กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 24 มี.ค. 2563

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
หลักสูตรนี้ได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ครั้งที่ 2/2563 เมื่อวันที่ 17 ก.พ. 2563

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
Bachelor of Science Program in Agriculture
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	6
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	8
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	32
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	54
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	56
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	57
หมวดที่ 8 กระบวนการการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร	64
ภาคผนวก ก คำอธิบายรายวิชา	66
ข ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร	101
ค หลักการจัดรหัสวิชา	113
ง ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	130
จ คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	141
ฉ คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	144
ช ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553	147

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ปรับปรุง พ.ศ. 2563

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีการเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัส : 25481791107628
ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Agriculture

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

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

3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร

เกษตรผสมผสาน

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี ทางวิชาการ หลักสูตร 4 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

การจัดการเรียนการสอนใช้ภาษาไทย สำหรับเอกสารและตำราเรียนในวิชาของหลักสูตรมีทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่ใช้ภาษาไทยได้ดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 ปรับปรุงจากหลักสูตร 2558
  เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563
- ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการประจำคณะ
  ในการประชุมครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 31 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562
- ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการบริหารวิชาการ คณะ/มหาวิทยาลัย
  ในการประชุมครั้งที่ 10 เมื่อวันที่ 31 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2562
- ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
  ในการประชุมครั้งที่ 12 เมื่อวันที่ 6 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
  ในการประชุมครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 17 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

มีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อเผยแพร่ (Thai Qualifications Register : TQR) ภายในปีการศึกษา 2565

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ผู้ประกอบการ อาชีพอิสระ

8.2 พนักงานของรัฐ

8.3 พนักงานขององค์กรเอกชนและรัฐวิสาหกิจ

8.4 พนักงานในมูลนิธิหรือโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทางการเกษตร เช่น โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการหลวง ฯลฯ

8.5 นักภูมิทัศน์

9. ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ.
1	นางสาวชมดาว ขำจริง	37703000**XXXXX**	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีการเกษตร) วท.ม. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2554 2551 2549
2	นายทรงศักดิ์ ธรรมจำรัส	37604002**XXXXX**	อาจารย์	วท.ม. (พืชสวน) วท.บ. (พืชศาสตร์-ไม้ผล)	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2554 2547
3	นางสาวนันท์นภัส สุวรรณสินธุ์	38608000**XXXXX**	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (พืชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลนครศรีธรรมราช	2535 2532
4	นายบุญชาติ คติวัฒน์	31306000**XXXXX**	อาจารย์	ปร.ด. (โรคพืช) วท.ม. (พืชสวน) วท.บ. (พืชศาสตร์-ไม้ผล)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2559 2551 2547
5	นางสาวศิริวรรณ แดงฉ่ำ	37703005**XXXXX**	อาจารย์	วท.ด. (พืชสวน) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551 2543 2539

หมายเหตุ : ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ภาคผนวก ง)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่กล่าวถึงการปฏิรูปประเทศและสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและเชื่อมโยงกันใกล้ชิดกันมากขึ้น โดยได้น้อมนำหลัก "ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง" มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาประเทศต่อเนื่อง แต่โครงสร้างเศรษฐกิจไทยมีความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจและสังคมโลกมากขึ้น จึงทำให้มีความอ่อนไหวและผันผวนตามปัจจัยภายนอก ในขณะที่ความสามารถในการแข่งขันปรับตัวช้า เนื่องจากการยกระดับห่วงโซ่มูลค่าการผลิตเกษตร และนวัตกรรมยังดำเนินการได้น้อย ทำให้ฐานการผลิตยังไม่ได้มาตรฐานเท่าที่ควร

การพัฒนาทางเศรษฐกิจทางด้านการผลิตการเกษตร ได้มีการมุ่งเน้นปรับให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและศักยภาพของพื้นที่ เน้นการสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการเกษตร วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแบบมีส่วนร่วมที่เชื่อมโยงกับฐานทรัพยากรชีวภาพ ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าเกษตรมีความปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อมของประเทศ การพัฒนาระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืนเข้าสู่ประเทศไทย 4.0 และการขยายโอกาสในการเข้าถึงพื้นที่ทำกินของเกษตรกร

ดังนั้นการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะทางการเกษตร เข้าไปอยู่ภาคการเกษตรหรืองานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร จะช่วยในการยกระดับการผลิตของเกษตรกร และสร้างมูลค่าภาคการเกษตรที่สูงขึ้น และช่วยประชากรที่อยู่ในภาคเกษตรให้อยู่ต่อไปได้และอยู่ได้ดีขึ้น

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากสถานการณ์ยุคโลกาภิวัตน์ของโลกไร้พรมแดน โดยมีการเคลื่อนย้ายคน เงินทุน องค์ความรู้ เทคโนโลยี ข่าวสาร สินค้า และการบริการอย่างเสรี ทำให้มีการแข่งขันในตลาดโลกรุนแรงขึ้น จึงทำให้มีการกระจายโอกาสการพัฒนาไม่ทั่วถึง มีความแตกต่างของรายได้ ยิ่งไปกว่านั้นมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติสูงขึ้นทำให้เสื่อมโทรม และเกิดปัญหาสภาพภูมิอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงของสังคม ผลผลิตทางภาคการเกษตรลดลง สังคมไทยเผชิญวิกฤตความเสื่อมถอยด้านคุณธรรมและจริยธรรม และมีการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย ซึ่งเนื่องมาจากการปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็วและซับซ้อนมากยิ่งขึ้นของประเทศ

ดังนั้นการวางแผนหลักสูตรจึงต้องให้มีคุณภาพมาตรฐาน และสามารถผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ทักษะ มีคุณธรรมจริยธรรม มีการทำงานและการปรับตัวได้ดีกับสังคมที่เปลี่ยนแปลง สร้างผลผลิตทางการเกษตรที่ดีมีคุณภาพ ซึ่งจะนำพาเกษตรกรหลุดพ้นจากความยากจนได้

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกในการพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยี และรองรับการแข่งขันทางธุรกิจการเกษตรทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยการผลิตบุคลากรทางด้านการเกษตร จำเป็นต้องมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันทีและมีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย ด้านการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและมีความเป็นเลิศทางวิชาการ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ และมุ่งธำรงปณิธานในการสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและแพร่หลาย การพัฒนาหลักสูตรจึงต้องเน้นและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่คำนึงถึงคุณภาพ จริยธรรมทางวิชาชีพ โดยใส่ใจถึงผลกระทบต่อท้องถิ่น สังคมและวัฒนธรรมไทย โดยยังคงใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีการปรับเปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะอื่น ๆ มีดังนี้

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เปิดสอนโดย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาการจัดการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะครุศาสตร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และคณะพยาบาลศาสตร์

2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาแกนเปิดสอนโดย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 5 รายวิชา และคณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) หมวดวิชาเลือกเสรี เปิดสอนโดยคณะต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

5002103	พันธุศาสตร์พื้นฐานเพื่อการเกษตร	3 (2-2-5)
5003402	การวางแผนธุรกิจเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ	3 (2-2-5)
5003402	ระบบควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์อัจฉริยะทางการเกษตร	3 (2-2-5)

13.3 การบริหารจัดการ

บริหารจัดการโดยมีสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเป็นหน่วยงานกลางในการทำหน้าที่ประสานงานกับคณะต่าง ๆ ในการเปิดรายวิชาและจัดอาจารย์ผู้สอน

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม นำความรู้ สร้างสรรค์การเกษตร พร้อมเทคโนโลยี สู่สังคมที่ยั่งยืน

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิต เพื่อรองรับความมั่งคงทางอาหารและพลังงาน (Food and energy security) ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาท้องถิ่น และประเทศ และตอบสนองความต้องการตามกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560-2574) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคกลาง แผนพัฒนาภาคกลางและพื้นที่กรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2560-2564) แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง แผนการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 (พ.ศ. 2561-2565) แผนพัฒนาจังหวัดเพชรบุรี (พ.ศ. 2561-2564) ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (พ.ศ. 2562-2566) และแผนกลยุทธ์คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี พ.ศ. 2561-2565

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม ในด้านความเสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต ขยัน อดทน และความรับผิดชอบต่อสังคมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

2) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะด้านการเกษตร และเทคโนโลยี สามารถประกอบอาชีพและพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	- ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ - พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานระดับชาติ	- รายงานผลการประเมินหลักสูตร - เอกสารหลักสูตรที่ผ่านการปรับปรุง
ปรับปรุงหลักสูตรเกษตรศาสตร์ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และการเปลี่ยนแปลงในอนาคต	- ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ด้านการเกษตร	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ - ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในด้านทักษะความรู้ ความสามารถในการทำงานโดยเฉลี่ยในระดับดี
พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอน วิจัยและบริการวิชาการ ให้สอดคล้องกับการนำไปปฏิบัติงานจริง	- สนับสนุนบุคลากรในการพัฒนาตนเองด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ - สนับสนุนให้มีการสร้างงานให้นักศึกษาระหว่างเรียน	- ผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่/นวัตกรรม - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการเรียนการสอน และการให้บริการทางวิชาการ - ร้อยละการมีงานทำของนักศึกษา - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ นักศึกษา และผู้ประกอบการ
พัฒนาสถานที่และอุปกรณ์การเรียน การสอนให้มีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต	- สำรวจความต้องการและจัดทำแผนจัดหางบประมาณสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์ การเรียนการสอนของนักศึกษาและอาจารย์	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา - จำนวนวัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์สำหรับการเรียนการสอนที่เพิ่มขึ้น

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ (ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ข้อ 6)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.1 ระยะเวลาการศึกษา

1) ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนธันวาคม – เดือนมีนาคม

2) การสำเร็จการศึกษา

ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 16 ภาคการศึกษาปกติ (ข้อบังคับ ฯ พ.ศ. 2553, ภาคผนวก ช หมวด 10)

2.1.2 การลงทะเบียนเรียน

เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี พ.ศ. 2553 (ภาคผนวก ช หมวด 4)

2.1.3 การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 (ภาคผนวก ช หมวด 7)

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และมีความสนใจในการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับด้านการเกษตร และสาขาที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่เป็นนักศึกษาต่อเนื่อง ต้องสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า (และ/หรือเป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี พ.ศ. 2553 (ภาคผนวก ช หมวด 2)

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 นักศึกษาบางส่วนมีพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอในการใช้งานและการสื่อสาร

2.3.2 ปัญหาพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากพื้นฐานครอบครัวที่ยากจน

2.3.3 ปัญหาการปรับตัวในการเรียน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา นักศึกษาที่มีพื้นฐานความรู้ไม่เพียงพอ โดยจัดสอนปรับพื้นฐานในช่วงแรกเข้า และจัดกิจกรรมเสริมระหว่างการศึกษา

2.4.2 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ โดยมีการจัดหาแหล่งทุนสนับสนุนทุนการศึกษา และสนับสนุนการกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา

2.4.3 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปรับตัวในการเรียน โดยจัดให้มีการให้คำปรึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2563	2564	2565	2566	2567
ชั้นปีที่ 1	40	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 2	0	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 3	0	0	40	40	40
ชั้นปีที่ 4	0	0	0	40	40
รวม	40	80	120	160	160
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	0	0	0	40	40

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
ค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน (เหมาจ่าย)	960,000	1,920,000	2,880,000	3,840,000	3,840,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	120,000	240,000	360,000	480,000	480,000
รวมรายรับ	**1,080,000**	**2,160,000**	**3,240,000**	**4,320,000**	**4,320,000**

หมายเหตุ : ค่าบำรุงการศึกษาค่าลงทะเบียน (เหมาจ่าย) ของสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่ใช้ในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรนี้ ประมาณ 24,000 บาท/คน/ปี เงินอุดหนุนจากรัฐบาลสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่ใช้ในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรนี้ ประมาณ 3,000 บาท/คน/ปี

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
ก. งบดำเนินการ					
เงินเดือน	2,539,200	2,666,160	2,799,468	2,939,441	3,086,413
ค่าตอบแทน	60,000	75,000	96,000	109,000	125,000
ค่าใช้สอย	450,000	500,000	550,000	600,000	650,000
ค่าวัสดุ	900,000	1,000,000	1,100,000	1,200,000	1,300,000
รายจ่ายอื่น ๆ	-	-	-	-	-
รวม (ก)	1,410,000	1,575,000	1,744,000	1,909,000	2,074,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	20,000	25,000	31,250	39,062	40,000
ค่าที่ดิน	-	-	-	-	-
ค่าสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-
รวม (ข)	20,000	25,000	31,250	39,062	40,000
รวม (ก) + (ข)	1,430,000	1,600,000	1,777,250	1,948,062	2,115,000
จำนวนนักศึกษา	40	80	120	160	160
ค่าใช้จ่ายต่อหัวที่ใช้ในการผลิตนักศึกษาตามหลักสูตรนี้	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา จำนวน 20,000 บาท/คน/ปี				

หมายเหตุ : ใช้งบประมาณ หมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าครุภัณฑ์การศึกษาของสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร ในการผลิตนักศึกษาตามหลักสูตรนี้

2.7 ระบบการศึกษา

☑ จัดการศึกษาแบบชั้นเรียน

❒ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก

❒ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก

❒ แบบทางไกลอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)

❒ แบบทางไกลอินเตอร์เน็ต

หมายเหตุ

1) บางรายวิชาในหลักสูตรถือเป็นการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์

2) บางรายวิชามีการจัดการเรียนการสอนแบบ Problem Based Learning (PBL) โดยใช้แนวปฏิบัติการกำหนดหน่วยกิต เช่นเดียวกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 (ภาคผนวก ช หมวด 8)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	**30**	**หน่วยกิต**
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	**97**	**หน่วยกิต**
1) กลุ่มวิชาแกน	18	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	40	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาชีพเลือก	32	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	**6**	**หน่วยกิต**

3.1.3 รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**
2220200	ภาษาอังกฤษเบื้องต้น Basic English	Non-Credit
2220201	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English in Daily Life	3 (1-2-6)
2220202	ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป English in General Situations	3 (1-2-6)
2220203	ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ English in Workplace	3 (1-2-6)
2220510	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3 (1-2-6)
2220520	ภาษาไทยเพื่อกิจธุระ Thai for Specific Purposes	3 (1-2-6)
2220530	ภาษาไทยเพื่อการคิดวิเคราะห์ Thai for Critical Thinking	3 (1-2-6)

หมายเหตุ

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ให้นักศึกษาเลือกเรียนภาษาอังกฤษไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และเลือกเรียนกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร วิชาอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

2) หรือกรณีที่หลักสูตร มี มคอ. 1 หรือมาตรฐานของสาขาวิชา ให้เลือกกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสารเป็นไปตามเงื่อนไขของวิชาชีพนั้น ๆ

3) ทั้งนี้ในกรณีข้อ 1) และ 2) ต้องเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษรวมไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ตลอดหลักสูตร

4) รายวิชา **2220200 ภาษาอังกฤษเบื้องต้น** ให้มีระดับความยากทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR ที่ระดับ **A2** และ

รายวิชา **2220201 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน** ให้มีระดับความยากทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR ที่ระดับ A2+ และ

รายวิชา **2220202 ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป** ให้มีระดับความยากทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR ที่ระดับ B1 และ

รายวิชา **2220203 ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ** ให้มีระดับความยากทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR ที่ระดับ B1+

5) หลักการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) มหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบุรีมีแนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบกำหนดปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL) หรือ Project Based

โดยกำหนดหน่วยกิตและให้มีการจัดชั่วโมงการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติควบคู่กับการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบการสอนออนไลน์และเน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

วิธีการกำหนดหน่วยกิต ชั่วโมงบรรยายและชั่วโมงปฏิบัติหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและหลักสูตรอื่น ๆ ที่ใช้แนวปฏิบัติการกำหนดจำนวนหน่วกิตในทำนองเดียวกันนี้ ดังนี้

3 (1-2-6) หมายถึง

จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต

1 บรรยาย/ทฤษฎี = 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ คิดเป็น 1 หน่วยกิตและให้มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจำนวน 4 เท่าของชั่วโมงบรรยาย/ทฤษฎี

1-2 ฝึกทดลอง/ปฏิบัติ = 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ คิดเป็น 1 หน่วยกิตและให้มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจำนวน 1 เท่าของชั่วโมงฝึกทดลอง/ปฏิบัติ

จำนวนชั่วโมงในวงเล็บเมื่อรวมกันจะเป็น 3 เท่าของจำนวนหน่วยกิต

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**
2810310	นันทนาการในชีวิตประจำวัน Recreation in Daily Life	3 (1-2-6)
2221310	จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม Ethics and Social Responsibility	3 (1-2-6)
2310010	ทักษะชีวิตและการพัฒนาตนในโลกพลวัต Life Skills and Personal Development in a Dynamic World	3 (1-2-6)
3310810	จิตวิทยาการสื่อสาร Communication Psychology	3 (1-2-6)

3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
2221210	ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น King Wisdom for Local Development	3 (1-2-6)
2310020	เพชรบุรีศึกษาเพื่อการประกอบการ Phetchaburi Study for Entrepreneur	3 (1-2-6)
2310030	สังคมไทยกับประชาคมอาเซียนในโลกปัจจุบัน Thai Society and the Current ASEAN Community	3 (1-2-6)
2310410	พลเมืองที่เข้มแข็ง Potency Citizen	3 (1-2-6)
2340310	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย Basic Knowledge of Laws	3 (1-2-6)
3211110	การผลิตและการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล Digital Media Production and Media Literacy	3 (1-2-6)
3330010	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Economics in Daily Life	3 (1-2-6)
3330020	ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ Modern Entrepreneur	3 (1-2-6)
3330030	ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม Leadership and Teamwork	3 (1-2-6)
3330110	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น Basic E-Commerce	3 (1-2-6)
3003110	ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ 21st Century Skills for Living and Occupations	3 (1-2-6)

4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
1810310	กีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพ Sports for Health Development	3 (1–2–6)
4400010	โลกกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี World, Science and Technology	3 (1-2-6)
4410110	สิ่งแวดล้อมกับเทคโนโลยีสีเขียว Environment and Green Technology	3 (1-2-6)
4420310	เคมีในชีวิตประจำวัน Chemistry in Daily Life	3 (1-2-6)
4430110	คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจ Mathematics for Business	3 (1-2-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
4430120	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3 (1-2-6)
4520110	การทำอาหารไทยและอาหารนานาชาติ Thai cooking and International cooking	3 (1-2-6)
4520120	ขนมและเครื่องดื่มเพื่อการประกอบธุรกิจ Dessert and Beverage for Business	3 (1-2-6)
4830110	ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์และพืชพรรณ Conservation Biology and Plants	3 (1-2-6)
5600010	เกษตรในชีวิตประจำวัน Agriculture in Daily Life	3 (1-2-6)
6510410	พลังงานทดแทนและการประหยัดพลังงาน Renewable Energy and Energy Saving	3 (1-2-6)
6530410	การสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น Innovation Creative for Local Development	3 (1-2-6)
6840110	จิตสำนึกและวินัยจราจร Conscious mind and Traffic Discipline	3 (1-2-6)
7440110	ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในโลกพลวัต Computer Skills in Dynamic World	3 (1-2-6)
7003120	ทักษะการคิด Thinking Skills	3 (1-2-6)
8710010	ชีวิตและสุขภาพ Life and Health	3 (1-2-6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาแกน 18 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
4011105	ฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental of Physics	3 (2-3-4)
4021105	เคมีพื้นฐาน Fundamental of Chemistry	3 (2-3-4)
4031105	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology	3 (2-3-4)
4032201	จุลชีววิทยา Microbiology	3 (2-3-4)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
4052101	สถิติวิเคราะห์ 1 Statistical Analysis 1	3 (2-2-5)
5002103	พันธุศาสตร์พื้นฐานเพื่อการเกษตร Fundamental of Genetics for Agriculture	3 (2-2-5)

2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ 40 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
5001102	หลักพืชศาสตร์ Principles of Plant Science	3 (2-3-4)
5001201	ระบบการเกษตร Agricultural System	3 (2-3-4)
5002503	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเกษตร English for Agricultural Skills	3 (3-0-6)
5003402	การวางแผนธุรกิจเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ Agricultural Business Planning for Entrepreneurs	3 (2-2-5)
5003501	ระบบควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์อัจฉริยะทางการเกษตร Agricultural Instrument and Smart Device Control System	3 (2-2-5)
5003901	การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร Experimental Design and Statistical Data Analysis in Agriculture	3 (2-2-5)
5004902	สัมมนาทางการเกษตร Seminar in Agriculture	1 (0-3-0)
5004903	ปัญหาพิเศษทางการเกษตร Special Problems in Agriculture	3 (2-2-5)
5011102	ปฐพีวิทยา Soil Science	3 (2-2-5)
5031501	หลักการขยายพันธุ์พืช Principles of Plant Propagation	3 (2-3-4)
5033502	สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช Plant Growth Regulators	3 (2-2-5)
5041601	หลักการผลิตสัตว์ Principles of Animal Production	3 (2-2-5)
5082101	ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด Plant Pests and Theirs Control	3 (2-2-5)
5122101	งานช่างเกษตรเบื้องต้น Principles of Farm Mechanics	3 (2-2-5)

3) กลุ่มวิชาชีพเลือก ไม่น้อยกว่า 32 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
5003202	เกษตรปลอดภัย และเกษตรอินทรีย์ Good Agricultural Practice and Organic Agriculture	3 (2-2-5)
5003301	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช Principles of Plant Breeding	3 (2-2-5)
5003303	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ Seed Technology	3 (2-3-4)
5003904	โครงการทางการเกษตร Agricultural Project	3 (0-6-3)
5012401	ความอุดมสมบูรณ์ของดินและสารปรับปรุงดิน Soil Fertility and Soil Conditioner	3 (2-2-5)
5022101	พืชเศรษฐกิจ Economic Plants	3 (2-2-5)
5032201	การผลิตผัก Vegetable Production	3 (2-2-5)
5032202	การผลิตเห็ด Mushroom Production	3 (2-3-4)
5033203	การปลูกพืชไร้ดิน Soilless Culture	3 (2-2-5)
5033301	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ Floriculture and Ornamental Plants Production	3 (2-2-5)
5033401	การผลิตไม้ผล Fruit crops Production	3 (2-2-5)
5033402	การจัดการสวนไม้ผล Orchard management	3 (2-2-5)
5034503	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร Plant Tissue Culture for Agriculture	3 (2-3-4)
5034504	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว Postharvest Technology	3 (2-2-5)
5041201	การผลิตสัตว์เล็ก Small Animal production	3 (2-2-5)
5041301	การผลิตสัตว์ใหญ่ Livestock Production	3 (2-2-5)
5042101	การผลิตสัตว์ปีก Poultry Production	3 (2-2-5)
5061501	หลักการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Principles of Fisheries and Aquaculture	3 (2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
5074308	หลักการถนอมและแปรรูปอาหาร Principles of Food Preservation and Food Processing	3 (2-3-4)
5093101	การจัดภูมิทัศน์ Landscape Design	3 (2-3-4)
5113401	ระบบน้ำเพื่อการเกษตร Water System for Agriculture	3 (2-3-4)

4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
5002801	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ Pre-Field Experience in Agriculture	1 (100)
5004803	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ Field Experience in Agriculture	6 (600)
5003804	เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา Pre-co-operative Education	1 (100)
5004805	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6 (600)

หมายเหตุ

นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้ลงทะเบียนเรียนวิชา 5002801 และ 5004803
นักศึกษาที่เรียนสหกิจศึกษาให้ลงทะเบียนเรียนวิชา 5003804 และ 5004805

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตร

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

1) แบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ปี 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220200	ภาษาอังกฤษเบื้องต้น	0	1	2	6
	----------	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
	----------	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
เฉพาะด้าน (วิชาแกน)	4021105	เคมีพื้นฐาน	3	2	3	4
เฉพาะด้าน (วิชาชีพบังคับ)	5001102	หลักพืชศาสตร์	3	2	3	4
	5011102	ปฐพีวิทยา	3	2	2	5
	5041601	หลักการผลิตสัตว์	3	2	2	5
		รวม	**18**	**11**	**16**	**36**

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 27

ปี 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220201	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3	1	2	6
	----------	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
	----------	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
เฉพาะด้าน (วิชาแกน)	4031105	ชีววิทยาพื้นฐาน	3	2	3	4
เฉพาะด้าน (วิชาชีพบังคับ)	5001201	ระบบการเกษตร	3	2	3	4
	5031501	หลักการขยายพันธุ์พืช	3	2	3	4
		รวม	**18**	**9**	**15**	**30**

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 24

ปี 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220202 ----------	ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3 3	1 1	2 2	6 6
เฉพาะด้าน (วิชาแกน)	5002103	พันธุศาสตร์พื้นฐานเพื่อการเกษตร	3	2	2	5
เฉพาะด้าน (วิชาชีพบังคับ)	5122101	งานช่างเกษตรเบื้องต้น	3	2	2	5
เฉพาะด้าน (วิชาชีพเลือก)	---------- ----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก กลุ่มวิชาชีพเลือก	3 3	2 2	2 2	5 5
		รวม	**18**	**10**	**12**	**32**

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 22

ปี 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220203	ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ	3	1	2	6
เฉพาะด้าน (วิชาแกน)	4032201 4052101	จุลชีววิทยา สถิติวิเคราะห์ 1	3 3	2 2	3 2	4 5
เฉพาะด้าน (วิชาชีพบังคับ)	5082101	ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด	3	2	2	5
เฉพาะด้าน (วิชาชีพเลือก)	---------- ----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก กลุ่มวิชาชีพเลือก	3 3	2 2	2 2	5 5
เฉพาะด้าน (วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ)	5002801	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	1	0	100	0
		รวม	**19**	**11**	**13 (100)**	**30**

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 24 (100)

ปี 3 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	----------	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
	----------	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
เฉพาะด้าน (วิชาแกน)	4011105	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3	2	3	4
เฉพาะด้าน (วิชาชีพบังคับ)	5003501	ระบบควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์อัจฉริยะทางการเกษตร	3	2	2	5
	5003901	การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร	3	2	2	5
เฉพาะด้าน (วิชาชีพเลือก)	----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก	3	2	2	5
	----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก	3	2	2	5
		รวม	**21**	**12**	**15**	**36**

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 27

ปี 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
เฉพาะด้าน (วิชาชีพบังคับ)	5002503	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเกษตร	3	3	0	6
	5003402	การวางแผนธุรกิจเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ	3	2	2	5
	5033502	สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช	3	2	2	5
เฉพาะด้าน (วิชาชีพเลือก)	----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก	3	2	2	5
	----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก	3	2	2	5
	----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก	3	2	2	5
		รวม	**18**	**13**	**10**	**31**

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 23

ปี 4 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
เฉพาะด้าน (วิชาชีพบังคับ)	5004902	สัมมนาทางการเกษตร	1	0	3	0
	5004903	ปัญหาพิเศษ	3	2	2	5
เฉพาะด้าน (วิชาชีพเลือก)	----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก	3	2	2	5
	----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก	3	2	2	5
เลือกเสรี	----------	หมวดวิชาเลือกเสรี	3	2	2	5
	----------	หมวดวิชาเลือกเสรี	3	2	2	5
		รวม	**16**	**10**	**13**	**25**

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 23

ปี 4 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
เฉพาะด้าน (วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ)	5004803	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	6	0	600	0
		รวม	**6**	**0**	**600**	**0**

ชั่วโมงเรียน/ภาคการศึกษา = 600

หมายเหตุ รวมหน่วยกิต ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต

2) แบบสหกิจศึกษา

ปี 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220200	ภาษาอังกฤษเบื้องต้น	0	0	0	0
	2220510	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
	2221310	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
เฉพาะด้าน (วิชาแกน)	4021105	เคมีพื้นฐาน	3	2	3	4
เฉพาะด้าน (วิชาชีพบังคับ)	5001102	หลักพืชศาสตร์	3	2	3	4
	5011102	ปฐพีวิทยา	3	2	2	5
	5041601	หลักการผลิตสัตว์	3	2	2	5
		รวม	**18**	**10**	**14**	**30**

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 24

ปี 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220201	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3	1	2	6
	----------	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
	----------	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
เฉพาะด้าน (วิชาแกน)	4031105	ชีววิทยาพื้นฐาน	3	2	3	4
เฉพาะด้าน (วิชาชีพบังคับ)	5001201	ระบบการเกษตร	3	2	3	4
	5031501	หลักการขยายพันธุ์พืช	3	2	3	4
		รวม	**18**	**9**	**15**	**30**

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 24

ปี 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220202	ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป	3	1	2	6
	----------	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3	1	2	6
เฉพาะด้าน (วิชาแกน)	5002103	พันธุศาสตร์พื้นฐานเพื่อการเกษตร	3	2	2	5
เฉพาะด้าน (วิชาชีพบังคับ)	5122101	งานช่างเกษตรเบื้องต้น	3	2	2	5
เฉพาะด้าน (วิชาชีพเลือก)	----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก	3	2	2	5
	----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก	3	2	2	5
		รวม	**18**	**10**	**12**	**32**

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 22

ปี 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	2220203	ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ	3	1	2	6
เฉพาะด้าน (วิชาแกน)	4032201	จุลชีววิทยา	3	2	3	4
	4052101	สถิติวิเคราะห์ 1	3	2	2	5
เฉพาะด้าน (วิชาชีพบังคับ)	5082101	ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด	3	2	2	5
เฉพาะด้าน (วิชาชีพเลือก)	----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก	3	2	2	5
	----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก	3	2	2	5
	----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก	3	2	2	5
		รวม	**21**	**13**	**15**	**35**

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 28

ปี 3 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศึกษาทั่วไป	---------- ----------	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3 3	1 1	2 2	6 6
เฉพาะด้าน (วิชาแกน)	4011105	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3	2	3	4
เฉพาะด้าน (วิชาชีพบังคับ)	5003501 5003901	ระบบควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์อัจฉริยะทางการเกษตร การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร	3 3	2 2	2 2	5 5
เฉพาะด้าน (วิชาชีพเลือก)	----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก	3	2	2	5
เฉพาะด้าน (วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ)	5003804	เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1	0	100	0
		รวม	**19**	**10**	**13 (100)**	**31**

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 23 (100)

ปี 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
เฉพาะด้าน (วิชาชีพบังคับ)	5002503 5003402 5033502	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเกษตร การวางแผนธุรกิจเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช	3 3 3	3 2 2	0 3 2	6 4 5
เฉพาะด้าน (วิชาชีพเลือก)	---------- ---------- ----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก กลุ่มวิชาชีพเลือก กลุ่มวิชาชีพเลือก	3 3 3	2 2 2	2 2 2	5 5 5
		รวม	**18**	**13**	**10**	**31**

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 23

ปี 4 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
เฉพาะด้าน (วิชาชีพบังคับ)	5004902 5004805	สัมมนาทางการเกษตร ปัญหาพิเศษ	1 3	0 2	3 2	0 5
เฉพาะด้าน (วิชาชีพเลือก)	---------- ----------	กลุ่มวิชาชีพเลือก กลุ่มวิชาชีพเลือก	3 3	2 2	2 2	5 5
เลือกเสรี	---------- ----------	หมวดวิชาเลือกเสรี หมวดวิชาเลือกเสรี	3 3	2 2	2 2	5 5
		รวม	**16**	**10**	**13**	**25**

ชั่วโมงเรียน/สัปดาห์ = 23

ปี 4 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
เฉพาะด้าน (วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ)	5004805	สหกิจศึกษา	6	0	600	0
		รวม	**6**	**0**	**600**	**0**

ชั่วโมงเรียน/ภาคการศึกษา = 600

หมายเหตุ รวมหน่วยกิต ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาแสดงใน ภาคผนวก ก

3.2 ชื่อ – นามสกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชาเอก	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่จบ	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)			
						2563	2564	2565	2566
1	นางสาวนันท์นภัส สุวรรณสินธุ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (พืชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2535 2532	26	26	26	26
2	นางสาวศิริวรรณ แดงฉ่ำ	อาจารย์	วท.ด. (พืชสวน) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551 2543 2539	27	27	27	27
3	นางสาวชมดาว ขำจริง	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีการเกษตร) วท.ม. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2554 2551 2549	30	30	30	30
4	นายทรงศักดิ์ ธรรมจำรัส	อาจารย์	วท.ม. (พืชสวน) วท.บ. (พืชศาสตร์ - ไม้ผล)	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2554 2547	30	30	30	30
5	นายบุญชาติ คติวัฒน์	อาจารย์	ปร.ด. (โรคพืช) วท.ม. (พืชสวน) วท.บ. (พืชศาสตร์-ไม้ผล)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2559 2551 2547	28	28	28	28

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชาเอก	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ปี พ.ศ. ที่จบ	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)			
						2563	2564	2565	2566
1	นางสาวนันท์นภัส สุวรรณสินธุ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ (พืชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2535 2532	26	26	26	26
2	นางสาวศิริวรรณ แดงฉ่ำ	อาจารย์	วท.ด. (พืชสวน) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551 2543 2539	27	27	27	27
3	นางสาวชมดาว ขำจริง	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีการเกษตร) วท.ม. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2554 2551 2549	30	30	30	30
4	นายทรงศักดิ์ ธรรมจำรัส	อาจารย์	วท.ม. (พืชสวน) วท.บ. (พืชศาสตร์-ไม้ผล)	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2555 2547	30	30	30	30
5	นายบุญชาติ คติวัฒน์	อาจารย์	ปร.ด. (โรคพืช) วท.ม. (พืชสวน) วท.บ. (พืชศาสตร์-ไม้ผล)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2559 2551 2547	28	28	28	28
6	นายดำรงศักดิ์ อาลัย	อาจารย์	ปร.ด. (วิจัยและพัฒนาการเกษตร) วท.ม. (สัตวศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2555 2550 2545	3	3	3	3
7	นางสาวทวิรัตน์ ก้อนเครือ	อาจารย์	วท.ม. (เกษตรศาตร์) วท.บ. (สัตวศาสตร์และ เทคโนโลยีการเกษตร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยศิลปากร	2553 2549	4	4	4	4

3.2.2 อาจารย์ประจำ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชาเอก	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ปี พ.ศ. ที่จบ	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)			
						2563	2564	2565	2566
8	นางสาวสำรวย มะลิถอด	อาจารย์	วท.ม. (สัตวศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2549 2545	6	6	6	6
9	นางสาววนิดา มากศิริ	อาจารย์	ปร.ด. (สัตวศาสตร์) วท.ม. (สรีรวิทยา) วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2559 2547 2543	2	2	2	2
10	นางสาวรุ่งกานต์ กล้าหาญ	อาจารย์	ปร.ด.(เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2552 2546 2543	4	4	4	4
11	นางจุฑามาศ ทะแกล้วพันธุ์	อาจารย์	วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545 2542	2	2	2	2
12	นางสาวกิตติมา ลีละพงศ์วัฒนา	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีอาหาร) วท.ม. (เทคโนโลยีอาหาร) วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2550 2545 2542	2	2	2	2
13	นางสาวบำเพ็ญ นิ่มเขียน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยีการอาหารและโภชนศาสตร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2544 2536	2	2	2	2

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่ง คุณวุฒิ สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่จบ	ภาระงานสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)			
					2563	2564	2565	2566
1	นางวรรณา กอวัฒนาวรานนท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ข้าราชการบำนาญ วท.ม. (เกษตรศาสตร์-ครุศาสตร์เกษตร) วท.บ. (ศึกษาศาสตร์-เกษตร)	 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	 2526 2524	4	4	4	4
2	นายรัตนพงศ์ นิ่มวาด	เกษตรกร/รับราชการเป็นสารวัตรกำนัน ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต กิตติมศักดิ์ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	2559	4	4	4	4
3	ว่าที่ร้อยตรี เรืองเดช โพธิ์เอี่ยม	ธุรกิจด้านการเกษตรและการส่งออก วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	สถาบันราชภัฏเพชรบุรี	2548	4	4	4	4

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม ผลสัมฤทธิ์ในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

1) มีความรู้ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ

2) บูรณาการความรู้ที่เรียนมาในการแก้ปัญหาทำงานได้อย่างเหมาะสม

3) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4) มีระเบียบวินัย ตรงเวลา เข้าใจวัฒนธรรม และจรรยาบรรณขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

5) มีความกล้าแสดงออก สำนึกรับผิดชอบ และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

6) มีทักษะการสื่อสารด้านการพูด เขียน คิดวิเคราะห์ประมวลผล

4.2 ช่วงเวลา

1) ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 1 และ 2 ฝึกทักษะพื้นฐานด้านการเกษตร

2) ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 3 ฝึกทักษะเฉพาะด้านภายในสถานศึกษา

4) ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ภาคการศึกษา	ทักษะ	ชั้นปีที่			
		1	2	3	4
1	1. ฝึกทักษะพื้นฐานด้านการเกษตรทั่วไป	✓	✓		
2	2. ฝึกทักษะด้านการปลูกพืช	✓	✓		
	3. ฝึกทักษะด้านการขยายพันธุ์พืช	✓	✓		
	4. ฝึกทักษะด้านการดูแลรักษาพืช	✓	✓		
	5. ฝึกทักษะด้านงานช่างเกษตรเบื้องต้น	✓	✓		
1-2	6. ฝึกทักษะด้านวัสดุปลูกและปุ๋ยหมัก			✓	✓
	7. ฝึกทักษะด้านการเพาะเห็ด			✓	✓
	8. ฝึกทักษะด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชทางการเกษตร			✓	✓
	9. ฝึกทักษะพื้นฐานด้านภูมิทัศน์			✓	✓
	10. ฝึกทักษะพื้นฐานด้านการจัดการงาน			✓	✓
1-2	เตรียมฝึกสหกิจศึกษา			✓	
2	ฝึกสหกิจศึกษา				✓

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ศึกษาค้นคว้า ทำการทดลอง และรายงานผลจากการทดลองด้านต่าง ๆ หรือดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ และคุณภาพในประเด็นที่เกี่ยวข้องทางเกษตร

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย สามารถทำวิจัยเบื้องต้น และเขียนรายงานผลการวิจัยเพื่อการสื่อสารได้

5.3 ช่วงเวลา ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 3

5.4 จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1) มีการแต่งตั้งอาจารย์ และผู้ประกอบการเป็นที่ปรึกษาโครงการ หรืองานวิจัยให้นักศึกษาเป็นรายบุคคล

2) มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา

3) อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ประกอบการให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อและกระบวนการศึกษาค้นคว้า

4) มีตัวอย่างโครงงานให้ศึกษา หรือใช้สถานการณ์จริงจากพื้นที่มาเป็นโจทย์

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากรายงานความก้าวหน้า และผลสำเร็จของโครงงาน หรืองานวิจัย โดยจัดสอบด้วยการนำเสนอรูปแบบบรรยาย ที่มีกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1) มีคุณธรรม จริยธรรม อดทน รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม	- ส่งเสริม และสอดแทรกให้นักศึกษามีจรรยาบรรณในวิชาชีพ เคารพในสิทธิทางปัญญาและข้อมูลส่วนบุคคลการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาสังคมที่ถูกต้อง นอกจากนี้อาจมีการจัดค่ายพัฒนาชุมชน เพื่อให้นักศึกษามีโอกาสประยุกต์หรือเผยแพร่ความรู้ที่ได้ศึกษามา
2) มีความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ อยู่ในเกณฑ์ดีสามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพ และศึกษาต่อในระดับสูง	- รายวิชาบังคับของหลักสูตรต้องปูพื้นฐานของศาสตร์และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีปฏิบัติการ แบบฝึกหัด โครงงาน และกรณีศึกษาให้นักศึกษาเข้าใจการประยุกต์องค์ความรู้กับปัญหาจริง
3) มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ และมีความสามารถพัฒนาตนเอง พัฒนางานและพัฒนาสังคม	- รายวิชาเลือกที่เปิดสอนต้องต่อยอดความรู้พื้นฐานในภาคบังคับ และปรับตามวิวัฒนาการของศาสตร์ มีโจทย์ปัญหาที่ท้าทายให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในการพัฒนาศักยภาพ
4) คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม	- รายวิชาควรมีโจทย์ปัญหา แบบฝึกหัด หรือโครงงานให้นักศึกษาได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกแก้ปัญหา
5) มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นหมู่คณะ	- โจทย์ปัญหาและโครงงานของรายวิชาต่างๆ ควรจัดให้มีกิจกรรมกลุ่ม เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำงานเป็นหมู่คณะ
6) รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	- การมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูล รวบรวมความรู้ นำเสนอในชั้นเรียน และมีการเผยแพร่ความรู้ที่ได้
7) มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและปฏิบัติ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ	- มีระบบเพื่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่ส่งเสริมให้เกิดการแสวงหาความรู้ที่ทันสมัย การเผยแพร่ การถามตอบ และการแลกเปลี่ยนความรู้

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2558 (TQF : HEd.) ของ 5 ด้าน มีดังนี้

1. มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม และจริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ตระหนักในคุณค่า รู้และเข้าใจหลักคุณธรรมจริยธรรมที่สำคัญต่อการดำรงตนและการปฏิบัติงาน มีการนำหลักคุณธรรมมาใช้ในการดำรงตนและการปฏิบัติงาน
2) มีวินัย ตรงต่อเวลา เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
4) มีศีลธรรม ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งทางกาย ทางวาจา และทางจิตใจ
5) ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) สอนโดยสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้มีการรักษาศีล มีการฝึกสมาธิ และมีการฝึกฝนทักษะทางปัญญา
2) ให้ความสำคัญในวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด
3) เปิดโอกาสให้นักศึกษามีกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และแสดงถึงการมีเมตตากรุณาและความเสียสละ
4) สอดแทรกเรื่องความซื่อสัตย์ต่อตนเองและสังคม
5) จัดกิจกรรมค่าย หรือกิจกรรมพัฒนาคณะ/มหาวิทยาลัย/ชุมชน
6) เน้นเรื่องการแต่งกายและการปฏิบัติตนที่เหมาะสม ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย
7) ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับขององค์กรและสังคม
8) ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
9) กิจกรรมทักษะทางสมองเพื่อการบริหารจัดการชีวิต (Executive Function: EF)

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) การให้คะแนนการเข้าชั้นเรียน การตรงต่อเวลานัดหมาย และการส่งงานตรงเวลา
2) พิจารณาจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
3) ประเมินจากพฤติกรรมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
4) สังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง
5) ประเมินปริมาณการทุจริตในการสอบ
6) ประเมินจากการแต่งกาย
7) ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ เช่น ไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน ไม่ดัดแปลงข้อค้นพบ

2. มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน สามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานชีวิต
2) มีความรอบรู้ ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในวิชาที่ศึกษา และนำมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ
3) สามารถบูรณาการความรู้ในวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4) รู้เท่าทันสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนด้านความรู้

1) ใช้การสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติเพื่อให้เกิดองค์ความรู้
2) มอบหมายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติมและการนำเสนอผลการศึกษา
3) จัดกิจกรรมค่าย เพื่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเน้นทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน
4) การจัดกิจกรรมการเรียนในการบูรณาการความรู้ในวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
5) การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) ฝึกการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง
6) การสอนผ่านระบบการเรียนการสอนออนไลน์ (E-Learning) เช่น Course Management System: CMS Learning Management System: LMS
7) กิจกรรมทักษะทางสมองเพื่อการบริหารจัดการชีวิต (Executive Function: EF)

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนด้านความรู้

1) ประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี สำหรับการปฏิบัติประเมินจากรายงาน
2) การทดสอบย่อย ตลอดภาคการศึกษา
3) ประเมินจากงานรายงานที่มอบหมาย
4) ประเมินกิจกรรมทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ได้อย่างถูกต้อง
5) ประเมินจากการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง
6) ประเมินจากการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาด้วยวิธีการวัดแบบต่าง ๆ ตามเกณฑ์ที่กำหนดของแต่ละรายวิชา
7) ประเมินผลเรียนผ่านระบบการเรียนการสอนออนไลน์ (E-Learning)

3. มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างสร้างสรรค์ และคิดอย่างเป็นระบบ
2) สามารถสืบค้น วิเคราะห์ ประมวลและประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
3) สามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาตนเองให้มีความสามารถเพิ่มมากขึ้น

4) สามารถประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) กิจกรรมค่าย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โดยการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติจริง
2) การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning) มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์
3) การศึกษาค้นคว้าจากสื่อที่หลากหลาย จากสถานที่จริง และสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ทำรายงาน
4) การสอนแบบโครงงาน (Project Based Learning) การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ โดยใช้หลักกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
5) กิจกรรมทักษะทางสมองเพื่อการบริหารจัดการชีวิต (Executive Function: EF)

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี สำหรับการปฏิบัติประเมินจากรายงาน
2) ประเมินจากการรายงานผลการดำเนินงานและการแก้ปัญหาจากการฝึกปฏิบัติจริง
3) ประเมินจากผลงานที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและการรายงาน
4) ประเมินจากโครงงาน (Project Based Learning) ที่มอบหมายให้ศึกษาค้นคว้า

4. มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

1) เข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น
2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ของกลุ่มทั้งในบทบาทผู้นำหรือผู้ร่วมทีมงาน
3) มีทักษะกระบวนการกลุ่มในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ
4) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ
5) มีทักษะในการสร้างเสริมความสามัคคีและจัดการความขัดแย้งในกลุ่มหรือองค์กรอย่างเหมาะสม
6) มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง วิชาชีพ องค์กรและสังคมอย่างต่อเนื่อง

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

1) กิจกรรมค่าย เพื่อส่งเสริมการทำงานกลุ่มโดยให้หมุนเวียนการเป็นผู้นำ และการเป็นสมาชิกกลุ่ม
2) ให้คำแนะนำในการเข้าร่วมกิจกรรมสโมสร กิจกรรมของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อส่งเสริมทักษะการอยู่ในสังคม
3) ให้ความสำคัญในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ

4) ปลูกฝังให้มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับในงานกลุ่ม
5) ส่งเสริมให้นักศึกษากล้าแสดงออกและเสนอความคิดเห็นภายในกรอบแห่งสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น
6) ใช้วิธีการสอนแบบเปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็น เพื่อฝึกการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยเหตุผล
7) ส่งเสริมการเคารพสิทธิและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
8) กิจกรรมทักษะทางสมองเพื่อการบริหารจัดการชีวิต (Executive Function: EF)

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

1) ประเมินจากการรายงานหน้าชั้นเรียน โดยอาจารย์และนักศึกษา
2) ประเมินพฤติกรรมภาวการณ์เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
3) พิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
4) สังเกตพฤติกรรมและติดตามการทำงานร่วมกับผู้อื่น
5) ประเมินผลจากผลการศึกษาดูงานนอกสถานที่ หรือการออกฝึกภาคสนาม

5. มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) สามารถใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รู้จักวิธีกรองเพื่อกำจัดผลลัพธ์ รู้วิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือตระหนักถึงประเด็นความปลอดภัยออนไลน์การปกป้องข้อมูลและภาพลักษณ์ส่วนตน
2) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายในการติดต่อสื่อสารสนทนาการและทำงานร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ แบ่งปันเอกสารและหรือข้อคิดเห็นการประชุมทางไกล (video-conferenceing) ติดตั้งและใช้ซอฟต์แวร์ รวมถึงแอพพลิเคชั่นที่เป็นประโยชน์บนอุปกรณ์ส่วนตัว ทั้งโทรศัพท์มือถือหรือแท็บแล็ต และนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3) สามารถผลิตสื่อ (และได้ผลิต) สื่อดิจิทัล เรียนรู้หลักการพื้นฐานได้ตามคำแนะนำและสามารถทดลองทำได้
4) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับโอกาส และวาระ
5) สามารถใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติในการประมวลผล การแปลความหมาย และการวิเคราะห์ข้อมูลนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต และปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม
6) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลกปัจจุบัน

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) สอนโดยการกำหนดปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมให้มีการวิเคราะห์ข้อมูลในการตัดสินใจแก้ปัญหา
2) มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆโดยใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย
3) การใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นสื่อการสอน
4) การจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์ (Experiential Learning) ให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ทักษะและเชื่อมโยงองค์ความรู้นำไปปฏิบัติ นำไปใช้แก้ปัญหา
5) กิจกรรมทักษะทางสมองเพื่อการบริหารจัดการชีวิต (Executive Function: EF)
6) กิจกรรมค่ายพัฒนาทักษะการเรียนรู้
7) กิจกรรมการสอนผ่านระบบการเรียนการสอนออนไลน์ (E-Learning) เช่น Course Management System: CMS Learning Management System: LMS

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงาน
2) ประเมินจากทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงาน
3) ประเมินผลจากผลงานที่ได้ฝึกทดลอง ฝึกปฏิบัติการ
4) ประเมินผลการเรียนผ่านระบบการเรียนการสอนออนไลน์ (E-Learning)

2.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน

1. มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
2) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต อดทน จิตสาธารณะ
3) มีวินัยตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบต่อตนเองวิชาชีพและสังคม
4) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม ตลอดจนสามารถทำงานเป็นทีม
5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) สอนโดยสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม และปลูกฝังจรรยาบรรณวิชาชีพ
2) ให้ความสำคัญในการมีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบ
3) เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการทำกิจกรรม
4) สอดแทรกเรื่องความซื่อสัตย์ต่อตนเอง และสังคม
5) ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับขององค์กรและสังคม
6) ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) การให้คะแนนการเข้าชั้นเรียน การตรงต่อเวลานัดหมาย และการส่งงานตรงเวลา
2) พิจารณาจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา

3) ประเมินจากความพฤติกรรมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
4) สังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ อย่างต่อเนื่อง
5) ประเมินปริมาณการทุจริตในการสอบ
6) ประเมินจากการแต่งกาย
7) การประเมินตนเองของนักศึกษา

2. มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีความรู้หลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน ในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา
2) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น การบริหารจัดการ การตลาด เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีชีวภาพ เป็นต้น
3) มีความรู้ ความเข้าใจ ติดตามความก้าวหน้า และพัฒนาความรู้ทางวิชาการด้านการเกษตร สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้
4) มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
5) สามารถประเมินศักยภาพ และแนวทางเพื่อการพัฒนาตนเองในการประกอบอาชีพ

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ใช้การสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติเพื่อให้เกิดองค์ความรู้
2) มอบหมายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติม และการนำเสนอผลการศึกษา
3) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงาน
4) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
5) การจัดกิจกรรมโครงการการฝึกทักษะวิชาชีพ
6) ฝึกการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง
7) การศึกษาประสบการณ์ตรงจากสถานประกอบการ หรือสหกิจศึกษา

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี สำหรับการปฏิบัติประเมินจากผลงานและการปฏิบัติการ
2) การทดสอบย่อย
3) ประเมินจากงานที่มอบหมาย
4) ประเมินจากความสนใจและรายงานผลการศึกษาดูงาน
5) ประเมินจากกิจกรรมโครงการการฝึกทักษะวิชาชีพ และการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง
6) ประเมินจากผลการฝึกประสบการณ์จากสถานประกอบการ หรือสหกิจศึกษา
7) การประเมินตนเองของนักศึกษา

3. มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) สามารถใช้ความรู้ภาคทฤษฎีและประสบการณ์ทางปฏิบัติ เพื่อศึกษาประเด็นหรือปัญหาที่เกี่ยวข้อง
2) มีความสามารถในการสืบค้น จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
3) สามารถวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างเหมาะสม

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ส่งเสริมการเรียนรู้โดยการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติจริง
2) มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์
3) การศึกษาค้นคว้าและการรายงาน
4) การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ โดยใช้หลักการวิจัย เช่นการทำปัญหาพิเศษฯ

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากการรายงานผลการดำเนินงานและการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติจริง
2) ประเมินจากผลงานที่ได้จากการฝึกภาคปฏิบัติ
3) ประเมินจากทักษะการศึกษาค้นคว้า ผลงานและการรายงาน
4) ประเมินจากกระบวนการและผลการวิจัย
5) การประเมินตนเองของนักศึกษา

4. มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

1) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม
2) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในบทบาทของผู้นำ และในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงานได้
3) เป็นผู้นำ หรือเป็นผู้ริเริ่มในการแก้ไขปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ
4) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

1) ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการทำงานกลุ่มโดยให้หมุนเวียนการเป็นผู้นำ และการเป็นสมาชิกกลุ่ม
2) ให้คำแนะนำในการเข้าร่วมกิจกรรมคณะ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีความรับผิดชอบ มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในสังคม
3) ความสำคัญในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ
4) ปลูกฝังให้มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับในงานกลุ่ม

5) ส่งเสริมให้นักศึกษากล้าแสดงออกและเสนอความคิดเห็น
6) ใช้วิธีการสอนแบบเปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็น เพื่อฝึกการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยเหตุผล
7) ส่งเสริมการเคารพสิทธิและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

1) ประเมินจากการรายงานหน้าชั้นเรียนโดยอาจารย์และนักศึกษา
2) ประเมินพฤติกรรมในการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ร่วมทีมที่ดี
3) พิจารณาจากการจัดกิจกรรมและการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
4) สังเกตพฤติกรรมและติดตามการทำงานร่วมกับผู้อื่น
5) การประเมินตนเองของนักศึกษา

5. มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) สามารถใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูล ในการแก้ไขปัญหาได้
2) สามารถสรุปประเด็น เพื่อสื่อสารและเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม
3) สามารถสืบค้นข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้อง จากแหล่งสารสนเทศทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และนานาชาติ
4) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
5) สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ
2) ส่งเสริมให้มีการตัดสินใจบนฐานข้อมูลสารสนเทศ และให้ความสำคัญกับการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล
3) มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ และให้นักศึกษานำเสนอในรูปแบบที่เหมาะสม
4) การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินจากทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงาน

2) ประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงาน
3) สังเกตพฤติกรรมนักศึกษา
4) การประเมินตนเองของนักศึกษา

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1. ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 ตระหนักในคุณค่า รู้และเข้าใจหลักคุณธรรมจริยธรรมที่สำคัญต่อการดำรงตนและการปฏิบัติงาน มีการนำหลักคุณธรรมมาใช้ในการดำรงตนและการปฏิบัติงาน
1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
1.3 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
1.4 มีศีลธรรม ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งทางกาย ทางวาจา และทางจิตใจ
1.5 ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

2. ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.1 มีทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน สามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานชีวิต
2.2 มีความรอบรู้ ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในวิชาที่ศึกษา และนำมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ
2.3 สามารถบูรณาการความรู้ในวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2.4 รู้เท่าทันสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

3. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างสร้างสรรค์ และคิดอย่างเป็นระบบ
3.2 สามารถสืบค้น วิเคราะห์ ประมวลและประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
3.3 สามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาตนเองให้มีความสามารถเพิ่มมากขึ้น
3.4 สามารถประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

4. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

4.1 เข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น

4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ
ของกลุ่ม ทั้งในบทบาทผู้นำหรือผู้ร่วมทีมงาน

4.3 มีทักษะกระบวนการกลุ่มในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ

4.4 วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ

4.5 มีทักษะในการสร้างเสริมความสามัคคีและจัดการความขัดแย้งในกลุ่มหรือองค์กรอย่างเหมาะสม

4.6 มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง วิชาชีพ องค์กรและสังคมอย่างต่อเนื่อง

5. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 สามารถใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รู้จักวิธีกรองเพื่อกำจัดผลลัพธ์ รู้วิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือตระหนักถึงประเด็นความปลอดภัยออนไลน์ การปกป้องข้อมูล และภาพลักษณ์ส่วนตน

5.2 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายในการติดต่อสื่อสารสนทนาการและทำงานร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ แบ่งปันเอกสารและหรือข้อคิดเห็นการประชุมทางไกล (video-conferenceing) ติดตั้งและใช้ซอฟต์แวร์ รวมถึงแอพพลิเคชั่นที่เป็นประโยชน์บนอุปกรณ์ส่วนตัว ทั้งโทรศัพท์มือถือหรือแท็บแล็ต และนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 สามารถผลิตสื่อ (และได้ผลิต) สื่อดิจิทัล เรียนรู้หลักการพื้นฐานได้ตามคำแนะนำและสามารถทดลองทำได้

5.4 สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียนได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับโอกาส และวาระ

5.5 สามารถใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติในการประมวลผล การแปลความหมาย และการวิเคราะห์ข้อมูลนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

5.6 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลกปัจจุบัน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ความรับผิดชอบหลัก (●) ความรับผิดชอบรอง (○)

รายวิชา\ผลการเรียนรู้	**1. คุณธรรมและจริยธรรม**					**2. ความรู้**				**3. ทักษะทางปัญญา**				**4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**						**5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**					
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																									
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร																									
2220200 ภาษาอังกฤษเบื้องต้น	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
2220201 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
2220202 ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
2220203 ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○
2220510 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
2220520 ภาษาไทยเพื่อกิจธุระ	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○
2220530 ภาษาไทยเพื่อการคิดวิเคราะห์	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์																									
2810310 นันทนาการในชีวิตประจำวัน	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○
2221310 จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ความรับผิดชอบหลัก (●) ความรับผิดชอบรอง (○)

รายวิชา\ผลการเรียนรู้	**1. คุณธรรมและจริยธรรม**					**2. ความรู้**				**3. ทักษะทางปัญญา**				**4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**						**5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**					
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6
2310010 ทักษะชีวิตและการพัฒนาตนในโลกพลวัต	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
3310810 จิตวิทยาการสื่อสาร	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์																									
2221210 ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●
2310020 เพชรบุรีศึกษาเพื่อการประกอบการ	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○
2310030 สังคมไทยกับประชาคมอาเซียนในโลกปัจจุบัน	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○
2310410 พลเมืองที่เข้มแข็ง	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○
2340310 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○
3211110 การผลิตและการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
3330010 เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○
3330020 ผู้ประกอบการรุ่นใหม่	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ความรับผิดชอบหลัก (●) ความรับผิดชอบรอง (○)

รายวิชา\ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรมและจริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6
3330030 ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
3330110 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
4003110 ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์																									
1810310 กีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○
4400010 โลกกับวิทยาศาสตร์และ	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
4410110 สิ่งแวดล้อมกับเทคโนโลยีสีเขียว	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
4420310 เคมีในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○
4430110 คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจ	●	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○
4430120 การคิดและการตัดสินใจ	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●
4520110 การทำอาหารไทยและอาหารนานาชาติ	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ความรับผิดชอบหลัก (●) ความรับผิดชอบรอง (○)

รายวิชา\ผลการเรียนรู้	**1. คุณธรรมและจริยธรรม**					**2. ความรู้**				**3. ทักษะทางปัญญา**				**4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**						**5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**					
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6
4520120 ขนมและเครื่องดื่มเพื่อการประกอบธุรกิจ	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
4830110 ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์และพืชพรรณ	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
5600010 เกษตรในชีวิตประจำวัน	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
6510410 พลังงานทดแทนและการประหยัดพลังงาน	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●
6530410 การสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○
6840110 จิตสำนึกและวินัยจราจร	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○
7440110 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในโลกพลวัต	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●
7003120 ทักษะการคิด	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○
8710010 ชีวิตและสุขภาพ	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○

4. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1. ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

1.2 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต อดทน จิตสาธารณะ

1.3 วินัยตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบต่อตนเองวิชาชีพและสังคม

1.4 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม ตลอดจนสามารถทำงานเป็นทีม

1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

2. ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.1 มีความรู้หลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน ในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา

2.2 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น การบริหารจัดการ การตลาด เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีชีวภาพ เป็นต้น

2.3 มีความรู้ ความเข้าใจ ติดตามความก้าวหน้า และพัฒนาความรู้ทางวิชาการด้านการเกษตร สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้

2.4 มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2.5 สามารถประเมินศักยภาพ และแนวทางเพื่อการพัฒนาตนเองในการประกอบอาชีพ

3. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 สามารถใช้ความรู้ภาคทฤษฎีและประสบการณ์ทางปฏิบัติ เพื่อศึกษาประเด็นหรือปัญหาที่เกี่ยวข้อง

3.2 มีความสามารถในการสืบค้น จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

3.3 สามารถวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างเหมาะสม

4. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

4.1 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคล และงานกลุ่ม

4.2 สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในบทบาทของผู้นำ และในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงานได้

4.3 สามารถเป็นผู้นำ หรือเป็นผู้ริเริ่มในการแก้ไขปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ

4.4 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

5. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 สามารถใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล ในการแก้ไขปัญหาได้

5.2 สามารถสรุปประเด็น เพื่อสื่อสารและเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม

5.3 สามารถสืบค้นข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้อง จากแหล่งสารสนเทศทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติและนานาชาติ

5.4 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

5.5 สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

ความรับผิดชอบหลัก (●) ความรับผิดชอบรอง (○)

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
หมวดวิชาเฉพาะด้าน																						
กลุ่มวิชาแกน																						
4011105 ฟิสิกส์พื้นฐาน	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○
4021105 เคมีพื้นฐาน	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
4031105 ชีววิทยาพื้นฐาน	○	○	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○
4032201 จุลชีววิทยา	○	○	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	○
4052101 สถิติวิเคราะห์ 1	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○
5002103 พันธุศาสตร์พื้นฐานเพื่อการเกษตร	●	○	●	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

ความรับผิดชอบหลัก (●) ความรับผิดชอบรอง (○)

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
กลุ่มวิชาชีพบังคับ																						
5001102 หลักพืชศาสตร์	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○
5001201 ระบบการเกษตร	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○
5002503 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเกษตร	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
5003402 การวางแผนธุรกิจเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○
5003501 ระบบควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์อัจฉริยะทางการเกษตร	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
5003901 การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
5004902 สัมมนาทางการเกษตร	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
5004903 ปัญหาพิเศษทางการเกษตร	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○
5011102 ปฐพีวิทยา	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

ความรับผิดชอบหลัก (●) ความรับผิดชอบรอง (○)

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
กลุ่มวิชาชีพบังคับ																						
5031501 หลักการขยายพันธุ์พืช	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○
5033502 สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
5041601 หลักการผลิตสัตว์	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
5082101 ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○
5122101 งานช่างเกษตรเบื้องต้น	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

ความรับผิดชอบหลัก (●) ความรับผิดชอบรอง (○)

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
กลุ่มวิชาชีพเลือก																						
5003202 เกษตรปลอดภัย และเกษตรอินทรีย์	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
5003301 หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○
5003303 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○
5003401 การจัดการธุรกิจเกษตร	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○
5003904 โครงการทางการเกษตร	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●
5012401 ความอุดมสมบูรณ์ของดินและสารปรับปรุงดิน	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
5022101 พืชเศรษฐกิจ	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○
5032201 การผลิตผัก	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
5032202 การผลิตเห็ด	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○
5033203 การปลูกพืชไร้ดิน	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
5033301 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○
5033401 การผลิตไม้ผล	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

ความรับผิดชอบหลัก (●) ความรับผิดชอบรอง (○)

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
กลุ่มวิชาชีพเลือก																						
5033402 การจัดการสวนไม้ผล	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○
5034503 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
5034504 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
5041201 การผลิตสัตว์เล็ก	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○
5041301 การผลิตสัตว์ใหญ่	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5042101 การผลิตสัตว์ปีก	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○
5061501 หลักการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●
5074308 หลักการถนอมและแปรรูปอาหาร	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
5093101 การจัดภูมิทัศน์	●	○	○	●	○	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●
5113401 ระบบน้ำเพื่อการเกษตร	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

ความรับผิดชอบหลัก (●) ความรับผิดชอบรอง (○)

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ																						
5002801 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○
5004803 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	●	○	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	○	●	○	○	●
5003804 เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○
5004805 สหกิจศึกษา	●	○	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	○	●	○	○	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 (ภาคผนวก ช หมวด 7)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบกลางของคณะ กำหนดขั้นตอนและวิธีการทวนสอบ ระยะเวลาการดำเนินการทวนสอบ แนวปฏิบัติกรณีการประเมินผลสัมฤทธิ์ (เกรด) ผิดปกติ และการรายงานผลการทวนสอบ

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษานั้น

2.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตร

1) สอบถามความคิดเห็นของบัณฑิตโดยใช้แบบสอบถามหรือประชุมร่วมกัน
2) ให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา
3) มีคณะกรรมการตรวจสอบและประเมินผลการฝึกปฏิบัติงาน โครงงาน และ/หรือปัญหาพิเศษ ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 การได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านความรู้ได้รับตรงกับงานที่ทำ ทักษะความสามารถที่เรียนนำไปใช้ได้กับงานที่ทำ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษา และเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และ/หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยสอบถามระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และคุณสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่เข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

2.2.5 การประเมินจากศิษย์เก่าที่ไปประกอบอาชีพ ด้านความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน สามารถนำไปประกอบอาชีพได้ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรจากศิษย์เก่า และ/หรือข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก อาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 (ภาคผนวก ช หมวด 10) ข้อ 43 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. มีความประพฤติดี
2. ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
3. มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
4. สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรตามเกณฑ์การประเมิน
5. ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00
6. ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในหมวดวิชาเฉพาะ เฉพาะวิชาเอกไม่ต่ำกว่า 2.00
7. สอบผ่านการประเมินความรู้ และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นนักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1) มีอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำและคำปรึกษาเพื่อเรียนรู้และปรับตัวเองเข้าสู่การเป็นอาจารย์ในคณะ
2) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะ ตลอดจนหลักสูตรที่สอน
3) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ และการประชุมทางวิชาการ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ และการประชุมทางวิชาการ
2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

1) มีการกระตุ้นให้อาจารย์พัฒนาตนเองด้านวิชาการและวิชาชีพอยู่เสมอ
2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์
3) การส่งเสริมให้อาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้และจรรยาบรรณ
4) ส่งเสริมให้อาจารย์ทำงานบูรณาการงานวิจัย การจัดการเรียนการสอน และการบริการวิชาการแก่ชุมชน

2.3 การส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัย สร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเกษตรศาสตร์

1) มหาวิทยาลัยมีงบประมาณสนับสนุนในการทำวิจัย หรือส่งเสริมให้อาจารย์ได้รับทุนวิจัยจากภายนอก
2) มหาวิทยาลัยเปิดโอกาสให้อาจารย์ทำผลงานวิชาการผ่านการทำงานด้านการบริการวิชาการแก่ชุมชน ท้องถิ่น

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

ในการควบคุมกำกับมาตรฐานจะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 ที่ได้ประกาศใช้เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2559 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรโดยหลักสูตรระดับปริญญาตรีจะพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 4 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	การดำเนินการ
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบไม่น้อยกว่า 5 คน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประจำหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และต้องประจำอยู่ในหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง
3. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ต้องไม่เกิน 5 ปี โดยต้องดำเนินการปรับปรุงให้แล้วเสร็จและเสนอขออนุมัติความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัยเพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6
4. การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้การดำเนินเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ดำเนินการตามตัวบ่งชี้ TQF ข้อ 1 – 5 ครบทั้ง 5 ข้อ

2. บัณฑิต

คุณภาพของบัณฑิตในหลักสูตรจะสะท้อนไปที่คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้และภาวะการมีงานทำ โดยมีรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	การดำเนินการ
1. คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 ซึ่งครอบคลุมมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เกณฑ์การประเมิน	การดำเนินการ
2. ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70	นับจำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี และคำนวณร้อยละของบัณฑิตที่มีงานทำเทียบกับจำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด

3. นักศึกษา

ความสำเร็จของการจัดการศึกษาที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง คือ นักศึกษา ต้องให้ความสำคัญกับการรับหรือคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร ต้องเป็นระบบที่สามารถคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณสมบัติและความพร้อมในการเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษาและการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อมทางการเรียนและมีกิจกรรมการพัฒนาในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความสามารถตามหลักสูตร มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เกณฑ์การประเมิน	การดำเนินการ
1. การรับนักศึกษา	มีการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาที่สอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของหลักสูตร มีเกณฑ์ที่และเครื่องมือใช้ในการคัดเลือกหรือวิธีการคัดเลือกนักศึกษาให้ได้นักศึกษาที่มี ความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต มีความมุ่งมั่นที่จะเรียนและมีเวลาเรียนเพียงพอ เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด
2. การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	1. ในช่วงปีแรกของการศึกษา มีกลไกในการพัฒนาความรู้พื้นฐาน การเตรียมความพร้อมทางการเรียนแก่นักศึกษาเพื่อให้มีความสามารถในการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีความสุข อัตราการออกกลางคันน้อย 2. มีการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 3. มีระบบการดูแลให้คำปรึกษาและระบบการป้องกันหรือการบริหารจัดการความเสี่ยงของนักศึกษา ส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานวิชาการของนักศึกษา
3. ผลที่เกิดกับนักศึกษา	นักศึกษามีความพร้อมทางการเรียน มีอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรสูง อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรสูง นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตร และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

4. อาจารย์

ปัจจัยที่สำคัญของการผลิตบัณฑิต คือ อาจารย์ เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพเหมาะสม มีคุณสมบัติสอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของหลักสูตร คณะและมหาวิทยาลัย มีการส่งเสริมให้อาจารย์มีความรักในองค์กรและการปฏิบัติงานตามวิชาชีพต้องมีการกำหนดนโยบาย แผนระยะยาวและกิจกรรมการดำเนินงาน ตลอดจนการกำกับดูแลและการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	การดำเนินการ
1. การบริหารและพัฒนาอาจารย์	1. ระบบการรับอาจารย์ มีการกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติอาจารย์ที่สอดคล้องกับบริบทปรัชญา วิสัยทัศน์ของหลักสูตร คณะและมหาวิทยาลัย มีกลไกในการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส 2. ระบบการบริหารอาจารย์ มีการกำหนดนโยบาย แผนระยะยาว เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ. 3. ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ มีการวางแผนและการลงทุนงบประมาณและทรัพยากรและกิจกรรมการดำเนินงาน ตลอดจนการกำกับดูแลและการพัฒนาคุณภาพอาจารย์
2. คุณภาพของอาจารย์	1. ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 2. ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 3. ค่าร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20
3. ผลที่เกิดกับอาจารย์	มีอัตรากำลังของอาจารย์ให้มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในหลักสูตร อัตราการคงอยู่ของอาจารย์สูง และอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการ 3 ด้านที่สำคัญ คือ 1) สาระของรายวิชาในหลักสูตร 2) การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน และ 3) การประเมินผู้เรียน โดยมีรายละเอียดของเกณฑ์การประเมินและการดำเนินการ ดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	การดำเนินการ
1. สาระรายวิชาในหลักสูตร	มีการควบคุมกำกับการจัดทำรายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ก้าวทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการบริหารจัดการการเปิดรายวิชาต่าง ๆ ทั้งวิชาบังคับ และวิชาเลือกที่เน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ โดยสนองความต้องการของนักศึกษาและตลาดแรงงาน
2. การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	1. มีการวางระบบผู้สอนแต่ละรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอนและเป็นความรู้ที่ทันสมัยของอาจารย์ที่มอบหมายให้สอนวิชานั้นๆ เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ ประสบการณ์และได้รับการพัฒนา

	ความสามารถจากผู้รู้จริง 2. มีกระบวนการการกำกับ ติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ มคอ.3 และ 4 3. มีการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม
3. การประเมินผู้เรียน	มีระบบการประเมินที่มีการกำหนดเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน เครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพและวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีการกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) มีการใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ให้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริงและมีวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ที่ทำให้นักศึกษาสามารถแก้ไขจุดอ่อนหรือเสริมจุดแข็งของตนเองได้
4. ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏใน มคอ.2

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา เป็นต้น และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

6.1 การบริหารงบประมาณ

เกณฑ์การประเมินผล	การดำเนินการ
มีแผนการจัดสรรงบประมาณประจำปี งบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา	มีการจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์อย่างเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

6.2.1 สถานที่

ลำดับ	อาคารสถานที่	จำนวน
1	อาคาร 19	4 ห้อง
2	แปลงสาขาวิชาเกษตรศาสตร์	1 แปลง

6.2.2 อุปกรณ์การสอน

ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	บริหารจัดการงานสำนักงาน	บริหารจัดการด้านการเรียนการสอน	หน่วยนับ
1	โรงเรือนปลูกพืช		✓	6 หลัง
2	โรงเรือนเพาะเห็ด		✓	1 หลัง
3	แปลงปลูกพืช		✓	2 แปลง
4	โต๊ะปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน		✓	6 ชุด
5	ห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ห้องพืชศาสตร์ ปฐพีวิทยา ช่างเกษตร โรคพืช เมล็ดพันธุ์ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว เตรียมอาหาร และอุปกรณ์ เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช		✓	8 ห้อง
6	ตู้ดูดควันพิษ		✓	3 ตู้
7	ตู้ย้ายเนื้อเยื่อพืช		✓	10 ตู้
8	ตู้เขี่ยเชื้อเห็ด		✓	2 ตู้
9	หม้อนึ่งความดัน (Autoclave)		✓	3 หม้อ
10	ตู้อบ (Dry oven)		✓	1 ตู้
11	ตู้อบความร้อน (Hot air oven)		✓	3 ตู้
12	ตู้เพาะเมล็ดพันธุ์		✓	1 ตู้
13	เครื่องวัดค่าความชื้นเมล็ดพันธุ์		✓	1 เครื่อง
14	เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ		✓	1 เครื่อง
15	เครื่องเขย่าแบบอุณหภูมิห้อง		✓	1 เครื่อง
16	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH Meter)		✓	2 เครื่อง
17	กล้องจุลทรรศน์ (Light microscope)		✓	13 ตัว
18	กล้องจุลทรรศน์ Stereoscopic microscope		✓	3 ตัว
19	แผงควบคุมการไหลของอากาศ (Flow board)		✓	2 แผง
20	ตู้เย็น		✓	3 ตู้
21	ตู้เย็นแนวตั้ง (ตู้แช่)		✓	1 ตู้
22	ตู้แช่แข็ง -20 องศาเซลเซียส (Freezer)		✓	1 เครื่อง
23	ตู้แช่แข็ง -80 องศาเซลเซียส (Deep Freezer)		✓	1 เครื่อง
24	เครื่องชั่ง 1 และ 2 ตำแหน่ง		✓	3 เครื่อง
25	เครื่องชั่ง 3 และ 4 ตำแหน่ง		✓	3 เครื่อง

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

เกณฑ์การประเมินผล	การดำเนินการ
1. มีปริมาณและคุณภาพเหมาะสมกับการเรียน การสอนและจำนวนนักศึกษา	1. อาคารสถานที่สำหรับการเรียนการสอน
2. มีปริมาณและคุณภาพเหมาะสมกับการเรียน การสอนและจำนวนนักศึกษา	2. สื่อคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน
3. มีจำนวนเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายทอดภาพ 3 มิติ และกระดานอัจฉริยะและคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) เพียงพอต่อจำนวนห้องเรียนและนักศึกษา	3. สื่อการเรียนการสอน
4. มีจำนวนหนังสือ ตำราเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา	4. หนังสือห้องสมุด
5. มีการสืบค้นผ่านระบบฐานข้อมูลโดยมีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศให้บริการยืม-คืนหนังสือ ตำรา และเอกสารทางวิชาการด้านการศึกษา รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น	5. การสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้บริการยืม-คืนหนังสือ ตำรา และเอกสารทางวิชาการด้านการศึกษา รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น
6. มีสถานประกอบการของรัฐและเอกชนสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพียงพอตามจำนวนนักศึกษา	6. หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่รับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
7. มีห้องประจำหลักสูตร	7. จัดให้มีห้องประจำหลักสูตร
8. มีห้องสมุดคณะ/พื้นที่ในการให้บริการหนังสือวารสาร เกี่ยวกับสาขา	8. จัดให้มีห้องสมุดคณะ/พื้นที่ในการให้บริการหนังสือวารสารเกี่ยวกับสาขา
9. มีพื้นที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น เว็บไซต์ บอร์ดประชาสัมพันธ์ มุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ การให้คำปรึกษา	9. จัดพื้นที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น เว็บไซต์ บอร์ดประชาสัมพันธ์ มุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ การให้คำปรึกษา
10. มีการจัดสรรคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนเพียงพอตามจำนวนนักศึกษา	10. จัดสรรคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

จัดให้มีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อทรัพยากรและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ ประกอบด้วย สถานที่ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการเรียนการสอน หน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระบบอินเตอร์เนตและสาธารณูปโภคต่าง ๆ เมื่อสิ้นสุดแต่ละภาคการศึกษา

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1 – 5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	**ปีที่ 1**	**ปีที่ 2**	**ปีที่ 3**	**ปีที่ 4**	**ปีที่ 5**
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	-	✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี					
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓

หมวดที่ 8 กระบวนการการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

การประเมินกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ ในระหว่างภาคเรียน ประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน การอภิปราย การตอบคำถาม การทดสอบย่อย ฯลฯ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาดำเนินการโดยการทำแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนทุกภาคการศึกษา และวิเคราะห์ผลการประเมินเพื่อนำไปปรับปรุงกลยุทธ์การสอน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยจัดทำแบบสำรวจเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะแต่ละด้าน และความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานจากนักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิตใหม่ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปีตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย ทั้งนี้มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

4. กระบวนการทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 การปรับปรุงย่อย/หรือบางรายวิชา ทำได้โดยการรวบรวมข้อมูล การสอบถาม และการประชุมผู้บริหารคณะ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำหลักสูตร และนักศึกษา เพื่อทราบปัญหาในการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาจะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น พร้อมรายงานผลการปรับปรุงต่อคณะกรรมการวิชาการ สภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัยตามลำดับ

4.2 การปรับปรุงหลักสูตร จะดำเนินการทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
2220200	**ภาษาอังกฤษเบื้องต้น** **Basic English**	**Non-Credit**

การใช้คำ ประโยค และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเบื้องต้นที่ต้องใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นข้อเท็จจริง การแนะนำตนเองและผู้อื่น การตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว ตลอดจนการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารในสถานการณ์ที่คุ้นเคย เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The use of words, sentences, and English grammar basics required in daily life particularly in the factual section, introducing one self and others, the answer questions about personal information, as well as the use of English for communication in a familiar situation, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2220201	**ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน** **English in Daily Life**	**3 (1-2-6)**

การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และ เขียน โดยอาศัยความรู้เบื้องต้นทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ หน้าที่ของคำ การเรียงลำดับคำ รูปแบบประโยคในกาลพื้นฐาน เพื่อใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Development of listening, speaking, reading, and writing skills by using basic knowledge of English grammar, function of words, word order, and sentence patterns in basic tense for communication in daily life, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2220202	**ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป** **English in General Situations**	**3 (1-2-6)**

การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ เพื่อการติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ที่คุ้นเคยและไม่คุ้นเคย การใช้คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างไวยากรณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**

Improvement of listening, speaking, reading, and writing skills for communication in English. Using appropriate vocabularies, idioms, and grammar in both familiar and unfamiliar situations, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2220203 **ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ** **3 (1-2-6)**

English in Workplace

ภาษาอังกฤษ ในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคยการใช้ประโยคที่มีโครงสร้างที่ซับซ้อน และมีรูปแบบของการใช้ภาษาอังกฤษที่เป็นทางการ เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

English in unfamiliar situations. The use of sentences with complex structures and forms of formal language use, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2220510 **ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร** **3 (1-2-6)**

Thai for Communication

ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้เหมาะสมตามสถานการณ์ วิเคราะห์ และสรุปประเด็นหลักจากเรื่องที่ฟัง ดูอย่างมีวิจารณญาณ พูดสื่อสารเชิงบวกในโอกาสต่าง ๆ ระดับของภาษา การใช้น้ำเสียงในการพูดสื่อสาร อ่านออกเสียงตามอักขรวิธี อ่านจับใจความจากงานเขียนประเภทต่าง ๆ เขียนผลงานประเภทต่าง ๆ ตามหลักการเขียน มีมารยาทในการฟัง พูด อ่าน และเขียน เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Use Thai language to communication property according to the situation. Analyze and summarize the main points of the story that being heard. Use critical thinking in things that being seen, speaking with positive communication on various occasions, and in various language levels. Using tones of voice to communicate. Read aloud according to orthography. Read for comprehension from various types of writing, writing various types of works according to the principles of writing, having manners for listening, speaking, reading and writing, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

2220520 ภาษาไทยเพื่อกิจธุระ 3 (1-2-6)

Thai for Specific Purposes

การพัฒนาทักษะภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับอาชีพต่าง ๆ โดยเน้นการพูดการเขียนในโอกาสต่าง ๆ การพูดแสดงความคิดเห็น การเจรจาทางธุรกิจ การเขียนจดหมายธุรกิจ การเขียนหนังสือโต้ตอบทางธุรกิจ การเขียนข่าวประชาสัมพันธ์ทางธุรกิจ การสื่อสารธุรกิจผ่านสังคมออนไลน์และเจรจาทางธุรกิจในสถานการณ์จริง เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The development of language skills to effectively with occupation focusing on speaking, writing on various occasions, commenting, business negotiations, business letter writing, business communication through writing, writing of the press releases on business, business communications and business negotiation in real situations through social media, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2220530 ภาษาไทยเพื่อการคิดวิเคราะห์ 3 (1-2-6)

Thai for Critical thinking

หลักการคิด ประเภทของการคิด การคิดวิเคราะห์และการสังเคราะห์ เน้นทักษะการรับสารจากการฟัง และการอ่านสามารถนำสารที่ได้รับไปสู่กระบวนการคิดวิเคราะห์และนำเสนอได้ การฟังเพื่อจับใจความการฟังเพื่อการวิเคราะห์การฟังเพื่อการตีความการฟังอย่างมีวิจารณญาณ รวมถึงการอ่านเพื่อจับใจความอ่านเพื่อการวิเคราะห์การอ่านเพื่อการตีความ และการอ่านอย่างมีวิจารณญาณการสื่อสารในสังคมออนไลน์และสถานการณ์จริง เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The concept of thinking, a type of thinking, analytical thinking and synthesis focusing on data receiving by listening and reading, able to apply the obtained data toward the processes of analytical thinking and presentation, listening for comprehension, listening for data analysis, listening for interpretation, the use of judgment for listening including comprehensive reading, reading for analysis, reading for interpretation and critical reading, social communication and real situations, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
2221310	**จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม** **Ethics and Social Responsibility**	**3 (1-2-6)**

ความหมายและความสำคัญของจริยธรรม มนุษย์กับการใช้เหตุผลจริยธรรมชีวิตตามหลักวิทยาศาสตร์ ปรัชญา และศาสนา แนวคิดทางจริยศาสตร์ คุณค่าและการดำเนินชีวิตที่สอดคล้องกับความจริงของโลกและชีวิต การพัฒนาตนให้มีจริยธรรมทางกาย วาจา และใจ ตามหลักศาสนา หลักไตรสิกขา และหลักจริยธรรมเพื่อชีวิตที่ดีงามการพัฒนาปัญญาและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การพัฒนาทักษะชีวิตด้านต่าง ๆ เพื่อการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นและสังคมได้อย่างมีสันติสุข เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The meaning and the importance of ethics and corporate social responsibility, humans and the use of reason and ethics, understanding and life in accordance with the principle of science, philosophy, and religion, ethics concepts, the values and lifestyles consistent with the truth of the world and life, the development of their physical, verbal, and ethics, as a religious principles and ethical morality for good life, the development of intellectual and creative problem solving, the development of life skills in various fields for peaceful living together with other people and society, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2310010	**ทักษะชีวิตและการพัฒนาตนในสังคมพลวัต** **Life skills and personal development in a dynamic world**	**3 (1-2-6)**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ทักษะการเรียนรู้ต่อการดำรงชีวิต ปัจจัยพื้นฐานของพฤติกรรมมนุษย์ด้านชีววิทยา จิตวิทยา สังคมวิทยา และจริยธรรม ปรัชญาในการศึกษาตน การพัฒนาตนและบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์และการทำงานเป็นทีม การจัดการภาวะความขัดแย้ง การเสริมสร้างสุขภาวะและการแก้ปัญหาในสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลง เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Basic knowledge about human behavior, learning skills for life, Fundamentals of human behavior in biology, psychology, sociology and ethics, the philosophy for oneself learning, personal and personality development, human relations and teamwork, management of conflicts and the health promotion, and problem solving skills in the society of change, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

2810310 นันทนาการในชีวิตประจำวัน 3 (1-2-6)

Recreation in Daily Life

ความหมาย ลักษณะและขอบข่ายของนันทนาการ ความสำคัญของนันทนาการกับคุณภาพชีวิต หลักการเลือกกิจกรรมนันทนาการในชีวิตประจำวัน ฝึกปฏิบัติกิจกรรมนันทนาการให้เหมาะสมกับการพัฒนาร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม เพื่อสร้างความมีคุณค่าในตนเอง รู้จักรักตนเอง และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The meaning characteristics and scope of recreation. The importance of recreation and quality of life, Principles of selection of recreational activities in daily life Practice recreation activities suitable for body development Mind, emotion, society To create self-worth Know yourself And live happily in society, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

3310810 จิตวิทยาการสื่อสาร 3 (1-2-6)

Communication Psychology

แนวคิดและกระบวนการสื่อสาร วิธีการศึกษาการสื่อสารในองค์การ การสื่อสารระหว่างบุคคล กลุ่มและองค์การ การเป็นผู้ส่งสารและผู้รับสารที่ดี การสะท้อนกลับของการสื่อสาร โครงสร้างขององค์การที่สัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการสื่อสาร ผลกระทบของการสื่อสารต่อผลการปฏิบัติงาน ความพึงพอใจในงานและการสร้างความผูกพันต่อองค์การ รวมทั้งการประยุกต์ความรู้ทางจิตวิทยา เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารที่เกิดขึ้นในองค์การ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ด้วยหลักจิตวิทยา การบริหารจัดการกับข่าวลือ การสร้างแรงจูงใจเพื่อการชักชวน และการวิเคราะห์ภาษาท่าทางของบุคคลจิตอาสาเพื่อพัฒนาชุมชน เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The concepts and process of communication, how to study communications in the organization, communication between group and organization, a good messenger and receiver, reflections of the communication, the organization structure related to the efficiency of communication, the impact of communications on job performance, the job satisfaction and organizational commitment including the application of psychological knowledge to enhance efficiency in communication that occur in the organization such as public relations with the psychological, management of rumors, the motivation to persuade and an analysis of personal body language, volunteer for community development, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)
2221210	**ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น** **King Wisdom for Local Development**	**3 (1-2-6)**

ศึกษาแนวคิด หลักการทรงงาน หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิดการพัฒนาแบบยั่งยืน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงองค์ความรู้ไปใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน ชุมชนและสังคมตามพระบรมราโชบาย เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Royal working guideline, self-sufficient concept, and sustainable development, principles of the royal projects, as well as analyze the intelligent learning approach for pilot community development based on the king wisdom and including the application of the obtained knowledge from the sufficiency economy to solve actual problems in their own daily lives and communities focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies.

2310020	**เพชรบุรีศึกษาเพื่อการประกอบการ** **Phetchaburi Study for Entrepreneur**	**3 (1-2-6)**

ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์เพชรบุรีและท้องถิ่นใกล้เคียง ชนเผ่าและชาติพันธุ์ อิทธิพลของภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ที่มีผลต่อวัฒนธรรม สังคม ศิลปวัฒนธรรม วิถีชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่น อาหาร และแหล่งท่องเที่ยว ศึกษาโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในเพชรบุรี ปัญหาและการใช้แนวทางอันเนื่องมาจากพระราชดำริในการแก้ปัญหาทางสังคม แนวทางการพัฒนาท้องถิ่น งานช่างเมืองเพชร เนื้อหา แรงบันดาลใจและกระบวนการสร้างงานช่างเมืองเพชรคติสัญลักษณ์ คติความเชื่อ ภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ในการสร้างงานช่างเมืองเพชร ทฤษฎีและฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย เช่น ทักษะงานช่างเมืองเพชร ความซาบซึ้งในงานช่าง และฝึกสร้างสรรค์ผลงานทางช่างตลอดจนการสืบทอดวัฒนธรรมและประเพณีของจังหวัดเพชรบุรี เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

Geography, history of Petchaburi province and local nearby, tribes and ethnicities, the influence of geography and history affecting on cultural, society, art and culture, lifestyle, local wisdom, foods, local attractions, study of the project under the Royal Initiative of His Majesty the King in Phetchaburi province, problem and the use of the approach of the Royal Initiative of His Majesty the King in solving social problems, approach for local development, Petchaburi craftsmanship, content, inspiration, and the process of creating a Petchaburi's skilled craftsmanship, the philosophical constructs, beliefs, wisdom and unique in construction of Petchaburi craftsmanship, the theory and the integrated practice from a variety of the relevant case studies such as the appreciation of the craft and practice to create the craft as well as cultural and tradition succession of Phetchaburi province, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2310030 สังคมไทยกับประชาคมอาเซียนในโลกปัจจุบัน 3 (1-2-6)

Thai Society and the Current ASEAN Community

สังคมไทยทั้งในอดีตจนถึงปัจจุบันที่ การปกครองของไทยเชิงประวัติศาสตร์ที่ผ่านมา ค่านิยมที่มุ่งเน้นถึงผลประโยชน์สาธารณะ คุณค่าความเป็นผลเมืองของรัฐ วิถีการปกครองระบอบประชาธิปไตยแบบพลเมือง และระบบการบริหารราชการไทยในปัจจุบัน ประชาคมอาเซียน กลไกและกฎบัตรอาเซียน วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย โครงสร้าง เขตการค้าเสรี สภาพเศรษฐกิจพื้นฐานของประชาคมอาเซียน การพัฒนาเศรษฐกิจอาเซียนและประเทศไทย ผลกระทบ แนวโน้มและทิศทางการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การปรับตัวภายในชุมชนอาเซียน สร้างความเข้าใจ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรวมตัวของชุมชนอาเซียน การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม การเคลื่อนย้ายแรงงาน เทคโนโลยีและนวัตกรรม ความมั่นคง ปัญหาการค้ามนุษย์ ยาเสพติด สิ่งแวดล้อมและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ เรียนรู้ด้านการปฏิบัติศึกษาข้อมูล การนำเสนอแนวคิด การพัฒนาองค์ความรู้ ความคิด เจตคติ ค่านิยมที่เหมาะสมวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวในบริบทเอเชีย-แปซิฟิก เน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The Thai social in the past to the present, the governor of Thailand's historical past, values oriented public interests, the values of the citizenship, way of democratic citizenship, current Thai public administration system, ASEAN community, intercultural communication, the mobility of labor, technology and innovation, stability, human trafficking problems, drugs, environmental and international relations, learn about the practice in data searching, concepts presentation, knowledge development, ideas, attitudes, and appropriated values, culture and tourism in the Asia-Pacific context, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

2310410 พลเมืองที่เข้มแข็ง 3 (1-2-6)

Potency Citizen

วิเคราะห์ ออกแบบการปฏิบัติ จัดทำโครงการ และปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ยอมรับความแตกต่างของบุคคล ความเสมอภาคและความเท่าเทียม เคารพสิทธิ เสรีภาพ และการอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและประชาคมโลกอย่างสันติตามหลักขันติธรรม การสร้างและปฏิบัติตาม กฎ กติกาของสังคม และกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้อง รูปแบบการปกครอง อุดมการณ์ และวิถีชีวิตประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข หน้าที่ของตนเองในฐานะของพลเมืองไทยในระบอบประชาธิปไตย มีความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และเคารพสิทธิผู้อื่นอย่างมีเหตุผล มีจิตสำนึก รับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง มีจิตอาสาและจิตสาธารณะ เน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Analyze, design practice, create projects, and behave that express for human dignity, accept individual differences in equality, respecting for freedom and peaceful in Thai society and international community in accordance with the principles of tolerance, create and comply with social rules and basic laws related to democratic way of life with the King as Head of State, have strong citizenship and respect other people’s right, have a volunteer spirit and public mind, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2340310 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย 3 (1-2-6)

Basic Knowledge of Laws

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายที่มีความสัมพันธ์และจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวันตามปรากฏการณ์ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ปัจจุบัน ศึกษาหลักกฎหมายและนิติสัมพันธ์ของกฎหมายมหาชนและกฎหมายเอกชน หลักสิทธิและเสรีภาพขั้นพื้นฐานตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา กฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง และกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา การประยุกต์และบูรณาการใช้กฎหมาย ให้ได้เป็นผลจริง ในชีวิตประจำวัน แนวคิด ทฤษฎีและหลักธรรมาภิบาล การปฏิบัติงานในองค์การโดยยึดหลักธรรมาภิบาล การทุจริตและคอรัปชั่นระบบและกลไกการตรวจสอบการทุจริตและคอรัปชั่นนโยบายและมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทุจริตและประพฤติมิชอบ รวมถึงความโปร่งใสและสร้างความเชื่อมั่นศรัทธาในการปฏิบัติงาน เน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**

General knowledge of law with relationship and need to be used in daily life according to the change of social phenomena in present situation, study of the principle of law and jurisprudence of the public law and private law, principle of basic rights and freedoms based on the Constitution law, study the basic knowledge about civil and commercial law, criminal law, civil procedure law and criminal procedure law, the application and implementation of the law to be effectively in daily lives, concepts, theory and good governance, the performance of the organization based on good governance, fraud and corruption, system and mechanism of the inspection of fraud and corruption, policies and measures to prevent and resolve the problem of corruption and misconduct including transparency and build faith in performance, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

3211110 **การผลิตและการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล** **3 (1-2-6)**

Digital Media Production and Media Literacy

ความหมายของสื่อ ประเภทของสื่อ หลักการผลิตสื่อดิจิทัล ฝึกสร้างสื่อดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์ การเผยแพร่สื่อผ่านทางออนไลน์ การออกแบบความสำคัญของการรู้เท่าทันสื่อในบริบทสังคมข้อมูล ผลกระทบจากสื่อ ทักษะและองค์ประกอบการวิเคราะห์สื่อเพื่อการรู้เท่าทัน หลักการรับและเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจากสื่อทุกประเภทให้เกิดประโยชน์สูงสุด หลักการหลีกเลี่ยงสื่อที่ก่อโทษต่อตนเองและสังคมในรูปแบบต่าง ๆ เน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Meaning of media, type of media, principles of digital media production, practice creating creative digital media, publishing media online. The significance of media literacy in the context of information society, impact of the media, skills and elements analysis of media for literacy, the principle and access information from mass media to achieve maximum benefit, the principle of avoiding media cause harmful to themselves and the society in various forms, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

3330010 เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3 (1-2-6)

Economics in Daily Life

หลักการเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์ ปัจจัยกำหนดอุปสงค์และอุปทานของสินค้า พฤติกรรมผู้บริโภค ลักษณะสำคัญของตลาดสินค้าที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ หลักการคำนวณรายได้ประชาชาติ การเงินการธนาคาร นโยบายการเงินและการคลังการค้าและการเงินระหว่างประเทศในดุลการชำระเงิน การประยุกต์ใช้หลักเศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวันการบริหารการเงินส่วนบุคคล การวางแผนการเงินส่วนบุคคลงบการเงินส่วนบุคคล รายได้ของบุคคล การบริหารเงินรายได้ การเงินสำหรับที่อยู่อาศัยการบริหารการเงินด้านยานพาหนะและเครื่องใช้ที่จำเป็นการบริหารหนี้ส่วนบุคคล การบริหารความเสี่ยงและการประกันความมั่นคงของบุคคลการออมและการลงทุนของบุคคลการวางแผนการเงินในแต่ละช่วงอายุ เน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Basic principles of economics, determinants of supply and demand of the product, consumer behavior, an important characteristic of goods market having perfect competitive and imperfect competitive, calculation method of national income, finance and banking, monetary and fiscal policy, international trade and finance in the balance of payments, the application of principles of economics in daily life, personal financial management, personal financial planning, personal financial statements, individual income, income management, housing finance, financial terms of the vehicles and equipment needed to manage personal debt, risk management and insurance of persons, savings and investment of individuals, financial planning in each age, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

3330020 ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ 3 (1-2-6)

Modern Entrepreneur

บทบาทของธุรกิจขนาดย่อมในระบบเศรษฐกิจ วิธีการจัดตั้งองค์กรธุรกิจ หน้าที่ต่างๆ ทางด้านการบริหารธุรกิจ การควบคุมทางการเงินและธุรกิจ การดำเนินการของธุรกิจขนาดย่อมแบบต่างๆ การเริ่มต้นธุรกิจในยุคดิจิทัล การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ การมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาองค์กรธุรกิจ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการที่ประสบผลสำเร็จ การจัดทำแผนธุรกิจ และการฝึกปฏิบัติการทดลองเป็นผู้ประกอบการใหม่ เน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**

The role of small business in the economy, method of establishment of a business organization, responsibility in the field of business administration, financial control and business, the implementation of various small businesses, starting business in the digital era, problem solving and decision making, the vision in the development of the business enterprise, the characteristics of entrepreneurship success, business plan preparation and experimental practice as a new entrepreneur, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

3330030 **ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม** **3 (1-2-6)**

Leadership and Teamwork

ความหมาย ความสำคัญของผู้นำและภาวะความเป็นผู้นำ รูปแบบของผู้นำ บทบาทของผู้นำและผู้ตามที่ดี จิตวิทยาและทักษะการเป็นผู้นำ การพัฒนาบุคลิกภาพสำหรับผู้นำ ทักษะการทำงานเป็นทีม มนุษยสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกัน กระบวนการกลุ่มและการแก้ไขปัญหาร่วมกัน การพัฒนาบุคลิกภาพและการพูดในที่สาธารณเพื่องานอาชีพ เน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Meaning, the importance of leaders and leadership, leadership styles, the role of a good leader and follower, the psychology and leadership skills, personality development for leaders, teamwork, interpersonal relationship in the teamwork, group process and solving problems together, the development of the personality, and the public speaking training for careers, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

3330110 **การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น** **3 (1-2-6)**

Basic E-Commerce

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีและเครื่องมือช่วยบนเว็บสำหรับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ตัวแบบธุรกิจของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบการชำระเงิน อิเล็กทรอนิกส์ปัญหาทางกฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ทดลองประกอบธุรกิจโดยใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เน้นการฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

Introduction to electronic commerce, technology infrastructure and tools on the Web for e-commerce, the business model of electronic commerce, electronic payment systems, legal and ethical issues related to electronic commerce, Business trial using electronic commerce, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

3003110 ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ 3 (1-2-6)

21st Century Skills for Living and Occupations

สืบค้น วิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะ 5cs โดยบูรณาการการประยุกต์เพื่อพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพอย่างมีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Search, analyze, concepts, and theories related to 5Cs skill by integrating application for important skills development for life and careers in 21st century effectively, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

1810310 กีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพ 3 (1–2–6)

Sports for Health Development

วัตถุประสงค์และประโยชน์ของการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ รูปแบบ วิธีการออกกำลังกาย การว่ายน้ำและการเต้นแอโรบิคเพื่อสุขภาพ การสร้างสมรรถภาพทางกายให้เหมาะสมกับวัย ข้อควรระวังและการป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา กีฬาเพื่อสุขภาพและการควบคุมน้ำหนัก นันทนาการทักษะการเล่น กติกาการแข่งขันและมารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูกีฬาที่ดี กีฬาเพื่อการนันทนาการ โดยให้เลือกกิจกรรมกีฬาประเภทเดี่ยวหรือประเภททีมผู้เรียนสนใจ กีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพแบบองค์รวม เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The purpose and benefits of sport for health, model and methods for exercise, swimming and aerobics for health, promotion of physical fitness for ages, precautions and prevention of injuries from sports, sports health and go on diet, recreation, tactics, rules of competition and courtesy of a player and a good sport spectators, the sports for recreation including single and team sport that student can choose what interests, sports for development of the holistic health, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

4400010 โลกกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 (1-2-6)

World, Science and Technology

บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในด้านการพัฒนาชุมชนและประเทศชาติ ด้านพลังงานและภาวะโลกร้อน ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรทักษะในการคิดวิเคราะห์ สามารถเข้าใจปัญหาและใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก้ปัญหาด้านต่าง ๆ การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน ผลกระทบของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม รังสีจากดวงอาทิตย์และสารกัมมันตรังสี เครื่องใช้และอุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้านผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมนุษย์ สภาพแวดล้อม สังคม การเมือง และวัฒนธรรม ใช้วิทยาศาสตร์คิดวิเคราะห์ สามารถเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาในชีวิตได้ เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The roles of science and technology in the development of community, the nation of energy, global warming, the natural resources and environment, agricultural and agricultural industry, critical thinking skills, able to understand in problem and use science and technology to solve the various fields of problem, development of science and technology, the use of chemicals in daily life, the impact of chemicals on the environment, sun’s radiation and radioactive materials, home appliances and electrical equipment, the impact of scientific advances towards humans, social, environment and culture, use scientific analysis to understand and solve the problems in their lives, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

4410110 สิ่งแวดล้อมกับเทคโนโลยีสีเขียว 3 (1-2-6)

Environment and Green Technology

ความสำคัญของสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ การวางแผนการใช้ทรัพยากร เทคโนโลยีในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ทักษะการสร้างนวัตกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนภัยพิบัติทางธรรมชาติ ประเภทของภัยพิบัติทางธรรมชาติ สาเหตุและบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ ผลกระทบและการป้องกันอันตรายจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ เทคโนโลยีสีเขียวและการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**

The importance of the environment, the utilization of natural resources, planning the use of resources, technology in preventing and solving environmental problems, skills to create innovative environment for sustainable development, natural disasters, the classification of natural disasters, causes and the risky areas to natural disasters, effects and protection from natural disasters, green technology and environmental development for sustainable, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

4420310 **เคมีในชีวิตประจำวัน** **3 (1-2-6)**

Chemistry in Daily Life

ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เคมีต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน สบู่ ยาสีฟัน สารทำความสะอาด สารเติมแต่งในอาหาร นมและผลิตภัณฑ์ของนม เครื่องสำอาง กระดาษกาว เรซิน ซีเมนต์ ยารักษาโรค ตลอดจนผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับการเกษตร เป็นต้น เคมีกับภูมิปัญญาไทยการดื่ม การกินหรือการแก้ปัญหาสุขภาพ ความสัมพันธ์ของภูมิปัญญาไทยและการใช้ความรู้ทางเคมี ปฏิกิริยาเคมีในภูมิปัญญาไทย เคมีและภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรไทยเพื่อการเกษตร การแพทย์ ความงาม และการดำรงชีวิตรวมทั้งการใช้สารเคมีอย่างถูกวิธี และการแก้ไขพิษจากสารเคมีเบื้องต้น เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Knowledge of various chemical products in daily life, soap, toothpaste, cleaning agents, food additives, milk’s products, cosmetics, papers, the glue, resins, cement, drugs including the agricultural products, chemistry and Thai wisdom, drinking, eating or health care, the relationship of Thai wisdom and the use of chemistry knowledge, chemical reaction in Thai wisdom, Thai wisdom and the application of medicinal plants for agriculture, medicine, the beauty and life including the use of chemicals in the right way, and detoxification of hazard chemicals, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

4430110 **คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจ** **3 (1-2-6)**

Mathematics for Business

คณิตศาสตร์พื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สัดส่วน ร้อยละ การคำนวณอัตราก้าวหน้า ที่ใช้ในการชำระค่าไฟฟ้าและน้ำประปา การคิดดอกเบี้ย ระบบการผ่อนชำระ และคณิตศาสตร์ประกันภัยทักษะคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ วิเคราะห์สถิติเบื้องต้นในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและปัญหาเชิงธุรกิจ เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**

Basic mathematics used in daily life, ratio, percentage, calculation of progressive tax rate used for payment of the electricity and water supply, the interest charged, installment system, actuarial science, critical thinking skills in mathematics, preliminary statistics analysis to solve problems in daily life and business problems, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

4430120 **การคิดและการตัดสินใจ** **3 (1-2-6)**

Thinking and Decision Making

หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงระบบ การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กำหนดการเชิงเส้น และการนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The principle and process of human thinking, creativity, systematic thinking, information analysis, logic and reasoning, decision processes, the process of scientific knowledge acquisition, linear programming and its application in solving problems in their daily life, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

4520110 **การทำอาหารไทยและอาหารนานาชาติ** **3 (1-2-6)**

Thai cooking and Internation cooking

อาหารหลัก 5 หมู่ การทำอาหารไทยและอาหารนานาชาติอาหารที่ส่งเสริมการมีสุขภาพดี อาหารป้องกันโรคและก่อให้เกิดโรค การถนอมอาหาร ความปลอดภัยในการบริโภคอาหารคุณค่าทางโภชนาการของอาหารอาหารเพื่อสุขภาพ การประกอบอาหารที่เป็นที่นิยมเพื่อการประกอบอาชีพหรือรายได้เสริม เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The 5 Food Groups, Thai and international cuisine foods that promote good health, Food to prevent disease and cause diseases, food preservation, food safety, Nutritional value of food, Healthy food ,Popular cooking for career or extra income, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

4520120 ขนมและเครื่องดื่มเพื่อการประกอบธุรกิจ 3 (1-2-6)

Dessert and Beverage for Business

ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับขนมไทย และเบเกอรี่ วัตถุดิบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำประกอบขนมไทยและเบเกอรี่หลักการ ชั่งตวง วัดการบรรจุ หลักการตลาดและการจัดการธุรกิจ ปฏิบัติทำขนมไทย และเบเกอรี่หลักการและเทคโนโลยีการผลิตเครื่องดื่มเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพการเรียนรู้ทักษะทางการทำเครื่องดื่มการตลาดและการจัดการธุรกิจเครื่องดื่มเพื่อสามารถนำไปประกอบอาชีพและพึ่งพาตนเองได้ เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Basic knowledge about Thai desserts and bakery, raw materials and equipment used in making Thai desserts and bakery, weighing principles, packing measures, marketing principles and business management, Practice in making Thai desserts and bakery, principles and technology of beverage production, Healthy drinks, learning to drink, marketing and beverage business management, be able to work and be self-reliant, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

4830110 ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์และพืชพรรณ 3 (1-2-6)

Conservation Biology and Plants

หลักการและทฤษฎีทางชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหาในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายทางชีวภาพ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในด้านต่าง ๆ ด้านการเกษตร อาหาร และการแพทย์ในชีวิตประจำวันจริยธรรมการอนุรักษ์การรบกวนและโครงสร้างชุมชนของสิ่งมีชีวิต ความเกี่ยวข้องของมนุษย์การออกแบบ และการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ การจัดการระบบนิเวศ การอนุรักษ์รัฐศาสตร์และเศรษฐศาสตร์การอนุรักษ์ความสำคัญและคุณค่าของพืชพรรณต่อชีวิต ความหลากหลายของพืชพรรณ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากพืชพรรณวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาในการอนุรักษ์และพัฒนาพืชพรรณ เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Principles and biological theories related to conservation, critical thinking skills and problem solving skills in the conservation of biodiversity, changes in biodiversity, the application of biotechnology in various areas including agricultural, food and medical in daily life, the ethics of conservation, the interference and community structures of organism, the relevance of human, the design and management of conservation areas, the political economy of conservation, the importance and value of the florae to life, diversity of the florae, the local wisdom in the application of the florae, critical thinking and problem solving skills in conservation and development of the florae, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

5600010 เกษตรในชีวิตประจำวัน 3 (1-2-6)

Agriculture in Daily Life

เกษตรแบบพึ่งพาตนเองตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การจัดการแหล่งเพาะปลูก การจัดการทรัพยากรทางน้ำการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์เพื่อนันทนาการและประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวันการเรียนรู้ทักษะทางการเกษตรไปใช้ดำรงชีวิตเกษตรอินทรีย์เพื่อความปลอดภัยการแปรรูปผลผลิตการเกษตร สามารถนำไปประกอบอาชีพเพื่อการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนเน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Self-reliance agriculture under the philosophy of sufficiency economy, cultivation management, water resources management, the management of coastal and marine resources, planting and animal husbandry for recreation and usefulness in daily life, learning agricultural skills to survive, organic farming to safety, agriculture product processing with ability to apply as professional career for sustainable self-reliance, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

6510410 พลังงานทดแทนและการประหยัดพลังงาน 3 (1-2-6)

Renewable Energy and Energy Saving

พื้นฐานความรู้และเทคโนโลยีด้านพลังงานการเกิดพลังงานและพลังงานไฟฟ้า การคิดค่าไฟฟ้าเบื้องต้น สถานการณ์พลังงานของประเทศไทยและของโลก การศึกษาเทคโนโลยีพลังงานที่ยั่งยืน ในโครงการพระราชดำริ การประหยัดพลังงานสำหรับบ้านพักอาศัย และอาคารโรงงานอุตสาหกรรม อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน แนวทางการประหยัดพลังงาน และเทคโนโลยีการประหยัดพลังงานการบูรณาการเทคโนโลยีพลังงานทดแทนกับความต้องการพลังงานของชุมชน เพื่อเน้นรากฐานการพัฒนาความมั่นคงด้านพลังงานอย่างยั่งยืนเน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The basic knowledge and energy technology, energy and electrical energy, introduction to electrical charges, Thailand and world energy situation, study on technology of sustainable energy in the Royal initiative projects of His Majesty the King, energy saving for a house and industrial buildings, energy-saving devices, approach to energy saving and technology for energy saving, the integration of renewable energy technologies and energy needs of the community focusing on the foundation development of stability and sustainability of the energy, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

6530410 การสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น 3 (1-2-6)

Innovation Creative for Local Development

ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนาต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ไปสู่นวัตกรรม แนวคิดเชิงออกแบบ ขั้นตอนและกระบวนการคิดเชิงออกแบบ การเขียนแผนการดำเนินงาน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม การเพิ่มมูลค่าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์ หลักการจัดการกับความคิดสร้างสรรค์ ทรัพย์สินทางปัญญา การต่อยอดเชิงพาณิชย์ ตลอดจนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในชุมชน ท้องถิ่น เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Meaning, importance, composition, theory of creativity. The development of creative thinking towards innovation. Design concepts, thinking process and writing an operation plan. Apply appropriate application of technology. Adding value and developing products creatively. Learning principles of creative management, intellectual property, and commercialization as well as developing creative thinking to solve problems that occur within the local community, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

6840110 จิตสำนึกและวินัยจราจร 3 (1-2-6)

Conscious mind and Traffic Discipline

ศึกษากฎระเบียบและวินัยการจราจร การตรวจสอบยานยนต์เบื้องต้นทัศนคติและพฤติกรรมการขับขี่ปลอดภัยการขับขี่เพื่อประหยัดพลังงานการปฏิบัติการขับขี่ปลอดภัย วิเคราะห์พฤติกรรมการขับขี่ การสอบและประเมินพฤติกรรมการขับขี่จิตสำนึกในความปลอดภัยในการจราจร เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Study traffic regulations and discipline, Basic motor vehicle inspection, Attitude and safe driving behavior, driving to save energy, safe driving practice, analyze driving behavior, examination and evaluation of driving behavior, Consciousness in traffic safety, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

7440110 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในโลกพลวัต 3 (1-2-6)

Computer Skills in Dynamic World

องค์ประกอบที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การทำรายงานการสร้างตารางคำนวณ การนำเสนอผลงานการสื่อสารบนระบบเครือข่าย และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสมัยใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ การกำหนดความต้องการและขอบเขตสารสนเทศการคัดเลือกสารสนเทศ ทักษะการค้นคืนสารสนเทศและกลยุทธ์การค้นการประเมินคุณค่าของสารสนเทศ การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศ รวมทั้งศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จรรยาบรรณ และสุขภาวะของการใช้คอมพิวเตอร์ ทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณและใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติโปรแกรมทางด้านระบบปฏิบัติการ ประมวลผลคำ ตารางการคำนวณ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกพลวัตร เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

Essential elements of information and communication technology, the use of information and communication technologies, reporting, creating spreadsheets, presentations, network communication and the effectively uses of information technology and modern communication as well as investigation of the law relating to the use of the computer and information technology, ethics and the health of computer users, critical thinking skills to use technology and the creatively use of information technology including the practice in operating system program, data searching, word processor program, spreadsheet and the presentations. Practicing the operating system program data query, word processing, speed sheet and presentation, computer application to relate with the changes in dynamic world, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

7003120 ทักษะการคิด 3 (1-2-6)

Thinking Skills

วิเคราะห์ ออกแบบ แสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหา การให้เหตุผล การให้เงื่อนไขเชิงภาษา เชิงสัญลักษณ์ และรูปแบบในการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การวิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหา การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงเหตุผลการเลือกใช้แนวทางได้อย่างเหมาะสม วิเคราะห์และอธิบายข้อมูลข่าวสารในโลกปัจจุบัน และการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลได้ เน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

Analysis, Design and Present how to problems solving, critical thinking, creativity, rational thinking, reasoning, giving conditions in term of language and symbolic, and pattern of explaining the phenomena that occur in everyday life. Analysis of problems solving, choosing appropriate approaches, analyze and explain information in today's global and making decisions based on data, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

8710010 ชีวิตและสุขภาพ 3 (1-2-6)

Life and Health

กำเนิดและพัฒนาการของชีวิต การคุมกำเนิด เพศศึกษา ยา สมุนไพร อาหาร โภชนาการ ความสัมพันธ์ของอาหารและโภชนาการกับมนุษย์ การบริโภคอาหารอย่างสมดุล การสุขาภิบาลอาหาร ภาวะโภชนาการ พฤติกรรมบริโภค สิ่งแวดล้อมและปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพการดูแลส่งเสริมและภาวะเสี่ยงทางสุขภาพการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมด้วยภูมิปัญญาแพทย์แผนไทยหลักประกันสุขภาพแห่งชาติวิธีพยาบาลผู้สูงอายุ วิธีช่วยฟื้นคืนชีพวิธีจัดการดูแลผู้ประสบภัยพิบัติเน้นฝึกปฏิบัติแบบบูรณาการจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

The origin and evolution of life, contraception, sex education, drugs, herbs, food, nutrition, the relationship of food and nutrition to humans, food consumption in the balance, food sanitation, nutritional status, consumption behavior, environment and factors affecting health, care promotion and health risks, holistic health care with traditional medicine, national health security, methods for adult and erotological nursing, resuscitation, approaches of care for disaster victims, focus on the integrated practice from a variety of relevant case studies

2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

1) กลุ่มวิชาแกน

รหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

4011105 ฟิสิกส์พื้นฐาน 3(2-3-4)

Fundamental of Physics

ปริมาณสเกลาร์ และเวคเตอร์ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน งาน พลังงาน กำลัง เครื่องกลอย่างง่าย สมบัติของสาร ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความร้อน แสง เสียง ไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้า กัมมันตรังสี และการประยุกต์ใช้

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**

Scalar volume and vector, newton's motion law, work and energy and simple mechanical power, material properties, basic knowledge about heat, light, sound, electricity, electromagnetic radiation and applications

4021105 **เคมีพื้นฐาน** **3 (2-3-4)**

Fundamental of Chemistry

การจำแนกสาร โครงสร้างอะตอม ธาตุและสารประกอบ พันธะเคมี สมบัติของสารในสถานะต่างๆ ปฏิกิริยาเคมี สมบัติของกรด เบส และเกลือ เทคนิคการสกัด การแยกและการทำสารให้บริสุทธิ์ สารละลาย ประเภทและความเข้มข้นของสารละลาย เคมีอินทรีย์เบื้องต้น สารอาหาร พลังงานและแหล่งพลังงาน

ปฏิบัติการศึกษาปฏิกิริยาเคมี สมบัติของกรดและเบส อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี การสกัดและการแยกสาร วิธีการทำให้สารบริสุทธิ์ การเตรียมสารละลาย สมบัติของสารอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ และการตรวจสอบไอออนในสารละลาย

Classification of matter, atomic structure, element and compound, chemical bond, property of three state matters, chemical reaction, property of acid, base and salt, extraction separation and purification of matters, type and concentration of solution, introduction of organic chemistry, nutrition, energy and energy sources

Laboratory experiment on chemical reaction, property of acid and base, rate of chemical reaction, extraction separation and purification of matters, preparation of solution, property of organic compound and detection of ion in solution

4031105 **ชีววิทยาพื้นฐาน** **3 (2-3-4)**

Fundamental Biology

เซลล์และองค์ประกอบของเซลล์ น้ำและบัฟเฟอร์ภายในเซลล์ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน เอนไซม์ วิตามิน กรดนิวคลีอิก การย่อยและการดูดซึมสารอาหาร และกระบวนการเมทาบอ-ลิซึมเบื้องต้น ปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการทดสอบสมบัติทางเคมีของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีนเอนไซม์ กรดนิวคลีอิก และวิตามิน

Cells and cell structure, water and buffering within cells, carbohydrates, lipids, proteins, enzymes, vitamins, nucleic acids, digestion and absorption of nutrients and basic metabolic processes, Practices related to the testing of chemical properties of carbohydrates, lipid proteins, enzymes, nucleic acids and vitamins

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

4032201 จุลชีววิทยา 3 (2-3-4)

Microbiology

ความรู้พื้นฐานของจุลชีววิทยา ศึกษาเปรียบเทียบโปรคาริโอตและยูคาริโอต การจำแนกประเภทของจุลินทรีย์ในโดเมนยูคาริเอ โดเมนอาร์คีย์ โดเมนแบคทีเรีย ไวรัส และสมาชิกที่เกี่ยวข้อง ศึกษาสัณฐานวิทยา สรีรวิทยา การเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ ความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ต่ออาหาร น้ำ ดิน อากาศ การอุตสาหกรรม การสุขาภิบาล โรคติดต่อ รวมทั้งวิธีการเพาะเลี้ยง การคัดเลือกสายพันธุ์บริสุทธิ์ การเก็บรักษาสายพันธุ์ การนับจำนวน การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ และการศึกษาภาคสนาม

Basic knowledge of microbiology, comparative study of prokaryotes and eukaryotes, classification, morphology, physiology, growth, reproduction, relative control of microorganisms to food, water, soil, air, industry, sanitation, communicable diseases and immunity, field study

4052101 สถิติวิเคราะห์ 1 3 (2-2-5)

Statistical Analysis 1

ความหมาย ขอบเขต และประโยชน์ของสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม ค่าคาดหมายและความแปรปรวน การแจกแจงแบบทวินาม แบบปัวซง และแบบปกติ ทฤษฎี ตัวอย่างสุ่ม การแจกแจงแบบที แบบไคสแควร์ และแบบเอฟ การประมาณค่าและการทดสอบสมมุติฐาน เกี่ยวกับค่าเฉลี่ย สัดส่วน และความแปรปรวนของประชากรกลุ่มเดียวและสองกลุ่ม และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล

Definition, scope and benefits of statistics, data collection, presentation of information, data analysis, probability, random variables, expected values and variances, Poisson and binomial distributions, normal distribution and random sample theory, t-distributions, chi square distributions and F-type distributions, estimation and hypothesis testing of mean, proportion, analysis of variance for single and two groups of population using software packages for data processing and analysis

5002103 พันธุศาสตร์พื้นฐานเพื่อการเกษตร 3 (2-2-5)

Fundamental of Genetics for Agriculture

หลักการถ่ายทอดพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต ความน่าจะเป็น ยีน และโครโมโซม รีคอมบิเนชั่น โครงสร้าง และสมบัติของสารพันธุกรรม การจำลองสารพันธุกรรม การทำงาน และการควบคุมการแสดงออกของยีน การกลายพันธุ์ระดับยีนและโครโมโซม พันธุศาสตร์ประชากร พันธุวิศวกรรมเบื้องต้นทางการเกษตร

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

Principles of genetic inheritance probability genes and chromosomes recombinant, structure and properties of genetic material simulation of genetic material function and control of gene expression gene mutations and chromosome levels population genetics introduction to genetic engineering in agriculture

2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ

รหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

5001102 หลักพืชศาสตร์ 3 (2-3-4)

Principles of Plant Science

โครงสร้างและหน้าที่ที่สำคัญของราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ด กระบวนการสำคัญที่เกิดขึ้นในพืช การเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของพืช การจำแนกประเภทพืช หลักการปลูก และการดูแลรักษาพืชเบื้องต้น และฝึกปฏิบัติ

The structure and major function of root, stem, leaf, flower, fruit and seed of plants; the major processes or mechanisms of plants, plant growth and development; the factors affecting on plant growth and development; plant classification; principle of growing crops and its preliminary cultural practice

5001201 ระบบการเกษตร 3 (2-3-4)

Agricultural System

ระบบการเกษตรด้านการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ ป่าไม้ การจัดการระบบการปลูก วิถีการผลิตและสถานการณ์ผลิตทางการเกษตร หลักการและแนวความคิดของระบบเกษตรตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง นิเวศธรรมชาติและการปรับใช้เพื่อการผลิตโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต และฝึกปฏิบัติ

System of agriculture in growing crops animal husbandry, forest, planting systems, production methods and agricultural production situations, principles and concepts of agricultural systems based on sufficiency economy principles, natural ecology and adaptation for production with regard to the environment and quality of life and practice

5002503 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเกษตร 3 (3-0-6)

English for Agricultural Skills

คำศัพท์และลักษณะเฉพาะของภาษาอังกฤษเพื่อทักษะทางการเกษตร การอ่าน การเขียนข้อความ บทความ และการค้นคว้างานวิจัยภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

Vocabulary and characteristics of English for agricultural skills, reading, writing text, articles and English research related in agriculture

5003402 การวางแผนธุรกิจเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ 3 (2-2-5)

Agricultural Business Planning for Entrepreneurs

ความคิดและลักษณะของธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร การเป็นผู้ประกอบการ การริเริ่มและการพัฒนาธุรกิจ การวิเคราะห์และประเมินโอกาสทางธุรกิจ การศึกษาความเป็นไปได้ รูปแบบ การจัดทำ และการนำเสนอแผนธุรกิจ การวิเคราะห์การตลาด การจัดการ การผลิต การบัญชี การเงิน สหกรณ์การเกษตร การส่งออกและการนำเข้า การดำเนินการของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การจัดการผลิตภัณฑ์ ตราสินค้าและราคา และฝึกปฏิบัติ

Concept and characteristics of agricultural and agro-industry businesses entrepreneurship, start and develop business, analyzing and evaluating business opportunities, feasibility study, business plan format, presenting business concepts and business plan, marketing analysis, management, production, accounting, finance, agricultural cooperative, import and export for agriculture and agro-industry businesses, small and medium enterprise operation, management of product, brand and price with the practices

5003501 ระบบควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์อัจฉริยะทางการเกษตร 3 (2-2-5)

Agricultural Instrument and Smart Device Control System

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์ตรวจจับในงานเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร และการประยุกต์ใช้ การเชื่อมต่ออุปกรณ์อัจฉริยะด้วยระบบอินเทอร์เน็ต ระบบควบคุมไฟฟ้า ความรู้และการประยุกต์ใช้โปรแกรมที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติ

Principle and Application of detection device in agriculture and agro-industry, connecting smart device with the internet, electrical control system, knowledge and application of related program with the practices

5003901 การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร 3 (2-2-5)

Experimental Design and Statistical Data Analysis in Agriculture

หลักการวางแผนการทดลอง การสุ่มตัวอย่าง แผนการทดลองแบบต่าง ๆ ในทางการเกษตร การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และการแปลผล การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**

Principles of experimental design, random sampling, various experimental designs in agriculture, statistical data analysis and interpretation, the computer program utilization for statistical data analysis related to agriculture

5004902 **สัมมนาทางการเกษตร** **1 (0-3-0)**

Seminar in Agriculture

การศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ ด้านการเกษตร การเขียนรายงาน การนำเสนอ การอภิปรายและสรุปผลการศึกษาค้นคว้า

Study gather information about new technologies in agriculture, writing the report, presentation, discussion and conclusions of research

5004903 **ปัญหาพิเศษทางการเกษตร** **3 (2-2-5)**

Special Problems in Agriculture

ศึกษาค้นคว้า ทำการทดลอง และรายงานผลจากการทดลองด้านต่าง ๆ หรือดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ และคุณภาพในประเด็นที่เกี่ยวข้องทางเกษตร

Study, research, experiment and report results from various experiments or conduct quantitative and qualitative research related to agricultural issues

5011102 **ปฐพีวิทยา** **3 (2-2-5)**

Soil Science

การเกิดและชนิดของดิน คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของดิน อินทรียวัตถุในดิน ธาตุอาหารพืช ปัญหาและแนวทางการปรับปรุงดินเพื่อการเกษตร และฝึกปฏิบัติ

Soil genesis and classification, physical and chemical properties of soils, soil organic matter, plant nutrients, problems and guidelines for agricultural soil improvement and practice

5031501 **หลักการขยายพันธุ์พืช** **3 (2-3-4)**

Principles of Plant Propagation

ความสำคัญของการขยายพันธุ์พืช ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขยายพันธุ์พืช วัสดุ อุปกรณ์และการเตรียมสถานที่ให้เหมาะสมกับการขยายพันธุ์พืช วิธีการ การปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชแบบต่าง ๆ และการดูแลรักษา

Importance of plant propagation, factors affecting on plant propagation, material and preparation of propagation area, practice the various techniques in plant propagation and its cultural practice

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

5033502 สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช 3 (2-2-5)

Plant Growth Regulators

ความหมายและความสำคัญของสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช ชนิดและประโยชน์ของสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช วิธีการปฏิบัติการเตรียมและการใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชแบบต่าง ๆ บทบาทของสารควบคุมการเจริญเติบโตในการผลิตพืช

Definition and importance of plant growth regulators, types and benefits of plant growth regulators, preparation method and use of various plant growth regulators, roles of growth regulators in plant production

5041601 หลักการผลิตสัตว์ 3 (2-2-5)

Principles of Animal Production

ประโยชน์และความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ รูปแบบการเลี้ยงสัตว์ พันธุ์สัตว์และลักษณะประจำพันธุ์ ประเภทและชนิดของการเลี้ยงสัตว์ พื้นฐานของการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การเลี้ยงดูและการบำรุงรักษาสัตว์ในระยะต่างๆ อาหารและการให้อาหารสัตว์ การป้องกันและควบคุมรักษาโรคสัตว์ การจัดการฟาร์มสัตว์เพื่อการให้ผลผลิตของสัตว์ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีในการผลิตสัตว์ การจัดจำหน่ายและการทำผลิตภัณฑ์จากสัตว์ บัญชีที่จำเป็นในการเลี้ยงสัตว์ และปฏิบัติการตามเนื้อหา

Benefits and importance of animal husbandry, pattern of animal husbandry. Animal species and breed characteristics. Types and types of animal husbandry. Fundamentals of animal breeding. Raise and maintenance of animals at various stages, feed and animal feeding. Prevention and control of animal diseases. Animal farm management for animal production. Local wisdom and technology in animal production. Selling and making animal products. Accounting required in raising animals and laboratory according to the content

5082101 ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด 3 (2-2-5)

Plant Pests and Theirs Control

ความสำคัญของศัตรูพืช ประเภทและชนิดของศัตรูพืช สมมุติฐานวิทยาการเกิดโรค อาการ การระบาด การวินิจฉัย หลักการควบคุม การป้องกันกำจัด และฝึกปฏิบัติ

Importance of plant pests, types of plant pests, etiology, symptoms, epidemiology, diagnosis, principles and the control strategies and practice

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

5122101 งานช่างเกษตรเบื้องต้น 3 (2-2-5)

Principles of Farm Mechanics

บทบาทและความสัมพันธ์ของงานช่างเกษตร ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานช่างด้านต่าง ๆ ต่อกระบวนการผลิตทางการเกษตร หรือเพื่อประโยชน์ในงานฟาร์มเกษตร และการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่างสาขาต่าง ๆ และฝึกปฏิบัติ

Role and relationship of farm mechanics, basic knowledge of various mechanics involving agricultural production processes or for the benefit of agricultural farm, and safety management in the various operation fields and practice and practice

3) กลุ่มวิชาชีพเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

5003202 เกษตรปลอดภัย และเกษตรอินทรีย์ 3 (2-2-5)

Good Agricultural Practice and Organic Agriculture

ความสำคัญ แนวทาง และหลักการของเกษตรปลอดภัย และเกษตรอินทรีย์ มาตรฐานและข้อกำหนดของเกษตรปลอดภัย และเกษตรอินทรีย์ ทั้งด้านการผลิต การตลาด และการแปรรูป การส่งเสริมและแนวทางสู่ความสำเร็จในการทำเกษตรปลอดภัย และเกษตรอินทรีย์ และฝึกปฏิบัติ

Importance, guidelines and principles of Good Agricultural Practice and organic agriculture, standards and requirements of Good Agricultural Practice and organic agriculture in terms of production, marketing and processing, promotion and guidelines for success in Good Agricultural Practice and organic farming and practice

5003301 หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช 3 (2-2-5)

Principles of Plant Breeding

หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช การผสมพันธุ์พืช การคัดเลือกพันธุ์ การกลายพันธุ์ และการใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช และฝึกปฏิบัติ

Principles of plant breeding, plant selection, mutation and using of biotechnology techniques for improvement of plant and practice

5003303 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ 3 (2-3-4)

Seed Technology

เมล็ดพันธุ์และเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ คุณภาพ การเกิดและการพัฒนา โครงสร้างและองค์ประกอบเคมี การงอก การพักตัว ความแข็งแรง การเก็บเกี่ยว การปรับปรุงสภาพ การเก็บรักษา การทดสอบคุณภาพ และกฎหมายเมล็ดพันธุ์ และฝึกปฏิบัติ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

Seed and seed technology, quality, formation and development, structure and chemistry, germination, dormancy, vigor, harvesting conditioning, storage, quality test and seed law and practice

5003904 โครงการทางการเกษตร 3 (0-6-3)

Agricultural Project

กระบวนการเรียนรู้การวางแผน และดำเนินการปฏิบัติจัดทำโครงการเชิงบูรณาการทางด้านการเกษตร ร่วมกับชุมชนหรือสถานประกอบการ

Learning process, planning practice and implementing integrated agricultural activities with communities or enterprises

5012401 ความอุดมสมบูรณ์ของดินและสารปรับปรุงดิน 3 (2-2-5)

Soil Fertility and Soil Conditioner

ความสำคัญของธาตุอาหารพืช ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับพืช ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความสำคัญ คุณสมบัติและแหล่งที่มาของสารปรับปรุงดินจากธรรมชาติและในเชิงอุตสาหกรรม และฝึกปฏิบัติ

Importance of plant nutrients, essential elements, fertilizers and fertilizer utilization, soil fertility evaluation, importance, properties and sources of natural and industrial soil conditioners and practice

5022101 พืชเศรษฐกิจ 3 (2-2-5)

Economic Plants

ความสำคัญของพืชเศรษฐกิจ แหล่งผลิตที่สำคัญ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เทคนิคที่สำคัญในกระบวนการผลิต เช่น เทคนิคการปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการตลาด รวมทั้งสถานการณ์การผลิตในปัจจุบัน แนวโน้มการผลิตพืชเศรษฐกิจในอนาคต และฝึกปฏิบัติ

Importance of economic plants, major production areas, botanical characteristics, suitable environment, important techniques in the production process such as planting techniques, cultural practices, harvesting, and marketing, including the current production situation, the trends of economic plant production in the future and practice

5032201 การผลิตผัก 3 (2-2-5)

Vegetable Production

ความสำคัญของพืชผัก การจำแนกพืชผัก ชนิดและลักษณะประจำพันธุ์ การคัดเลือกพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ การขยายพันธุ์ผัก ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต การปลูกพืชด้วยระบบอัจฉริยะ การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การจำหน่าย และเทคนิคการปลูกผักสมัยใหม่ และฝึกปฏิบัติ

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**

The importance of vegetables, vegetable classification, Species and characteristics of varieties. The selection of seed varieties. The vegetable propagation, factors influencing in growth, Growing crops by smart system, Maintenance practice, post-harvest practices, distribution and modern plant growing techniques and practice

5032202 **การผลิตเห็ด** **3 (2-3-4)**

Mushroom Production

ความสำคัญของเห็ด ชีววิทยาและการจำแนก ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของเห็ด เห็ดพิษ วิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อเห็ด เทคโนโลยีการผลิตและแหล่งผลิตเห็ดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ศัตรูเห็ด การดูแลรักษา การถนอมและแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ด และฝึกปฏิบัติ

Importance of mushroom, classification and morphology of mushroom, factors affecting mushroom growth, poison mushroom, methods of mushroom production, mushroom production technology and mushroom source that are of economic importance, pest management, preservation and processing of mushroom products and practice

5033203 **การปลูกพืชไร้ดิน** **3 (2-2-5)**

Soilless Culture

ความหมายและความสำคัญของการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน รูปแบบและระบบการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูกโดยไม่ใช้ดิน วัสดุและอุปกรณ์สำหรับการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน เทคโนโลยีอัจฉริยะสำหรับการปลูกพืชไร้ดิน เทคโนโลยีอัจฉริยะสำหรับการปลูกพืชไร้ดิน และฝึกปฏิบัติ การคำนวณ การเตรียมสารละลายธาตุอาหารพืช การปลูก การปฏิบัติดูแล การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ธุรกิจและการตลาดของพืชที่ปลูกโดยไม่ใช้ดิน

Definition and importance of soilless culture , model and systems of soilless culture, factors related to the growth of plants grown using soilless culture, materials and equipment for soilless culture, smart technology for soilless culture, calculation and preparation of plant nutrient solutions, planting, cultural practices, harvesting and post-harvest, business and marketing of plants grown using soilless culture

5033301 **การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ** **3 (2-2-5)**

Floriculture and Ornamental Plants Production

ความสำคัญและประเภทไม้ดอกไม้ประดับ การตลาด ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิต การวางแผนการผลิต การปลูกและการดูแลรักษา การจัดการเพื่อการจำหน่าย และฝึกปฏิบัติ

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**

Importance and types of ornamental plants, marketing, factors affecting production, production planning, planting and cultural practices, sales management and practice

5033401 **การผลิตไม้ผล** **3 (2-2-5)**

Fruit crops Production

ความสำคัญของไม้ผล ประเภทของไม้ผล สัณฐานวิทยาของไม้ผล การออกดอกและสรีรวิทยาการออกดอก การติดผลและสรีรวิทยาการติดผล การสุกของผล การเลือกพื้นที่ปลูก การเลือกชนิดพันธุ์ไม้ผลที่เหมาะสม การเตรียมพื้นที่ การปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา วิธีการขยายพันธุ์ การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การจำหน่ายผลิตผล การแปรรูป และฝึกปฏิบัติ

Importance, types, morphology of fruit trees, flowering and physiology of flowering, fruiting and physiology of fruiting, fruit maturation, planting area selection, suitable fruit species selection, planting areas preparation, planting, cultural practices, propagation method, harvesting, post-harvest, and processing and practice

5033402 **การจัดการสวนไม้ผล** **3 (2-2-5)**

Orchard management

การปฏิบัติดูแล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการโรคแมลง การปรับปรุงคุณภาพผลผลิต การให้น้ำและปุ๋ยระบบอัตโนมัติ การผลิตผลไม้ตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม การใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ในการปลูกไม้ผล การศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติ

The cultural practices, maintenance, pruning, pest management, fruits crops quality improvement, automatic irrigation and fertilizer system, good agriculture practice in fruit crops, electronics technology, economic analysis for fruit production study visit and practice

5034503 **การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร** **3 (2-3-4)**

Plant Tissue Culture for Agriculture

ความหมาย ประวัติและความสำคัญของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช และฝึกปฏิบัติ การเตรียมอุปกรณ์และห้องปฏิบัติการในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมอาหาร การเตรียมชิ้นส่วนพืชสำหรับการเพาะเลี้ยงเยื่อพืช ขั้นตอนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและอวัยวะของพืช เพื่อการค้า

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**

Definition, history and importance of plant tissue culture and practices. Preparation of equipment and laboratories for plant tissue, Food preparation, Plant parts for plant tissue culture Preparation. Plant tissue culture procedures, Tissue culture techniques and plant organs for commercial purpose

5034504 **วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว** **3 (2-2-5)**

Postharvest Technology

ความหมายและความสำคัญของวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยว ดัชนีความบริบูรณ์ คุณภาพและมาตรฐานการเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว โรคและแมลงหลังเก็บเกี่ยวและการป้องกันกำจัด การเก็บรักษาผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว และฝึกปฏิบัติ

Definition and importance of post-harvest technology, factors affecting the quality of post-harvest products, post-harvest physiology, maturity index, quality and harvesting standards, post-harvest practices, diseases and insects after harvest and prevention, storage of post-harvest products and practice

5041201 **การผลิตสัตว์เล็ก** **3 (2-2-5)**

Small Animal production

ประโยชน์และความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์เล็ก ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหากับสัตว์เล็กในประเทศไทย ประเภทและชนิดของสัตว์เล็ก การคัดเลือกพันธุ์ การผสมพันธุ์ โรงเรือนและอุปกรณ์ วิธีการเลี้ยงดู อาหารและการให้อาหาร การตอน การป้องกัน รักษาโรค และฝึกปฏิบัติ

Benefits and importance of small animal husbandry, problems and problem solving with small animals in Thailand, types and breeds of small animals, breed selection, breeding, housing and equipment, animal husbandry, feed and feeding, prevention medicine and treatment procedures and practice

5041301 **การผลิตสัตว์ใหญ่** **3 (2-2-5)**

Livestock Production

ประโยชน์และความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ใหญ่ ปัญหาและแนวทางแก้ไข ประเภทชนิดของสัตว์ใหญ่ การคัดเลือก การผสมพันธุ์ โรงเรือนและอุปกรณ์ วิธีการเลี้ยงดู อาหารและการให้อาหาร การป้องกันและการรักษาโรค การฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงาน

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**

Benefits and importance of large animal husbandry, problems and problem management, types of large animals, selection, breeding, housing and equipment, feed and feeding, prevention and treatment of diseases, practical and field study visits

5042101 **การผลิตสัตว์ปีก** **3 (2-2-5)**

Poultry Production

ประโยชน์และความสำคัญของสัตว์ปีก ประเภทและชนิดของสัตว์ปีก การคัดเลือก การผสมพันธุ์ โรงเรือนและอุปกรณ์ วิธีการเลี้ยงดู อาหารและการให้อาหาร การป้องกันและการรักษาโรค มาตรฐานฟาร์มสัตว์ปีก ภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการเลี้ยงสัตว์ปีก การเพิ่มมูลค่าสินค้าสัตว์ปีก และการใช้ประโยชน์จากของเสียในฟาร์มสัตว์ปีก และฝึกปฏิบัติ

Benefits and importance of poultry Types and types of poultry, selection, breeding, house and equipment Parenting methods Food and feeding Prevention and treatment of diseases Poultry farm standards Local wisdom and modern technology in poultry farming Increasing the value of poultry products And utilization of waste in poultry farms and practice

5061501 **หลักการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ** **3 (2-2-5)**

Principles of Fisheries and Aquaculture

ประวัติ ความสำคัญ นิเวศวิทยาการทำประมง เครื่องมือทางการประมง พระราชบัญญัติการประมง การทำประมงในท้องถิ่นและอาเซียน ความรู้เบื้องต้นทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การจับและการขนส่ง สถานการณ์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในท้องถิ่นและอาเซียน

Background and importance of fisheries and aquaculture: fisheries ecology; fishing gears; fisheries act; local and ASEAN fisheries; introduction to aquaculture; catching and transportation of aquatic animal. The situation of aquaculture in the local and ASEAN

5074308 **หลักการถนอมและแปรรูปอาหาร** **3 (2-3-4)**

Principles of Food Preservation and Food Processing

ความสำคัญของการถนอมและแปรรูปอาหาร สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดการเสื่อมเสียของอาหาร หลักการถนอมและแปรรูปอาหารโดยการใช้ความร้อน การใช้ความเย็น การกำจัดน้ำ การหมักดอง การใช้สารเคมี และการฉายรังสี การถนอมและการแปรรูปอาหารประเภทต่าง ๆ การควบคุมคุณภาพและการเก็บรักษา และปฏิบัติการตามเนื้อหา

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

Importance of food preservation and processing, causes and factors of food spoilage, principles of food preservation and processing by thermal treatment, cold treatment, dehydration, fermentation, chemicals and irradiation, preservation and processing of various foods, quality control and storage, and laboratory experiment according to the content

5093101 การจัดภูมิทัศน์ 3 (2-3-4)

Landscape Design

หลักและองค์ประกอบของศิลปะในการจัดสวน การเขียนแบบและการออกแบบวัสดุตกแต่งสวน การเลือกพรรณไม้และหญ้าสนาม การปลูกหญ้าเพื่อการจัดสวน การประเมินราคา ขั้นตอนและการดำเนินงานจัดสวน การดูแลรักษา การจัดพรรณไม้ภายในและภายนอกอาคาร และการให้บริการพรรณไม้ และฝึกปฏิบัติ

Principles and elements of art in gardening, drawing and designing of garden decoration materials, selection of plants and lawn, Planting grass for gardening, Valuation, Procedures and operations of gardening, Maintenance practice, Interior and exterior building planting and planting service and practices

5113401 ระบบน้ำเพื่อการเกษตร 3 (2-3-4)

Water System for Agriculture

หลักและวิธีการให้น้ำแก่พืช วัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยีระบบน้ำ การคำนวณ การออกแบบ และการติดตั้งระบบน้ำเพื่อการเกษตร การบำรุงรักษา การซ่อมแซม และฝึกปฏิบัติ

Principles and methods of giving water to plants, materials, equipment, water system technology, calculation, design, and water system installation for agriculture, maintenance, repair, and laboratory practices

4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

5002801 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ 1 (100)

Pre-Field Experience in Agriculture

จัดให้มีกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ทักษะพื้นฐานด้านวิชาชีพเฉพาะสาขาที่ศึกษา มีเจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยจัดในสถานที่หรือสถานการณ์จำลองในสถาบัน

รหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Provide activities to develop the learners to have basic knowledge and specific professional and fields of study, have attitude, motivation and suitable characteristics for the profession, by organizing in places or simulations in institutions

5004803 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ 6 (600)

Field Experience in Agriculture

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานที่ที่มีความเหมาะสม เพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะทางวิชาชีพ มีความมั่นใจและเชื่อมั่นในตนเองก่อนออกไปประกอบอาชีพ มีการนำเสนอผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามที่กำหนด

Practices the field experience in the place theirs suitable, for the learners to have professional skills, confidence and self-confidence before leaving for career, have the presentation of the field experience as specified

5003804 เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา 1 (100)

Pre-co-operative Education

หลักการ แนวคิด และกระบวนการของสหกิจศึกษา ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน จริยธรรมในการประกอบอาชีพ การสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ในการทำงานกับผู้ร่วมงาน การพัฒนาบุคลิกภาพ เพื่อการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การบริหารคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการเขียนรายงาน และการนำเสนอโครงงาน

Principles, concepts and processes of co-operative education, Related regulations, Basic knowledge and techniques for applying for a job, Basic knowledge in working, occupational ethics, communication, Human relations in working with colleagues, personality development for the operation in the workplace, quality management in the workplace, Report writing techniques, and project presentation

5004805 สหกิจศึกษา 6 (600)

Co-operative Education

การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ 1 ภาคการศึกษา โดยความร่วมมือระหว่างสถาบันและสถานประกอบการเสมือนเป็นพนักงานของสถานประกอบการ การจัดทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงาน การประเมินผลร่วมกันระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าหรือพี่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานของนักศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
	Co-operative education in the workplace for 1 semester, with the co-operation between institutions and establishments as employees of the establishment, Report preparation and performance presentation, Joint evaluation between advisors, the supervisor or mentor in the workplace that is responsible for the learner's performance	

ภาคผนวก ข
ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร และชื่อปริญญา
หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2563	เหตุผล
ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ภาษาอังกฤษ :Bachelor of Science Program in Agriculture **ชื่อปริญญา** ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Agriculture) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc. (Agriculture)	**ชื่อหลักสูตร** ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ภาษาอังกฤษ :Bachelor of Science Program in Agriculture **ชื่อปริญญา** ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Agriculture) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc. (Agriculture)	ไม่มีการปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2563			เหตุผล
โครงสร้างของหลักสูตร			**โครงสร้างของหลักสูตร**			เพิ่มจำนวนหน่วยกิต เนื่องจากเพิ่มรายวิชาที่จำเป็นสำหรับการทำเกษตรในภาวะปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวางแผนธุรกิจเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ และระบบควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์อัจฉริยะทางการเกษตร เป็นการเรียนรู้การฝึกปฏิบัติเชิงบูรณาการร่วมกับชุมชนหรือสถานประกอบการ
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	130-131	หน่วยกิต	หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	133	หน่วยกิต	
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**30**	**หน่วยกิต**	**1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**	**30**	**หน่วยกิต**	
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12	หน่วยกิต	1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12	หน่วยกิต	
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต	1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต	
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต	1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต	
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต	1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต	
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	**94**	**หน่วยกิต**	**2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน**	**97**	**หน่วยกิต**	
2.1 กลุ่มวิชาแกน	21	หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาแกน	18	หน่วยกิต	
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	37	หน่วยกิต	2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	40	หน่วยกิต	
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	28	หน่วยกิต	2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	32	หน่วยกิต	
2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7-8	หน่วยกิต	2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7	หน่วยกิต	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	**6**	**หน่วยกิต**	**3. หมวดวิชาเลือกเสรี**	**6**	**หน่วยกิต**	

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร กลุ่มวิชาแกน
หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2563			เหตุผล
กลุ่มวิชาชีพบังคับ	**21**	**หน่วยกิต**	**กลุ่มวิชาชีพแกน**	**18**	**หน่วยกิต**	
4011105	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(2-3-4)	4011105	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(2-3-4)	
4021105	เคมีพื้นฐาน	3(2-3-4)	4021105	เคมีพื้นฐาน	3(2-3-4)	
4021105	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	3(2-3-4)	4031105	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(2-3-4)	
4031105	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(2-3-4)	4032201	จุลชีววิทยา	3(2-3-4)	
4032201	จุลชีววิทยา	3(2-3-4)	4052101	สถิติวิเคราะห์ 1	3(2-2-5)	
4052101	สถิติวิเคราะห์ 1	3(2-2-5)	5002103	พันธุศาสตร์พื้นฐานเพื่อการเกษตร	3(2-2-5)	
5002103	พันธุศาสตร์พื้นฐานเพื่อการเกษตร	3(2-2-5)				

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร กลุ่มวิชาชีพบังคับ

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2563			เหตุผล
กลุ่มวิชาชีพบังคับ	**37**	**หน่วยกิต**	**กลุ่มวิชาชีพบังคับ**	**40**	**หน่วยกิต**	
5001102	หลักพืชศาสตร์	3(2-2-5)	5001102	หลักพืชศาสตร์	3(2-3-4)	
5001201	ระบบการเกษตร	3(2-3-4)	5001201	ระบบการเกษตร	3(2-3-4)	
5003303	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์	3(2-3-4)	5002503	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเกษตร	3(3-0-6)	
5003401	ธุรกิจการเกษตรและสหกรณ์	3(2-2-5)	5003402	การวางแผนธุรกิจเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ	3(2-2-5)	
5003901	การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	3(2-2-5)	5003501	ระบบควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์อัจฉริยะทางการเกษตร	3(2-2-5)	
5004902	สัมมนาทางการเกษตร	1(0-3-0)	5003901	การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร	3(2-2-5)	
5004903	ปัญหาพิเศษ	3(2-2-5)	5004902	สัมมนาทางการเกษตร	1(0-3-0)	
5011102	ปฐพีวิทยา	3(2-2-5)	5004903	ปัญหาพิเศษทางการเกษตร	3(2-2-5)	
5031501	หลักการขยายพันธุ์พืช	3(2-3-4)	5011102	ปฐพีวิทยา	3(2-2-5)	
5033502	สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช	3(2-2-5)	5031501	หลักการขยายพันธุ์พืช	3(2-3-4)	
5041601	หลักการผลิตสัตว์	3(2-2-5)	5033502	สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช	3(2-2-5)	
5082101	ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด	3(2-2-5)	5041601	หลักการผลิตสัตว์	3(2-2-5)	
5122101	งานช่างเกษตรเบื้องต้น	3(2-2-5)	5082101	ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด	3(2-2-5)	
			5122101	งานช่างเกษตรเบื้องต้น	3(2-2-5)	

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร กลุ่มวิชาชีพเลือก
หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2563			เหตุผล
กลุ่มวิชาชีพเลือก	**37**	**หน่วยกิต**	**กลุ่มวิชาชีพเลือก**	**32**	**หน่วยกิต**	
5002503	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเกษตร	2(2-0-4)	5003202	เกษตรปลอดภัย และเกษตรอินทรีย์	3(2-2-5)	
5003104	เรื่องเฉพาะทางการเกษตร	3(3-0-6)	5003301	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-2-5)	
5003301	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-2-5)	5003303	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์	3(2-3-4)	
5003304	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืช	3(2-2-5)	5003401	การจัดการธุรกิจเกษตร	3(2-2-5)	
5012401	ความอุดมสมบูรณ์ของดินและสารปรับปรุงดิน	3(2-2-5)	5003904	โครงการทางการเกษตร	3(0-6-3)	
5013301	การอนุรักษ์ทรัพยากรและการใช้ประโยชน์จากเศษเหลือทางการเกษตร	3(2-2-5)	5012401	ความอุดมสมบูรณ์ของดินและสารปรับปรุงดิน	3(2-2-5)	
5022101	พืชเศรษฐกิจ	3(2-2-5)	5022101	พืชเศรษฐกิจ	3(2-2-5)	
5033101	พืชเครื่องเทศและสมุนไพร	3(2-2-5)	5032201	การผลิตผัก	3(2-2-5)	
5032201	การผลิตผัก	3(2-2-5)	5032202	การผลิตเห็ด	3(2-3-4)	
5032202	การผลิตเห็ด	3(2-3-4)	5033203	การปลูกพืชไร้ดิน	3(2-2-5)	
5033203	การปลูกพืชไร้ดิน	3(2-2-5)	5033301	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	3(2-2-5)	
5033301	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	3(2-2-5)	5033401	การผลิตไม้ผล	3(2-2-5)	
5033401	การผลิตไม้ผล	3(2-2-5)	5033402	การจัดการสวนไม้ผลอัจฉริยะ	3(2-3-4)	
5034503	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร	3(2-3-4)	5034503	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร	3(2-3-4)	
5034504	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-2-5)	5034504	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-2-5)	
5034505	คุณภาพและมาตรฐานสินค้าเกษตร	3(2-2-5)	5041201	การผลิตสัตว์เล็ก	3(2-2-5)	
5041201	การผลิตสัตว์เล็ก	3(2-2-5)	5042101	การผลิตสัตว์ปีก	3(2-2-5)	
			5061501	หลักการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-2-5)	

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร กลุ่มวิชาชีพเลือก
หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2563	เหตุผล
5042101 การผลิตสัตว์ปีก 3(2-2-5)	5074308 หลักการถนอมและแปรรูปอาหาร 3(2-3-4)	
5042603 การผลิตสัตว์สวยงาม 3(2-2-5)	5093101 การจัดภูมิทัศน์ 3(2-3-4)	
5061101 หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-2-5)	5113401 ระบบน้ำเพื่อการเกษตร 3(2-3-4)	
5074308 หลักการถนอมและแปรรูปอาหาร 3(2-3-4)		
5093101 การจัดภูมิทัศน์ 4(2-4-6)		
5113101 การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร 3(2-2-5)		
5133101 หลักการส่งเสริมการเกษตร 3(3-0-6)		

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2563	เหตุผล
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 8 หน่วยกิต	**กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต**	ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และครบกระบวนการในการผลิต
5002801 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ 1 2(150)	5002801เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์1(100)	
5003802 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ 2 3(250)	5004803 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ 6(600)	
5004803 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ 3 3(350)	5003804 เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา 1(100)	
5003804 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา 2(150)	5004805 สหกิจศึกษา 6(600)	
5004805 สหกิจศึกษา 6(600)		

ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชา กลุ่มวิชาชีพบังคับ ที่มีการปรับปรุง
หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2563	เหตุผล
5002503 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเกษตร 2(2-0-4) English for Agricultural Skills คำศัพท์และลักษณะเฉพาะของภาษาอังกฤษเพื่อทักษะทางการเกษตร การอ่าน การเขียนข้อความ บทความ และการค้นคว้างานวิจัยภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร	**5002503 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเกษตร 3(3-0-6)** English for Agricultural Skills คำศัพท์และลักษณะเฉพาะของภาษาอังกฤษเพื่อทักษะทางการเกษตร การอ่าน การเขียนข้อความ บทความ และการค้นคว้างานวิจัยภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร	ปรับปรุงโดยปรับจำนวนหน่วยกิต และเปลี่ยนจากกลุ่มวิชาชีพเลือกมาเป็นกลุ่มวิชาชีพบังคับเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยให้สาขาวิชาควรมีรายวิชาภาษาอังกฤษเป็นของสาขาวิชา 1 รายวิชา
	5003402 การวางแผนธุรกิจเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ 3 (2-2-5) Agricultural Business Planning for Entrepreneurs ความคิดและลักษณะของธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร การเป็นผู้ประกอบการ การริเริ่มและการพัฒนาธุรกิจ การวิเคราะห์และประเมินโอกาสทางธุรกิจ การศึกษาความเป็นไปได้ รูปแบบ การจัดทำ และการนำเสนอแผนธุรกิจ การวิเคราะห์การตลาด การจัดการ การผลิต การบัญชี การเงิน สหกรณ์การเกษตร การส่งออกและการนำเข้า การดำเนินการของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การจัดการผลิตภัณฑ์ ตราสินค้าและราคา และฝึกปฏิบัติ	เพิ่มเติมรายวิชา เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสศึกษาวิชาหรือเนื้อหาที่สามารถพัฒนาไปเป็นผู้ประกอบการได้

ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชา กลุ่มวิชาชีพบังคับ ที่มีการปรับปรุง
หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2563	เหตุผล
	5003501 ระบบควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์อัจฉริยะทางการเกษตร 3 (2-2-5) Agricultural Instrument and Smart Device Control System ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์ตรวจจับในงานเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร และการประยุกต์ใช้ การเชื่อมต่ออุปกรณ์อัจฉริยะด้วยระบบอินเทอร์เน็ต ระบบควบคุมไฟฟ้า ความรู้และการประยุกต์ใช้โปรแกรมที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติ	เพิ่มเติมรายวิชา เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสศึกษาวิชาหรือเนื้อหาที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีในการประยุกต์ใช้กับงานด้านเกษตรได้
5003901 การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ 3(2-2-5) Experimental Design and Statistical Data Analysis หลักการวางแผนการทดลอง การสุ่มตัวอย่าง แผนการทดลองแบบต่าง ๆ ในทางการเกษตร การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และการแปลผล การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	**5003901 การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร 3(2-2-5)** Experimental Design and Statistical Data Analysis in Agriculture หลักการวางแผนการทดลอง การสุ่มตัวอย่าง แผนการทดลองแบบต่าง ๆ ในทางการเกษตร การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และการแปลผล การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร	ปรับปรุงโดยมุ่งเน้นการวางแผนและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชา กลุ่มวิชาชีพบังคับ ที่มีการปรับปรุง
หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2563	เหตุผล
5033502 สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช 3(2-2-5) Plant Growth Regulator and Chemicals ความหมายและความสำคัญของสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช ชนิดและประโยชน์ของสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช การเตรียมและการใช้สารควบคุม การเจริญเติบโตของพืชแบบต่าง ๆ บทบาทของสารควบคุมการเจริญเติบโตในการผลิตพืช	**5033502 สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช 3(2-2-5)** Plant Growth Regulators ความหมายและความสำคัญของสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช ชนิดและประโยชน์ของสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช วิธีการปฏิบัติการเตรียมและการใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชแบบต่าง ๆ บทบาทของสารควบคุมการเจริญเติบโตในการผลิตพืช	ปรับปรุงโดยปรับชื่อภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับชื่อรายวิชาภาษาไทย และปรับเนื้อหาให้ชัดเจนมากขึ้น

ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชา กลุ่มวิชาชีพเลือก ที่มีการปรับปรุง
หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2563	เหตุผล
	5003202 เกษตรปลอดภัย และเกษตรอินทรีย์ 3(2-2-5) Good Agricultural Practice and Organic Agriculture ความสำคัญ แนวทาง และหลักการของเกษตรปลอดภัย และเกษตรอินทรีย์ มาตรฐานและข้อกำหนดของเกษตรปลอดภัย และเกษตรอินทรีย์ ทั้งด้านการผลิต การตลาด และการแปรรูป การส่งเสริมและแนวทางสู่ความสำเร็จในการทำเกษตรปลอดภัย และเกษตรอินทรีย์ และฝึกปฏิบัติ	เพิ่มเติมรายวิชา เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสเลือกศึกษาวิชาหรือเนื้อหาที่มีความสนใจ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางการเกษตรได้ ลดการใช้สารเคมี ทำให้ระบบเกษตรอินทรีย์ได้รับการยอมรับและมีความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค
	5003904 โครงการทางการเกษตร 3(0-6-3) Agricultural Project กระบวนการเรียนรู้การวางแผน และดำเนินการปฏิบัติจัดทำโครงการเชิงบูรณาการทางด้านการเกษตรร่วมกับชุมชนหรือสถานประกอบการ	เพิ่มเติมรายวิชา เพื่อให้นักศึกษาได้มีการเรียนรู้ บูรณาการร่วมกับชุมชน หรือสถานประกอบการ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับการเป็นผู้ประกอบการได้
5032201 การผลิตผัก 3(2-2-5) Vegetable Production ความสำคัญของพืชผัก การจำแนกพืชผัก ชนิดและลักษณะประจำพันธุ์ การคัดเลือกพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ การขยายพันธุ์ผัก ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต การปลูกพืช การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การจำหน่าย และเทคนิคการปลูกผักสมัยใหม่	**5032201 การผลิตผัก 3(2-2-5)** Vegetable Production ความสำคัญของพืชผัก การจำแนกพืชผัก ชนิดและลักษณะประจำพันธุ์ การคัดเลือกพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ การขยายพันธุ์ผัก ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต การปลูกพืชด้วยระบบอัจฉริยะ การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การจำหน่าย และเทคนิคการปลูกผักสมัยใหม่ และฝึกปฏิบัติ	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เพื่อให้ทันสมัยมากขึ้น

ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชา กลุ่มวิชาชีพเลือก ที่มีการปรับปรุง
หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2563	เหตุผล
5033203 การปลูกพืชไร้ดิน 3(2-2-5) Soilless Culture ความหมายและความสำคัญของการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน รูปแบบและระบบการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูกโดยไม่ใช้ดิน วัสดุและอุปกรณ์สำหรับการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน การคำนวณและการเตรียมสารละลายธาตุอาหารพืช การปลูก การปฏิบัติดูแล การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ธุรกิจและการตลาดของพืชที่ปลูกโดยไม่ใช้ดิน	**5033203 การปลูกพืชไร้ดิน 3(2-2-5)** Soilless Culture ความหมายและความสำคัญของการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน รูปแบบและระบบการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูกโดยไม่ใช้ดิน วัสดุและอุปกรณ์สำหรับการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน เทคโนโลยีอัจฉริยะสำหรับการปลูกพืชไร้ดิน เทคโนโลยีอัจฉริยะสำหรับการปลูกพืชไร้ดิน และฝึกปฏิบัติ การคำนวณ และการเตรียมสารละลายธาตุอาหารพืช การปลูก การปฏิบัติดูแล การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ธุรกิจและการตลาดของพืชที่ปลูกโดยไม่ใช้ดิน	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เพื่อให้ทันสมัยมากขึ้น
	5033402 การจัดการสวนไม้ผล 3(2-3-4) Orchard management การปฏิบัติดูแล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการโรคแมลง การปรับปรุงคุณภาพผลผลิต การให้น้ำและปุ๋ยระบบอัตโนมัติ การผลิตผลไม้ตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม การใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ในการปลูกไม้ผล การศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติ	เพิ่มเติมรายวิชา เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสเลือกเรียนวิชาหรือเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการไม้ผลแบบ IOT เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตไม้ผลได้

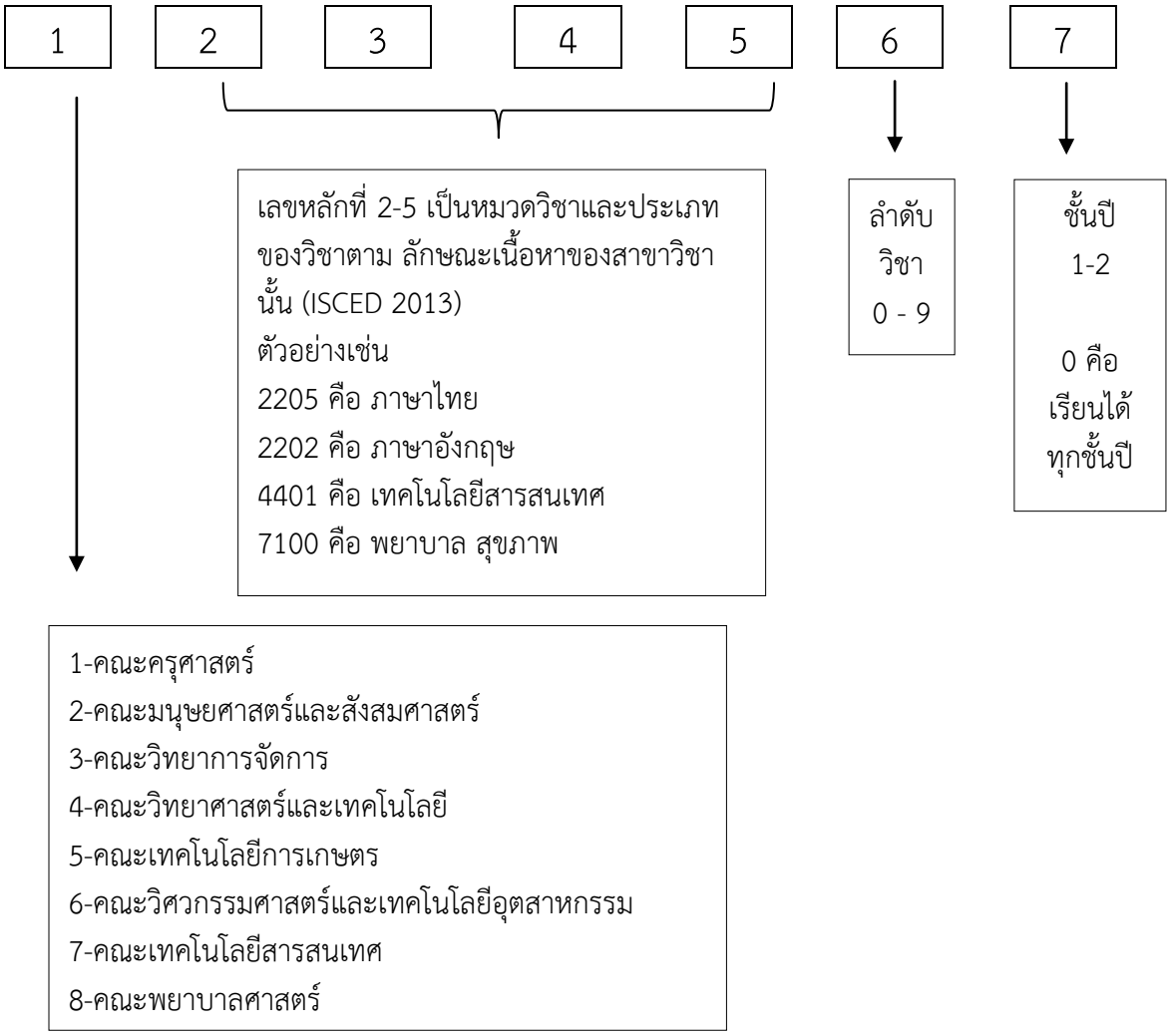
ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชา กลุ่มวิชาชีพเลือก ที่มีการปรับปรุง
หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2563	เหตุผล
	5061501 หลักการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-2-5) Principles of Fisheries and Aquaculture ประวัติ ความสำคัญ นิเวศวิทยาการทำประมง เครื่องมือทางการประมง พระราชบัญญัติการประมง การทำประมงในท้องถิ่นและอาเซียน ความรู้เบื้องต้นทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การจับและการขนส่ง สถานการณ์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในท้องถิ่นและอาเซียน	เพิ่มเติมรายวิชา เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสเลือกเรียนวิชาเกี่ยวกับทางด้านสัตว์ สำหรับนำไปประยุกต์ใช้กับการทำเกษตรผสมผสานได้
5093101 การจัดภูมิทัศน์ 4(2-4-6) Landscape Design หลักและองค์ประกอบของศิลปะในการจัดสวน การเขียนแบบและการออกแบบ วัสดุตกแต่งสวน การเลือกพรรณไม้และหญ้าสนาม การปลูกหญ้าเพื่อการจัดสวน การประเมินราคา ขั้นตอนและการดำเนินงานจัดสวน การดูแลรักษา การจัดพรรณไม้ภายในและภายนอกอาคาร และการให้บริการพรรณไม้	**5093101 การจัดภูมิทัศน์ 3(2-3-4)** Landscape Design หลักและองค์ประกอบของศิลปะในการจัดสวน การเขียนแบบและการออกแบบ วัสดุตกแต่งสวน การเลือกพรรณไม้และหญ้าสนาม การปลูกหญ้าเพื่อการจัดสวน การประเมินราคา ขั้นตอนและการดำเนินงานจัดสวน การดูแลรักษา การจัดพรรณไม้ภายในและภายนอกอาคาร และการให้บริการพรรณไม้ และฝึกปฏิบัติ	ปรับปรุงโดยปรับ ลดจำนวนหน่วยกิต ลง เนื่องจากเนื้อหาบางส่วนนักศึกษาสามารถศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง
	5113401 ระบบน้ำเพื่อการเกษตร 3(2-3-4) Water System for Agriculture หลักและวิธีการให้น้ำแก่พืช วัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยีระบบน้ำ การคำนวณ การออกแบบ และการติดตั้งระบบน้ำเพื่อการเกษตร การบำรุงรักษา การซ่อมแซม และฝึกปฏิบัติ	เพิ่มเติมรายวิชา เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสเลือกศึกษาวิชาหรือเนื้อหาที่มีความสนใจและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพ

ภาคผนวก ค
หลักการจัดรหัสวิชา

หลักการจัดรหัสวิชาหมวดการศึกษาทั่วไป

ระบบการจัดรหัสวิชายึดพื้นฐานของการจัดระบบรหัสของหมวดวิชา ตามลำดับของคณะ ลักษณะเนื้อหาของ International Standard Classification of Education (ISCED) ศาสตร์ของสาขาวิชา ลำดับวิชา และชั้นปี การจัดหมวดวิชายึดสาระสำคัญ (Concept) ของคำอธิบายรายวิชา และยึดฐานกำเนิดของรายวิชา ความหมายของรหัสวิชาประกอบด้วยตัวเลข 7 หลัก ดังนี้



เลข ISCED	ชื่อวิชา	ISCED detail	กลุ่ม
2220200	ภาษาอังกฤษเบื้องต้น	ภาษาต่างประเทศและวัฒนธรรม	ภาษาและการสื่อสาร
2220201	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	ภาษาต่างประเทศและวัฒนธรรม	
2220202	ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป	ภาษาต่างประเทศและวัฒนธรรม	
2220203	ภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ	ภาษาต่างประเทศและวัฒนธรรม	
2220510	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	ภาษาแม่ ภาษาพื้นเมือง	
2220520	ภาษาไทยเพื่อกิจธุระ	ภาษาแม่ ภาษาพื้นเมือง	
2220530	ภาษาไทยเพื่อการคิดวิเคราะห์	ภาษาแม่ ภาษาพื้นเมือง	
2221310	จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม	จริยศาสตร์,วิชาศีลธรรม	มนุษยศาสตร์
2310010	ทักษะชีวิตและการพัฒนาตนในโลกพลวัต	สังคมและพฤติกรรมศาสตร์	
3310810	จิตวิทยาการสื่อสาร	จิตวิทยา	
2810310	นันทนาการในชีวิตประจำวัน	การบริการ พฤติกรรมทางสังคม	
2221210	ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	ปรัชญา	สังคมศาสตร์
2310020	เพชรบุรีศึกษาเพื่อการประกอบการ	สังคมและพฤติกรรมศาสตร์	
2310030	สังคมไทยกับประชาคมอาเซียนในโลกปัจจุบัน	สังคมและพฤติกรรมศาสตร์	
2310410	พลเมืองที่เข้มแข็ง	ประชากรศาสตร์	
2340310	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย	นิติศาสตร์ทั่วไป	
3211110	การผลิตสื่อและการรู้เท่าทันสื่อ	การสื่อสาร	
3330010	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	บริหารธุรกิจและการจัดการ	
3330020	ผู้ประกอบการรุ่นใหม่	บริหารธุรกิจและการจัดการ	
3330030	ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม	บริหารธุรกิจและการจัดการ	
3330110	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	การขายปลีก	
4003110	ทักษะในศตวรรษที่21 เพื่อชีวิตและอาชีพ	Personal skills	
1810310	กีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	กีฬาและเวลาว่าง	วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี
4400010	โลกของเรากับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	
4410110	สิ่งแวดล้อมกับเทคโนโลยีสีเขียว	ชีววิทยา	
4420310	เคมีในชีวิตประจำวัน	ศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องกับเคมี	
4430110	คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจ	คณิตศาสตร์	
4430120	การคิดและการตัดสินใจ	คณิตศาสตร์	
4520110	การทำอาหารไทยและอาหารนานาชาติ	กรรมวิธีด้านอาหารและเครื่องดื่ม	
4520120	ขนมและเครื่องดื่มเพื่อการประกอบธุรกิจ	กรรมวิธีด้านอาหารและเครื่องดื่ม	
4830110	ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์และพืชพรรณ	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	
5600010	เกษตรในชีวิตประจำวัน	เกษตรศาสตร์	
6510410	พลังงานทดแทนและการประหยัดพลังงาน	ไฟฟ้า	
6530410	การสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	เทคโนโลยี	
6840110	จิตสำนึกและวินัยในการจราจร	การป้องกันทรัพย์สินและบุคคล	
7440110	ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในโลกพลวัต	วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์	
7003120	ทักษะการคิด	Personal skills	
8710010	ชีวิตและสุขภาพ	สุขภาพ	

สำนักส่งเสริมวิชาการฯ 14-เม.ย.-62

หมวดวิชาเกษตรศาสตร์
(รหัส 500 – 549)

หมวดวิชาเกษตรศาสตร์ ได้จัดหมู่วิชาไว้ดังนี้

รหัส	**หมู่วิชา**
500	หมู่วิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าหมู่วิชาใดได้ในหมวดวิชาเกษตรศาสตร์
501	หมู่วิชาปฐพีวิทยา
502	หมู่วิชาพืชเศรษฐกิจ
503	หมู่วิชาพืชสวน
504	หมู่วิชาสัตวศาสตร์
505	หมู่วิชาสัตวรักษ์
506	หมู่วิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
507	หมู่วิชาอุตสาหกรรมเกษตร
508	หมู่วิชาศัตรูพืชและแมลงเศรษฐกิจ
509	หมู่วิชาภูมิทัศน์
511	หมู่วิชาการชลประทาน
512	หมู่วิชาเกษตรกลวิธาน
513	หมู่วิชาส่งเสริมการเกษตร
514	หมู่วิชาสื่อสารการเกษตร

หมู่วิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าหมู่วิชาใดได้ในหมวดวิชาเกษตรศาสตร์ (500)

หมู่วิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าหมู่วิชาใดได้ของหมวดวิชาเกษตรศาสตร์ ได้จัดลักษณะ เนื้อหาวิชาออกเป็นดังนี้

1. เกษตรทั่วไป	(500-1--)
2. ระบบการเกษตร	(500-2--)
3. การปรับปรุงพันธุ์พืช	(500-3--)
4. ตลาดและธุรกิจเกษตร	(500-4--)
5. สารสนเทศทางการเกษตร	(500-5--)
6.	(500-6--)
7.	(500-7--)
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(500-8--)
9. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนาและการวิจัย	(500-9--)

หมู่วิชาปฐพีวิทยา
(501)

หมู่วิชาปฐพีวิทยา ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรศาสตร์ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็นดังนี้

1. ปฐพีวิทยาทั่วไป	(501-1--)
2. ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	(501-2--)
3. การอนุรักษ์ดินและน้ำ	(501-3--)
4. ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย	(501-4--)
5.	(501-5--)
6.	(501-6--)
7.	(501-7--)
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(501-8--)
9. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนาและการวิจัย	(501-9--)

หมู่วิชาพืชเศรษฐกิจ
(502)

หมู่วิชาพืชเศรษฐกิจ ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรศาสตร์ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็น ดังนี้

1. พืชเศรษฐกิจทั่วไป	(502-1--)
2. พืชอุตสาหกรรม	(502-2--)
3. พืชน้ำมัน	(502-3--)
4. พืชเส้นใย	(502-4--)
5. ธัญพืช	(502-5--)
6.	(502-6--)
7.	(502-7--)
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(502-8--)
9. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์	
โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนา และการวิจัย	(502-9--)

หมู่วิชาพืชสวน
(503)

หมู่วิชาพืชสวน ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรศาสตร์ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็น ดังนี้

1. พืชสวนทั่วไป	(503-1--)
2. พืชประเภทผัก	(503-2--)
3. พืชประเภทไม้ดอกไม้ประดับ	(503-3--)
4. พืชประเภทไม้ผล	(503-4--)
5. วิทยาการเกี่ยวกับพืชสวน	(503-5--)
6.	(503-6--)
7.	(503-7--)
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(503-8--)
9. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนาและการวิจัย	(503-9--)

หมู่วิชาสัตวศาสตร์
(504)

หมู่วิชาสัตวศาสตร์ ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรศาสตร์ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็น ดังนี้

1. การเลี้ยงสัตว์ปีก	(504-1--)
2. การเลี้ยงสัตว์เล็ก	(504-2--)
3. การเลี้ยงสัตว์ใหญ่	(504-3--)
4. อาหารและโภชนาการ	(504-4--)
5. เทคนิคการเลี้ยง	(504-5--)
6. หลักการผลิตสัตว์และการผลิตสัตว์ประเภทอื่น	(504-6--)
7.	(504-7--)
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(504-8--)
9. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์	
โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนาและการวิจัย	(504-9--)

หมู่วิชาสัตวรักษ์
(505)

หมู่วิชาสัตวรักษ์ ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรศาสตร์ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็น ดังนี้

1. โรคและปรสิตวิทยาของสัตว์	(505-1--)
2. กายวิภาคและสรีรวิทยา	(505-2--)
3. สัตวรักษ์ทั่วไป	(505-3--)
4. วิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์	(505-4--)
5. วิทยาภูมิคุ้มกัน	(505-5--)
6.	(505-6--)
7.	(505-7--)
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(505-8--)
9. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์	
โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนาและการวิจัย	(505-9--)

หมู่วิชา การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
(506)

หมู่วิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรศาสตร์ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็น ดังนี้

1. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั่วไป	(506-1--)
2. สัตว์น้ำมีกระดูกสันหลัง	(506-2--)
3. สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง	(506-3--)
4. โรคและศัตรูสัตว์น้ำ	(506-4--)
5. การประมงและเครื่องมือประมง	(506-5--)
6. วิทยาศาสตร์ทางน้ำ	(506-6--)
7.	(506-7--)
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(506-8--)
9. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์	
โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนาและการวิจัย	(506-9--)

หมู่วิชา อุตสาหกรรมเกษตร
(507)

หมู่วิชาอุตสาหกรรมเกษตร ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรศาสตร์ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็น ดังนี้

1. เคมีอาหาร	(507-1--)
2. จุลชีววิทยาอาหาร	(507-2--)
3. การแปรรูปอาหาร	(507-3--)
4. วิศวกรรมอาหาร	(507-4--)
5. การประกันคุณภาพและสุขาภิบาล	(507-5--)
6. เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์	(507-6--)
7.	(507-7--)
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(507-8--)
9. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์	
โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนาและการวิจัย	(507-9--)

หมู่วิชา ศัตรูพืชและแมลงเศรษฐกิจ
(508)

หมู่วิชา ศัตรูพืชและแมลงเศรษฐกิจ ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรศาสตร์ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็นดังนี้

1. ศัตรูพืชทั่วไป	(508-1--)
2. กีฏวิทยา	(508-2--)
3. โรคพืช	(508-3--)
4. วัชพืช	(508-4--)
5. แมลงเศรษฐกิจ	(508-5--)
6.	(508-6--)
7.	(508-7--)
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(508-8--)
9. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์	
โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนาและการวิจัย	(508-9--)

หมู่วิชา ภูมิทัศน์
(509)

หมู่วิชา ภูมิทัศน์ ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรศาสตร์ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็น ดังนี้

1. การจัดสวนเบื้องต้น	(509-1--)
2.	(509-2--)
3.	(509-3--)
4.	(509-4--)
5	(509-5--)
6.	(509-6--)
7.	(509-7--)
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(509-8--)
9. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์	
โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนาและการวิจัย	(509-9--)

หมู่วิชา การชลประทาน
(511)

หมู่วิชาการชลประทาน ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรศาสตร์ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็น ดังนี้

1. การจัดการชลประทาน	(511 -1--)
2. การออกแบบชลประทาน	(511 -2--)
3. การพัฒนาทรัพยากรแหล่งน้ำ	(511 -3--)
4. ระบบน้ำเพื่อการเกษตร	(511 -4--)
5.	(511 -5--)
6.	(511 -6--)
7.	(511 -7--)
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(511 -8--)
9. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนาและการวิจัย	(511 -9--)

หมู่วิชา เกษตรกลวิธาน
(512)

หมู่วิชาเกษตรกลวิธาน ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรศาสตร์ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็น ดังนี้

1. งานช่างเกษตรกรรมเบื้องต้น	(512-1--)
2. งานเครื่องยนต์	(512-2--)
3. งานโลหะ	(512-3--)
4. งานสำรวจพื้นที่	(512-4--)
5. การก่อสร้างในฟาร์ม	(512-5--)
6.	(512-6--)
7.	(512-7--)
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(512-8--)
9. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์	
โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนาและการวิจัย	(512-9--)

หมู่วิชา ส่งเสริมการเกษตร
(513)

หมู่วิชาส่งเสริมการเกษตร ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรศาสตร์ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็น ดังนี้

1. หลักในการส่งเสริมทั่วไป	(513-1--)
2. ทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริม	(513-2--)
3.	(513-3--)
4.	(513-4--)
5.	(513-5--)
6.	(513-6--)
7.	(513-7--)
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(513-8--)
9. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนาและการวิจัย	(513-9--)

หมู่วิชา สื่อสารการเกษตร
(514)

หมู่วิชาสื่อสารการเกษตร ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรศาสตร์ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็น ดังนี้

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร	(514-1--)
2. โสตทัศนูปกรณ์	(514-2--)
3. การประชาสัมพันธ์	(514-3--)
4. วิธีการถ่ายทอดความรู้	(514-4--)
5.	(514-5--)
6.	(514-6--)
7.	(514-7--)
8. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	(514-8--)
9. โครงการพิเศษ ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ โครงการศึกษาเอกเทศ การสัมมนาและการวิจัย	(514-9--)

ภาคผนวก ง
ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
1	นางสาวชมดาว ขำจริง ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์ วุฒิการศึกษา : ปร.ด. (เทคโนโลยีการเกษตร) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2554) วท.ม. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2551) วท.บ (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2549)	1. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน - 2. ผลงานวิจัย 2.1 สมเจตน์ แซ่ลิ้ม, **ชมดาว ขำจริง.** (2562). ผลของวัสดุเพาะจากวัชพืชน้ำที่มีต่อการผลิตของไมโครกรีนกะหล่ำปลีม่วง. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4 (6 กันยายน 2562). มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี. 104-108. 2.2 ณัฐวุฒิ นกเทศ, วีระศักดิ์ เอมโอษฐ์, **ชมดาว ขำจริง.** (2562). อิทธิพลของน้ำหมักชีวภาพและ EM ร่วมกับ AB ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพริกพันธุ์จินดาที่ปลูกโดยระบบกลับหัว. (6 กันยายน 2562). สำนักงานใหญ่ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) กรุงเทพมหานคร. 1-6. 2.3 ภานุวัฒน์ เวชสวะ, ธวัชชัย นิ่มน้อย, **ชมดาว ขำจริง.** (2562). อิทธิพลขี้แดดนาเกลือที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดหวานสีแดงราชินีทับทิมสยาม. (6 กันยายน 2562). สำนักงานใหญ่ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) กรุงเทพมหานคร. 21-25. 3. ประสบการณ์การทำงาน 3.1 การฝึกอบรม - หลักสูตร Q อาสา รุ่นที่ 1 สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ - อบรมเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อขั้นสูง รุ่นที่ 18 การแยก การเลี้ยง และการรวบรวมโปรโตพลาสต์. ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 5-8 สิงหาคม 2557. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ. - อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อการประยุกต์ใช้ รุ่นที่ 2. 1-3 กรกฎาคม 2557. ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สถาบันและวิจัยพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัย

		เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลักเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ. - เข้าร่วมโครงการ “เครือข่ายสถาบันการศึกษาสืบสานประราชดำริ” รุ่นที่ 3. 27-29 มิถุนายน 2559. สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) - อบรมหลักสูตร “ผู้ขอรับใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์” ครั้งที่ 11. 14-15 มีนาคม 2559. สถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.). สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.). 3.2 การทำงาน - พ.ศ. 2554 – 2560 อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร - พ.ศ. 2560 - 2562 ประธานสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี พ.ศ. 2563 – ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 4. ประสบการณ์การสอน/วิชาที่เคยสอน 4.1 การผลิตผัก 4.2 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 4.3 ภูมิทัศน์ 4.4 สัมมนาทางการเกษตร 4.5 เกษตรในชีวิตประจำวัน 4.6 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
2	นายทรงศักดิ์ ธรรมจำรัส ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์ วุฒิการศึกษา : วท.ม. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (2554) วท.บ. (พืชศาสตร์-ไม้ผล) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (2547)	1. ตำรา /เอกสารประกอบการสอน - 2. ผลงานวิจัย 2.1 **ทรงศักดิ์ ธรรมจำรัส**, ธีรนุช เจริญกิจ. (2562). พัฒนาการของผลและปริมาณความร้อนสะสมของลำไยพันธุ์ดอในจังหวัดเชียงใหม่. วารสารผลิตกรรมการเกษตร 1(1) : 1-13. 2.2 **ทรงศักดิ์ ธรรมจำรัส**, ดำรงศักดิ์ อาลัย, กิตติมา ลีละพงศ์วัฒนา, วรรณา กอวัฒนาวรานนท์. (2562). พฤติกรรมและแนวทางลดใช้สารเคมีการผลิตพืชอาหารปลอดภัยของเกษตรกร ตำบลหนองจอก อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี. รายงานสืบเนื่องการประชุมสัมมนาวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ "วิชาการล้านนาเพื่อการศึกษาและพัฒนา ยุค 4.0" ครั้งที่ 1 (13 กุมภาพันธ์ 2562). มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา จังหวัดเชียงใหม่. 170-179. 3. ประสบการณ์การทำงาน 3.1 การฝึกอบรม - 3.2 การทำงาน - พ.ศ. 2549 – 2550 หัวหน้างานส่งเสริมชาวไร่ บริษัท อาหารสยาม จำกัด (มหาชน) - พ.ศ. 2554 – 2555 นักวิชาการเกษตร ศูนย์วิจัยและพัฒนาลำไยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - พ.ศ. 2555 – 2559 อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี - พ.ศ. 2560 – 2562 ประธานสาขา หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี - พ.ศ. 2563 ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

		4. ประสบการณ์การสอน/วิชาที่เคยสอน - หลักพืชศาสตร์ - หลักการขยายพันธุ์พืช

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
3	นางสาวนันท์นภัส สุวรรณสินธุ์ ตำแหน่งทางวิชาการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วุฒิการศึกษา : วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2535) วท.บ. (พืชศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 2 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล นครศรีธรรมราช (2532)	1. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน - 2. ผลงานวิจัย/ประสบการณ์ในการวิจัย 2.1 **นันท์นภัส สุวรรณสินธุ์**. (2561). ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้พื้นล่างจากป่าชุมชนบ้านถ้ำเสือ อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี : พืชสมุนไพรล้มลุก. การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ “ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 5” (2-5 ธันวาคม 2561). มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี. 93-98. 3. ประสบการณ์การทำงาน 3.1 การฝึกอบรม - การอบรมหลักสูตร ระบบประกันคุณภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช ณ ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง สถาบันวิจัยและพัฒนากำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ 24 มิถุนายน 2552 - การอบรมหลักสูตร ระบบประกันคุณภาพการผลิตต้นกล้าพืชผักเศรษฐกิจ ณ ห้องปฏิบัติการวิจัย และ เรือนปลูกทดลอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน 25 มิถุนายน 2553 - การอบรมหลักสูตรพัฒนาผู้บริหารระดับผู้ช่วยอธิการบดี ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตฯ รองคณบดี รองผู้อำนวยการสำนัก/สถาบัน ผู้ช่วยคณบดี ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนัก/สถาบัน และประธานสาขา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 18 มีนาคม -30 เมษายน 2556 - อบรมเชิงปฏิบัติการ “การนำผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์” (นักวิจัยรุ่นอาวุโส) ณ ห้องประชุม 1821 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 17 กรกฎาคม 2557 - อบรม เรื่องระบบและกลไกการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ณ ห้องประชุมวิทยาภิรมณ์ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 22 เมษายน 2558 - อบรมหลักสูตร ระเบียบการเงินการคลัง ณ ห้องประชุมวิทยาภิรมณ์ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 9 พฤศจิกายน 2557 - ฝึกอบรมการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชควบคุม ศูนย์วิจัยพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืชพิษณุโลก 9-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2561

		3.2 การทำงาน - พ.ศ. 2550 – 2552 หัวหน้าสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี - พ.ศ. 2552- 2553 กรรมการสภาคณาจารย์และข้าราชการผู้แทนคณาจารย์และข้าราชการ - พ.ศ. 2553 – 2554 อาจารย์รับผิดชอบฝ่ายทะเบียน และประเมินผล โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี - พ.ศ. 2555 –2557 ผู้ช่วยเลขานุการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามกุฎราชกุมารี (อพ.สธ. ม.รภ. เพชรบุรี) - พ.ศ. 2556-2560 ประธานสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี - พ.ศ. 2561- ปัจจุบันอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 4. ประสบการณ์การสอน/วิชาที่เคยสอน 4.1 หลักการขยายพันธุ์พืช 4.2 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ 4.3 หลักการไม้ผล 4.4 หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช 4.5 สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช 4.6 การวางแผนการทดลองและสถิติที่เกี่ยวข้องทางการเกษตร 4.7 ระบบการเกษตร 4.8 เกษตรอินทรีย์ 4.9 ปัญหาพิเศษ 4.10 เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช 4.11 การผลิตเห็ด 4.12 เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
4	นายบุญชาติ คติวัฒน์ ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์ วุฒิการศึกษา : ปร.ด. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2559) วท.ม. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (2551) วท.บ. (ไม้ผล) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (2547)	1. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน - 2. ผลงานวิจัย/ประสบการณ์ในการวิจัย 2.1 **บุญชาติ คติวัฒน**, ศรีเมฆ ชาวโพงพาง, อำไพวรรณ ภราดรนุวัฒน. (2559). การระบาดและวินิจฉัยโรคใบด่างจุดวงแหวนมะละกอในประเทศไทย. Agricultural Sci. J. 47(2) : 213-226. 2.2 **บุญชาติ คติวัฒน**, ทรงศักดิ์ ธรรมจำรัส, มหิศร ประภาสะโนบล, กิตติมา ลีละพงศ์วัฒนา. (2562). ทัศนคติของเกษตรกรต่อการผลิตพืชอาหารปลอดภัยในพื้นที่ตำบลบ้านหาด อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี. รายงานสืบเนื่องการประชุมสัมมนาวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ "วิชาการล้านนาเพื่อการศึกษาและพัฒนา ยุค 4.0" ครั้งที่ 1 (13 กุมภาพันธ์ 2562). มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา จังหวัดเชียงใหม่. 300-308. 3. ประสบการณ์การทำงาน 3.1 การฝึกอบรม - การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคนิคการปลูกเชื้อโรคพืชเพื่อประเมินระดับความต้านทานของพืช 12-16 มิถุนายน 2560 ณ ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร กำแพงแสน จ.นครปฐม - การฝึกอบรม เรื่อง ระบบเกษตรอัจริยะ และการใช้ระบบการให้น้ำแบบแม่นยำอัตโนมัติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 4 มีนาคม 2561 ณ ศูนย์การศึกษาและฝึกอบรมนานาชาติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้ไส้เดือนฝอยควบคุมศัตรูพืช ต. หนองกระเจ็ด อ. บ้านลาด จ. เพชรบุรี ในวันที่ 19 มีนาคม 2562 3.2 การทำงาน - พ.ศ. 2550-2553 นักวิชาการเกษตร ศูนย์วิจัยและพัฒนาลำไยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - พ.ศ. 2553-2554 เจ้าหน้าที่งานเกษตร โครงการพิเศษสวนเกษตรเมืองงาย ในสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ - พ.ศ. 2554-2559 ที่ปรึกษาด้านการเกษตร บริษัท รวมสุวรรณ จำกัด และ บริษัท กอฟ ทูโกลบอล จำกัด - พ.ศ. 2559-2562 อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะ

		เทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี - พ.ศ. 2563 - ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 4. ประสบการณ์การสอน/วิชาที่เคยสอน 4.1 ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด (Plant Pests and Their Control) 4.2 การเรียนรู้ระบบเกษตรตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Learning Management in Agricultural System Following Relative-Sufficiency Philosophy) 4.3 ปฐพีวิทยา (Soil Science) 4.4 การผลิตไม้ผล (Fruit Crops Production) 4.5 ความอุดมสมบูรณ์ของดินและสารปรับปรุงดิน (Soil Fertility and Soil Conditioner) 4.6 พืชเศรษฐกิจ (Economic Plants) 4.7 งานช่างเกษตรเบื้องต้น (Principles of Farm Mechanics) 4.8 เรื่องเฉพาะทางเกษตร (Selected Topics in Agriculture)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาเอก สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ/ผลงานวิจัยและประสบการณ์
5	นางสาวศิริวรรณ แดงฉ่ำ ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์ วุฒิการศึกษา : วท.ด. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2551) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2543) วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2539)	1. ตำรา/เอกสารประกอบการสอน - 2. ผลงานวิจัย 2.1 **ศิริวรรณ แดงฉ่ำ.** (2559). การสำรวจสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่วนเกษตรชุมชนบ้านถ้ำเสือ อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏเพชรบุรีวิจัยเพื่อแผ่นดินไทยที่ยั่งยืน ครั้งที่ 6 (9 กรกฎาคม 2559). มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี. 934-941. 2.2 **ศิริวรรณ แดงฉ่ำ**, วรัญญู หินชีระนัน. (2559). อัตราที่เหมาะสมในการใช้น้ำสกัดจากมูลสุกรต่อการเจริญเติบโตของกวางตุ้งฮ่องเต้ในระบบไฮโดรโพนิกส์. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏเพชรบุรีวิจัยเพื่อแผ่นดินไทยที่ยั่งยืน ครั้งที่ 6 (9 กรกฎาคม 2559). มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี. 209-214. 2.3 **ศิริวรรณ แดงฉ่ำ.** (2560). สภาพเศรษฐกิจของสมาชิกในวนเกษตรชุมชนบ้านถ้ำเสือ อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏเพชรบุรีวิจัยเพื่อแผ่นดินไทยที่ยั่งยืน ครั้งที่ 7 “สหวิทยาการ สู่ไทยแลนด์ 4.0”. (15 กรกฎาคม 2560). มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี. 406-412. 2.4 ณัฐวุฒิ เข็มทอง, **ศิริวรรณ แดงฉ่ำ.** (2561). ผลของกากผงชูรสต่อการเจริญเติบโตและปริมาณผลผลิตของกวางตุ้งฮ่องเต้ในระบบไฮโดรโพนิกส์. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 5 (2-5 ธันวาคม 2561). มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี. 34-40. 2.5 พชร กลิ่นนิรันต์, สมควร แปรพิมพา, **ศิริวรรณ แดงฉ่ำ.** (2561). ผลของถ่านชีวภาพจากซังข้าวโพดร่วมกับมูลไก่และน้ำหมักมูลไส้เดือนดินต่อการเจริญเติบโตและปริมาณผลผลิตของกระเจี๊ยบเขียว. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 5 (2-5 ธันวาคม 2561). มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี. 28-33.

		2.6 รวิวรรณ นวสุชาติ, กังสดาล สกุลพงษ์มาลี, **ศิริวรรณ แดงฉ่ำ.** (2561). การประยุกต์ใช้ระบบสูบน้ำเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดต่อตรงร่วมกับการเกษตร. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 5 (2-5 ธันวาคม 2561). มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี. 659-664. 3. ประสบการณ์การทำงาน 3.1 การฝึกอบรม - การอบรมหลักสูตรพัฒนาผู้บริหารระดับผู้ช่วยอธิการบดี ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตฯ รองคณบดี รองผู้อำนวยการสำนัก/สถาบัน ผู้ช่วยคณบดี ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนัก/สถาบัน ปละประธานสาขา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. 18 มีนาคม – 30 เมษายน 2556 - การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การนำผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์” (นักวิจัยรุ่นอาวุโส). 17 กรกฎาคม 2557. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. - การอบรมการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา. 22 เมษายน 2558. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. - การอบรมนวัตกรรมนาโนเทคโนโลยี “นวัตกรรมวัสดุนาโนกับการประยุกต์ใช้งาน”. 5-6 มีนาคม 2558. สถาบันวิจัยและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. 3.2 การทำงาน - พ.ศ. 2551 – 2555 อาจารย์ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี - พ.ศ. 2556 -2560 รองคณบดี ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี - พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 4. ประสบการณ์การสอน/วิชาที่เคยสอน 4.1 การผลิตไม้ผล 4.2 การผลิตผัก 4.3 สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช 4.4 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

		4.5 การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ 4.6 สัมมนาทางการเกษตร 4.7 การปลูกพืชไร้ดิน 4.8 การอนุรักษ์ทรัพยากรและการใช้ประโยชน์จากเศษเหลือทางการเกษตร

ภาคผนวก จ

คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ที่ ๓๒๔/๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ได้จัดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต จำนวน ๔ สาขาวิชา เพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และเพื่อให้การเตรียมการในการปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ประกอบด้วย

๑. อาจารย์ ดร.ชมดาว ขำจริง ประธานกรรมการ
(ประธานสาขาวิชาเกษตรศาสตร์)

๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา เหลืองสุวาลัย กรรมการ
(ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา)

๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณา กอวัฒนาวรานนท์ กรรมการ
(ผู้ทรงคุณวุฒิจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี)

๔. อาจารย์ ดร.ศิริวรรณ แดงฉ่ำ กรรมการ
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)

๕. นายอรรถพันธ์ พุฒเกิด กรรมการ
(นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์)

๖. นายสมเจตน์ แซ่ลิ้ม กรรมการ
(นักศึกษาชั้นปีที่ ๕ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์)

๗. นายวัชรินทร์ กลิ่นงาม กรรมการ
(ศิษย์เก่าสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว)

๘. นางสาวหงส์หยก อุ่นศรี กรรมการ
(ศิษย์เก่าสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ จาก บริษัท โอเทนโต (ประเทศไทย) จำกัด)

๙. นายคมสันต์ ทัศทอง กรรมการ
(ผู้ใช้บัณฑิต จาก บริษัท โอเทนโต (ประเทศไทย) จำกัด)

๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันท์นภัส สุวรรณสินธุ์ กรรมการ
(อาจารย์ประจำหลักสูตร)

๑๑. อาจารย์วรุณยุพา จุ้ดศรี กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)

สาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประกอบด้วย

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งกานต์ (ประธานสาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)	กล้าหาญ	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต (ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น)	ยวงสร้อย	กรรมการ
๓. นายประพันธ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิจากสำนักงานประมงจังหวัดเพชรบุรี)	ลีปายะคุณ	กรรมการ
๔. อาจารย์ทิพย์สุดา (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	ชงัดเวช	กรรมการ
๕. นางสาวพรพรรณ (นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ สาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)	คล้ายจินดา	กรรมการ
๖. นายภูวนัย (ศิษย์เก่าสาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)	ชัยศรี	กรรมการ
๗. นางมนทกานติ (ผู้ใช้บัณฑิต จาก ศูนย์วิจัยและพัฒนาพันธุกรรมสัตว์น้ำเพชรบุรี)	ท้ามติ้น	กรรมการ
๘. อาจารย์ ดร.อัจฉรีย์ (อาจารย์ประจำหลักสูตร)	ภุมวรรณ	กรรมการ
๙. อาจารย์ ดร.จุฑามาศ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	ทะแกล้วพันธุ์	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ประกอบด้วย

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ. ดร.มหิศร (ประธานสาขาวิชาสัตวศาสตร์)	ประภาสะโนบล	ประธานกรรมการ
๒. อาจารย์ ดร.พุทธพร (ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง)	พุ่มโรจน์	กรรมการ
๓. อาจารย์ ดร.วนิดา (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	มากศิริ	กรรมการ
๔. นางสาวเหมือนฝัน (นักศึกษาชั้นปีที่ ๒ สาขาวิชาสัตวศาสตร์)	เรียงสันเที๊ยะ	กรรมการ
๕. นายเรืองเดช (ศิษย์เก่าสาขาวิชาสัตวศาสตร์)	โพธิ์เอี่ยม	กรรมการ
๖. นายชรินทร์ (ผู้ใช้บัณฑิตประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว)	แสงขำ	กรรมการ
๗. อาจารย์ทวิรัตน์ (อาจารย์ประจำหลักสูตร)	ก้อนเครือ	กรรมการ
๘. อาจารย์สำรวย (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	มะลิถอด	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกาศ	ชมภู่ทอง	ประธานกรรมการ
(ประธานสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)		
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์	คูวิจิตรจารุ	กรรมการ
(ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยศิลปากร)		
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินตนา	วิบูลย์ศิริกุล	กรรมการ
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)		
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภัทรา	กล่ำสกุล	กรรมการ
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)		
๕. นางสาวชลธิชา	ชดคล้าย	กรรมการ
(นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)		
๖. นายณัฐพงศ์	ซาบซึ้งไพร	กรรมการ
(นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)		
๗. นายทวีศักดิ์	กตัญชลี	กรรมการ
(ศิษย์เก่าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)		
๘. นายณัฐดนัย	รุจิรา	กรรมการ
(ผู้ใช้บัณฑิตประกอบอาชีพเจ้าของกิจการ บริษัท มดดิ๊)		
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรอนงค์	ศรีพวาทกุล	กรรมการ
(อาจารย์ประจำหลักสูตร)		
๑๐. อาจารย์ ดร.กิตติมา	ลีละพงศ์วัฒนา	กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)		

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการตามรายชื่อดังกล่าวมีหน้าที่ร่วมพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตร รวมถึงดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อนำเสนอมหาวิทยาลัยตามขั้นตอนต่อไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนาะ กลิ่นงาม)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ภาคผนวก ฉ

คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ที่ ๕๓๖/๒๕๖๒
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ได้จัดให้มีการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต จำนวน ๔ สาขาวิชา เพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และเพื่อให้การเตรียมการในการวิพากษ์หลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ดังนี้

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ประกอบด้วย

๑.	รองศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ (คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร)	ศิริธนาวงศ์	ประธานกรรมการ
๒.	ผศ.ดร.พิทักษ์พงศ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม)	ป้อมปราณี	กรรมการ
๓.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุบล (ผู้ทรงคุณวุฒิ)	สมทรง	กรรมการ
๔.	ว่าที่ รต.ดร.บุญชาติ (อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์)	คติวัฒน์	กรรมการ
๕.	อาจารย์ทรงศักดิ์ (อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์)	ธรรมจำรัส	กรรมการ
๖.	นางสาวปริยากร (นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์)	แก้วปรีดาเชษฐ	กรรมการ
๗.	นายคุณาสิน (นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์)	ศรียานงค์	กรรมการ
๘.	นางสาวพัชรี (ศิษย์เก่าสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ จาก สำนักงานเกษตรจังหวัดระนอง)	ภู่มาลี	กรรมการ
๙.	นายภักดี (ผู้ใช้บัณฑิต จาก ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร)	เนียมแสง	กรรมการ
๑๐.	อาจารย์ ดร.ศิริวรรณ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	แดงฉ่ำ	กรรมการ
๑๑.	อาจารย์ ดร.ชมดาว (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	ขำจริง	กรรมการและเลขานุการ
๑๒.	อาจารย์วรุณยุพา (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	จุ้ดศรี	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประกอบด้วย

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ (คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร)	ศิริธนาวงศ์	ประธานกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย (ผู้ทรงคุณวุฒิ จาก สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)	หวังวิบูลย์กิจ	กรรมการ
๓. นางสาวสุรังสี (ผู้ทรงคุณวุฒิ จาก ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดราชบุรี)	ทัพพะรังสี	กรรมการ
๔. อาจารย์ชลิดา (อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)	ช้างแก้ว	กรรมการ
๕. นางสาวเบญจมาศ (นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)	กล้าหาญ	กรรมการ
๖. นางพชรพร (ศิษย์เก่าในสาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)	อินทโอสถ	กรรมการ
๗. นายกรกฎ (ผู้ใช้บัณฑิต จาก บริษัท มานิตย์ เจเนติกส์ จำกัด)	หงษ์ทอง	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งกานต์ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	กล้าหาญ	กรรมการ
๙. อาจารย์ ดร.จุฑามาศ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	ทะแกล้วพันธุ์	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ประกอบด้วย

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ (คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร)	ศิริธนาวงศ์	ประธานกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ศกร (ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)	คุณวุฒิฤทธิรณ	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ.ดร.มหิศร (อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาสัตวศาสตร์)	ประภาสะโนบล	กรรมการ
๔. ว่าที่ร้อยตรี ธันยวร์ (นักศึกษาชั้นปีที่ ๑ สาขาวิชาสัตวศาสตร์)	สุบรรณรัตน์	กรรมการ
๕. นายอธิภัทร (นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ สาขาวิชาสัตวศาสตร์)	พรสิริโชติรัตน์	กรรมการ
๖. นางสาวนภาพร (ศิษย์เก่าในสาขาวิชาสัตวศาสตร์)	เผือกศรี	กรรมการ
๗. นายปณิธิ (ผู้ใช้บัณฑิต ตำแหน่งผู้จัดการ สวิส ชีพ ฟาร์ม)	มีพลัง	กรรมการ
๘. อาจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	อาลัย	กรรมการ
๙. อาจารย์สำรวย (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	มะลิถอด	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ (คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร)	ศิริธนาวงศ์	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ (ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม)	แสงทองพินิจ	กรรมการ
๓. อาจารย์ ดร.กัญญา (อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	รัชตชัยยศ	กรรมการ
๔. นางสาวสโรชา (นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	บุตรจันทร์	กรรมการ
๕. นายธีรนัย (นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	สุขนิรันดร์	กรรมการ
๖. นางสาวกัตติกา (ศิษย์เก่าในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	สุขประเสริฐ	กรรมการ
๗. นายธนัญชัย (ผู้ใช้บัณฑิต จาก บริษัท Pro Mushroom Co; Ltd.)	สถาพร	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกาศ (อาจารย์ประจำหลักสูตร)	ชมภู่ทอง	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บำเพ็ญ (อาจารย์ประจำหลักสูตร)	นิ่มเขียน	กรรมการ
๑๐. อาจารย์ ดร.กิตติมา (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	ลีละพงศ์วัฒนา	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการตามรายชื่อดังกล่าวมีหน้าที่ร่วมพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตร รวมถึงดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อนำเสนอมหาวิทยาลัยตามขั้นตอนต่อไป

สั่ง ณ วันที่ ๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๒

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนาะ กลิ่นงาม)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ภาคผนวก ช
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๕๓

เพื่อให้การจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) และ (๑๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓"

ข้อ ๒ ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๔ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๒

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกระเบียบสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การโอนผลการเรียน และการยกเว้นรายวิชาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกระเบียบสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วย การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๖ ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย"	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
"สภามหาวิทยาลัย"	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
"สภาวิชาการ"	หมายความว่า	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
"อธิการบดี"	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
"คณะ"	หมายความว่า	คณะหรือหน่วยงานที่มีนักศึกษาสังกัดอยู่
"คณบดี"	หมายความว่า	คณบดีของคณะหรือผู้บริหารหน่วยงานที่มีนักศึกษาสังกัดอยู่
"นักศึกษา"	หมายความว่า	นักศึกษาผู้ที่รายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาภาคปกติและภาคนอกเวลาปกติของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

"คณะกรรมการบริหารวิชาการ"	หมายความว่า	คณะกรรมการบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
"คณะกรรมการประจำคณะ"	หมายความว่า	คณะกรรมการประจำคณะของคณะ หรือหน่วยงานที่มีนักศึกษาสังกัดอยู่
"คณะกรรมการประจำหลักสูตร"	หมายความว่า	คณะกรรมการประจำหลักสูตรใน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
"อาจารย์ที่ปรึกษา"	หมายความว่า	อาจารย์ที่รับผิดชอบและคอยติดตาม ดูแลให้คำปรึกษานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
"คณาจารย์ประจำ"	หมายความว่า	อาจารย์ที่สังกัดอยู่ในมหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบุรี

"การศึกษาแบบเรียนครั้งละรายวิชา (Block Course System)" หมายความว่า การจัดการศึกษาที่กำหนดให้นักศึกษาเรียนครั้งละรายวิชาตลอดหลักสูตร

"ภาคการศึกษาปกติ"	หมายความว่า	ภาคการศึกษาที่ ๑ และ ภาคการศึกษาที่ ๒
"ภาคฤดูร้อน"	หมายความว่า	ภาคการศึกษาหลังภาคการศึกษา ที่ ๒

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ มีอำนาจในการออกระเบียบ ประกาศ หรือแนวปฏิบัติเกี่ยวกับข้อบังคับ และเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดในกรณีที่จะต้องมีการดำเนินการใด ๆ ที่มิได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ หรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือในกรณีที่มีความจำเป็นต้องผ่อนผันข้อกำหนดในข้อบังคับนี้เป็นกรณีพิเศษ เพื่อให้การดำเนินการจัดการศึกษาขั้นปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเป็นไปโดยเรียบร้อย ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความ วินิจฉัยสั่งการ และปฏิบัติตามที่เห็นสมควร และให้ถือเป็นที่สุด

หมวด ๑
ระบบการบริหารวิชาการ

ข้อ ๘ มหาวิทยาลัย จัดการบริหารงานวิชาการโดยให้มีหน่วยงาน บุคคล และคณะบุคคลดำเนินงาน ดังนี้

(๑) สภาวิชาการ
(๒) คณะกรรมการบริหารวิชาการ
(๓) คณบดี
(๔) คณะกรรมการประจำคณะ
(๕) คณะกรรมการประจำหลักสูตร
(๖) อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๙ การแต่งตั้งสภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๑๐ อำนาจหน้าที่สภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๑๑ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารวิชาการ ประกอบด้วย

(๑) อธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธาน

(๒) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการ

(๓) รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการ

(๔) คณบดีทุกคณะ เป็นกรรมการ

(๕) ผู้แทนสภาคณาจารย์ ๑ คน เป็นกรรมการ

(๖) หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการ เป็นเลขานุการ

ผู้แทนสภาคณาจารย์มาจากการคัดเลือกจากกลุ่มสภาคณาจารย์ ๑ คน แล้วเสนอต่ออธิการแต่งตั้งโดย ประธานสภาคณาจารย์

ข้อ ๑๒ ให้คณะกรรมการบริหารวิชาการ มีหน้าที่ดังนี้

(๑) พิจารณากลั่นกรองหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดผลและประมวลผลการศึกษา

(๒) พิจารณากลั่นกรองร่างระเบียบหรือประกาศ ที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาก่อนนำเสนอต่อสภาวิชาการ

(๓) พิจารณากลั่นกรองการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

(๔) ดูแลกำกับการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ และนโยบายของมหาวิทยาลัย

(๕) พิจารณากลั่นกรองแผนการรับนักศึกษา

(๖) อนุมัติการสำเร็จการศึกษา

(๗) แต่งตั้งคณะอนุกรรมการ เพื่อดำเนินการใด ๆ อันอยู่ในอำนาจหน้าที่

(๘) ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย

ข้อ ๑๓ ให้คณะเป็นหน่วยงานผลิตบัณฑิต ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยบริหารงานโดยคณบดี และคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ ๑๔ การได้มาซึ่งอำนาจ หน้าที่ของคณบดี และคณะกรรมการประจำคณะให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการประจำหลักสูตร ตามคำแนะนำของคณบดีหลักสูตรละไม่น้อยกว่า ๕ คน จากคณาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตร

ข้อ ๑๖ ให้คณะกรรมการประจำหลักสูตร มีหน้าที่ ดังนี้

(๑) พัฒนาและหรือปรับปรุงหลักสูตรให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือประกาศอื่นใดของกระทรวงศึกษาธิการ

(๒) จัดทำอัตรากำลังผู้สอน เสนอต่อคณบดี

(๓) เสนอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษต่ออธิการบดี

(๔) เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาต่ออธิการบดี

(๕) เสนอแผนการดำเนินการพัฒนานักศึกษาทุกชั้นปี ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

(๖) ดำเนินการประเมินผลการผลิตบัณฑิตประจำปี ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

(๗) ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา

(๘) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่คณะหรือมหาวิทยาลัยมอบหมาย

ข้อ ๑๗ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งบุคคลเพื่อทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีหน้าที่ให้คำปรึกษา ดูแลสนับสนุนทางด้านวิชาการ วิธีการเรียน แผนการเรียน และให้มีส่วนในการประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียนของนักศึกษา และภารกิจอื่นที่คณะและมหาวิทยาลัยมอบหมาย

หมวด ๒
การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๑๘ ผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

๑๘.๑ คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

(๑) ไม่เคยเป็นผู้มีความประพฤติเสียหายร้ายแรง

(๒) ไม่เป็นคนวิกลจริตและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคอื่นซึ่งสังคมรังเกียจ

(๓) มีคุณสมบัติอื่นตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยและหรือหลักสูตรที่สมัครเข้าศึกษา

๑๘.๒ คุณวุฒิของผู้สมัคร

(๑) หลักสูตรอนุปริญญา ปริญญาตรี ๔ ปี และปริญญาตรี ๕ ปี ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการหรือสภามหาวิทยาลัยรับรอง

(๒) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าหรือสูงกว่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการหรือสภามหาวิทยาลัยรับรอง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวง

ข้อ ๑๙ การรับเข้าเป็นนักศึกษา

กำหนดการและวิธีการรับเข้าศึกษาให้ทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๐ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๒๐.๑ ผู้สมัครเป็นนักศึกษาจะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนแล้ว

๒๐.๑ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๓
ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๒๑ ระบบการจัดการศึกษา

๒๑.๑ การจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยกำหนดระยะเวลาของแต่ละรายวิชาให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ การจัดการศึกษาแบ่งเป็น

(๑) นักศึกษาภาคปกติ ให้จัดการเรียนการสอนเป็น ๒ ภาคการศึกษา คือ ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ และมหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคฤดูร้อนเพิ่มอีกได้ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ

(๒) นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ ให้จัดการเรียนการสอนเป็น ๓ ภาคการศึกษา คือ ภาคการศึกษาที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๒ และภาคฤดูร้อน

๒๑.๒ "หน่วยกิต" หมายความว่า หน่วยที่ใช้แสดงถึงปริมาณการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

"คาบเรียน" หมายความว่า เวลาในการจัดการเรียนการสอนที่ไม่น้อยกว่า ๕๐ นาที

โดยมีเกณฑ์ในการกำหนดจำนวนหน่วยกิต มีดังนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาในชั้นเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ คาบเรียนต่อภาคการศึกษา ให้นับเป็น ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาปฏิบัติหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ คาบเรียนต่อภาคการศึกษา ให้นับเป็น ๑ หน่วยกิต

(๓) รายวิชาการฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๕๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้นับเป็น ๑ หน่วยกิต

๒๑.๓ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาแบบเรียนครั้งละรายวิชาได้ ทั้งนี้หลักสูตรที่จัดการศึกษาแบบเรียนครั้งละรายวิชาจะต้องมีจำนวนชั่วโมงเรียนต่อหน่วยกิต จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร และระยะเวลาการศึกษา เมื่อเทียบเคียงกับภาคปกติแล้ว ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษา

ข้อ ๒๒ กำหนดวันเปิดและปิดภาคการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้ทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๔
การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๓ การลงทะเบียนเรียน

๒๓.๑ นักศึกษาใหม่ที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรกต้องลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดมิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์การเป็นนักศึกษาและจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียน

๒๓.๒ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๓.๓ การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์เมื่อได้ชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และหากนักศึกษามีความต้องการผ่อนผันการชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา นักศึกษาจะต้องยื่นเรื่องขอผ่อนผันการชำระภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๓.๔ กำหนดการลงทะเบียนเรียน วิธีการลงทะเบียนเรียน และการชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

๒๓.๕ การลงทะเบียนเรียน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หรือประธานหลักสูตร และเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร

๒๓.๖ การลงทะเบียนเรียนแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท

(๑) การลงทะเบียนเรียนที่นับหน่วยกิต และคิดค่าระดับคะแนน

(๒) การลงทะเบียนเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยไม่คิดค่าระดับคะแนน

(๓) การลงทะเบียนเรียนเพื่อร่วมฟัง

๒๓.๗ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนต่างมหาวิทยาลัยได้ โดยความเห็นชอบของมหาวิทยาลัย

๒๓.๘ จำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนเรียน

นักศึกษาปกติ ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ และลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน

นักศึกษาปกติ สามารถลงทะเบียนเรียนสูงกว่าที่กำหนดได้ในกรณีที่จำเป็นหรือกรณีจะขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยลงได้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิตในภาคเรียนปกติ และไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะ ก่อนการลงทะเบียนเรียน

นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติและลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน

นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ สามารถลงทะเบียนเรียนสูงกว่าที่กำหนดได้ในกรณีที่จำเป็นหรือกรณีจะขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยลงได้ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิตในภาคเรียนปกติ และไม่เกิน ๙ หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะ ก่อนการลงทะเบียนเรียน แต่นักศึกษาต้องเสียค่าหน่วยกิตส่วนที่เกินตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๓.๙ นักศึกษาจะต้องตรวจสอบสถานภาพของตนเองก่อนการลงทะเบียนเรียนทุกครั้ง นักศึกษาที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขตามประกาศของมหาวิทยาลัยจะไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๔ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite)

นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับก่อนลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องมิฉะนั้นให้ถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องเป็นโมฆะ

ข้อ ๒๕ การขอเพิ่ม ขอถอน และขอยกเลิกรายวิชา

๒๕.๑ การขอเพิ่มและขอถอนรายวิชา ต้องดำเนินการภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ทำการลงทะเบียนเรียน ของภาคการศึกษานั้น ๆ โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะ ถ้านักศึกษาขอยกเลิกรายวิชาหลังจากช่วงเวลาดังกล่าวจะได้รับการบันทึกผลการประเมินเป็น “W”

๒๕.๒ การขอยกเลิกรายวิชาต้องกระทำให้เสร็จสิ้นก่อนการสอบปลายภาค ๒ สัปดาห์สำหรับการศึกษาภาคปกติ และก่อนการสอบปลายภาค ๑ สัปดาห์สำหรับภาคฤดูร้อน

๒๕.๓ นักศึกษาที่เข้าศึกษาแบบเรียนครั้งละรายวิชา จะต้องทำการเพิ่ม ถอน และยกเลิกรายวิชาให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ของภาคการศึกษานั้น ๆ

ข้อ ๒๖ การชำระเงินให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๗ กรณีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรแล้ว หากต้องการเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อต้องการผลการเรียน ต้องชำระเงินค่าลงทะเบียนตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๕
ระยะเวลาการศึกษา

ข้อ ๒๘ ระยะเวลาการศึกษา

๒๘.๑ นักศึกษาภาคปกติ

(๑) หลักสูตรอนุปริญญา ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๕ ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาปกติ

(๒) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๖ ภาคการศึกษา และไม่เกิน ๑๖ ภาคการศึกษาปกติ

(๓) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๔ ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติ

(๔) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติ

๒๘.๒ นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ

(๑) หลักสูตรอนุปริญญา ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๗ ภาคการศึกษา และไม่เกิน ๑๘ ภาคการศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ ภาคการศึกษา และไม่เกิน ๒๔ ภาคการศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๖ ภาคการศึกษา และไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษา

(๔) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า๑๒ ภาคการศึกษา และไม่เกิน ๓๐ ภาคการศึกษา

หมวด ๖
การเรียน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการสอบ

ข้อ ๒๙ การเรียน

นักศึกษาจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบปลายภาค ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ต้องยื่นคำร้องขอมีสิทธิ์สอบพร้อมหลักฐานแสดงเหตุจำเป็นของการขาดเรียนที่ต่ออาจารย์ผู้สอน โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะ ก่อนการสอบปลายภาค ๑ สัปดาห์ สำหรับนักศึกษาที่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ให้ได้รับผลการเรียนเป็น “E” หรือ “F”

ข้อ ๓๐ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

๓๐.๑ นักศึกษาจะต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ถ้าผู้ใดปฏิบัติงานไม่ครบถ้วน ให้ถือว่าการศึกษายังไม่สมบูรณ์

๓๐.๒ ในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาจะต้องประพฤติตนตามระเบียบ และปฏิบัติงานตามข้อกำหนดทุกประการ หากฝ่าฝืน ผู้คุมซึ่งเป็นอาจารย์และบุคลากรในหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพอาจพิจารณาส่งตัวกลับ และดำเนินการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพใหม่

ข้อ ๓๑ การสอบ

๓๑.๑ การสอบแบ่งเป็น ๓ ประเภท คือ การสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค โดยให้มีคะแนนสอบปลายภาคตั้งแต่ร้อยละ ๒๐ ถึง ร้อยละ ๕๐ ของคะแนนทั้งหมด

๓๑.๒ นักศึกษาที่ไม่ได้เข้าสอบปลายภาคตามเวลากำหนดโดยมีเหตุผลความจำเป็นจะต้องยื่นคำร้องขอสอบต่ออาจารย์ผู้สอน โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะนับตั้งแต่วันสอบวิชานั้น หรืออย่างช้าที่สุดภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไป การพิจารณาคำร้องให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะ หากนักศึกษาไม่ยื่นคำร้องภายในกำหนดหรือคณะพิจารณาแล้วไม่อนุญาตให้สอบ ให้อาจารย์ผู้สอนปรับคะแนนสอบปลายภาคเป็นศูนย์และประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่

๓๑.๓ นักศึกษาที่ทุจริตในการสอบ เมื่อนักศึกษากระทำผิดหรือร่วมกระทำผิดระเบียบการสอบให้คณะกรรมการบริหารวิชาการพิจารณาโทษนักศึกษาที่กระทำผิดระเบียบการสอบแล้วรายงานผลการพิจารณาต่อมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการลงโทษ และแจ้งโทษให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีแนวทางการพิจารณาโทษดังต่อไปนี้

(๑) ถ้าเป็นความผิดประเภททุจริต หรือส่อเจตนาทุจริต ให้ลงโทษโดยให้ได้รับ “E” หรือ “F” ในรายวิชาที่กระทำผิดและหรืออาจพิจารณาสั่งพักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นได้ไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา

(๒) ถ้าเป็นความผิดอย่างอื่นตามที่ระบุไว้ในข้อปฏิบัติของนักศึกษาในการสอบ ให้ลงโทษตามควรแก่ความผิดนั้น แต่จะต้องไม่เกินกว่าระดับโทษต่ำสุดของความผิดประเภททุจริต

(๓) ถ้านักศึกษากระทำผิดหรือร่วมกระทำผิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการสอบให้คณะกรรมการบริหารวิชาการเป็นผู้พิจารณาการลงโทษเสนอต่อมหาวิทยาลัยตามควรแก่ความผิดนั้น

(๔) การให้พักการศึกษาของนักศึกษาตามคำสั่งของมหาวิทยาลัยให้เริ่มเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่กระทำผิดนั้น ทั้งนี้ให้นับระยะเวลาที่ถูกสั่งพักการศึกษาเข้าเป็นระยะเวลาการศึกษาด้วย

(๕) นักศึกษาที่ถูกสั่งพักการศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่พักการศึกษา

หมวด ๗
การวัดและประเมินผล

ข้อ ๓๒ ให้มีการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังนี้

๓๒.๑ ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	พอใช้ (Fair)	2.0
D+	อ่อน (Poor)	1.5
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
E	ตก (Fail)	0.0

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่บังคับเรียนตามหลักสูตร ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ระดับคะแนนในรายวิชาใดต่ำกว่า “D” ต้องลงทะเบียน

เรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ กรณีวิชาเลือกถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “D” สามารถเปลี่ยนไปเลือกเรียนรายวิชาอื่นได้ ส่วนการประเมินผลรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ ถ้าได้รับการประเมินผลต่ำกว่า “C” เป็นครั้งที่สอง ถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ประสงค์จะรับวุฒิอนุปริญญา ทั้งนี้ ต้องเป็นหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรระดับอนุปริญญาในสาขาเดียวกัน

๓๒.๒ ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินผล ดังนี้

ผลการศึกษา	ระดับการประเมิน
ผ่านดีเยี่ยม	PD (Pass with Distinction)
ผ่าน	P (Pass)
ไม่ผ่าน	F (Fail)

ระบบคะแนนนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะ และรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม

รายวิชาที่ได้ผลประเมิน “F” นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ จนกว่าจะสอบได้

ข้อ ๓๓ สัญลักษณ์อื่น มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิตและผู้ลงทะเบียนได้ปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนด กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ ให้ถือว่าผู้เรียนยกเลิกการเรียนรายวิชานั้น และให้บันทึกผลการประเมินเป็น “W”

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชานั้น โดยต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ในภาคการศึกษาปกติ และไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์ในภาคฤดูร้อน และใช้ในกรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

T (Transfer) ใช้สำหรับบันทึกการเทียบโอนผลการเรียน

IP (In Progress) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินผลในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ และยังไม่สามารถประเมินผลในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนได้ ทั้งนี้ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นักศึกษาที่ได้รับการประเมินเป็น “IP” จะต้องติดต่อผู้สอนเพื่อดำเนินการขอรับการประเมินผล เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในสองภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น E หรือ F ตามแต่กรณี

I (Incomplete) ใช้สำหรับการบันทึกการประเมินผลในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคการศึกษา หรือใช้สำหรับบันทึกรายวิชาที่นักศึกษาขาดสอบ และมหาวิทยาลัย

อนุญาตให้สอบ นักศึกษาที่ได้ "I" จะต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป การเปลี่ยนระดับคะแนน "I" ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) กรณีนักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์ ไม่ติดต่อผู้สอนหรือไม่สามารถส่งงานได้ตามเวลาที่กำหนด ให้ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป หากไม่ส่งผลการศึกษาตามกำหนดมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น "E" หรือ "F" ตามแต่กรณี

(๒) กรณีนักศึกษาขาดสอบ และมหาวิทยาลัยอนุญาตให้สอบ แต่ไม่มาสอบภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ผู้สอนปรับคะแนนปลายภาคเป็นศูนย์และประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป

(๓) นักศึกษาที่ได้รับผลการเรียนเป็น "I" ในภาคการศึกษาสุดท้ายและดำเนินการแก้ "I" ในภาคการศึกษาถัดไป ต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๔ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการศึกษา ให้ได้รับผลการประเมินเป็น "P"

ข้อ ๓๕ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิต เพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ เว้นแต่เป็นรายวิชาที่เคยสอบได้มาแล้วในระดับอนุปริญญาเกิน ๑๐ ปี นับตั้งแต่วันที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาถึงวันเข้าศึกษา

ข้อ ๓๖ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๖.๑ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเป็นทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่ยังมีผลการเรียนเป็น "I" ไม่นำหน่วยกิตมาเป็นตัวหารเฉลี่ย เมื่อมีการประเมินเปลี่ยนจาก "I" เป็นระดับคะแนนตามข้อ ๓๒.๑ จึงจะนำผลมาคิดในภาคการศึกษาที่มีการเปลี่ยน

๓๖.๒ กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว ให้นับหน่วยกิต และค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งแรกเท่านั้น

๓๖.๓ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คิดเฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลตามข้อ ๓๒.๑ สำหรับผลการประเมินเป็น "E" ไม่มีการนับหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนนี้ และไม่นำไปคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๖.๔ ผลการเรียนระบบไม่มีค่าระดับคะแนน ไม่ต้องนับรวมหน่วยกิตเป็นตัวหาร แต่ให้นับหน่วยกิตเพื่อพิจารณารายวิชาเรียนครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ ๓๗ เมื่อนักศึกษาเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ ขึ้นไป แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิม หรือเลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้ถึง ๒.๐๐ กรณีเป็นการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมให้ฝ่ายทะเบียนนำค่าระดับคะแนนทุกรายวิชามาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม และต้องอยู่ในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

หมวด ๘
การเทียบโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๓๘ "การเทียบโอนผลการเรียน" หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่เคยศึกษาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

"การยกเว้นการเรียนรายวิชา" หมายความว่า การนำหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏ หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงานซึ่งเนื้อหาสาระความยากง่ายเทียบได้ไม่น้อยกว่า สามในสี่ของเนื้อหาในรายวิชาของหลักสูตรมหาวิทยาลัย และอยู่ในระดับเดียวกันมาใช้โดยไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นอีก

๓๘.๑ รายวิชาที่จะนำมาเทียบโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องสอบได้หรือเคยศึกษาแล้วไม่เกิน ๑๐ ปี นับถึงวันที่เข้าศึกษา โดยเริ่มนับจากวันสำเร็จการศึกษาหรือภาคการศึกษาสุดท้ายที่มีผลการเรียน หรือวันสุดท้ายที่ศึกษา และผู้ที่จะขอเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาจะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาแรกของการศึกษาตามหลักสูตร

๓๘.๒ ผู้มีสิทธิในการขอเทียบโอนผลการเรียน ได้แก่

(๑) ผู้ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏมาแล้ว แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและไม่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๒๘ ทั้งนี้จะต้องมีผลการเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่า "D" หรือ "P" และมีคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๒) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี

๓๘.๓ ผู้มีสิทธิในการยกเว้นการเรียนรายวิชา ได้แก่

(๑) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในระดับอุดมศึกษา

(๒) ผู้ที่ศึกษาจากการศึกษานอกระบบ และ/หรือ การศึกษาตามอัธยาศัย และต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าสำหรับขอยกเว้นการเรียนรายวิชาระดับปริญญาตรี

(๓) ผู้ที่ขอย้ายสถานศึกษาจากมหาวิทยาลัยอื่น

๓๘.๔ เงื่อนไขในการยกเว้นการเรียนรายวิชา

(๑) ต้องเป็นรายวิชาที่ได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า "C" หรือ "P"

(๒) การขอยกเว้นการเรียนรายวิชาของผู้ศึกษาจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามวิธีการประเมินของมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมาแล้วและเข้าศึกษาให้นับหน่วยกิตหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาโดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

(๔) จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นรวมแล้วต้องไม่เกินสองในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมขั้นต่ำ ซึ่งกำหนดไว้ในหลักสูตรที่กำลังศึกษา และเมื่อได้รับการยกเว้นแล้วต้องมีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

๓๘.๕ การนับจำนวนภาคการศึกษาของผู้ที่โอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาให้ถือเกณฑ์ ดังนี้

(๑) นักศึกษาภาคปกติให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคการศึกษา นักศึกษาภาคภาคนอกเวลาปกติให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคการศึกษา

(๒) การโอนผลการเรียนของนักศึกษาตามข้อ ๓๘.๒(๑) ให้นับเฉพาะภาคการศึกษาที่เคยศึกษาและมีผลการเรียน และนักศึกษาตามข้อ ๓๘.๒(๒) ให้นับจำนวนภาคการศึกษาต่อเนื่องกัน

ข้อ ๓๙ นักศึกษาที่ขอโอนผลการเรียนและขอยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมโดยทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย และต้องมีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

หมวด ๙
การลาพักการศึกษา การลาออก และการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๐ การลาพักการศึกษา

๔๐.๑ นักศึกษาเข้าใหม่ที่ขึ้นทะเบียนการเป็นนักศึกษาแล้ว ไม่สามารถยื่นคำร้องลาพักการศึกษาหรือรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาในภาคการศึกษาแรกได้ ยกเว้นในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหาร

(๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใด ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

(๓) ประสบอุบัติเหตุ ภยันตราย หรือเจ็บป่วย จนไม่สามารถศึกษาต่อไปให้ได้ผลดีได้

(๔) เหตุผลอื่นตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

๔๐.๒ การลาพักการศึกษาให้ดำเนินการผ่านคณะ แล้วยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และต้องได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ให้นับระยะเวลาลาพักการศึกษาเข้าเป็นระยะเวลาการศึกษาด้วย

๔๐.๓ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๐.๔ นักศึกษาที่ลงทะเบียนครบตามหลักสูตรแล้ว แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและนักศึกษาที่พักการเรียน ต้องรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๑ การลาออกและการพ้นสภาพนักศึกษา

๔๑.๑ การลาออกให้ดำเนินการผ่านคณะ แล้วยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อให้มหาวิทยาลัยอนุมัติ

๔๑.๒ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาภาคปกติ

(๑.๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๑.๒) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน หรือมีผลการประเมินได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ ๔ ที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ ที่ ๑๔ ที่๑๖ ที่ ๑๘ และที่ ๒๐ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน ในกรณีที่ภาคการศึกษานั้นมีผลการเรียน “I” ไม่ต้องนำมาคิด ให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเฉพาะรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนน

(๑.๓) ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรที่กำหนด แต่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(๑.๔) มีสภาพเป็นนักศึกษาของการศึกษาครบตามข้อ ๒๘

(๒) นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ

(๒.๑) ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรที่กำหนด แต่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(๒.๒) มีสภาพเป็นนักศึกษาของการศึกษาครบตามข้อ ๒๘

๔๑.๓ ได้ระดับคะแนนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพต่ำกว่า C เป็นครั้งที่ ๒

๔๑.๔ ไม่รักษาสภาพนักศึกษาติดต่อกันเกิน ๒ ภาคการศึกษา

๔๑.๕ ประพฤติปฏิบัติตนไม่ถูกต้องตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ว่าด้วยวินัยนักศึกษา

ข้อ ๔๒ นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากการไม่รักษาสภาพนักศึกษาสามารถยื่นคำร้องขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๑๐
การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๓ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังนี้

๔๓.๑ มีความประพฤติดี

๔๓.๒ ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๓.๓ มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

๔๓.๔ สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรตามเกณฑ์การประเมินผล

๔๓.๕ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๔๓.๖ ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในหมวดวิชาเฉพาะ เฉพาะวิชาเอกไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๔๓.๗ สอบผ่านการประเมินความรู้ และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นนักศึกษาภาคนอกเวลาปกติ

ข้อ ๔๔ การขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

๔๔.๑ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาพร้อมใบเสร็จการชำระเงิน ๒ ภาคเรียนสุดท้าย ต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

๔๔.๒ นักศึกษาที่ได้รับพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติสำเร็จการศึกษาต่อคณะกรรมการบริหารวิชาการ เสนอชื่อเพื่อให้ปริญญาต่อสภาวิชาการ และเสนอชื่อขออนุมัติอนุปริญญาและปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยต้องเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๔๓ และต้องไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศ หรืออยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัย

ข้อ ๔๕ การให้ปริญญาเกียรตินิยม

๔๕.๑ คุณสมบัติด้านการศึกษาของนักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยมมีดังนี้

(๑) ปริญญาตรี หลักสูตร ๔ ปี หรือ ๕ ปี เมื่อเรียนครบหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้รับระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ ขึ้นไป ไม่มีรายวิชาได้ต่ำกว่า C และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๒) สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบค่าระดับคะแนนหรือไม่ได้ “F” ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

(๓) นักศึกษาภาคปกติ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๔ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรีต่อเนื่อง ไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี และไม่เกิน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี

(๔) นักศึกษาภาคนอกเวลาปกติมีเวลาเรียนไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาติดต่อกัน สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง ไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี และไม่เกิน ๑๕ ภาคการศึกษาติดต่อกัน สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี

(๕) ต้องไม่เคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาเดิมที่สอบได้แล้ว

(๖) ต้องไม่เคยขอยกเว้นรายวิชาเรียน

๔๕.๒ คุณสมบัติด้านคุณธรรม จริยธรรม นักศึกษาที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมจะต้องเป็นผู้มีความประพฤติดี และไม่เคยถูกลงโทษทางวินัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

หมวด ๑๑
การควบคุมคุณภาพ

ข้อ ๔๖ ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ให้คำแนะนำในการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา การเปลี่ยนรายวิชา การเพิ่มถอนรายวิชา และอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๔๗ ให้มหาวิทยาลัยประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง และให้นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

ข้อ ๔๘ ให้มีการวิจัยเพื่อติดตาม และประเมินผลการใช้หลักสูตรอย่างต่อเนื่องภายใน ๕ ปี ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

พลเอก

(สุรยุทธ์ จุลานนท์)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี