology Research Vol. 3(10): 641-648.
- Kaewchai, S., Lin, F.C., Hyde, K.D. and Soyong, K. 2007. Effects of media and pH levels on the growth of *Rigidoporus lignosus* (Koltzsch) Imaz. p. 236-239. In Proceeding of the International Conference on Integration of Science & Technology for Sustainable Development (ICIST) "Biological Diversity, Food and Agricultural Technology". 26-27 April, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok, Thailand.
- Kaewchai, S., Lin, F.C., Hyde, K.D. and Soyong, K. 2007. White Root Disease: Morphology, Media and Growth pH Levels. 713-716. In Proceeding of the International Conference on Engineering, Applied Sciences, and Technology, 21-23 November, The SwissOtel Le Concorde, Bangkok, Thailand.

3. นายเจษฎา แก้วฉาย

ตำแหน่งทางวิชาการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 3 9611 00017 64 6

การศึกษา :

ปริญญาโท : วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พืชสวน) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2554

ปริญญาตรี : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขา พืชสวน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล บางพระ พ.ศ. 2527

รายวิชาที่สอนในหลักสูตร :

06-144-202 หลักเศรษฐกิจพอเพียง

06-254-207 พืชสวนเศรษฐกิจ

06-254-281 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 2

06-354-209 ไม้ดอกไม้ประดับ

06-354-211 การจัดสวนและภูมิทัศน์

ผลงานทางวิชาการ:

เจษฎา แก้วฉาย. 2556. การศึกษาพันธุ์ไม้ป่าพรุในงานภูมิทัศน์. ในรายงานการประชุมวิชาการภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 “ก้าวสู่สีเขียวยั่งยืน ” 5-6 ธันวาคม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่. หน้า 153-170

4. นายจักรพันธ์ ชาสมบัติ

ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 3 4406 00256 40 6

การศึกษา

ปริญญาเอก : ปรัชญาดุขฎิบัณฑิต (สัตวศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2557

ปริญญาโท : วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2549

ปริญญาตรี : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2542

รายวิชาที่สอนในหลักสูตร :

06-264-203 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง

06-264-204 เทคโนโลยีการสืบพันธุ์

06-264-206 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์

06-264-209 การผลิตโคเนื้อ

06-264-260 สัมมนาทางสัตวศาสตร์

06-264-280 ฝึกงานด้านสัตว์ 1

ผลงานทางวิชาการ :

Chasombat J. 2010. Effects of White Kwao Keur (*Pueraria mirifica*) in diets combination with PMSG and hcG on rate of estrus and conception in Thai native. *Prince of Naradhiwas Journal* Vol. 1, No.1

Chasombat J, Sakhong D, Nagai T, Parnpai R, Vongpralub T. 2013. Superstimulation of follicular growth in Thai native heifers by a single administration of follicle stimulating hormone dissolved in polyvinylpyrrolidone. *J Reprod Dev.* 2013 Apr 22; 59(2):214-218.

Chasombat J, Nagai, T, Parnpai, R., Vongpralub, T. 2013. Ovarian follicular dynamics, ovarian follicular growth, oocyte yield, in vitro embryo production and repeated oocyte pick up in Thai native heifers undergoing Superstimulation. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* 26:488-500.

Chasombat J, Sakhong D, Nagai T, Parnpai R, Vongpralub T. 2014. Ovarian follicular dynamics and hormones throughout the estrous cycle in Thai native (*Bos indicus*) heifers. *Anim Sci J.* 85, 15–24

Chasombat J, Nagai T, Parnpai R, Vongpralub T. 2015. Pretreatment of in vitro matured bovine oocytes with docetaxel before vitrification: Effects on cytoskeleton integrity and developmental ability after warming. *Cryobiology* 71(2): 216-23.

Chasombat J, Vongpralub T, Sirisathien S, Phasuk Y, Sonseeda P. 2015. Vitrification of Thai native cattle oocyte: Effects of Ethylene Glycol concentrations and exposure time, Linoleic acid albumin and Cholesterol-loaded Methyl-B-Cyclodextrin. *Cryo Letters*. 36(3):165-73.

4. นางสาวซารินา ลือแม

ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์

เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน : 5 9611 00018 85 1

การศึกษา :

ปริญญาเอก : ปรัชญาดุสิตบัณฑิต (สัตวศาสตร์) คณะเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน พ.ศ. 2558

ปริญญาโท : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สัตวศาสตร์) คณะทรัพยากรธรรมชาติ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ พ.ศ. 2546

ปริญญาตรี : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สัตวศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2542

รายวิชาที่สอนในหลักสูตร :

06-144-206 หลักการผลิตสัตว์

06-264-202 อาหารและการให้อาหารสัตว์

06-264-208 การผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก

06-264-209 การผลิตโคนเนื้อ

06-264-260 สัมมนาทางสัตวศาสตร์

06-364-206 การจัดการฟาร์มและการวางแผนธุรกิจฟาร์ม

06-364-261 ปัญหาพิเศษทางสัตวศาสตร์

ผลงานทางวิชาการ :

Semae, S., Kochapakdee, S., Choldumrongkul, S. and Ngampongsai, W. 2003. Effects of protein levels in concentrate on feed intake, digestibility and growth rate of weaned female goats grazing in pasture. *Animal Science*

and Veterinary Conference 4. Agriculture Science Faculty, Chiang Mai University.

Semae, S., Kochapakdee, S., Choldumrongkul, S. and Ngampongsai, W. 2002. Effects of protein levels in concentrate on growth rate of weaned female goats grazing in pasture. South Animal Science Conference 2. Natural Resources Faculty, Prince of Songkhla University

Semae, S., Kochapakdee, S., Choldumrongkul, S. and Ngampongsai, W. 2003. Effects of protein levels in concentrate on feed intake and digestibility of weaned female goats grazing in pasture. Graduated Conference 1. Prince of Songkhla University, Hatyai Campus.

Semae, S. 2007. The success way of goat raising by muslim way. J. YalaRajabhat University. 2:72-81.

Semae, S., P. Kongmun, C. Vajrabukka, S. Chanpongsang and S. Prasanpanich. 2013. Effects of Different Levels of Rain Tree (*Samaneasaman*) Pods in Meal Concentrate on *In Vitro* Fermentation by a Gas ProductionTechnique. Kasetsart J. (Nat. Sci.) 47: 704-711.

Semae, S, Yasuda K., Sato Y., Nakanishi T., Ishida S., Ohta H. Hirooka H. and Kumagai H. 2014. The effects of supplementary calcium soap on *in vitro* ruminal fermentation of concentrate as substrate. 1st conference of Japanese animal association Tsukuba, 27-06

5. นางสาวอัจฉรา นิยมเดชา

ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 3 9302 00075 14 1

การศึกษา :

ปริญญาโท : วท.ม. (โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (กำแพงแสน) พ.ศ. 2551

ปริญญาตรี : วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (หาดใหญ่) พ.ศ.2549

รายวิชาที่สอนในหลักสูตร:

06-144-205 การจัดการเกษตรแบบฮาลาล

06-144-206 หลักการผลิตสัตว์

06-144-209 การแปรรูปผลผลิตจากสัตว์ตามหลักอิสลาม

- 06-264-202 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง
- 06-264-204 โรคและการป้องกันโรคสัตว์
- 06-264-206 การผลิตสัตว์ปีก
- 06-264-260 สัมมนาทางสัตวศาสตร์
- 06-264-280 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 1
- 06-264-281 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 2
- 06-364-202 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก
- 06-364-203 อาหารและการประกอบสูตรอาหารสัตว์
- 06-364-208 ยาและการใช้ยาสัตว์

ผลงานทางวิชาการ :

- Atchara Niyomdecha, Plueang Boonkaew and Mongkon Khongsen. 2013. Effects of Asam Gelugor (*Garcinia atroviridis*) Supplimentation in Diet on Broiler Chickens Performance. การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 5. 1-2 สิงหาคม 2556. หน้า 71.
- อัจฉรา นิยมเดชา และมงคล คงเสน. 2556. ผลของการเสริมใบเตยหอม (*Pandanusa marylifolius* Roxb) ในอาหารนกกระทาญี่ปุ่นและคุณภาพไข่. การประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ครั้งที่ 2 “รวมพลังสร้างสรรค์ผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและประเทศไทย” 19 สิงหาคม 2556. หน้า 2-10.
- เปลื้อง บุญแก้ว อัจฉรา นิยมเดชา และมงคล คงเสน. 2556. การศึกษาเปรียบเทียบการใช้อาหารปน และอาหารอัดเม็ดในอาหารไก่ไข่ที่มีผลต่อสมรรถภาพการผลิตและคุณภาพของไข่ไก่. การประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ครั้งที่ 2 “รวมพลังสร้างสรรค์ผลงานวิจัย เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและประเทศไทย ” 19 สิงหาคม 2556. หน้า 376-377.
- มงคล คงเสน อัจฉรา นิยมเดชา วาฟอา์ หาญณรงค์ เปลื้อง บุญแก้ว สมนึก ลัมเจริญ และบัญชา รัตนีทุ. 2556. ผลการเสริมใบพั่นสมอในอาหารต่อทำให้ผลผลิตและคุณภาพไข่ในไก่ไข่ลูกผสมทางการค้า. การประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ครั้งที่ 2 “รวมพลังสร้างสรรค์ผลงานวิจัย เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและประเทศไทย” 19 สิงหาคม 2556. หน้า 398-399.
- มงคล คงเสน อัจฉรา นิยมเดชา วาฟอา์ หาญณรงค์ และเปลื้อง บุญแก้ว. 2556. ผลการเสริมลูกใต้ใบในอาหาร ต่อสมรรถภาพการผลิตและคุณภาพของไข่ในไก่ไข่ลูกผสมทางการค้า. การประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ครั้งที่

- 2 “รวมพลังสร้างสรรค์ผลงานวิจัย เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและประเทศไทย ” 19 สิงหาคม 2556. หน้า 400.
- อัจฉรา นิยมเดชา เปลื้อง บุญแก้ว และมงคล คงเสน. 2557. ผลของการเสริมสั้มแขกในอาหารต่อสมรรถภาพการผลิต และค่า pH ในทางเดินอาหารของไก่เนื้อ.การจัดประชุมสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 3 วันที่ 8-10 เมษายน 2557.หน้า 61.
- มงคล คงเสน สมนึก ลิ้มเจริญ และอัจฉรา นิยมเดชา. 2557. การใช้น้ำคั้นจากเมล็ดหมากสง และเปลือกสะเดาต่อการ กำจัดพยาธิตัวกลมในแพะการจัดประชุมสัตวศาสตร์แห่งชาติครั้งที่ 3 วันที่ 8-10 เมษายน 2557.หน้า 183
- มงคล คงเสน, อัจฉรา นิยมเดชา, วาฟอา หาดูณรงค์ และเปลื้อง บุญแก้ว. 2556. ผลการเสริมลูกไก่ไปให้น้ำดื่มต่อสมรรถภาพการผลิตและสุขภาพไก่เนื้อ. การประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ครั้งที่ 2 “รวมพลังสร้างสรรค์ผลงานวิจัย เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและประเทศไทย ” 19 สิงหาคม 2556. หน้า 408-415.
- เปลื้อง บุญแก้ว อัจฉรา นิยมเดชา และมงคล คงเสน. 2557. การเสริมเยื่อในสาकुในอาหารที่มีผลต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมือง. วารสารแก่นเกษตร. ปีที่ 42 ฉบับพิเศษ (2). หน้า 385-389.
- อัจฉรา นิยมเดชา. 2558. ผลของการเสริมกากเนื้อในเมล็ดปาล์มน้ำมันในอาหารไก่เนื้อต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่เนื้อ. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. ปีที่ 7 ฉบับที่ 2. 101-112.
- เปลื้อง บุญแก้ว อัจฉรา นิยมเดชา และมงคล คงเสน. 2558. ผลของการเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารที่มีผลต่อ สมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองไทยระยะเล็ก. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. ปีที่ 7 ฉบับที่ 2. 113-118
- อัจฉรา นิยมเดชา เปลื้อง บุญแก้ว และมงคล คงเสน. 2558. ผลของการเสริมกากเนื้อในเมล็ดปาล์มน้ำมันในอาหารไก่เนื้อ ต่อคุณภาพซากของไก่เนื้อ.วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. ปีที่ 7 ฉบับที่ 3 หน้า 107-114.
- M. Khongsen, A. Niyomdecha and P. Boongaew. 2015. Effect of Fresh Semen Dilution Rates of Dang Cock (Thai Native Chicken) on Percentage of Fertile Egg in Commercial Layers. KHON KAEN AGR.J. 43 SUPPL.2. 212-215.
- M. Khongsen, A. Niyomdecha, P. Boongaew, S. Trimanee and V. Komsong. 2015. Effect of Frequency of Semen Collection in Dang Cocks and

Betong Cocks (Thai Native Chicken). KHON KAEN AGR.J. 43 SUPPL.2. 216-219.

อัจฉรา นิยมเดชา. 2557. ผลของการเสริมสังกะสีอินทรีย์ในอาหารต่อการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันของไก่ไข่. วารสารการเกษตรราชภัฏ. ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 (ก.ค.-ก.ค.). 56-62.

อัจฉรา นิยมเดชาเปลื้อง บุญแก้ว และมงคล คงเสน. 2558. ผลของการเสริมไขมันสำปะหลังในอาหารต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่เนื้อ. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. การประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 4. ปีที่ 2 ฉบับพิเศษ 1 พฤษภาคม-สิงหาคม 2558. 271-275.

เปลื้อง บุญแก้ว อัจฉรา นิยมเดชา และมงคล คงเสน. 2558. ผลของการเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารที่มีต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองในช่วงการเจริญเติบโต. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. การประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 4. ปีที่ 2 ฉบับพิเศษ 1 พฤษภาคม-สิงหาคม 2558. 289-293.

อัจฉรา นิยมเดชา เปลื้อง บุญแก้ว และมงคล คงเสน. 2558. ผลของการเสริมกากขาเขียวในอาหารต่อสมรรถภาพการผลิต คุณภาพซาก และการลดอนุมูลอิสระในเนื้ออกของไก่เนื้อ. การประชุมระดับชาติ ครั้งที่ 4. เรื่อง “การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่นสู่ประชาคมอาเซียน” มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. วันที่ 5 สิงหาคม 2558. หน้า 72-79.

เปลื้อง บุญแก้ว อัจฉรา นิยมเดชา และมงคล คงเสน. 2558. การเสริมสมุนไพรฟ้าทะลายโจร (*Andrographispa niculata* (Burm. F.) Nees) ในอาหารต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่กระตงและคุณภาพซาก. ในการประชุมระดับชาติ ครั้งที่ 4. เรื่อง “การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่นสู่ประชาคมอาเซียน” มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. วันที่ 5 สิงหาคม 2558. หน้า 87-95.

มงคล คงเสน สุนีย์ ตรีมณี อัจฉรา นิยมเดชา และเปลื้อง บุญแก้ว. 2558. ผลของเวลาในการผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อสดต่ออัตราการผสมติดในไก่เบตง. การประชุมระดับชาติ ครั้งที่ 4. เรื่อง “การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่นสู่ประชาคมอาเซียน” มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. วันที่ 5 สิงหาคม 2558. หน้า 103-107

มงคล คงเสน อัจฉรา นิยมเดชา เปลื้อง บุญแก้ว สุนีย์ ตรีมณี และแทน รังเสาร์. 2558. ผลของอัตราการเจือจางน้ำเชื้อต่อการเคลื่อนที่รายตัวของตัวสุจิไก่เบตง. การประชุมระดับชาติ ครั้งที่ 4. เรื่อง “การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่นสู่ประชาคมอาเซียน” มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. วันที่ 5 สิงหาคม 2558. หน้า 108-112

ภาคผนวก ค: รายละเอียดการปรับปรุงหลักสูตร

หลักสูตร คือ หัวใจสำคัญของการศึกษาทุกระดับ เพราะเป็นตัวกำหนดหรือกรอบของแนวปฏิบัติที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามความมุ่งหมายที่วางไว้ ดังนั้นคณะเกษตรศาสตร์ จึงได้ทำการปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ทั้งนี้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา และบริบทของชุมชน นอกจากนี้ยังมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. จำนวนหน่วยกิตและโครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตและโครงสร้างหลักสูตร มีการเปลี่ยนแปลงดังแสดงในตาราง

รายละเอียด	จำนวนหน่วยกิต		หมายเหตุ
	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	
1. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	138 หน่วยกิต	142 หน่วยกิต	1. ปรับลดหน่วยกิตกลุ่มกลุ่ม วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ลงและเพิ่มหน่วยกิตกลุ่ม วิชาชีพเลือก และเพิ่ม กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาพีชศาสตร์	138 หน่วยกิต	142 หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาสัตวศาสตร์	138 หน่วยกิต	142 หน่วยกิต	
2. โครงสร้างหลักสูตร			2. สำหรับนักศึกษาที่ ลงทะเบียนสหกิจศึกษานั้น จะมีหน่วยกิตรวมทั้งหมด 143 หน่วยกิต
2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ทุกกลุ่มวิชา	31 หน่วยกิต	31 หน่วยกิต	
2.1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์	9 หน่วยกิต	9 หน่วยกิต	
2.1.2 กลุ่มวิชาภาษา	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	
2.1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	9 หน่วยกิต	9 หน่วยกิต	
2.1.4 พลศึกษา	1 หน่วยกิต	1 หน่วยกิต	
2.2 หมวดวิชาเฉพาะ	101 หน่วยกิต	105 หน่วยกิต	
2.2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	28 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต	
2.2.2 กลุ่มวิชาแกน	27 หน่วยกิต	27 หน่วยกิต	
2.2.3 กลุ่มวิชาชีพ	46 หน่วยกิต	53 หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาพีชศาสตร์	(46 หน่วยกิต)	(53 หน่วยกิต)	
กลุ่มวิชาสัตวศาสตร์	(46 หน่วยกิต)	(53 หน่วยกิต)	
2.2.4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร		1 หน่วยกิต	
2.3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	

2. รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงรายวิชาตามหมวดหมู่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์		
11-014-116 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (Man and Environment) 3(3-0-6)	11-014-116 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (Man and Environment) 3(3-0-6)	- ย้ายจากวิชาบังคับเป็นวิชาเลือก
11-014-118 สังคมวิทยาจังหวัดชายแดนภาคใต้ (Sociology of the Southern Border Provinces) 3(3-0-6)	11-014-118 สังคมวิทยาจังหวัดชายแดนภาคใต้ (Sociology of the Southern Border Provinces) 3(3-0-6)	คงเดิม
11-014-113 สหวิทยาการด้านสังคมศาสตร์ (Integrated Social Science) 3(3-0-6)	11-014-113 สหวิทยาการด้านสังคมศาสตร์ (Integrated Social Science) 3(3-0-6)	คงเดิม
1-014-114 วิถีชีวิตและวัฒนธรรม (Ways of Life and Culture) 3(3-0-6)	1-014-114 วิถีชีวิตและวัฒนธรรม (Ways of Life and Culture) 3(3-0-6)	คงเดิม
11-014-115 ศาสนาและวัฒนธรรมไทย (Religion and Thai Culture) 3(3-0-6)	11-014-115 ศาสนาและวัฒนธรรมไทย (Religion and Thai Culture) 3(3-0-6)	คงเดิม
11-014-117 กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Laws in Daily Life) 3(3-0-6)	11-014-117 กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Laws in Daily Life) 3(3-0-6)	คงเดิม
11-024-108 สหวิทยาการทางมนุษยศาสตร์ (Integrated Humanities) 3(3-0-6)	11-024-108 สหวิทยาการทางมนุษยศาสตร์ (Integrated Humanities) 3(3-0-6)	คงเดิม
11-024-109 การพูดเพื่อสังคม (Social Speaking) 3(2-	11-024-109 การพูดเพื่อสังคม (Social Speaking) 3(2-2-5)	คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
2-5)		
11-024-110 การค้นคว้าสารสนเทศและการเขียนงานทางวิชาการ (Information Searching and Academic Writing) 3(2-2-5)	11-024-110 การค้นคว้าสารสนเทศและการเขียนงานทางวิชาการ (Information Searching and Academic Writing) 3(2-2-5)	คงเดิม
11-024-111 วิถีชีวิตมุสลิมและสุขภาพ (Muslim Way of Life and Health) 3(3-0-6)	11-024-111 วิถีชีวิตมุสลิมและสุขภาพ (Muslim Way of Life and Health) 3(3-0-6)	คงเดิม
11-024-112 ทักษะการคิด (Thinking Skills) 3(2-2-5)	11-024-112 ทักษะการคิด (Thinking Skills) 3(2-2-5)	- ย้ายจากวิชาเลือกเป็นวิชาบังคับ
1.2 กลุ่มวิชาภาษา		
11-034-101 การใช้ภาษาไทย (Thai Usage) 3(2-2-5)	11-034-101 การใช้ภาษาไทย (Thai Usage) 3(2-2-5)	คงเดิม
11-034-102 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (English in Daily Life) 3(2-2-5)	11-034-102 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (English in Daily Life) 3(2-2-5)	คงเดิม
11-034-104 การใช้ภาษามลายูในชีวิตประจำวัน (Malay in Daily Life) 3(2-2-5)	11-034-104 การใช้ภาษามลายูในชีวิตประจำวัน (Malay in Daily Life) 3(2-2-5)	คงเดิม
11-034-103 การสนทนาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (Spoken English for Communication) 3(2-2-5)	11-034-103 การสนทนาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (Spoken English for Communication) 3(2-2-5)	คงเดิม
11-034-106 การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านทางวัฒนธรรม (Learning English through Cultures) 3(3-0-6)	11-034-106 การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านทางวัฒนธรรม (Learning English through Cultures) 3(3-0-6)	คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
	11-034-109 การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ (English Listening and Speaking) 3(2-2-5) คำอธิบายรายวิชา หลักการและทักษะการฟังและการพูดในหัวข้อที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การฟังเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียด พัฒนาไวยากรณ์และสำนวนที่จำเป็นสำหรับการสื่อสาร	- เพิ่มรายวิชานี้เพื่อให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาที่เกี่ยวกับภาษาอังกฤษได้หลากหลาย
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์		
10-024-105 คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน (Computer in Daily Life) 3(2-2-5)	10-024-105 คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน (Computer in Daily Life) 3(2-2-5)	คงเดิม
10-034-103 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Daily Life) 3(3-0-6)	10-034-103 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Daily Life) 3(3-0-6)	คงเดิม
10-064-119 วิทยาศาสตร์กับโลกสีเขียว (Science and Green world) 3(3-0-6)	10-064-119 วิทยาศาสตร์กับโลกสีเขียว (Science and Green world) 3(3-0-6)	คงเดิม
1.4 พลศึกษา		
11-014-119 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health) 1(0-2-1)	11-014-119 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health) 1(0-2-1)	คงเดิม
11-014-120 กิจกรรมพลศึกษา (Physical Education Activity) 1(0-2-1)	11-014-120 กิจกรรมพลศึกษา (Physical Education Activity) 1(0-2-1)	คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
2. หมวดวิชาเฉพาะ		
2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน		
10-044-201 ฟิสิกส์พื้นฐาน (Fundamental Physics) 3(3-0-6)	10-044-201 ฟิสิกส์พื้นฐาน (Fundamental Physics) 3(3-0-6)	คงเดิม
10-044-202 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน (Fundamental Physics Laboratory) 1(0-3-0)	10-044-202 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน (Fundamental Physics Laboratory) 1(0-3-0)	คงเดิม
10-054-201 เคมีพื้นฐาน (Fundamental Chemistry) 3(3-0-6)	10-054-201 เคมีพื้นฐาน (Fundamental Chemistry) 3(3-0-6)	คงเดิม
10-054-202 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน (Fundamental Chemistry Laboratory) 1(0-3-0)	10-054-202 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน (Fundamental Chemistry Laboratory) 1(0-3-0)	คงเดิม
10-054-204 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry) 3(3-0-6)		- ยกเลิกรายวิชา เนื่องจากในรายวิชาเฉพาะของ เกษตรศาสตร์ได้เสริมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องไว้ด้วยแล้ว
10-054-205 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory) 1(0-3-0)		- ยกเลิกรายวิชา เนื่องจากในรายวิชาเฉพาะของ เกษตรศาสตร์ได้เสริมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องไว้ด้วยแล้ว
10-064-209 หลักชีววิทยา (Principles of Biology) 3(3-0-6)	10-064-209 หลักชีววิทยา (Principles of Biology) 3(3-0-6)	คงเดิม
10-064-210 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา (Principles of Biology Laboratory) 1(0-3-0)	10-064-210 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา (Principles of Biology Laboratory) 1(0-3-0)	คงเดิม
10-064-206 พันธุศาสตร์ (Genetics) 3(3-0-6)	10-064-206 พันธุศาสตร์ (Genetics) 3(3-0-6)	คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
10-064-207 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ (Genetics Laboratory) 1(0-3-0)	10-064-207 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ (Genetics Laboratory) 1(0-3-0)	คงเดิม
10-074-201 ชีวเคมีพื้นฐาน (Fundamental Biochemistry) 3(3-0-6)	10-074-201 ชีวเคมีพื้นฐาน (Fundamental Biochemistry) 3(3-0-6)	คงเดิม
10-074-202 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน (Fundamental Biochemistry Laboratory) 1(0-3-0)	10-074-202 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน (Fundamental Biochemistry Laboratory) 1(0-3-0)	คงเดิม
10-104-201 จุลชีววิทยา (Microbiology) 3(3-0-6)	10-104-201 จุลชีววิทยา (Microbiology) 3(3-0-6)	คงเดิม
10-104-202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา (Microbiology Laboratory) 1(0-3-0)	10-104-202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา (Microbiology Laboratory) 1(0-3-0)	คงเดิม
2.2 กลุ่มวิชาแกน		
06-154-201 หลักการผลิตพืช (Principles of Plant Production) 3(3-0-6) คำอธิบายรายวิชา ลักษณะทางรูปพรรณสัณฐานและกายวิภาค โครงสร้างและหน้าที่สำคัญของราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ด กระบวนการสำคัญเกี่ยวกับโภชนาการ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ การจำแนกประเภท หลักและวิธีการปลูก การบำรุงรักษา การขยายพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ หลักการเก็บเกี่ยวผลผลิต และวิทยาการ	06-144-201 หลักการผลิตพืช (Principles of Plant Production) 3(3-0-6) คำอธิบายรายวิชา พืชและความสำคัญของพืชต่อประชาคมโลก ปัจจัยที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช ดินปุ๋ยและธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช การขยายพันธุ์พืช การผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ธัญพืช พืชตระกูลถั่ว ไม้ผล ไม้ดอก ไม้ประดับและพืชอาหารสัตว์ ศัตรูพืชและวิธีการควบคุม	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนรหัสวิชาเนื่องจากต้องการให้รหัสวิชาในวิชาแกนเป็นระบบเดียวกัน - เปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา เนื่องจากคำอธิบายรายวิชาเดิมมีเนื้อหากว้างมากเกินไป

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
หลังการเก็บเกี่ยว		
06-154-202 หลักเศรษฐกิจพอเพียงและทฤษฎีใหม่ (Principles of Sufficient Economy and Royal Theory) 3(3-0-6)	06-144-202 หลักเศรษฐกิจพอเพียง (Principles of Sufficient Economy) 3(2-3-4)	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนชื่อวิชา เนื่องจากคำว่าทฤษฎีใหม่เป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจพอเพียง - เปลี่ยนรหัสวิชาเนื่องจากต้องการให้รหัสวิชาในวิชาแกนเป็นระบบเดียวกัน และเปลี่ยนจำนวนชั่วโมงทฤษฎีปฏิบัติ และศึกษาด้วยตนเอง
06-154-203 การส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (Agricultural Extensions and Cooperatives) 3(3-0-6) คำอธิบายรายวิชา ความหมาย แนวคิดและหลักการดำเนินงานรูปแบบเน้นศึกษาความเหมาะสมปัญหาและปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานแต่ละรูปแบบ แนวโน้มและแนวคิดใหม่เทคโนโลยีสารสนเทศบทบาทของภาครัฐและเอกชนที่ส่งผลต่อการส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรในอนาคต	06-144-203 การส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (Agricultural Extensions and Cooperatives) 3(3-0-6) คำอธิบายรายวิชา ความหมาย แนวคิดและหลักการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตร ปัญหาและปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานแต่ละรูปแบบแนวทางการส่งเสริมการเกษตร วิธีการส่งเสริมการเกษตรและบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์การที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรและการเปลี่ยนแปลง บทบาทของภาครัฐและเอกชนที่ส่งผลต่อการส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรในอนาคต	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนรหัสวิชาเนื่องจากต้องการให้รหัสวิชาในวิชาแกนเป็นระบบเดียวกัน - ปรับคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้เนื้อหา มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นและสอดคล้องสภาพการณ์ของสังคมในปัจจุบัน
06-154-204 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Soil Science) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา	06-144-204 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Soil Science) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนรหัสวิชาเนื่องจากต้องการให้รหัสวิชาในวิชาแกนเป็นระบบเดียวกัน - ปรับเนื้อหาเพิ่มเติมเพื่อให้เนื้อหาสาระครอบคลุม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
<p>ความสำคัญของดิน การกำเนิดดิน คุณสมบัติทางกายภาพและชีวภาพของดินธาตุอาหารพืชปุ๋ยและการใช้ปุ๋ยการปฏิบัติบำรุงรักษาดินและน้ำสำหรับปลูกพืช การพังทลายของดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ ชนิดของดินในประเทศไทย การวิเคราะห์คุณสมบัติของดิน การหาความชื้นของดิน การศึกษาตัวอย่างปุ๋ย การเปรียบเทียบคุณสมบัติของปุ๋ยโดยการปลูก หรือทดลอง การทำปุ๋ยหมัก การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในแปลงทดลอง</p>	<p>ความสำคัญของดิน การกำเนิดดิน สมบัติทางกายภาพเคมี และชีวภาพของดินธาตุอาหารพืชปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การปฏิบัติบำรุงรักษาดินและน้ำสำหรับปลูกพืช การพังทลายของดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ ชนิดของดินในประเทศไทย การวิเคราะห์สมบัติของดิน การศึกษาตัวอย่างปุ๋ย การเปรียบเทียบสมบัติของปุ๋ยโดยการปลูก หรือทดลอง การทำปุ๋ยหมัก การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในแปลงทดลอง</p>	<p>รายวิชา</p>
<p>06-154-205 การจัดการเกษตร แบบฮาลาล (Halal Agricultural Management) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ความหมายของฮาลาล ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฮาลาล มาตรฐานฮาลาลทางการเกษตร หลัก วิธีการวางแผนทางการเกษตรแบบฮาลาล และการจัดการเกษตรแบบฮาลาล</p>	<p>06-144-205 การจัดการเกษตรและแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรตามหลักอิสลาม (Agricultural Management and Agricultural Product Processing of Islamic Principle) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ความหมายของฮาลาล ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฮาลาล มาตรฐานและการรับรองฮาลาล วิธีการวางแผนทางการเกษตรและการจัดการเกษตรแบบฮาลาล การจัดทำโครงการและกรณีศึกษาเกี่ยวกับการเกษตรแบบฮาลาล การผลิตและแปรรูปผลผลิตในมาตรฐานฮาลาล ศึกษาเทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในรูปแบบต่างๆ มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนรหัสวิชาเนื่องจากต้องการให้รหัสวิชาในวิชาแกนเป็นระบบเดียวกัน - ปรับชื่อรายวิชา เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหารายวิชา - ปรับเนื้อหาเพิ่มเติมเพื่อให้เนื้อหาสาระครอบคลุมรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
<p>06-164-201 หลักการผลิตสัตว์ (Principles of Animal Production) 3(3-0-6) คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ความหมาย ความสำคัญ พันธุ์และลักษณะประจำพันธุ์ สภาพแวดล้อม พื้นฐานของการปรับปรุงพันธุ์ อาหารและการให้อาหาร การป้องกันและควบคุมรักษาโรค ผลผลิตภัณฑ์จากสัตว์</p>	<p>06-144-206 หลักการผลิตสัตว์ (Principles of Animal Production) 3(3-0-6) คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ความหมายและความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ ความเหมาะสมของการเลี้ยงสัตว์กับสภาพแวดล้อม พันธุ์สัตว์และลักษณะประจำพันธุ์ พื้นฐานของการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ อาหารและการให้อาหารสัตว์ การเตรียมโรงเรือนและอุปกรณ์ การสุขาภิบาล การป้องกันและควบคุมรักษาโรคสัตว์ การทำผลิตภัณฑ์จากสัตว์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนรหัสวิชาเนื่องจากต้องการให้รหัสวิชาในวิชาแกนเป็นระบบเดียวกัน - ปรับเนื้อหาเพื่อให้มีเนื้อหาที่ครอบคลุมรายวิชา
<p>06-164-202 ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศทางการเกษตร (Natural Resources and Agro-ecosystem) 3(3-0-6)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - ยกเลิกรายวิชานี้ เนื่องจากมีรายวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น 10-064-119 วิทยาศาสตร์กับโลกสีเขียว
<p>06-164-203 สถิติสำหรับการวิจัยทางการเกษตร (Statistics for Agricultural Research) 3(3-0-6) คำอธิบายรายวิชา</p> <p>หลักการวางแผนการทดลองทางการเกษตร ชนิดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลการทดลอง และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ทางสถิติ</p>	<p>06-144-207 สถิติและแผนการทดลองทางการเกษตร (Statistics and Experimental Design for Agriculture) 3(3-0-6) คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาความรู้เบื้องต้นทางสถิติ หลักการวางแผนการทดลองทางการเกษตร การสุ่มตัวอย่าง การวางแผนการทดลองแบบต่างๆ การตรวจสอบความแตกต่างทางสถิติ การใช้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนรหัสวิชาเนื่องจากต้องการให้รหัสวิชาในวิชาแกนเป็นระบบเดียวกัน - เปลี่ยนชื่อ และคำอธิบายรายวิชา เนื่องจากชื่อรายวิชาเดิมไม่สื่อถึงเนื้อหาหลักในรายวิชา คำอธิบายรายวิชายังไม่ครอบคลุมสิ่งที่ต้องเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับการวิจัยทางการเกษตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการทดลองทางการเกษตร	
<p>06-164-204 การจัดการธุรกิจเกษตร (Agribusiness Management) 3(3-0-6) คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ความหมาย ความสำคัญ วิวัฒนาการ ระบบและสภาพแวดล้อมของธุรกิจเกษตร การวิเคราะห์ การประยุกต์ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ การจัดการ การประเมินปัญหาและโอกาส การแข่งขันขององค์กร การจัดการธุรกิจเกษตรมูสลิม</p>	<p>06-144-208 การจัดการธุรกิจเกษตร (Agribusiness Management) 3(3-0-6) คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ความหมาย ความสำคัญ วิวัฒนาการ หลักการและแนวคิดในการจัดการธุรกิจเกษตร การวิเคราะห์ การจัดการ การประยุกต์ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ การจัดการ การประเมินปัญหาและโอกาส การวางธุรกิจ การเขียนแผนธุรกิจ การจัดการธุรกิจเกษตรมูสลิม สถาบันการเงินและแหล่งทุนที่เกี่ยวข้อง การจัดทำงบประมาณบัญชีฟาร์ม วิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การตลาดสินค้าเกษตร จริยธรรมในการจัดการธุรกิจเกษตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนรหัสวิชาเนื่องจากต้องการให้รหัสวิชาในวิชาแกนเป็นระบบเดียวกัน - ปรับเนื้อหาวิชาเพื่อครอบคลุมรายวิชาเพื่อใช้ในการประกอบธุรกิจ หลังเรียนจบ
	<p>06-144-209 งานช่างและเครื่องทุ่นแรง เพื่อ การเกษตร (Agricultural Machinery and Farm Mechanic) 3(2-3-4) ความสำคัญและลักษณะงานช่างเกษตรในฟาร์ม</p> <p>เครื่องมือช่างเกษตร การสำรวจ การก่อสร้างอาคารและโรงเรือน การเชื่อม ไฟฟ้า การวางระบบน้ำ การวางระบบไฟฟ้า หลักการเครื่องยนต์และมอเตอร์ ไฟฟ้าต้นกำลัง การใช้ประโยชน์และ การจัดการเครื่องทุ่นแรง ทาง การเกษตร ระบบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มรายวิชา เพื่อให้สามารถใช้เครื่องจักรกล การบำรุงรักษาได้ เนื่องจากปัจจุบันการผลิตพืชหรือสัตว์จำเป็นต้องมีเครื่องจักรกลการเกษตรมาเกี่ยวข้อง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
	การทำงาน การใช้งานที่ถูกต้อง และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ และเครื่องจักรกลในฟาร์ม	
2.3. กลุ่มวิชาชีพกลุ่มวิชาพืชศาสตร์ 2.3.1 วิชาชีพบังคับ		
06-254-201 สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ความรู้พื้นฐานของโครงสร้างและหน้าที่ในพืชชั้นสูง ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำและพืช กระบวนการและ เอนไซม์ที่สำคัญที่เกิดขึ้นในพืช การเจริญและการพัฒนา ของพืช ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช	06-254-201 สรีรวิทยาของพืช (Plant Physiology) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา องค์ประกอบและหน้าที่ของส่วนประกอบพืช ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำกับพืช กระบวนการสังเคราะห์แสง กระบวนการหายใจ กลไกการดูดซึมน้ำและธาตุอาหารพืช การ เจริญเติบโตและการพัฒนาของพืช ปัจจัยที่มีผลต่อการ เจริญเติบโตของพืช	- เปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา เนื่องจากคำอธิบาย รายวิชาเดิมมีเนื้อหาว้างมากเกินไป
06-254-202 กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ประวัติการวิวัฒนาการ สันฐานวิทยา สรีรวิทยา นิเวศวิทยา ประโยชน์และโทษของแมลง การจำแนกชนิดพร้อมกับควบคุมกำจัด	06-254-202 กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา กายวิภาค สรีรวิทยา ชีววิทยา นิเวศวิทยา และพฤติกรรม ของแมลง การจำแนกแมลง แมลงที่เป็นประโยชน์แมลงที่เป็น โทษ และการจัดการแมลงศัตรูพืช	- เปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
<p>06-254-203 โรคพืชเบื้องต้น (Introduction to Plant Pathology) 3(2-3-4)</p> <p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ประวัติความสำคัญ แนวความคิด ความหมาย และ พัฒนาการของโรคพืช เชื้อสาเหตุ และการตรวจวินิจฉัย พร้อมทั้งหลักการควบคุมโรค</p>	<p>06-254-203 โรคพืชเบื้องต้น (Introduction to Plant Pathology) 3(2-3-4)</p> <p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ประวัติและความสำคัญของโรคพืช แนวคิดเกี่ยวกับโรค พืช สมภูฐานวิทยาการเกิดโรค อาการ การพัฒนาของโรค การ ระบาด การจัดหมวดหมู่ การวินิจฉัย หลักการควบคุมโรคพืช และเทคโนโลยีชีวภาพทางโรคพืช</p>	<p>- เปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม</p>
<p>06-254-204 อุตุนิยมวิทยาทางการเกษตร (Agricultural Meteorology) 3(3-0-6)</p> <p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ความรู้พื้นฐานทางด้านอุตุนิยมวิทยา ปัจจัย ภูมิอากาศที่มีอิทธิพลต่อการเกษตร ชนิดและการใช้ เครื่องมือตรวจอากาศ การวิเคราะห์และการประยุกต์ ข้อมูลภูมิอากาศ เพื่อการวางแผนทางการเกษตร</p>	<p>06-254-204 อุตุนิยมวิทยาและชลประทานเพื่อการเกษตร (Agricultural Meteorology and Irrigation) 3(2-3-4)</p> <p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ความรู้พื้นฐานทางด้านอุตุนิยมวิทยา ปัจจัยภูมิอากาศที่มี อิทธิพลต่อการเกษตร ชนิดและการใช้เครื่องมือตรวจอากาศ การวิเคราะห์และการประยุกต์ข้อมูลภูมิอากาศ เพื่อการวางแผน ทางการเกษตร การจัดการน้ำในดิน แหล่งน้ำ การส่งจ่ายน้ำ หลักการให้น้ำแก่พืชโดยทั่วไป การคำนวณการใช้น้ำและความ ต้องการน้ำของพืชต่าง ๆ การพิจารณาวางแผนเบื้องต้นในการ ออกแบบระบบการให้น้ำ วิธีการให้น้ำและระบบการระบายน้ำ แบบต่างๆ</p>	<p>- เปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และเพิ่มเติมเรื่อง การ ชลประทานเนื่องจากน้ำจำเป็นต่อการเกษตร</p> <p>- เปลี่ยนแปลงชื่อเพื่อให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
06-254-205 สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช(Plant Growth Regulators) 3(2-3-4)		- ย้ายกลุ่มเป็นวิชาชีพเลือก
	<p>06-254-205 การขยายพันธุ์พืช (Plant Propagation) 3(2-3-4)</p> <p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาความสำคัญและประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช วิธีการและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการขยายพันธุ์พืช ทั้งแบบอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศ สารควบคุมการเจริญเติบโตในการขยายพันธุ์พืช การดูแลรักษาต้นพันธุ์หลังการขยายพันธุ์พืช และการใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และเทคนิควิทยาการใหม่ ๆ ในการขยายพันธุ์พืช</p>	<p>- สับเปลี่ยนรายวิชา โดยย้ายสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชไปอยู่ในกลุ่มวิชาชีพเลือก และนำรายวิชาการขยายพันธุ์พืชมาแทนที่นี้เนื่องจากรายวิชาการขยายพันธุ์พืชเป็นหลักการปฏิบัติที่นักศึกษาควรมีความรู้และปฏิบัติจริงได้ และในเนื้อหาวิชายังมีเนื้อหาที่ครอบคลุมถึงการใช้สารเคมีและเทคนิควิทยาการใหม่ ๆ ในการขยายพันธุ์พืชไว้เบื้องต้นแล้ว ดังนั้นจึงย้ายรายวิชาสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชไปเป็นรายวิชาชีพเลือก</p> <p>- เปลี่ยนรหัสวิชาตามกลุ่มวิชา</p>
<p>06-254-206 พืชไร่เศรษฐกิจ (Economics Field Crop) 3(2-3-4)</p> <p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ความสำคัญของพืชเศรษฐกิจ หลักการปฏิบัติ บำรุงพืชเศรษฐกิจ การปลูกข้าวและพืชไร่ชนิดอื่นๆ ที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น ตัวอย่างพืชที่ควรส่งเสริมให้ปลูกเพื่อเศรษฐกิจ ประโยชน์และหลักการพิจารณาทำไร่นาสวนผสม เพื่อเพิ่มรายได้ของเกษตรกรและการ</p>	<p>06-254-206 พืชไร่เศรษฐกิจ (Economics Field Crop) 3(2-3-4)</p> <p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาความสำคัญ สถานการณ์การผลิตและการตลาดของพืชไร่เศรษฐกิจของประเทศไทย และของภาคใต้ วิธีการผลิตพืชไร่เศรษฐกิจที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น การใช้ประโยชน์ปัญหาในการผลิต และแนวทางในการแก้ไข</p>	<p>- ตัดเรื่องการทำไร่นาสวนผสมออกเนื่องจากเป็นหัวข้อที่ควรจะอยู่ในรายวิชาหลักเศรษฐกิจพอเพียง</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
บำรุงรักษาพืชเศรษฐกิจ		
06-254-207 พืชสวนเศรษฐกิจ (Economics Horticulture) 3(2-3-4)	06-254-207 พืชสวนเศรษฐกิจ (Economics Horticulture) 3(2-3-4)	คงเดิม
06-254-208 หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช (Principles of Plant Breeding) 3(3-0-6) คำอธิบายรายวิชา หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช วิธีการคัดเลือกพันธุ์ การผสมพันธุ์เพื่อสร้างความแปรผันในพืช การคัดเลือกพันธุ์หลังการผสมพันธุ์ การผลิตลูกผสม และ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์พืช	06-254-208 หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช (Principles of Plant Breeding) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ศึกษาประวัติและความสำคัญของการปรับปรุงพันธุ์พืช หลักการปรับปรุงพันธุ์พืชผสมตัวเอง พืชผสมข้าม พันธุ์สังเคราะห์ และพันธุ์ลูกผสม เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช ต้านทานโรคและแมลง การคัดพันธุ์พืชให้ปรับตัวได้ในสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์พืช และตัวอย่างการปรับปรุงพันธุ์พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ	- เพื่อให้คำอธิบายรายวิชามีความชัดเจนยิ่งขึ้น - เพิ่มเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
06-254-209 วัชพืชและการจัดการ (Weeds and Weed Management) 3(2-3-4)	06-254-209 วัชพืชและการจัดการ (Weeds and Weed Management) 3(2-3-4)	คงเดิม
	06-254-210 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ความสำคัญและหน้าที่ของธาตุอาหารพืช ปัจจัยที่ควบคุม	- ย้ายจากวิชาซีพีเลือกเป็นวิชาบังคับเนื่องจากรายวิชานี้มีความจำเป็นในการผลิตพืช และเปลี่ยนรหัสเพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มวิชา - ปรับเนื้อหาวิชาเพื่อครอบคลุมรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
	ผลผลิตของพืช วัฏจักรและการจัดการธาตุอาหารพืชในดินให้เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช การปรับระดับความสมบูรณ์ของดิน และการแก้ปัญหาความอุดมสมบูรณ์ในระบบการปลูกพืช	
	06-254-211 ระบบการปลูกพืช (Cropping System) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ศึกษาหลัก และการจัดระบบการปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน ให้สัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติและเศรษฐกิจ สังคม เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด	- เพิ่มรายวิชาเพื่อสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม และระบบการผลิตพืชในปัจจุบัน - เป็นศาสตร์ที่มีความสำคัญต่อการทำการเกษตรแบบพอเพียง และทดแทนการปลูกพืชแบบ Mono Cropping ที่เริ่มมีปัญหาในปัจจุบัน
06-254-260 สัมมนา (Seminar)1(1-0-2)	06-254-260 สัมมนาทางพืชศาสตร์ (Seminar in Plant Science) 1(1-0-2)	- เปลี่ยนชื่อเพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มวิชาพืชศาสตร์
06-254-280 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 1 (Plant Science Practice I) 1(0-3-0)	06-254-280 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 1 (Plant Science Practice I) 1(0-3-0)	คงเดิม
06-254-281 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 2 (Plant Science Practice II) 2(0-6-0)	06-254-281 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 2 (Plant Science Practice II) 2(0-6-0)	คงเดิม
06-254-282 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 3 (Plant Science Practice III) 2(0-6-0)	06-254-282 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 3 (Plant Science Practice III) 3(0-9-0) คำอธิบายรายวิชา ปฏิบัติงานฟาร์มทางด้านการเกษตรของหน่วยงาน	- เพิ่มหน่วยกิตเพื่อให้สอดคล้องกับรายวิชาเนื่องจากเป็นการฝึกงานภายนอก

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
	<p>ภาคนอกมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและ/หรือเอกชนโดยให้นักศึกษาแต่ละคนฝึกงานในแหล่งที่ฝึกไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</p>	
<p>06-264-280 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 1 (Animal Science Practice I) 1(0-3-0) คำอธิบายรายวิชา ปฏิบัติงานในฟาร์มสัตว์แต่ละชนิดเช่น ฟาร์มแพะ สัตว์ปีก โคเนื้อ โคนมและสุกร ภายในมหาวิทยาลัยโดยให้นักศึกษาแต่ละคนฝึกงานในแหล่งที่ฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา</p>	<p>06-264-280 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 1 (Animal Science Practice I) 1(0-3-0) คำอธิบายรายวิชา การปฏิบัติงานด้านการเลี้ยงสัตว์ เทคนิคพื้นฐาน ในการเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ การให้อาหารสัตว์ การคัดเลือกสัตว์ และการปลูกพืชอาหารสัตว์ ภายในมหาวิทยาลัยโดยให้นักศึกษาแต่ละคนฝึกงานในแหล่งที่ฝึกไม่น้อยกว่า45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา</p>	<p>- ปรับเปลี่ยนเนื้อหาเพื่อให้คลุมเนื้อหารายวิชา</p>
2.3.2 วิชาชีพเลือก		
<p>06-354-201 การขยายพันธุ์พืช (Plant Propagation) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา วิธีการขยายพันธุ์พืช การเลือกใช้อุปกรณ์ การเตรียมสถานที่ ประโยชน์ความสำคัญ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การดูแลรักษา การใช้สารเคมีและเทคโนโลยีวิทยาการใหม่ ๆ ในการขยายพันธุ์พืช</p>		<p>- สับเปลี่ยนรายวิชา โดยย้ายสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชไปอยู่ในกลุ่มวิชาชีพเลือก และนำรายวิชาการขยายพันธุ์พืชมาแทนที่นี้เนื่องจากรายวิชาการขยายพันธุ์พืชเป็นหลักการปฏิบัติที่นักศึกษาควรมีความรู้และปฏิบัติจริงได้ และในเนื้อหารายวิชายังมีเนื้อหาที่ครอบคลุมถึงการใช้สารเคมีและเทคโนโลยีวิทยาการใหม่ ๆ ในการขยายพันธุ์พืชไว้เบื้องต้นแล้ว ดังนั้นจึงย้ายรายวิชาสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชไปเป็นรายวิชาชีพเลือก</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
		- เปลี่ยนรหัสวิชาตามกลุ่มวิชา
	06-354-201 สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช (Plant Growth Regulators) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ประโยชน์ ความสำคัญ ประเภท ชนิดของสารควบคุมการเจริญเติบโต วิธีการเตรียม การใช้ประโยชน์จากสารควบคุมการเจริญเติบโต ผลของสารที่มีต่อสภาวะแวดล้อม	- สับเปลี่ยนรายวิชา โดยย้ายสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชไปอยู่ในกลุ่มวิชาซีพีเลือก และนำรายวิชาการขยายพันธุ์พืชมาแทนทั้งนี้เนื่องจากรายวิชาการขยายพันธุ์พืชเป็นหลักการปฏิบัติที่นักศึกษาควรมีความรู้และปฏิบัติจริงได้ และในเนื้อหาวิชายังมีเนื้อหาที่ครอบคลุมถึงการใช้สารเคมีและเทคนิควิทยาการใหม่ ๆ ในการขยายพันธุ์พืชไว้เบื้องต้นแล้ว ดังนั้นจึงย้ายรายวิชาสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชไปเป็นรายวิชาซีพีเลือก - เปลี่ยนรหัสวิชาตามกลุ่มวิชา
06-354-202 หลักการจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการ (Principles of Pest Integral Management) 3(3-0-6)	06-3 54-202 หลักการจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการ (Principles of Pest Integral Management) 3(3-0-6)	คงเดิม
06-354-203 การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมพืช (Conservation and Usage of Plant Genetic Resources) 3(3-0-6)	06-354-203 การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมพืช (Resources Conservation and Usage of Plant Genetic) 3(3-0-6)	คงเดิม
06-354-204 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (Postharvest Technology) 3(2-3-4)	06-354-204 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (Postharvest Technology) 3(2-3-4)	คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
	06-354-205 การผลิตข้าว (Rice Production) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ศึกษาประวัติความสำคัญ สถานการณ์การผลิตและการตลาดข้าว ลักษณะการเจริญเติบโตของข้าว การเตรียมดิน การเพาะกล้า การให้น้ำ การจัดการปุ๋ยในนาข้าว การจัดการศัตรูในนาข้าว การปรับปรุงพันธุ์ข้าว การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว การแปรรูปข้าว	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มรายวิชาเนื่องจากข้าวเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ และเป็นพืชอาหารหลักของคนไทย นอกจากนี้ยังจำเป็นสำหรับการผลิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง - เป็นข้อเสนอจากผู้ใช้บัณฑิต
06-354-206 ไม้ผลเมืองร้อน (Tropical Fruit Crops) 3(2-3-4)	06-354-206 ไม้ผลเมืองร้อน (Tropical Fruit Crops) 3(2-3-4)	คงเดิม
06-354-207 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ (Seeds Technology) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ความหมาย ความสำคัญ สัณฐาน สรีรวิทยา การพัฒนา การงอก การพักตัว วิธีการตรวจสอบคุณภาพ การเก็บรักษา การรับรองคุณภาพ	06-354-207 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ (Seeds Technology) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ศึกษาความสำคัญของเมล็ดพันธุ์ สถานการณ์การผลิตและการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ การพัฒนาและการสุกแก่ โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของเมล็ดพันธุ์ ความงอก การพักตัว ความแข็งแรง การเสื่อมคุณภาพ หลักการเก็บเกี่ยว การปรับปรุงสภาพ การตรวจสอบคุณภาพ และการเก็บรักษาเมล็ด	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหามากยิ่งขึ้น

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
	พันธุ์	
06-354-208 การผลิตผักเศรษฐกิจ (Economic Vegetable Production) 3(2-3-4)	06-354-208 การผลิตผักเศรษฐกิจ (Economic Vegetable Production) 3(2-3-4)	คงเดิม
06-354-209 ไม้ดอกไม้ประดับ (Ornamental and Flowering Plants) 3(2-3-4)	06-354-209 ไม้ดอกไม้ประดับ (Ornamental and Flowering Plants) 3(2-3-4)	คงเดิม
06-354-210 วิทยาการกล้วยไม้ (Orchidology) 3(2-3-4)	06-354-210 วิทยาการกล้วยไม้ (Orchidology) 3(2-3-4)	คงเดิม
06-354-211 การจัดสวนและภูมิทัศน์ (Landscape Management) 3(2-3-4)	06-354-211 การจัดสวนและภูมิทัศน์ (Landscape Management) 3(2-3-4)	คงเดิม
06-354-212 การจัดการสถานเพาะชำ (Nursery Management) 3(2-3-4)	06-354-212 การจัดการสถานเพาะชำ (Nursery Management) 3(2-3-4)	คงเดิม
06-354-213 การผลิตปาล์มน้ำมัน (Oil Palm Production) 3(2-3-4)	06-354-213 การผลิตปาล์มน้ำมัน (Oil Palm Production) 3(2-3-4)	คงเดิม
06-354-214 การผลิตยางพารา (Para Rubber Production) 3(2-3-4)	06-354-214 การผลิตยางพารา (Para Rubber Production) 3(2-3-4)	คงเดิม
06-354-215 หัวข้อพิเศษทางพืชศาสตร์ (Special Topics in Plant Science)3(0-6-3)	06-354-215 หัวข้อพิเศษทางพืชศาสตร์ (Selected Topics in Plant Science)3(0-6-3)	คงเดิม
	06-354-216 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Plant Tissue Culture) 3(2-3-4)	- เพิ่มรายวิชาซีพลีอกให้มีความหลากหลายมากขึ้น

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
	<p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>หลักการ และเทคนิคขั้นพื้นฐานของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมห้องและเครื่องมือในการเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช องค์ประกอบของอาหารและสูตรอาหาร การเลือกชิ้นส่วนพืช เทคนิคการย้ายและเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเจริญเติบโตของชิ้นส่วนพืชไปเป็นพืชต้นใหม่ การประยุกต์ใช้ประโยชน์จากเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช</p>	
	<p>06-354-217 การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน (Soilless culture) 3(2-3-4)</p> <p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ความหมายและความสำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ระบบต่างๆของการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน สมบัติทางกายภาพและเคมีของวัสดุปลูก สารละลายที่ใช้ในการปลูกพืช บทบาทของธาตุอาหารที่มีต่อ การเจริญเติบโต และแนวทางในการผลิตเพื่อการค้า</p>	<p>- เพิ่มรายวิชาซึ่งเลือกให้มีความหลากหลายมากขึ้น</p>
	<p>06-354-218 เทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุล (Molecular Biotechnology) 3(2-3-4)</p> <p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>โครงสร้าง หน้าทีและการทำงานของเซลล์ พันธุศาสตร์</p>	<p>- เพิ่มรายวิชานี้ เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช ทั้งในด้านการพัฒนาพันธุ์พืช การตรวจหาเชื้อสาเหตุโรคพืชในระดับโมเลกุล ทั้งนี้เพื่อ</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
	ระดับเซลล์แนวคิดทางชีววิทยาระดับโมเลกุลพื้นฐานการ ดัดแปลงสารชีวโมเลกุลกลไกการแสดงออกของยีนตลอดจน เทคนิคต่างๆทางชีวโมเลกุลเช่นการเตรียมดีเอ็นเอและอาร์เอ็น เอการทำปฏิกิริยาลูกโซ่โพลีเมอเรสการหาลำดับเบสบนดีเอ็นเอ เทคนิคการทำโปรตีนให้บริสุทธิ์ เป็นต้น	เป็นการป้องกันตั้งแต่ระดับเริ่มต้น อีกทั้งใน ปีงบประมาณที่ผ่านมา คณะเกษตรศาสตร์ได้รับ งบประมาณในการจัดตั้งห้องปฏิบัติการด้านชีวโมเลกุล จึงเป็นโอกาสดีที่จะให้นักศึกษาสามารถใช้อุปกรณ์ ดังกล่าว เพื่อการฝึกฝนและพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง
	06-354-219 การประกวดและตัดสินพืช (Plant Judging) 3(2- 3-4) คำอธิบายรายวิชา การจัดการประกวด หลักการตัดสินและการให้คะแนน การตัดสินพืชชนิดต่างๆ รวมทั้งการจัดเตรียมพืชส่งเข้าประกวด เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการตัดสิน	- เพิ่มรายวิชานี้เนื่องจากในปัจจุบันมีการผลิตพืชเพื่อให้ได้ มาตรฐานและมีการประกวดมากขึ้น
	06-354-220 การอารักขาพืช(Plant Protection) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ศึกษาความสำคัญของการอารักขาพืช หลักและวิธีการควบคุม ศัตรูพืชแต่ละประเภทเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม	- เพิ่มรายวิชาเนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิ แนะนำให้นักศึกษา สาขาสัตวศาสตร์เรียนเป็นวิชาชีบบังคับ จึงเพิ่มให้เป็น รายวิชาเลือกของสาขาพืชศาสตร์
06-354-261 ปัญหาพิเศษ (Special) 3(0-6-3)	06-354-261 ปัญหาพิเศษทางพืชศาสตร์ (Special Problems in Plant Science) 3(0-6-3)	- เพิ่มชื่อเพื่อให้เฉพาะเจาะจงทางด้านพืชศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
	06-354-262 เตรียมสหกิจศึกษาทางพืชศาสตร์ (Pre-Cooperative Educations in Plant) 1(0-3-3) คำอธิบายรายวิชา การเตรียมตัวเพื่อการฝึกงานในสถานประกอบการ ตั้งแต่การเลือกสถานประกอบการ การเขียนจดหมายสมัครงานและเทคนิคการสัมภาษณ์งาน การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อสังคมการทำงานจิตวิทยาในการทำงานมารยาทสังคม จริยธรรมวิชาชีพทักษะพื้นฐานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และเทคนิคการนำเสนอโครงการหรือผลงานและการเขียนรายงานวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดรหัสวิชาใหม่ เนื่องจากเป็นรายวิชาที่เพิ่มมาเพื่อเตรียมพร้อมสู่การเปิดหลักสูตรสหกิจศึกษา ซึ่งจำเป็นต้องมีวิชาเตรียมสหกิจศึกษา จำนวน 1 หน่วยกิต
06-354-262 สหกิจศึกษา (Cooperatives Education) 6(0-18-0)	06-354-263 สหกิจศึกษาทางพืชศาสตร์ (Cooperatives Educations in Plant Science) 6(0-18-0)	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนรหัสวิชา เพื่อให้สอดคล้องกับลำดับรายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหรือหลัง - ปรับชื่อรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มสาขาวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
<p>2.4 กลุ่มวิชาชีพกลุ่มวิชาสัตวศาสตร์ 2.4.1 วิชาชีพบังคับ</p>		
	<p>06-264-201 โภชนศาสตร์สัตว์ (Animal Nutrition) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ลักษณะส่วนประกอบและคุณสมบัติของอาหาร ชนิดของอาหารสัตว์ ความจำเป็นของสารอาหาร การย่อย การดูดซึม การคำนวณหาการย่อยได้ของโภชนะ และกระบวนการเมทาบอลิซึมของโภชนะต่าง ๆ ในร่างกายสัตว์ที่สามารถเปลี่ยนสารอาหารให้เป็นประโยชน์ต่อตัวสัตว์</p>	<p>- เพิ่มรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับชีวเคมีทางโภชนศาสตร์สัตว์</p>
<p>06-264-201 อาหารและการประกอบสูตรอาหารสัตว์ (Feed and Ration Formulations) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา หลักโภชนศาสตร์สัตว์ ชนิด วัตถุประสงค์ และประเภทของอาหาร แหล่ง การประเมินคุณค่าทางโภชนาการ การประกอบสูตรอาหารสัตว์ การเตรียมและแปรรูป กฎหมายควบคุมคุณภาพ การศึกษาในฟาร์ม หรือนอกสถานที่ ปฏิบัติการเก็บตัวอย่างอาหารสัตว์ การวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์ทางกายภาพ และทางเคมี</p>	<p>06-264-202 อาหารและการประกอบสูตรอาหารสัตว์ (Feed and Ration Formulations) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ระบบย่อยอาหารและกระบวนการย่อยอาหารสำหรับสัตว์ กระเพาะเดี่ยว และสัตว์กระเพาะรวม ประเภทและหน้าที่ของโภชนะชนิด วัตถุประสงค์ และประเภทของอาหาร แหล่ง การประเมินคุณค่าทางโภชนาการ การประกอบสูตรอาหารสัตว์ การเตรียมและแปรรูป กฎหมายควบคุมคุณภาพ การศึกษาในฟาร์ม หรือนอกสถานที่ ปฏิบัติการเก็บตัวอย่างอาหารสัตว์ การวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์ทางกายภาพ และทางเคมี</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา ตามลำดับที่ของรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
<p>06-264-202 สรีรวิทยาและกายวิภาคของสัตว์ (Animal Physiology and Anatomy) 3 (2-3-4) คำอธิบายรายวิชา</p> <p>สรีรวิทยาและกายวิภาคของระบบประสาท โครงสร้างกล้ามเนื้อ ระบบไหลเวียนเลือดระบบหายใจ ระบบการย่อยอาหาร ระบบขับถ่าย ระบบต่อมไร้ท่อและหน้าที่ของฮอร์โมน การควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย ระบบสืบพันธุ์ การสร้างน้ำนม การสร้างไข่ ปฏิบัติทดลอง โดยการใช้ตัวอย่างจริงประกอบกับโสตทัศนูปกรณ์</p>	<p>06-264-203 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง (Anatomy and Physiology of Domestic Animal) 3 (2-3-4) คำอธิบายรายวิชา</p> <p>สรีรวิทยาและกายวิภาคของโครงร่าง กล้ามเนื้อ ระบบไหลเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบการย่อยอาหาร ระบบขับถ่าย ระบบต่อมไร้ท่อและหน้าที่ของฮอร์โมน ระบบประสาท การควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย กายวิภาคและสรีรวิทยาเปรียบเทียบของอวัยวะในระบบต่างๆ ของสัตว์เลี้ยง สรีรวิทยาของความเครียดการควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย การควบคุมสมดุลของน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ปฏิบัติทดลอง โดยการใช้ตัวอย่างจริงประกอบกับโสตทัศนูปกรณ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนรหัสวิชา ตามลำดับที่ของรายวิชา - เพิ่มเติมเนื้อหาของรายวิชาที่ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจ และเป็นพื้นฐานในการเรียนในรายวิชาอื่นๆ
<p>06-264-203 การผสมเทียม (Artificial Insemination) 3(2-3-4)</p>	<p>06-264-204 เทคโนโลยีการการสืบพันธุ์สัตว์ 3(2-3-4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนรหัสวิชา ตามลำดับที่ของรายวิชา - ปรับเปลี่ยนชื่อรายวิชา เพื่อให้สอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหารายวิชา
<p>06-264-204 โรคและการป้องกันโรคสัตว์ (Disease and Prevention of Animal) 3(3-0-6) คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ปัญหาทางเศรษฐกิจของโรคสัตว์ ลักษณะ</p>	<p>06-264-205 สุขศาสตร์สัตว์ (Animal Hygiene) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา</p> <p>โรคที่สำคัญของสัตว์เศรษฐกิจในประเทศไทย การป้องกันควบคุมและการกำจัดโรค การสุขาภิบาลในฟาร์ม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนรหัสวิชา ตามลำดับที่ของรายวิชา - ปรับเปลี่ยนชื่อรายวิชา เพื่อให้สอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหารายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
<p>อาการของสัตว์ป่วย สาเหตุที่ทำให้สัตว์ป่วย การวินิจฉัย การจำแนกโรค หลักการบำบัดโรคอย่างง่าย โรคสัตว์ที่ติดต่อถึงคน โรคในพระราชบัญญัติ การป้องกันและควบคุมโรค</p>	<p>เลี้ยงสัตว์ การจัดการฟาร์มเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในด้านสุขภาพสัตว์ บทปฏิบัติการด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ ผลของยาบางชนิดต่อระบบภูมิคุ้มกันในสัตว์ การเก็บตัวอย่างเลือดและตรวจเลือดสัตว์เบื้องต้น เทคนิคทางซีรัมวิทยาในการตรวจโรคสัตว์เบื้องต้น</p>	
<p>06-264-205 หลักการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (Principles of Animal Breeding) 3(3-0-6) คำอธิบายรายวิชา ทฤษฎีทางด้านพันธุศาสตร์ การคัดเลือก การกระจาย การถ่ายทอด และความแปรปรวนของยีนที่ควบคุมลักษณะต่างๆ การวางแผนผสมพันธุ์ ระบบการปรับปรุงพันธุ์สัตว์เศรษฐกิจ</p>	<p>06-264-206 หลักการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (Principles of Animal Breeding) 3(3-0-6) คำอธิบายรายวิชา ทฤษฎีทางด้านพันธุศาสตร์ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมในลักษณะเชิงคุณภาพและปริมาณกับการผสมพันธุ์สัตว์ ทฤษฎีทางพันธุกรรมของการคัดเลือก โครงสร้างของประชากรและการเหนี่ยวนำให้เกิดความผันแปร ระบบการผสมพันธุ์และการทดลองการผสมพันธุ์ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ในประเทศไทย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนรหัสวิชา ตามลำดับที่ของรายวิชา - เพิ่มเติมเนื้อหาของรายวิชาที่ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์เพิ่มมากขึ้น
<p>06-264-206 การผลิตสัตว์ปีก (Poultry Production) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา สถานภาพและศักยภาพของอุตสาหกรรมสัตว์ปีก พันธุ์และพันธุกรรม การปรับปรุงพันธุ์ โรงเรือนและ</p>	<p>06-264-207 การผลิตสัตว์ปีก (Poultry Production) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา สถานภาพและศักยภาพของอุตสาหกรรมสัตว์ปีก พันธุ์และพันธุกรรม การปรับปรุงพันธุ์ การเตรียมโรงเรือนและอุปกรณ์ อาหารและการให้อาหาร สวัสดิภาพสัตว์ สุขศาสตร์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนรหัสวิชา ตามลำดับที่ของรายวิชา - ปรับคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหารายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
อุปกรณ์ อาหารและการให้อาหาร สุขศาสตร์และการควบคุมโรค การจัดการโรงฟักไข่การเลี้ยงและการจัดการการตลาด และการจำหน่าย ศึกษาในฟาร์มหรือนอกสถานที่	และการควบคุมโรค การจัดการโรงฟักไข่การเลี้ยงและการจัดการการตลาดและการจำหน่าย ศึกษาในฟาร์มหรือนอกสถานที่	
06-264-207 การผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก (Small Ruminant Production) 3(2-3-4)	06-264-208 การผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก (Small Ruminant Production) 3(2-3-4)	- เปลี่ยนรหัสวิชา ตามลำดับที่ของรายวิชา
06-264-208 การผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดใหญ่ (Large Ruminant Production) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ความสำคัญ ประโยชน์ พันธุ์การปรับปรุงพันธุ์ โรงเรือนและอุปกรณ์ อาหารและการให้อาหาร สรีรวิทยาให้น้ำนมโรคและการป้องกันโรค การจัดการฝูงโคเนื้อ-โคน การทำทะเบียนประวัติ การจดบันทึก มาตรฐานฟาร์ม การตลาด มาตรฐานและคุณภาพนม ผลิตภัณฑ์นมศึกษาในฟาร์มหรือนอกสถานที่	06-264-209 การผลิตโคเนื้อ Beef Cattle Production) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงโคเนื้อ พันธุ์และพันธุกรรมของโคเนื้อ การปรับปรุงพันธุ์ โรงเรือน การจัดการอาหารและการให้อาหาร การจัดการฝูงโคเนื้อ การทำทะเบียนประวัติ การจดบันทึก การตลาดโคเนื้อโรคและการป้องกันโรคโคเนื้อ มีการศึกษาในฟาร์มหรือนอกสถานที่	- 06-264-208 การผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดใหญ่ แยกออกเป็น 2 รายวิชา คือ การผลิตโคเนื้อ และการผลิตโคนม เนื่องจากเนื้อหาสาระมากเกินไป ผู้สอนไม่สามารถลงในรายละเอียดของเนื้อหาได้ นอกจากนั้นนักศึกษาแจ้งว่าเนื้อหามากจนเกินไปจึงควรแยกออกมาเป็นสองรายวิชา
	06-264-210 การผลิตโคนม (Dairy Cattle Production) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา พันธุ์และพันธุกรรมของโคนม การปรับปรุงพันธุ์ โรงเรือน	- 06-264-208 การผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดใหญ่ แยกออกเป็น 2 รายวิชา คือ การผลิตโคเนื้อ และการผลิตโคนม เนื่องจากเนื้อหาสาระมากเกินไป ผู้สอนไม่สามารถลงในรายละเอียดของเนื้อหาได้ นอกจากนั้นนักศึกษาแจ้งว่า

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
	การจัดการ อาหารและการให้อาหารสัตว์วิทยาการให้น้ำนมการตรวจคุณภาพน้ำนมการให้คะแนน ความสมบูรณ์ของร่างกายโคนม การตลาดผลิตภัณฑ์นม สถานภาพและศักยภาพของอุตสาหกรรมโคนม การสุขภาพโรคและการควบคุมโรคของโคนม	เนื้อหา มากจนเกินไปจึงควรแยกออกมาเป็นสองรายวิชา
06-264-260 สัมมนา (Seminar) 1(1-0-2)	06-264-260 สัมมนาทางสัตวศาสตร์ (Seminar in Animal Science) 1(1-0-2)	- เพิ่มชื่อเพื่อให้เฉพาะกับกลุ่มวิชาสัตวศาสตร์
06-264-280 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 1 (Animal Science Practice I) 1(0-3-0) คำอธิบายรายวิชา ปฏิบัติงานในฟาร์มสัตว์แต่ละชนิดเช่น ฟาร์มแพะ สัตว์ปีก โคเนื้อ โคนมและสุกร ภายในมหาวิทยาลัยโดยให้นักศึกษาแต่ละคนฝึกงานในแหล่งที่ฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	06-264-280 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 1 (Animal Science Practice I) 1(0-3-0) คำอธิบายรายวิชา การปฏิบัติงานด้านการเลี้ยง สัตว์ เทคนิคพื้นฐาน ในการเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ การให้อาหารสัตว์ การคัดเลือกสัตว์ และการปลูกพืชอาหารสัตว์ ภายในมหาวิทยาลัยโดยให้นักศึกษาแต่ละคนฝึกงานในแหล่งที่ฝึกไม่น้อยกว่า45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	- ปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงความหมายของหลักสูตรและมีความครอบคลุมเนื้อหา
06-264-281 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 2 (Animal Science Practice II) 2(0-6-0)	06-264-281 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 2 (Animal Science Practice II) 2(0-6-0)	คงเดิม
06-264-282 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 3 (Animal Science Practice III) 2(0-6-0)	06-264-282 ฝึกปฏิบัติงานด้านสัตว์ 3 (Animal Science Practice III) 3(0-9-0)	- เพิ่มหน่วยกิตเพื่อให้สอดคล้องกับรายวิชาเนื่องจากเป็นการฝึกงานภายนอก

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
	06-354-220 การอารักขาพืช (Plant Protection) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ศึกษาความสำคัญของการอารักขาพืช หลักและวิธีการ ควบคุมศัตรูพืชแต่ละประเภทเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อ สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม	- เพิ่มรายวิชาเพื่อให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการควบคุม การอารักขาพืชอาหารสัตว์ ตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำ
06-254-280 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 1 (Plant Science Practice I) 1(0-3-0)	06-254-280 ฝึกปฏิบัติงานด้านพืช 1 (Plant Science Practice I) 1(0-3-0)	คงเดิม
2.4.3 วิชาชีพเลือก		
06-364-201 การผลิตสุกร (Swine Production) 3(2-3-4)	06-364-201 การผลิตสุกร (Swine Production) 3(2-3-4)	คงเดิม
06-364-202 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก (Incubation and Hatchery Management) 3(2-3-4)	06-364-202 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก(Incubation and Hatchery Management) 3(2-3-4)	คงเดิม
06-364-203 พืชอาหารสัตว์และการจัดการทุ่งหญ้า (Forage Crops and Pasture Management) 3(2-3- 4) คำอธิบายรายวิชา	06-364-203 พืชอาหารสัตว์และการจัดการทุ่งหญ้า(Forage Crops and Pasture Management) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา พฤกษศาสตร์ พันธุ์และ การปลูก การปฏิบัติรักษา การ	- แก้ไขรหัสวิชา ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตร - ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาของ รายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
<p>สัตวศาสตร์ พันธุ์ การปลูกและการดูแลรักษา การผลิตพืชอาหารสัตว์เขตร้อน คุณภาพและการเก็บรักษา ระบบการจัดการทุ่งหญ้าอาหารสัตว์ ปัจจัยที่ควบคุมสมดุลของผลผลิตพืชอาหารสัตว์ การถนอมพืชอาหารสัตว์ การเก็บเกี่ยวผลผลิต</p>	<p>ผลิตพืชอาหารสัตว์เขตร้อน คุณภาพและการเก็บรักษาพืชอาหารสัตว์ ระบบการจัดการทุ่งหญ้าอาหารสัตว์ ปัจจัยที่ควบคุมสมดุลของผลผลิตพืชอาหารสัตว์ ระบบการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการจัดสัตว์เข้าแทะเล็ม การทำพืชหมักและพืชแห้ง</p>	
<p>06-364-204 พฤติกรรมและสวัสดิภาพของสัตว์ (Behavior and Welfare of Domestic Animals) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา วิวัฒนาการ พฤติกรรมสัตว์ ปัญหาทางด้านพฤติกรรมและการแก้ไขความสัมพันธ์ระหว่างการเลี้ยงและพฤติกรรม ภูมิอากาศและอิทธิพลของภูมิอากาศต่อการเลี้ยงการควบคุมสมดุลภูมิอากาศต่อแม่แพะอิลิซึม ปัจจัยของภูมิอากาศต่อการจัดการสวัสดิภาพของสัตว์เลี้ยง</p>	<p>06-364-204 พฤติกรรมและสวัสดิภาพของสัตว์ (Behavior and Welfare of Domestic Animals) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา วิวัฒนาการของสัตว์เลี้ยง พื้นฐานพฤติกรรมสัตว์ พฤติกรรมทางสังคมและการดำรงชีพของสัตว์เลี้ยง พฤติกรรมปกติและผิดปกติ รวมทั้งพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ปัญหาทางด้านพฤติกรรมและการแก้ไข รูปแบบพฤติกรรมที่สำคัญในสัตว์เลี้ยง ความผิดปกติทางพฤติกรรม ความสัมพันธ์ระหว่างการเลี้ยงสัตว์และการจัดการพฤติกรรมและสวัสดิภาพของสัตว์เลี้ยง</p>	<p>- ปรับเนื้อหาให้สอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหารายวิชา</p>
<p>06-364-205 เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์ (Biotechnology for Animal Production) 3(2-3-4)</p>	<p>06-364-205 เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์(Biotechnology for Animal Production) 3(2-3-4)</p>	<p>คงเดิม</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
06-364-206 การวางแผนและการวิเคราะห์โครงการเลี้ยงสัตว์ (Animal Production Project Planning and Analysis) 3(2-3-4)	06-364-206 การจัดการฟาร์มและการวางแผนธุรกิจฟาร์ม (Farm Management and Farm Business Planning) 3(2-3-4)	- ปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา
06-364-207 ผลิตภัณฑ์สัตว์ (Animal Products) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา การแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์เบื้องต้นเพื่อถนอมรักษาหรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์เน้นการแปรรูปน้ำนมการทำเนยการทำไอศกรีมการดองการตากแห้งการรมควันผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ที่มีการศึกษานอกสถานที่	06-364-207 วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ (Meat Science) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้าง องค์ประกอบทางเคมี ทางกายภาพและทางจุลชีววิทยาของสัตว์ สาเหตุการเสื่อมสลายและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ การแปรรูป การเก็บรักษา การวิเคราะห์ความสำคัญและประโยชน์ ประเภทและชนิดของผลิตภัณฑ์สัตว์ การตรวจสอบ การควบคุมคุณภาพ การบรรจุ และการจัดจำหน่าย ข้อกำหนด มาตรฐานและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์สัตว์ในท้องถิ่นมีการศึกษานอกสถานที่	- ยกเลิกรายวิชา 06-364-207 ผลิตภัณฑ์สัตว์(Animal Products) โดยแยกออกเป็น 2 รายวิชาคือ 06-364-207 วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ (Meat Science) 3(2-3-4) และ รายวิชา 06-364-21 หลักวิทยาศาสตร์น้ำนม (Principle of Dairy Science)
06-364-208 ยาและการใช้ยาในสัตว์ (Animal Drugs and Usage) 3(2-3-4)	06-364-208 ยาและการใช้ยาในสัตว์ (Animal Drugs and Usage) 3(2-3-4)	คงเดิม
06-364-209 การผลิตสัตว์น้ำ (Aquaculture) 3(2-3-4)	06-364-209 การผลิตสัตว์น้ำ (Aquaculture) 3(2-3-4)	คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
<p>06-364-210 การอนุรักษ์และการผลิตนกเขาและนกกรงหัวจุก (Conservation and Production of Dove and Red Whiskered Bulbul) 3(2-3-4)</p> <p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ชีววิทยาและพฤติกรรมของนกเขาและนกกรงหัวจุก การคัดเลือกพันธุ์ การเลี้ยง อาหารและการให้อาหาร และการเตรียมนกเข้าประกวดและการตัดสินกฎหมายและการอนุรักษ์ ศึกษาในฟาร์ม หรือนอกสถานที่</p>	<p>06-364-210 การอนุรักษ์และการผลิตสัตว์พื้นเมือง (Conservation and Native Animal Production) 3(2-3-4)</p> <p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>การผลิตสัตว์พื้นเมืองที่สำคัญในท้องถิ่นภาคใต้ เช่น นกเขา นกกรงหัวจุก ไก่พื้นเมือง โคพื้นเมือง ชีววิทยาและพฤติกรรมของสัตว์พื้นเมือง การคัดเลือกพันธุ์ การเลี้ยง อาหาร และการให้อาหาร การสันทนการ กฎหมายและการอนุรักษ์ ศึกษาในฟาร์มหรือนอกสถานที่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนรายวิชาเป็นการอนุรักษ์และการผลิตสัตว์พื้นเมือง (Conservation and Production of Native Animal) เนื่องจากรายวิชาเดิมมีความจำเพาะเจาะจงกับชนิดสัตว์บางชนิดมากเกินไป ทำให้นักศึกษาได้รับความรู้ที่จำกัด
	<p>06-364-211 หลักวิทยาศาสตร์น้ำนม (Principles of Dairy Science) 3(2-3-4)</p> <p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>โครงสร้างเต้านม สรีรวิทยาของการกลั่นสร้างน้ำนม การปลดปล่อยน้ำนม ปัจจัยที่มีผลต่อการกลั่นสร้างน้ำนม องค์ประกอบคุณสมบัติทางเคมี กายภาพ และจุลชีววิทยาของนมและผลิตภัณฑ์นม ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณและคุณภาพของน้ำนม การเสื่อมเสีย การเก็บรักษา กรรมวิธีที่ใช้ในการแปรรูป ผลิตภัณฑ์นมชนิดต่างๆ การตรวจสอบคุณภาพของน้ำนม และมาตรฐานของน้ำนมและผลิตภัณฑ์นม การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มรายวิชา เพื่อความหลากหลายของรายวิชา - เป็นการแยกรายวิชาจากรายวิชาผลิตภัณฑ์สัตว์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
	<p>06-364-212 การจัดการของเสียจากการเลี้ยงสัตว์ (Animal Waste Management) 3(2-3-4)</p> <p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>องค์ประกอบและคุณสมบัติของมูลสัตว์ การรวบรวมการขนส่ง การกักเก็บมูลสัตว์ในลักษณะมูลแข็งและมูลเหลวทั้งภายในภายนอกคอกสัตว์ ข้อจำกัดและปัญหาจากการใช้มูลสัตว์ทางการเกษตร ประโยชน์ของการใช้มูลสัตว์เพื่อผลิตก๊าซชีวภาพ อาหารสัตว์และอื่นๆ</p>	<p>- เพิ่มรายวิชาซีพีเลือกเพื่อให้นักศึกษามีสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่มีความหลากหลาย</p>
	<p>06-364-213 การจัดการสัตว์ป่าสงวน (Wild Life Conservative Management) 3(2-3-4)</p> <p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์ป่าและสิ่งแวดล้อม หลักการพื้นฐานในการปรับตัวทางนิเวศวิทยา และการอยู่ร่วมกันของสัตว์ป่าเพื่อการจัดการด้านการอนุรักษ์</p>	<p>- เพิ่มรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาที่จบการศึกษาสามารถมีความรู้ที่กว้างขึ้น ซึ่งจะให้นักศึกษาสามารถประกอบอาชีพได้หลากหลายมากขึ้น</p>
	<p>06-364-214 ภูมิอากาศวิทยาการผลิตสัตว์ (Animal Production Climatology) 3(3-0-6)</p> <p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ภูมิอากาศและอิทธิพลของภูมิอากาศต่อการกระจายของสัตว์ การผลิตความร้อน ภายในตัวสัตว์ การแลกเปลี่ยนความ</p>	<p>- เพิ่มรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาที่มีความรู้ที่กว้างขึ้น ซึ่งจะทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
	ร้อนระหว่างสัตว์และสิ่งแวดล้อม การควบคุมดูแลความร้อน	
	06-364-215 การตัดสินการประกวดสัตว์ (Animal Judging) 3(2-3-4) คำอธิบายรายวิชา การประกวดสัตว์เลี้ยงเศรษฐกิจและสัตว์สวยงาม กฎระเบียบ กฎเกณฑ์ ที่ใช้ในการตัดสินการประกวดและวิธีการตัดสิน เทคนิคการตัดสิน บทบาทของการประกวดสัตว์เศรษฐกิจ เลี้ยงสวยงามต่อธุรกิจและอุตสาหกรรมเลี้ยง	- เพิ่มเพื่อให้นักศึกษามีสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่มีความหลากหลาย
06-364-211 หัวข้อพิเศษทางสัตวศาสตร์ (Selected Topics in Animal Science) 3(0-6-3) คำอธิบายรายวิชา ศึกษาค้นคว้าหัวข้อพิเศษด้านวิทยาการใหม่ทางการเกษตร การเขียนรายงาน และการนำเสนอผลงาน โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา	06-364-216 หัวข้อพิเศษทางสัตวศาสตร์ (Special Topics in Animal Science) 3(3-0-6) คำอธิบายรายวิชา วิทยาการใหม่และน่าสนใจในสาขาสัตวศาสตร์	- แก้ไขรหัสวิชา ให้สอดคล้องกับลำดับที่ของรายวิชาในกลุ่มวิชา - เปลี่ยนชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ
06-364-261 ปัญหาพิเศษ (Special Problems) 3(0-6-3) คำอธิบายรายวิชา ศึกษาค้นคว้าปัญหาการเกษตรทดลองวิเคราะห์ ผลการทดลอง สรุป และเรียบเรียงเป็นรายงานและการ	06-364-261 ปัญหาพิเศษทางสัตวศาสตร์ (Special Problems in Animal Science) 3(0-6-3) คำอธิบายรายวิชา ศึกษาค้นคว้าปัญหาการเกษตรทดลองวิเคราะห์ ผลการทดลอง สรุปและเรียบเรียงเป็นรายงานและการนำเสนอผลงาน	- ปรับเนื้อ ทำให้เน้นประเด็นที่ทันสมัยและการมีส่วนร่วมของนักศึกษา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
นำเสนอผลงาน ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา	ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา	
	<p>06-364-262 เตรียมสหกิจศึกษาทางสัตวศาสตร์ (Pre-Cooperative Educations in Animal) 1(0-3-3) คำอธิบายรายวิชา</p> <p>การปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติงานในสถานประกอบการโดยให้ม้องค์ความรู้เรื่องหลักการแนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษากระบวนการขั้นตอนของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับสหกิจศึกษา ความรู้พื้นฐานเทคนิค การเขียนจดหมายในการสมัครงาน การสอบสัมภาษณ์ บุคลิกภาพและการเลือกสถานประกอบการ ตลอดจนความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การเสริมสร้างทักษะและจริยธรรมในวิชาชีพ การเขียนรายงานทางวิชาการ และการนำเสนอผลงานวิชาเตรียมสหกิจศึกษา ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 30 ชม.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มรายวิชาเพื่อนักศึกษาได้เตรียมความพร้อมก่อนออกไปทำสหกิจศึกษา และเพื่อให้สอดคล้องคล่องกับมาตรฐานของสกอ. ที่นักศึกษาที่ต้องไปสหกิจจะต้องลงทะเบียนรายวิชาการเตรียมสหกิจศึกษาก่อนอย่างน้อย 30 ชั่วโมง
<p>06-364-262 สหกิจศึกษา (Cooperatives Education) 6(0-18-0) คำอธิบายรายวิชา</p> <p>การฝึกปฏิบัติจริงในสถานประกอบการของภาครัฐหรือเอกชน โดยนักศึกษาต้องเสนอโครงการและ</p>	<p>06-364-263 สหกิจศึกษาทางสัตวศาสตร์ (Cooperative Educations in Animal) 6(0-18-0) คำอธิบายรายวิชา</p> <p>นักศึกษาต้องไปปฏิบัติงานเชิงวิชาการหรือวิชาชีพเต็มเวลาเสมือนเป็นพนักงานชั่วคราว ณ สถานประกอบการครบ 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แก้ไขรหัสวิชา ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตร - ปรับเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องและครอบคลุมกับเนื้อหาวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หมายเหตุ
ผลการปฏิบัติงาน	ภาคการเรียนสหกิจศึกษา ตามที่สาขาวิชากำหนด เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้วนักศึกษาจะต้องส่งรายงานวิชาการและนำเสนอผลการไปปฏิบัติงานต่อคณาจารย์ในสาขาวิชาเพื่อทำการประเมินผลให้ผ่านโดยวัดจากผลประเมินของอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาพนักงานที่ควบคุมการปฏิบัติงานในสถานประกอบการและจากรายงานวิชาการ	
กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
	06-004-201 กิจกรรมเสริมหลักสูตร (Co-Curricular Activities) 1(0-3-3) คำอธิบายรายวิชา การทำกิจกรรมที่เน้นการบำเพ็ญประโยชน์ เช่น การบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม การสร้างคุณธรรม จริยธรรม และกิจกรรมที่คณะกำหนด ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา	เพิ่มรายวิชานี้ เพื่อเป็นการเสริมกิจกรรมในหลักสูตรได้ โดยจัดอยู่ในหมวดวิชาบังคับ

ภาคผนวก ง:

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. 2557