

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้
เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2563



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุง จากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) รหัสหลักสูตร 25501471103676 ซึ่งได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบระยะเวลาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยสาระสำคัญ ของการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ ได้ปรับโครงสร้างหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และเหมาะสมกับสถานการณ์ด้านการเกษตรของประเทศไทยในปัจจุบัน และได้ปรับคำอธิบายรายวิชาบาง รายวิชาให้มีความสอดคล้องกับการเตรียมคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับสภาพสังคมในปัจจุบัน ตลอดจนนโยบาย Thailand 4.0 ด้านการเกษตรของรัฐบาล

การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนา และวิพากษ์หลักสูตรให้ได้มาตรฐานและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ โควินท์ทวีวัฒน์
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มีนาคม 2560

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	(1)
สารบัญ.....	(2)
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	1
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร.....	7
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร.....	10
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ และ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล.....	54
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา.....	69
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์.....	71
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร.....	72
หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร.....	78
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555.....	80
ภาคผนวก ข ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2557.....	90
ภาคผนวก ค ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555.....	92
ภาคผนวก ง คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร.....	97
ภาคผนวก จ รายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผลงานทางวิชาการ.....	99
ภาคผนวก ฉ ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรก่อนและหลังการปรับปรุง.....	103
ภาคผนวก ช ตารางเปรียบเทียบรายวิชาที่มีการปรับเปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา.....	107
ภาคผนวก ซ คำอธิบายรายวิชาที่เพิ่มเติมจากหลักสูตรเดิม.....	123
ภาคผนวก ฌ สรุปผลการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย.....	125

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**หมวดที่ 1
ข้อมูลทั่วไป**

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสสาขาวิชา 25501471103676
ชื่อหลักสูตร (ไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
ชื่อหลักสูตร (อังกฤษ) Bachelor of Science Program in Crop Production Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิตพืช)
ชื่อย่อ (ไทย) วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตพืช)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) Bachelor of Science (Crop Production Technology)
ชื่อย่อ (อังกฤษ) B.Sc. (Crop Production Technology)

3. วิชาเอกของหลักสูตร

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

6.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) รหัสหลักสูตร 25501471103676

6.2 คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการประชุมครั้งที่ 6/2559 วันที่ 2 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2559 ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อคณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของสภาวิชาการ

6.3 คณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 1/2560 วันที่ 13 เดือน มกราคม พ.ศ. 2560 ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภาวิชาการ

6.4 สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 1/2560 วันที่ 20 เดือน มกราคม พ.ศ. 2560 ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อคณะอนุกรรมการกลั่นกรองงานวิชาการ

6.5 คณะอนุกรรมการกลั่นกรองงานวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 1/2560 วันที่ 1 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

6.6 สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในการประชุมครั้งที่ 3/2560 วันที่ 4 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2560 ได้อนุมัติหลักสูตรให้เปิดสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 นักวิชาการเกษตร
- 8.2 นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร
- 8.3 นักวิจัยทางการเกษตร
- 8.4 ผู้จัดการสวนไม้ผล
- 8.5 ผู้ผลิตไม้ผลเศรษฐกิจเพื่อการส่งออก
- 8.6 ผู้จัดการสวนกล้วยไม้
- 8.7 ผู้ผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า
- 8.8 ผู้ประกอบการด้านธุรกิจเกษตร
- 8.9 ผู้ผลิตพืชในโรงเรือนเพื่อการค้า
- 8.10 นักออกแบบจัดตกแต่งสวน
- 8.11 ทำงานในบริษัทเอกชนด้านการเกษตร

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิการศึกษาและปีที่สำเร็จการศึกษา ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
1	อาจารย์ ดร.พรพรรณ อู่สุวรรณ 3-7208-xxxxx-xx-1	อาจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2550
			วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง	2544
			วท.บ. (เกษตรศาสตร์) วิทยาลัยครุนครปฐม	2537
2	อาจารย์ ดร.พิทักษ์พงศ์ ป้อมปราณี 3-7602-xxxxx-xx-8	อาจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2546
			วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2538
			วท.บ. (เกษตรศาสตร์) วิทยาลัยครุนครปฐม	2532
3	รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์นาถ นาถวารนันต์ 3-7302-xxxxx-xx-6	รอง ศาสตราจารย์	วท.ด. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
			วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541
			วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
4	อาจารย์ ดร.เสาวณี คงศรี 3-7501-xxxxx-xx-9	อาจารย์	ปร.ด. (การปรับปรุงพันธุ์พืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2556
			วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551
			วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548
5	อาจารย์วนิดา ชัยชนะ 3-4001-xxxxx-xx-8	อาจารย์	วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551
			วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544
			วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้น้อมนำหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาประเทศ เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและช่วยให้

สังคมไทยสามารถยืนหยัดอยู่ได้อย่างมั่นคง เกิดภูมิคุ้มกัน และมีการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ส่งผลให้การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 นอกจากนั้นยังได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วนทั้งในระดับกลุ่มอาชีพ ระดับภาค และระดับประเทศในทุกขั้นตอนของแผนฯ อย่างกว้างขวางและต่อเนื่องเพื่อมุ่งสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ” การพัฒนาประเทศไทยในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 จึงอยู่ในห้วงเวลาของการปฏิรูปประเทศเพื่อแก้ปัญหาพื้นฐานที่สั่งสมมานานท่ามกลางสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วและเชื่อมโยงกันใกล้ชิดมากขึ้น การแข่งขันด้านเศรษฐกิจจะเข้มข้นมากขึ้น สังคมโลกจะเป็นสภาพไร้พรมแดน การพัฒนาเทคโนโลยีจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกระทบชีวิตความเป็นอยู่ในสังคมและการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจอย่างมาก ขณะที่ประเทศไทยมีข้อจำกัดของปัจจัยพื้นฐานเชิงยุทธศาสตร์เกือบทุกด้านและเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนา ประเทศไทยจึงต้องปรับตัวโดยต้องเร่งพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมให้เป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกด้านเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย แต่ประเทศไทยยังมีข้อจำกัดหลายด้าน เช่น คุณภาพคน แรงงานมีปัญหาในเรื่ององค์ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ สังคมขาดคุณภาพและมีความเหลื่อมล้ำสูง ที่เป็นอุปสรรคต่อ การยกระดับศักยภาพการพัฒนา โครงสร้างประชากร เข้าสู่สังคมผู้สูงวัยจำนวนประชากรวัยแรงงานลดลง ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็เสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็วซึ่งเป็นทั้งต้นทุนในเชิงเศรษฐกิจและผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตประชาชน การจะพัฒนาประเทศไทยไปสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในระยะยาวได้นั้น ประเทศต้องเร่งพัฒนาปัจจัยพื้นฐานเชิงยุทธศาสตร์ในทุกด้าน ได้แก่ การเพิ่มการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งต้องดำเนินการควบคู่กับการเร่งยกระดับทักษะฝีมือแรงงานกลุ่มที่กำลังจะเข้าสู่ตลาดแรงงานและกลุ่มที่อยู่ในตลาดแรงงานในปัจจุบันให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี รวมถึงการพัฒนาคนให้สามารถบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงที่เป็นสภาพแวดล้อมการดำเนินชีวิตได้อย่างดีโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทุนมนุษย์จากการยกระดับคุณภาพ การศึกษา การเรียนรู้ การพัฒนาทักษะ เพื่อนำไปสู่การปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้ยึด “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตและสุขภาวะที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีจริยธรรมและคุณธรรม พัฒนาคอนทุกช่วงวัยและเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ รวมถึงการสร้างคนให้ใช้ประโยชน์และอยู่กับสิ่งแวดล้อมอย่างเกื้อกูล อนุรักษ์ ฟื้นฟู ใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ตามที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้น้อมนำหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาประเทศ รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 เพื่อนำพาการพัฒนาประเทศไทยไปสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในระยะยาว ซึ่งประเทศจำต้องเร่งพัฒนาปัจจัยพื้นฐานเชิงยุทธศาสตร์ในทุกด้าน ได้แก่ การเพิ่ม

การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ควบคู่กับการเร่งยกระดับทักษะฝีมือแรงงานกลุ่มที่กำลังจะเข้าสู่ตลาดแรงงานและกลุ่มที่อยู่ในตลาดแรงงานในปัจจุบันให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี การขับเคลื่อนนโยบายประเทศไทย 4.0 จึงต้องอาศัยการเติมเต็มด้านวิชาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และ การวิจัยและพัฒนา

การเกษตรเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งในนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตจากเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี เป็นการทำการเกษตรแม่นยำสูงและให้เกษตรกรสามารถเป็นผู้ประกอบการได้ ทั้งนี้กลุ่มเกษตรอาหาร และเทคโนโลยีชีวภาพ จัดเป็น 1 ใน 5 กลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ต้องได้รับการพัฒนาเพื่อขับเคลื่อนนโยบายของประเทศไทย เห็นได้ว่าการพัฒนาด้านการเกษตรเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับการขับเคลื่อนประเทศไทย การพัฒนาด้านการเกษตรนั้นจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและทักษะด้านเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานทั้งภาครัฐและเอกชนและการเป็นผู้ประกอบการด้านการเกษตรได้ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชเป็นสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอนด้านการเกษตรสาขาหนึ่งที่สามารถผลิตบุคลากรด้านการผลิตพืชให้สอดคล้องกับความต้องการด้านการพัฒนาการเกษตรของประเทศไทย ดังนั้นเพื่อการผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการด้านการพัฒนาการเกษตรของประเทศไทยตามเหตุผลข้างต้นนั้น จึงมีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาของประเทศไทยด้านการเกษตร

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 มาตรา 7 ได้กำหนดว่า “ให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดิน ฟื้นฟูพลังการเรียนรู้ เชิดชูภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคง และยั่งยืนของปวงชน มีส่วนร่วมในการจัดการ บำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุงต่อยอดและพัฒนาเทคโนโลยี ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ผลิตครู และส่งเสริมวิทยฐานะครู” มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมในฐานะ ที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น จึงให้ความสำคัญกับท้องถิ่น ในการสร้างและพัฒนางานด้านความรู้ต่าง ๆ ซึ่งหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่นและสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี มีคุณธรรมตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/สาขาวิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/สาขาวิชาอื่น)

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/หลักสูตรอื่น

กลุ่มวิชาการศึกษาทั่วไป

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

13.3 การบริหารจัดการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ดำเนินการจัดผู้สอนแต่ละรายวิชา โดยต้องมีการวางแผนร่วมกันของอาจารย์ประจำหลักสูตรในการกำหนดเนื้อหา และกลยุทธ์การสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรนี้

หมวดที่ 2

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช ประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน ยึดมั่นคุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพ

1.2 ความสำคัญ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม โดยมีศักยภาพและความได้เปรียบทั้งทางด้านพื้นที่และฐานการผลิตการเกษตรที่มีความหลากหลายด้านทรัพยากรธรรมชาติ แต่พบว่าภาพการผลิตยังต่ำ โดยอาศัยทรัพยากรมากกว่าองค์ความรู้ มีการใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิตและบริโภคอย่างสิ้นเปลือง เพื่อสนองกับความต้องการของประชากรที่เพิ่มขึ้น และมุ่งหวังการสร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นหลัก ผลกระทบดังกล่าวได้ทำลายสภาพแวดล้อมทางการเกษตร จากผลดังกล่าวประเทศไทยต้องปรับตัวพัฒนาในทิศทางที่พึ่งตนเองมีความสำคัญในการปรับโครงสร้างการผลิตของประเทศไปสู่การผลิตในแนวเศรษฐกิจพอเพียง โดยจะต้องมีการบริหารจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบทั้งการพัฒนาหรือสร้างองค์ความรู้ รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาผสมผสานร่วมกับจุดแข็งของสังคมไทย อาทิเช่น การสร้างความเชื่อมโยงของเทคโนโลยีกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างมูลค่าและคุณค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการได้โดยตนเอง ลดการพึ่งพิง การนำเข้าวัตถุดิบและเทคโนโลยีจากต่างประเทศ พัฒนาผลิตภาพการผลิตด้านการเกษตรให้สูงขึ้น มีการใช้องค์ความรู้สากลควบคู่กับ ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรอย่างเหมาะสม ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลืองและเปล่าประโยชน์ และไม่ก่อให้เกิดมลพิษจากการเกษตรที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ที่มีการน้อมนำเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาประเทศและนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่กำหนดทิศทางให้มีการปรับเปลี่ยนการเกษตรของประเทศไทยจากการเกษตรดั้งเดิมเป็นการเกษตรสมัยใหม่ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี เป็นการทำการเกษตรแม่นยำสูง จัดเป็นกลุ่มเทคโนโลยีที่ต้องพัฒนาและพึ่งพาตนเอง

การดำเนินการพัฒนาดังกล่าวข้างต้น จำเป็นต้องสร้างบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะด้านการเกษตรที่เหมาะสมและเพียงพอ ดังนั้นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จึงเน้นการผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช ให้สามารถนำองค์ความรู้ ทักษะและเทคโนโลยีด้านการเกษตร ผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น นำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับการเกษตรเพื่อพัฒนาการผลิตพืชอย่างปลอดภัยและยั่งยืน นำพาการเกษตรและเกษตรกรของไทยไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

1.3 วัตถุประสงค์

- 1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ทักษะ และการประยุกต์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช
- 1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช
- 1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีทักษะทางปัญญา การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและสร้างสรรค์งานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช
- 1.3.4 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช

1.3.5 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม ภาวะผู้นำ มนุษย์สัมพันธ์และความรับผิดชอบ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช มีแผนพัฒนาปรับปรุงที่มีรายละเอียดของแผนการพัฒนายุทธศาสตร์ และตัวบ่งชี้การพัฒนาปรับปรุง คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 5 ปี นับจากเปิดการเรียนการสอนตามหลักสูตร ดังนี้

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตพืช ให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยทุก 5 ปี 2. สำรวจความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในด้านความรู้และทักษะรวมทั้งด้านจริยธรรมที่จำเป็นของผู้ที่ทำงานด้านเทคโนโลยีการผลิตพืชเป็นประจำทุกปี 3. จัดให้นักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์กรณีศึกษาต่าง ๆ ในรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตร 	<p>หลักฐาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร 2. รายงานผลการสำรวจความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในด้านความรู้ ทักษะ และจริยธรรมที่จำเป็นของผู้ที่ทำงานด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช <p>ตัวบ่งชี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลักสูตรผ่านการอนุมัติ 2. ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในด้านทักษะต่าง ๆ ของนักศึกษาอยู่ในระดับดี
2. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการ รวมทั้งปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน	<ol style="list-style-type: none"> 1. สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอน และการบริการวิชาการให้กับองค์กรภายนอก 2. สนับสนุนให้อาจารย์ในหลักสูตรได้รับตำแหน่งทางวิชาการ 3. จัดหาและจัดสรรทุนเพื่อปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น 	<p>หลักฐาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเข้ารับการอบรมต่าง ๆ ของอาจารย์ 2. โครงการบริการวิชาการให้กับหน่วยงานภายนอก 3. เอกสารการยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการหรือคำสั่งแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 4. จำนวนอุปกรณ์/กิจกรรม/โครงการที่ปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน <p>ตัวบ่งชี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปริมาณอาจารย์ที่เข้ารับการอบรมโครงการต่าง ๆ 2. จำนวนโครงการบริการวิชาการให้กับองค์กรภายนอกอย่างน้อย 1 โครงการต่อปี

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
		3. อาจารย์ในหลักสูตรมีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้นอย่างน้อย 1 คน 4. สามารถตอบสนองความต้องการของนักศึกษาจากแบบสำรวจไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
3. แสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อวิเคราะห์ความต้องการและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีการผลิตพืชเพื่อให้นักศึกษารู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและปรับตัว	สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อวิเคราะห์ความต้องการและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีการผลิตพืชร่วมกันโดยอาศัยความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนจากการฝึกงานของนักศึกษาในรายวิชาสหกิจศึกษาและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	หลักฐาน 1. รายงานการประชุม 2. บันทึกการปรึกษากับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ตัวบ่งชี้ 1. จำนวนหน่วยงานภาครัฐที่เข้าร่วมเครือข่ายมีไม่น้อยกว่า 5 หน่วยงาน 2. จำนวนหน่วยงานภาคเอกชนที่เข้าร่วมเครือข่ายมีไม่น้อยกว่า 5 หน่วยงาน 3. จำนวนครั้งในการประชุมร่วมกันมีไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อปี

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ทั้งนี้เป็นไปตามข้อบังคับข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 (ภาคผนวก ก)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจมีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน โดยกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนไม่เกิน 8 สัปดาห์ และจำนวนหน่วยกิตไม่เกิน 9 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – เดือนพฤศจิกายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – เดือนเมษายน

ภาคฤดูร้อน เดือนพฤษภาคม – เดือนกรกฎาคม

หมายเหตุ กำหนดการเปิด-ปิดภาคการศึกษาเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า

2.2.2 มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 การปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษาสู่การเรียนในระดับอุดมศึกษา ที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีสังคมที่กว้างขึ้น มีความรับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้น

2.3.2 การบริหารเวลา เนื่องจากนักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการทั้งในชั้นเรียนและกิจกรรมเสริมเฉพาะหลักสูตร

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อเป็นผู้ดูแลและให้คำแนะนำปรึกษาทั้งด้านวิชาการ และชีวิตส่วนตัว

2.4.2 การจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างพื้นฐานความรู้และทักษะที่จำเป็นในการเรียนระดับอุดมศึกษา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา					
คาดว่าจะรับเข้าศึกษา	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	90	90	90	90	90
ชั้นปีที่ 2		90	90	90	90
ชั้นปีที่ 3			90	90	90
ชั้นปีที่ 4				90	90
รวม	90	180	270	360	360
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	90	90

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เท่ากับ 22,800.00 บาท/คน/ปี ดังนั้น สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช ขอเสนอตั้งงบประมาณรายรับตามจำนวนนักศึกษาแรกเข้าปีละ 90 คน ดังนี้

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าบำรุงการศึกษา	2,052,000	4,104,000	6,156,000	8,208,000	8,208,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	270,000	540,000	810,000	1,080,000	1,080,000
รวมรายรับ	2,322,000	4,644,000	6,966,000	9,288,000	9,288,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ก. งบดำเนินการ					
1.1 งบบุคลากร	2,760,000	2,898,000	3,042,900	3,195,045	3,354,794
1.2 งบดำเนินงาน	280,000	560,000	840,000	1,120,000	1,120,000
1.3 ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
1.4 ใช้จ่ายระดับมหาวิทยาลัย	410,400	820,800	1,231,200	1,641,600	1,641,600
รวม (ก)	3,450,400	4,278,800	5,114,100	5,956,645	6,116,397
ค่าครุภัณฑ์	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ข)	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ก) + (ข)	3,750,400	4,578,800	5,414,100	6,256,645	6,416,397
จำนวนนักศึกษา (คน)	90	180	270	360	360
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	41,671	25,438	20,052	17,380	17,823

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 (ภาคผนวก ก)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

มีการโอนหน่วยกิต เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 (ภาคผนวก ค)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช เป็นหลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน 12 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะด้าน และหมวดวิชาเลือกเสรี ซึ่งสอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 มีรายละเอียดดังนี้

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	137 หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร บัณฑิต	9 หน่วยกิต
(2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ บัณฑิต	6 หน่วยกิต
(3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ บัณฑิต	6 หน่วยกิต
(4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ บัณฑิต	6 หน่วยกิต
ข้อกำหนดเฉพาะ เลือกเรียนรายวิชาเลือกใน 4 กลุ่มวิชาไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	101 หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาแกน	43 หน่วยกิต
(1.1) วิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	21 หน่วยกิต
(1.2) วิชาพื้นฐานเกษตร	22 หน่วยกิต
(2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ ไม่น้อยกว่า	33 หน่วยกิต
(3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
(4) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	7 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า		
(1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (บังคับ)		
รายวิชาบังคับ		
1500133	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
1500134	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
1500135	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English at Work	3(3-0-6)
รายวิชาเลือก		
1500136	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)
1500137	การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน Chinese Conversation at Work	3(3-0-6)
1500138	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Japanese for Communication 1	3(3-0-6)
1500139	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 Japanese for Communication 2	3(3-0-6)
1500140	ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น Basic Tagalog	3(3-0-6)
1500141	สนทนาภาษาตากาล็อก Conversation in Tagalog	3(3-0-6)
1500142	ภาษามลายูเบื้องต้น Basic Malay	3(3-0-6)
1500143	สนทนาภาษามลายู Conversation in Malay	3(3-0-6)
1500144	ภาษาลาวเบื้องต้น Basic Lao	3(3-0-6)
1500145	สนทนาภาษาลาว Conversation in Lao	3(3-0-6)
1500146	ภาษาพม่าเบื้องต้น Basic Burmese	3(3-0-6)
1500147	สนทนาภาษาพม่า Conversation in Burmese	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1500148	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น Basic Vietnamese	3(3-0-6)
1500149	สนทนาภาษาเวียดนาม Conversation in Vietnamese	3(3-0-6)
	(2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (บังคับ) 6 หน่วยกิต รายวิชาบังคับ (บังคับ 2 รายวิชา จาก 3 รายวิชา)	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000112	การเมืองการปกครองไทย Thai Government and Politics	3(3-0-6)
2000113	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	3(3-0-6)
2000114	สังคมไทยในบริบทโลก Thai Society in Global Context	3(3-0-6)
	รายวิชาเลือก	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000115	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Human and Environment	3(3-0-6)
2000116	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life	3(3-0-6)
	(3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (บังคับ) 6 หน่วยกิต รายวิชาบังคับ	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500114	จริยธรรมและทักษะชีวิต Ethics and Life Skills	3(3-0-6)
2500115	จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น Volunteer Mindedness for Local Development	3(3-0-6)
	รายวิชาเลือก	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500116	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation	3(3-0-6)
2500117	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน Psychology in Daily Life	3(3-0-6)
2500118	สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า Information for Study Skills	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500119	ทวารวดีศึกษา Dvaravati Studies	3(3-0-6)
	(4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ (บังคับ) รายวิชาบังคับ (บังคับ 2 รายวิชา จาก 3 รายวิชา)	6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000124	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(3-0-6)
4000125	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ Sport Science for Health	3(3-0-6)
4000126	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Technology	3(3-0-6)
	รายวิชาเลือก	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000127	โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science and Technology Development in the Changing World	3(3-0-6)
4000128	การสร้างเสริมสุขภาวะ Well-being Promotion	3(3-0-6)
4000129	นันทนาการเพื่อสุขภาพ Recreation for Health	3(3-0-6)
4000130	ระบบหลักประกันสุขภาพไทย Health Insurance System in Thailand	3(3-0-6)
4000131	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life	3(3-0-6)
	<u>ข้อกำหนดเฉพาะ</u> เลือกเรียนรายวิชาเลือกใน 4 กลุ่มวิชาไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
	ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	101 หน่วยกิต
	(1) กลุ่มวิชาแกน	43 หน่วยกิต
	(1.1) วิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	21 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4021115	เคมีทั่วไป General Chemistry	3(2-2-5)
4022305	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	3(2-2-5)
4022501	ชีวเคมี Biochemistry	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
5004905	สถิติทางการเกษตรและการวางแผนการทดลอง Agricultural Statistics and Experimental Design	3(3-0-6)
5102100	ชีววิทยา Biology	3(2-2-5)
5102101	จุลินทรีย์ทางการเกษตร Agricultural Microorganism	3(2-2-5)
5102201	ฟิสิกส์สำหรับการเกษตร Physics for Agriculture	3(3-0-6)
(1.2) วิชาพื้นฐานเกษตร		22 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
5001105	หลักการผลิตพืช Principles of Crop Production	3(2-2-5)
5002203	การตลาดและธุรกิจเกษตร Marketing and Agro-business	3(3-0-6)
5004902	การวิจัยเบื้องต้นทางการเกษตร Introduction to Research in Agricultural	3(1-6-2)
5004904	สัมมนาทางการเกษตร Seminar on Agriculture	1(0-3-0)
5011101	ปฐพีวิทยา Soil Science	3(2-2-5)
5014603	เทคโนโลยีการผลิตพืชในโรงเรือน Plant Production Technology in Greenhouse	3(2-2-5)
5041101	หลักการเลี้ยงสัตว์ Principles of Animal Husbandry	3(2-2-5)
5122504	เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ Smart Farming Technology	3(2-2-5)
(2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ ไม่น้อยกว่า		33 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
5002109	เกษตรกรรมยั่งยืน Sustainable Agriculture	3(3-0-6)
5003103	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว Post-harvest Technology	3(2-2-5)
5003105	สรีรวิทยาของพืชกับการผลิตพืช Plant Physiology and Crop Production	3(2-2-5)
5004101	การปรับปรุงพันธุ์พืช Plant Improvement	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
5013303	การจัดการดิน น้ำ และปุ๋ย เพื่อการผลิตพืช Soil, Water and Fertilizer Management for Crop Production	3(2-2-5)
5033501	หลักการขยายพันธุ์พืช Principles of Plant Propagation	3(2-2-5)
5034502	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสำหรับการเกษตร Plant Tissue Culture for Agriculture	3(2-2-5)
5082103	วิทยาการศัตรูพืช Plant Pests Science	3(2-2-5)
5083401	ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิอากาศ พืช และศัตรูพืชทางการเกษตร Climate, Plant and Plant Pests Relationship	3(2-2-5)
5093101	ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 1 English for Agriculture 1	3(3-0-6)
5093102	ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 2 English for Agriculture 2	3(3-0-6)

(3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า

18 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
5002110	เกษตรกรรมสำหรับระบบอาหารชุมชน Agriculture for Community Food System	3(3-0-6)
5002111	เกษตรอินทรีย์ Organic Farming	3(3-0-6)
5002204	การพัฒนาธุรกิจเกษตรชุมชนและอุตสาหกรรมชนบท Development of Community-Based Agrobusiness and Rural Industrialization	3(3-0-6)
5003102	สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช Plant Growth Regulator Chemicals	3(2-2-5)
5004105	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ Seed Technology	3(2-2-5)
5013101	ภูมิสารสนเทศเพื่อการเกษตร Geo-informatics for Agriculture	3(2-2-5)
5014304	ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช Soil and Plant Relationship	3(2-2-5)
5022302	เทคโนโลยีการผลิตข้าว Rice Production Technology	3(2-2-5)
5023505	พืชพลังงานทดแทน Renewable Energy Crop	3(2-2-5)
5033203	การผลิตผักเพื่อการค้า Commercial Vegetable Production	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
5033204	การผลิตเห็ด Mushroom Production	3(2-2-5)
5033503	การออกแบบจัดสวน Landscaping Design	3(2-2-5)
5034101	พืชเครื่องเทศและสมุนไพร Spice and Herbal Plants	3(2-2-5)
5034302	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า Commercial Floriculture and Ornamental Production	3(2-2-5)
5034303	วิทยาการกล้วยไม้ Orchidology	3(2-2-5)
5034406	การจัดการสวนไม้ผล Orchard Management	3(2-2-5)
5034407	การผลิตไม้ผลเศรษฐกิจเพื่อการส่งออก Economic Fruit Crop Production for Export	3(2-2-5)
5034409	การผลิตพืชเศรษฐกิจ Economic Crop Production	3(2-2-5)
5082104	กีฏวิทยา Entomology	3(2-2-5)
5082105	โรคพืชวิทยา Plant Pathology	3(2-2-5)
5082106	วัชพืช Weed	3(2-2-5)
5083101	แมลงศัตรูพืชในโรงเก็บ Insect Pests in Storage	3(2-2-5)
5083102	กีฏอุตสาหกรรม Industrial Insects	3(2-2-5)
5083103	หลักการบริหารศัตรูพืช Principles of Plant Pests Management	3(2-2-5)
5083201	โรคของพืชเศรษฐกิจ Diseases of Economic Crops	3(2-2-5)
5083202	การวินิจฉัยโรคพืช Diagnosis of Plant Diseases	3(2-2-5)
5083203	นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช Ecology of Plant Pathogens	3(2-2-5)
5083204	การพยากรณ์การระบาดและการประเมินความเสียหายจากศัตรูพืช Forecast of Plant Pests Outbreak and Crop Loss Assessment	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
5083301	การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช Use of Pesticides	3(2-2-5)
5083302	มลพิษทางการเกษตร Agricultural Pollution	3(2-2-5)
5084401	การควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี Biological Control of Plant Diseases and Insect Pests	3(2-2-5)
5084403	พืชต้านทานศัตรูพืช Pest-resistance Plants	3(2-2-5)

**(4) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ
แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ** 7 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ชั่วโมง)
5003801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพการเกษตร Pre-practicum in Agriculture	1(45)
5004801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพการเกษตร Professional Internship in Agriculture	6(540)

แผนสหกิจศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ชั่วโมง)
5003802	การเตรียมฝึกสหกิจ Pre-cooperative Education	1(45)
5004802	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(540)

หมายเหตุ กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ จัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจ ออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

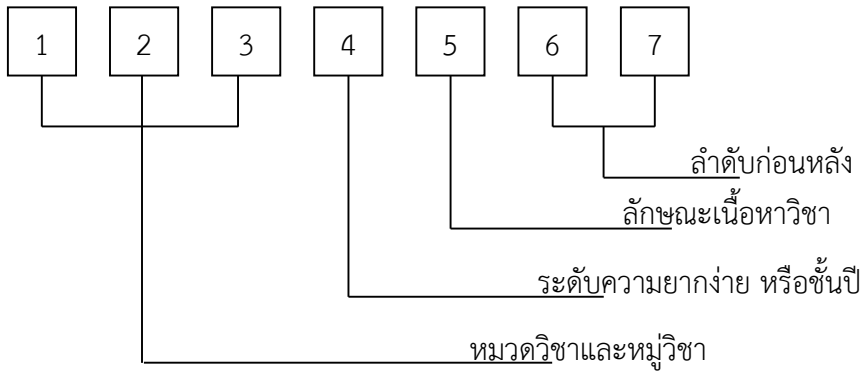
1. ปีการศึกษาที่ 1 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพภายในมหาวิทยาลัย ช่วงภาคฤดูร้อน เป็นระยะเวลา 1 เดือน
2. ปีการศึกษาที่ 2 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพภายนอก ณ สถานประกอบการ ช่วงภาคฤดูร้อนเป็นระยะเวลา 2 เดือน
3. ปีการศึกษาที่ 4 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพภายนอก ณ สถานประกอบการ ภาคเรียนที่ 1 ระยะเวลา 4 เดือน

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

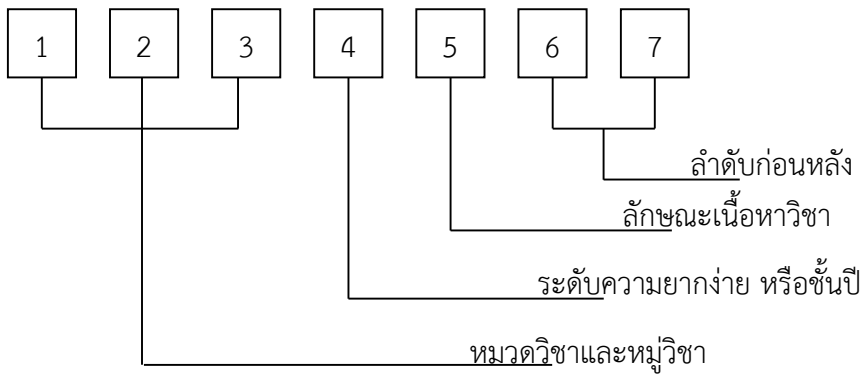


- เลขตัวที่ 1 - 3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา
- เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
- เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา
- เลขตัวที่ 6,7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

หมายเหตุ

- เลขตัวที่ 1- 3 บ่งบอกหมวดหมู่วิชา ดังนี้
- 150 หมายถึง กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร
- 200 หมายถึง กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
- 250 หมายถึง กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
- 400 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน



- เลขตัวที่ 1 - 3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา
- เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
- เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา
- เลขตัวที่ 6, 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

หมายเหตุ

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกลักษณะเนื้อหาของวิชา ดังนี้

- 500 หมายถึง กลุ่มวิชาทางการเกษตร
- 501 หมายถึง กลุ่มวิชาปฐพีวิทยา
- 502 หมายถึง กลุ่มวิชาพืชไร่
- 503 หมายถึง กลุ่มวิชาพืชสวน
- 504 หมายถึง กลุ่มวิชาสัตวบาล
- 505 หมายถึง กลุ่มวิชาสัตวรักษ์
- 507 หมายถึง กลุ่มวิชาอุตสาหกรรมเกษตร
- 508 หมายถึง กลุ่มวิชาภูมิวิทยา โรคพืช และวัชพืช
- 509 หมายถึง กลุ่มวิชาภาษา
- 510 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ทางการเกษตร

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน หมายความว่า นักศึกษาที่จะลงทะเบียนวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน จะต้องผ่านการเรียนในรายวิชาที่ระบุไว้ก่อนเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชานั้น โดยนักศึกษาจะผ่านการเรียนและการประเมินผลรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน โดยได้ระดับคะแนน A, B+, B, C+, C, D+, D, PD หรือ P

3.1.4 แผนการศึกษา: หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1500125	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
2000113	อาเซียนศึกษา	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
4021115	เคมีทั่วไป	3(2-2-5)	วิชาแกน
5001105	หลักการผลิตพืช	3(2-2-5)	วิชาแกน
5041101	หลักการเลี้ยงสัตว์	3(2-2-5)	วิชาแกน
5102100	ชีววิทยา	3(2-2-5)	วิชาแกน
	รวม	18	หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
2000114	สังคมไทยในบริบทโลก	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
2500109	จริยธรรมและทักษะชีวิต	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
2500115	จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
4022305	เคมีอินทรีย์	3(2-2-5)	วิชาแกน
5011101	ปฐพีวิทยา	3(2-2-5)	วิชาแกน
5082103	วิทยาการศัตรูพืช	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ
5102201	ฟิสิกส์สำหรับการเกษตร	3(3-0-6)	วิชาแกน
	รวม	21	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1500134	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
4000125	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
4000126	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
4022501	ชีวเคมี	3(2-2-5)	วิชาแกน
5013303	การจัดการดิน น้ำ และปุ๋ย เพื่อการผลิตพืช	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ
5033501	หลักการขยายพันธุ์พืช	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ
5102101	จุลินทรีย์ทางการเกษตร	3(2-2-5)	วิชาแกน
	รวม	21	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1500135	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
5002109	เกษตรกรรมยั่งยืน	3(3-0-6)	เฉพาะด้านบังคับ
5002203	การตลาดและธุรกิจเกษตร	3(3-0-6)	วิชาแกน
5003103	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ
5003105	สรีรวิทยาของพืชกับการผลิตพืช	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ
5093101	ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 1	3(3-0-6)	เฉพาะด้านบังคับ
XXXXXX	รายวิชาเลือก	3(X-X-X)	ศึกษาทั่วไป
	รวม	21	หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
5004101	การปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ
5004905	สถิติทางการเกษตรและการวางแผนการตลาด	3(3-0-6)	วิชาแกน
5014603	เทคโนโลยีการผลิตพืชในโรงเรือน	3(2-2-5)	วิชาแกน
5034502	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสำหรับการเกษตร	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ
5093102	ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 2	3(3-0-6)	เฉพาะด้านบังคับ
5122504	เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ	3(2-2-5)	วิชาแกน
XXXXXXX	หมวดวิชาเลือกเสรี (1)	3(X-X-X)	เลือกเสรี
	รวม	21	หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
5003801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพอการเกษตร หรือ	1(45)	พื้นฐานวิชาชีพฯ
5003802	การเตรียมฝึกสหกิจ	1(45)	พื้นฐานวิชาชีพฯ
5004904	สัมมนาทางการเกษตร	1(0-3-0)	วิชาแกน
5083401	ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิอากาศ พืช และศัตรูพืชทางการเกษตร	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ
XXXXXXX	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก (1)	3(X-X-X)	เฉพาะด้านเลือก
XXXXXXX	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก (2)	3(X-X-X)	เฉพาะด้านเลือก
XXXXXXX	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก (3)	3(X-X-X)	เฉพาะด้านเลือก
XXXXXXX	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก (4)	3(X-X-X)	เฉพาะด้านเลือก
รวม		17	หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
5004801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพอการเกษตร หรือ	6(540)	พื้นฐานวิชาชีพฯ
5004802	สหกิจศึกษา	6(540)	พื้นฐานวิชาชีพฯ
รวม		6	หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
5004902	การวิจัยเบื้องต้นทางการเกษตร	3(1-6-2)	กลุ่มวิชาแกน
XXXXXXX	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก (5)	3(X-X-X)	เฉพาะด้านเลือก
XXXXXXX	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก (6)	3(X-X-X)	เฉพาะด้านเลือก
XXXXXXX	หมวดวิชาเลือกเสรี (2)	3(X-X-X)	เลือกเสรี
รวม		12	หน่วยกิต

สรุป	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	137	หน่วยกิต
	ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
	ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	101	หน่วยกิต
	ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

(1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500133	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาไทย การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)

Listening skills, speaking skills, reading skills and writing skills in Thai language;

Using Thai language for communication in daily life

1500134	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
---------	--	----------

English for Communication

ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน การฟังเพื่อจับใจความสำคัญและตอบคำถาม การพูดบรรยายและแสดงความคิดเห็น การอ่านจับใจความสำคัญและสรุปความ การเขียนประโยคและอนุเฉท

Listening skills, speaking skills, reading skills and writing skills in Thai language in

daily life; listening for main ideas and answers; giving speech and commenting; comprehensive reading, and summary; writing sentences and paragraphs

1500135	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English at Work	3(3-0-6)
---------	--	----------

English at Work

ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน การแนะนำตนเองและองค์กร การสัมภาษณ์ การพูดโต้ตอบทางโทรศัพท์ การนำเสนองาน การอ่านเอกสาร การเขียนจดหมายสมัครงาน การเขียนบันทึกสื่อสารระหว่างหน่วยงาน การสื่อสารทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

Listening, speaking, reading and writing skills for work; introducing themselves

and their organizations; interviewing, telephone conversation; presentation, reading the document; writing cover letter for job application, writing memorandum among departments, and writing electronic mails

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500136	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)

Chinese for Communication

ทักษะการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทักทายและการลา การแนะนำตนเองและผู้อื่น การกล่าวคำขอบคุณและขอโทษ การสั่งอาหารและเครื่องดื่มและการซื้อสินค้า

Chinese language skills for daily communication, greeting and farewell,

introducing themselves and others; saying thank you and apologising; ordering food and beverage, and purchasing

รหัสวิชา 1500137	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน Chinese Conversation at Work ทักษะการฟังและพูดภาษาจีนในการทำงาน การขอข้อมูล การสนทนาทางโทรศัพท์ การนัดหมาย การสัมภาษณ์ การรับฝากข้อความและการเขียนจดหมายสมัครงานและประวัติย่อ Listening and speaking Chinese at work, requesting information; telephone conversation; making appointments, interviewing, message taking; writing a cover letter and resume	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
1500138	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Japanese for Communication 1 อักษรและระบบเสียงในภาษาญี่ปุ่น คำศัพท์และอักษรคันจิพื้นฐาน โครงสร้างประโยคขั้นพื้นฐาน คำทักทายในชีวิตประจำวันและการสื่อสารด้วยภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น Japanese characters and phonetics, vocabulary and basic Kanji, basic sentence structure, greetings in daily life, basic communication in Japanese	3(3-0-6)
1500139	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 Japanese for Communication 2 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500138 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Pre-requisite: 1500138 Japanese for Communication 1 ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาญี่ปุ่นและการใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Listening, speaking, reading and writing in Japanese and Japanese communication in daily life.	3(3-0-6)
1500140	ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น Basic Tagalog ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะและสระ การเน้นเสียงและพยางค์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและอุปกรณ์ต่าง ๆ Basic Tagalog, letters, consonants and vowels, accentuation and syllables, basic sentences, greeting and conversation in daily life, speaking about oneself, friends, and family, daily activity, telling the time, vocabulary in context of occupation, color, number, clothes and accessories	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500141	สนทนาภาษาตากาล็อก Conversation in Tagalog รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500140 ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น Pre-requisite: 1500140 Basic Tagalog ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรก และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาตากาล็อก ในสถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรมในประเทศฟิลิปปินส์และกลยุทธ์การสื่อสาร Comprehensive listening and effective speaking, general conversation, hobby and daily activities, dining out conversation, tourism, travel, purchasing, communication with tourists, sports, sharing ideas, the use of Tagalog in different situations, Philippine culture, and communication strategy	3(3-0-6)
1500142	ภาษามลายูเบื้องต้น Basic Malay ภาษามลายูเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะและสระ การเน้นเสียงและพยางค์ รูปประโยค พื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและอุปกรณ์ต่าง ๆ Basic Malay language, letters, consonants and vowels, accented and syllables, basic sentences, greetings and daily conversations, speaking about oneself, friends, and family, telling time, vocabulary in context of occupation, color, number, clothes and accessories	3(3-0-6)
1500143	สนทนาภาษามลายู Conversation in Malay รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500142 ภาษามลายูเบื้องต้น Pre-requisite: 1500142 Basic Malay ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรก และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษามลายู ในสถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรม ในประเทศมาเลเซีย/อินโดนีเซียและกลยุทธ์การสื่อสาร Comprehensive listening, effective speaking, general conversation, hobby and daily activities, dining out conversation, tourism, travel, purchasing, communication used in tourism and sports, sharing of ideas, use of Malay in different situations, Malaysia/Indonesian culture and communication strategy	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500144	ภาษาลาวเบื้องต้น Basic Lao ภาษาลาวเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทาย และการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและอุปกรณ์ต่าง ๆ Basic Lao, letters, consonants, vowels, and tone marks, basic sentences, greeting and daily conversation, speaking about oneself, friends, and family, daily activities, telling time, vocabulary in context of occupation, color, number, clothes and accessories	3(3-0-6)
1500145	สนทนาภาษาลาว Conversation in Lao รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500144 ภาษาลาวเบื้องต้น Pre-requisite: 1500144 Basic Lao ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไปงานอดิเรก และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาลาว ในสถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรมลาวและกลยุทธ์การสื่อสาร Comprehensive listening , effective speaking, general conversation, hobby and daily activities, dining out conversation, tourism, travel, purchase, communication about tourism and sports, sharing of ideas, use of Lao in different situations, Lao culture and communication strategy	3(3-0-6)
1500146	ภาษาพม่าเบื้องต้น Basic Burmese ภาษาพม่าเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทาย และการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและอุปกรณ์ต่าง ๆ Basic Burmese, letters, consonants, vowels, and tone marks, basic sentences, greeting and daily conversation, speaking about oneself, friends, and family, daily activities, telling time, vocabulary in context of occupation, color, number, clothes and accessories	3(3-0-6)

รหัสวิชา 1500147	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา สนทนาภาษาพม่า Conversation in Burmese รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500146 ภาษาพม่าเบื้องต้น Pre-requisite: 1500146 Basic Burmese ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรก และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาพม่าในสถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรมพม่าและกลยุทธ์การสื่อสาร Comprehensive listening, effective speaking, general conversation, hobby and daily activities, dining out conversation, tourism, travel, purchasing, communication about tourism and sports, sharing of ideas, use of Lao in different situations, Burmese culture, and communication strategy	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
1500148	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น Basic Vietnamese ภาษาเวียดนามเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและอุปกรณ์ต่าง ๆ Basic Vietnamese, letters, consonants, vowels, and tone marks, basic sentences, greeting and daily conversation, speaking about oneself, friends, and family, daily activities, telling time, vocabulary in context of occupation, color, number, clothes and accessories	3(3-0-6)
1500149	สนทนาภาษาเวียดนาม Conversation in Vietnamese รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500148 ภาษาเวียดนามเบื้องต้น Pre-requisite: 1500148 Basic Vietnamese ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรก และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาเวียดนามในสถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรมเวียดนามและกลยุทธ์การสื่อสาร Comprehensive listening, effective speaking, general conversation, hobby and daily activities, dining out conversation, tourism, travel, purchasing, communication about tourism and sports, sharing of ideas, use of Lao in different situations, Vietnamese culture and communication strategy	3(3-0-6)

(2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000112	การเมืองการปกครองไทย	3(3-0-6)

Thai Government and Politics

ความรู้พื้นฐานทางการเมืองและการปกครอง การทำความเข้าใจ การวิเคราะห์ การแสดงทัศนะที่เป็นประโยชน์ต่อการเมืองและการปกครองของไทย เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองการปกครองของไทยตั้งแต่สมัยสุโขทัยจนถึงปัจจุบันโดยเชื่อมโยงกับมิติเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมรวมทั้งอิทธิพลของกระแสโลกาภิวัตน์

Basic knowledge of government and politics, Understanding criticism, and sharing opinion about Thai government and politics. Studying historical events, political changes and regime in Thailand since the Sukhothai period to the present and linking them to Thai economics, social and cultural dimensions as well as the influence of globalization.

2000113	อาเซียนศึกษา	3(3-0-6)
---------	--------------	----------

ASEAN Studies

การรวมตัวของกลุ่มประเทศตามแนวคิดภูมิภาคนิยม พัฒนาการของสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หรืออาเซียน กฎบัตรอาเซียน ประชาคมการเมืองและมั่นคงอาเซียน ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน ข้อมูลพื้นฐานและบทบาทของประเทศสมาชิกอาเซียน ประวัติศาสตร์ประเทศสมาชิกอาเซียนโดยสังเขป ประเทศและองค์กรคู่เจรจาอาเซียน และความเป็นพลเมืองอาเซียน

Agglomeration of counties based on regionalism, the development of the Association of Southeast Asian Nations, ASEAN charter, ASEAN political and security community, ASEAN Economic Community (AEC), ASEAN socio-cultural community, basic information and the roles of the ASEAN countries, ASEAN brief history, ASEAN partners, and ASEAN citizens

2000114	สังคมไทยในบริบทโลก	3(3-0-6)
---------	--------------------	----------

Thai Society in Global Context

วิวัฒนาการทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมไทย ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับสังคมโลกในช่วงเวลาต่างๆ ตั้งแต่ก่อนสมัยใหม่จนถึงปัจจุบัน บทบาทของไทยในบริบทระดับสากล การปรับตัวและความร่วมมือของไทยในประชาคมโลก

The evolution of political, economic and social, culture in Thailand, relations between Thailand and the world community since pre-modern period to the present, the role of Thailand in an international context, adaptation and cooperation of Thailand with the world community.

รายวิชาเลือก

2000115 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Human and Environment

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร ภัยธรรมชาติและวิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อม โดยกระบวนการพัฒนามนุษย์เพื่อการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

Natural resources and environment, ecology, biological diversity, food security, natural disasters, and environmental crisis. The management of natural resources and environment is achieved through the process of human development to enable sustainability of the local community development

2000116 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Laws in Daily Life

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายที่ใช้ในชีวิตประจำวัน หลักสิทธิและเสรีภาพขั้นพื้นฐานตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ หลักกฎหมายมหาชนและกฎหมายเอกชน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา การดำเนินกระบวนการยุติธรรม การประยุกต์และบูรณาการการใช้กฎหมายในชีวิตประจำวัน

General knowledge about the law used in daily life, freedom and rights under Thai constitutional law, public law, and private law. Basic knowledge about Civil and Commercial law, criminal law, justice process, application and integration of law in daily life

(3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

2500114 จริยธรรมและทักษะชีวิต 3(3-0-6)

Ethics and Life Skills

แนวคิดเกี่ยวกับชีวิตและจริยธรรม ปัญหาทางจริยธรรมในสังคมปัจจุบัน หลักจริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข ทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ทักษะชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ

Concepts about life and morality, ethical issues in current society, ethical principles for living life happily, life skills in the 21st century, life skills based on philosophy of sufficient economy, lifelong learning skills, and volunteerism and public consciousness

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500115	จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น	3(3-0-6)

Volunteer Mindedness for Local Development

ความหมาย ความสำคัญ แนวคิด อุดมการณ์ หลักการ วิธีการเกี่ยวกับจิตอาสาเพื่อการพัฒนาตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น รูปแบบ แนวทาง กระบวนการ สร้างงานจิตอาสาเพื่อพัฒนาตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น กรณีศึกษาบทบาท หน้าที่ของบุคคล กลุ่ม องค์กร หน่วยงานที่ทำงานด้านจิตอาสา การบำเพ็ญประโยชน์ หรือ เป็นอาสาสมัคร

Definition, significance, concept, ideology, principle, methods of volunteer mindedness for development of self, community, and local; types, guideline, and process to develop volunteer mindedness, case studies of people, groups, organizations, and other departments involving volunteerism and humanitarian activities.

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500116	สุนทรียภาพของชีวิต	3(3-0-6)

Aesthetic Appreciation

ความหมายและคุณค่าของสุนทรียภาพด้านทัศนศิลป์ ดุริยางคศิลป์ นาฏศิลป์และ การแสดง การเสริมสร้างการรับรู้และความซาบซึ้งทางด้านสุนทรียภาพ

Meaning and value of aesthetic; visual art, music, dance and performance, enhancing awareness and appreciation of aesthetics

2500117	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
---------	-------------------------	----------

Psychology in Daily Life

ความสำคัญของจิตวิทยาต่อการดำเนินชีวิต องค์ประกอบและปัจจัยของพฤติกรรมมนุษย์ ธรรมชาติพัฒนาการของมนุษย์ การรู้จักตนเองและผู้อื่น การปรับตัวที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาตน มนุษยสัมพันธ์ และการทำงานเป็นทีม การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตอย่าง มีความสุข

Importance of psychology in daily living, components and factors of human behavior, nature of human development, knowing oneself and others, effective adaptation, self-development, human relationships, and teamwork, the application of psychology to live happily

2500118	สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า	3(3-0-6)
---------	------------------------------	----------

Information for Study Skills

ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศและการรู้สารสนเทศ แหล่งสารสนเทศและการให้บริการ การจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ กลยุทธ์และทักษะการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศแบบออนไลน์ (OPAC) และการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ การเขียนรายงานทางวิชาการ การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม กฎหมายและจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ

Meaning, the importance of information technology and information literacy, the sources of information technology and services, information technology management, strategies and skills in searching OPAC and online database, academic writing, writing citations and references, morals and ethics in using information technology

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500119	ทวารวดีศึกษา	3(3-0-6)

Dvaravati Studies

ประวัติความเป็นมาของอาณาจักรทวารวดี ลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง ความเจริญรุ่งเรืองของศิลปวัฒนธรรม ร่องรอยของทวารวดีในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย ตลอดจนความสำคัญของวัฒนธรรมทวารวดีที่มีต่อจังหวัดนครปฐม

History of Dvaravati kingdom, social, economic, political characteristics, art and cultural prosperity, tracing Dvaravati civilization in regions of Thailand, and the importance of Dvaravati culture to Nakhon Pathom Province

(4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000124	การคิดและการตัดสินใจ	3(3-0-6)

Thinking and Decision Making

หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ การพัฒนาลักษณะการคิดและกระบวนการคิด ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงระบบ การแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร กระบวนการตัดสินใจ และการประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

The principles and processes of human thought, the development of thinking and thinking process, creativity, systems thinking, pursuing of scientific knowledge, logic and reasoning, information analysis, decision making, and the application for problem solving on a daily basis

4000125	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
---------	-------------------------------	----------

Sport Science for Health

ความหมาย และจุดมุ่งหมายของวิทยาศาสตร์การกีฬา หลักการ ประเภทและประโยชน์ของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมทางกาย การเล่นกีฬา มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดู กีฬาที่ดี การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและการสร้างเสริมสุขนิสัย การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บ ที่เกิดจากการออกกำลังกาย

Meaning and goals of sport science, principle, types and benefits of exercise, various physical exercise, sports, sports player and audience manners, strengthen physical fitness and enhancing health, promoting healthy behavior, and first aid for injuries caused by exercise

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000126	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3(3-0-6)

Information and Communication Technology

ความหมายและองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการสืบค้นข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ด้านการประมวลผล คำ ด้านตารางคำนวณ ด้านการนำเสนอ ด้านการสื่อสารผ่านเครือข่าย ระบบความปลอดภัยของเครือข่าย คอมพิวเตอร์ กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ รวมถึงสุขภาวะของการใช้คอมพิวเตอร์

The definition and components of a computer systems, information and communication technology, the use of information and communication technology for searching information, applications for word processing, grid computing, and presentation, networking, the security of computer networks, law and ethics related to computer use, and health of computer users

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000127	โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)

Science and Technology Development in the Changing World

ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน ด้านการพัฒนาชุมชนและประเทศชาติ ด้านพลังงาน ภาวะโลกร้อน ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและภัยธรรมชาติ ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร

Impacts of science and technology on the changing world today, community and country development, energy, global warming, natural resources, environment and natural disaster, agriculture and agro industries

4000128	การสร้างเสริมสุขภาวะ	3(3-0-6)
---------	----------------------	----------

Well-being Promotion

ความสำคัญของสุขภาพ ด้านร่างกายและอารมณ์ อาหาร ยาและสมุนไพร อนามัยส่วนบุคคล และสิ่งแวดล้อมในชุมชน โรคและวิธีการป้องกันโรค การสร้างเสริมคุณภาพชีวิต ทักษะส่วนบุคคล และทักษะการเชื่อมโยงระหว่างตนเองและผู้อื่นให้ดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข หลักการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ตระหนักและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย สมรรถภาพทางกาย และการตรวจสอบสุขภาพ หลักประกันสุขภาพในประเทศไทย

Importance of health, physical and emotional, food, medication and herbal medicine, personal hygiene and community environment, disease and its prevention, quality of life improvement, personal skills, interpersonal skills, the principle of holistic health promotion, the principle of exercise for health, recognition and concern of the values of exercise, physical fitness and health monitoring, health care scheme in Thailand

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000129	นันทนาการเพื่อสุขภาพ Recreation for Health ความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมนันทนาการในชีวิตประจำวัน ผู้นำนันทนาการ กิจกรรมนันทนาการสำหรับตนเองและครอบครัว Meaning, significance and benefits of recreation, recreation in daily life, leading recreation activities, recreational activities for one selves and families	3(3-0-6)
4000130	ระบบหลักประกันสุขภาพไทย Health Insurance System in Thailand ปรัชญา แนวคิด หลักการและพัฒนาการของระบบหลักประกันสุขภาพไทยและต่างประเทศ การเข้าถึงสิทธิประโยชน์ การบริหารจัดการกองทุนและสิทธิของประชาชนตามระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ Philosophy, concept, principles and development of Health Insurance System in Thailand and other countries, accessing health benefits, management of finance and rights under national healthcare coverage	3(3-0-6)
4000131	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life คณิตศาสตร์พื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สัดส่วน ร้อยละ การคำนวณอัตราค่าหัวน้ำ ที่ใช้ในการชำระค่าไฟฟ้าและน้ำประปา การคิดดอกเบี้ย ระบบการผ่อนชำระ และคณิตศาสตร์ประกันภัย Basic mathematics in everyday life, proportion, percentages, progressive rate calculated for power and water usage, interest rates, installments, actuarial science	3(3-0-6)
<p>ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า</p> <p>(1) กลุ่มวิชาแกน</p> <p>(1.1) วิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์</p>		
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4021115	เคมีทั่วไป General Chemistry โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ สมดุลเคมี และกรด-เบสแก๊ส ของแข็ง ของเหลว ไฟฟ้าเคมีเบื้องต้น และฝึกปฏิบัติ Atomic structure and periodic table, chemical bond, stoichiometry, chemical equilibrium and acid-base, gas, solid, liquid, fundamental electrochemistry, and laboratory practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4022305	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry คาร์บอนและการเกิดไฮบริดไฮเซชัน หมู่ฟังก์ชันของสารอินทรีย์ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบอินทรีย์ที่มีไนโตรเจนและออกซิเจนเป็นองค์ประกอบ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน และฝึกปฏิบัติ Carbon and hybridization, functional groups of organic compounds, hydrocarbons, organic compounds containing nitrogen and oxygen elements, carbohydrates, lipids, proteins, and laboratory practice	3(2-2-5)
4022501	ชีวเคมี Biochemistry เซลล์ กรด-เบสและบัฟเฟอร์ในเซลล์ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ลิพิด เอนไซม์ กรดนิวคลีอิก การย่อยและการดูดซึมอาหาร เมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ลิพิด และฝึกปฏิบัติ Cell, acid-base and buffer in cell, carbohydrates, proteins, lipids, enzymes, nucleic acids, food digestion and absorption; metabolism of carbohydrate, protein, lipid; and laboratory practice	3(2-2-5)
5004905	สถิติทางการเกษตรและการวางแผนการทดลอง Agricultural Statistics and Experimental Design ความน่าจะเป็น การประมาณ การทดสอบสมมติฐาน การวางแผนการทดลอง การสุ่มตัวอย่าง การทดสอบทางสถิติของ 2 กลุ่มประชากร การวิเคราะห์ความแปรปรวน แผนการทดลองทางการเกษตร การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติทางการเกษตรด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Probability, estimation, hypothesis test, experimental design, sampling, t-test, analysis of variance, experimental design in agriculture, analysis of statical data in agriculture using computer program	3(3-0-6)
5102100	ชีววิทยา Biology สารประกอบทางเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์ การเติบโต ระบบในสิ่งมีชีวิต การจำแนกสิ่งมีชีวิต กำเนิดชีวิต วิวัฒนาการ พันธุกรรม สิ่งมีชีวิตและสภาวะแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และฝึกปฏิบัติ Chemical compounds in organism, cell, tissue, reproduction, growth, organism system, classification of organism, origin of life, evolution, heredity, organism and environment, environmental conservation, and laboratory practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5102101	จุลินทรีย์ทางการเกษตร Agricultural Microorganism	3(2-2-5)

ความรู้พื้นฐานของจุลินทรีย์ การจำแนกประเภท สัณฐานวิทยา สรีรวิทยาและบทบาทของจุลินทรีย์ต่อการเกษตร กิจกรรมของจุลินทรีย์ในดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์ของจุลินทรีย์ในการเกษตร ชีวภัณฑ์การเกษตร และฝึกปฏิบัติ

Basic knowledge of microorganism; classification, morphology, physiology and role of microorganism in agriculture; microbial activity in soil, water, and environment; use of microorganism in agriculture, agricultural bioproduct, and laboratory practice

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5102201	ฟิสิกส์สำหรับการเกษตร Physics for Agriculture	3(3-0-6)

การประยุกต์ใช้งานสนามไฟฟ้าและสนามแม่เหล็ก ตัวนำไฟฟ้า กลศาสตร์ของไหล พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน ไฟฟ้ากระแสตรง-สลับ และกำลังไฟฟ้า

Application of electric and magnetic fields, electrical conductor, fluid mechanics, wind power, solar energy, electrical energy, thermal energy, direct-alternating current, and electric power

(1.2) วิชาพื้นฐานเกษตร

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5001105	หลักการผลิตพืช Principles of Crop Production	3(2-2-5)

ลักษณะทางสัณฐานและกายวิภาคของพืช โครงสร้างและหน้าที่ของราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืช การจำแนกพืช การขยายพันธุ์ หลักการพิจารณาเลือกพืชปลูก การปลูกและการดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว วิทยาการภายหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต และฝึกปฏิบัติ

Plant morphology and anatomy; structure and function of root, stem, leaf, flower, fruit and seed; factors affecting plant growth and development, plant classification, plant propagation, cultural plant selection, cultural practice, harvesting, postharvest technology, and laboratory practice

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5002203	การตลาดและธุรกิจการเกษตร Marketing and Agro-business	3(3-0-6)

ความหมาย ความสำคัญและการบริหารจัดการตลาดสินค้าเกษตร พฤติกรรมผู้บริโภคและกระบวนการตัดสินใจซื้อ การวิเคราะห์และวางแผนการผลิตสินค้าเกษตร การกำหนดราคา การจัดจำหน่ายและกระจายสินค้า และการส่งออกสินค้าเกษตร ตลาดล่วงหน้า การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าเกษตร และข้อกำหนดทางการค้าของสินค้าเกษตร

Definition, importance and management of agricultural market; consumer behavior and purchasing decisions, analysis and planning of agricultural product, pricing, agricultural product distribution and export, advance market, quality control and standard of agricultural product, and commercial terms of agricultural product

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5004902	การวิจัยเบื้องต้นทางการเกษตร Introduction to Research in Agricultural การทบทวนวรรณกรรม การกำหนดโจทย์วิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัย การทดลอง การเขียนรายงานและการนำเสนอผลงานวิจัย Literature review, setting research problem and purpose, experiment, research writing, and presentation	3(1-6-2)
5004904	สัมมนาทางการเกษตร Seminar on Agriculture การรวบรวมข้อมูลและประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านทางการเกษตร การอภิปราย และการนำเสนอรายงาน Collecting information and agricultural problem, discussion and presentation	1(0-3-0)
5011101	ปฐพีวิทยา Soil Science ความสำคัญ การกำเนิดและชนิดของดิน คุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดิน ธาตุอาหารพืช ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การบำรุงรักษาดินและน้ำสำหรับปลูกพืช การพังทลายของดิน การ อนุรักษ์ดินและน้ำ และฝึกปฏิบัติ Importance, origin and types of soil; physical, chemical, and biological properties of soil; plant nutrient, fertilizer and utilization; soil and water maintenance for planting, soil erosion, soil and water conservation, and practice	3(2-2-5)
5014603	เทคโนโลยีการผลิตพืชในโรงเรือน Plant Production Technology in Greenhouse การปลูกพืชแบบใช้ดินและไม่ใช้ดินในโรงเรือน การสร้างและชนิดของโรงเรือน การจัดการ ภายในโรงเรือน ระบบการให้น้ำและปุ๋ย การจัดการธาตุอาหารและศัตรูพืช การควบคุมสภาพแวดล้อม ภายในโรงเรือน การเลือกพืชที่เหมาะสมสำหรับการผลิตในโรงเรือน และฝึกปฏิบัติ Soil and soilless cultivation in greenhouse, construction and types of greenhouse, greenhouse management, irrigation and fertilization systems, management of plant nutrient and pest, environmental control in greenhouse, plant selection for greenhouse plantation, and practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5041101	หลักการเลี้ยงสัตว์	3(2-2-5)
	Principles of Animal Husbandry	
	ประโยชน์ ความสำคัญ และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเลี้ยงสัตว์ ชนิดและ พันธุ์ สัตว์ การเลี้ยงดูและบำรุงรักษาสัตว์ โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์ การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ อาหาร และการให้อาหารสัตว์ การป้องกันและรักษาโรคสัตว์ ระบบการจัดการฟาร์มสัตว์ การตลาดและ การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์ และฝึกปฏิบัติ	

Benefits, importance, and appropriate environment of animal husbandry; species and varieties of animal, animal husbandry and maintenance, buildings and equipment in animal husbandry, animal breeding, feed and feeding, prevention and treatment of animal diseases, animal farm management system, marketing and processing of animal products, and practice

5122504	เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ	3(2-2-5)
---------	------------------------	----------

Smart Farming Technology

ความรู้เบื้องต้นเครื่องจักรกลทางการเกษตร นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการเกษตร เกษตรกรรมแม่นยำสูงในระบบเกษตรอัจฉริยะ และฝึกปฏิบัติ

Basic knowledge of agricultural machinery, agricultural innovation and technology, precision agriculture in smart farming system, and practice

(2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5002109	เกษตรกรรมยั่งยืน	3(3-0-6)

Sustainable Agriculture

แนวคิดและหลักการของระบบเกษตรกรรมยั่งยืน การจัดการระบบการผลิตและปัจจัยแวดล้อม ระบบนิเวศเกษตร การบริหารทรัพยากรการเกษตร เกษตรดัดแปลง เกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน วนเกษตร และเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ

Concepts and principles of sustainable agricultural system, management of production system and environmental factor, agro-ecosystem, agricultural resource management, permaculture, organic farming, integrated farming, agroforestry, and new theory of agriculture according to His Majesty's initiative

5003103	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-2-5)
---------	---------------------------	----------

Post-harvest Technology

ความสำคัญและการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว คุณภาพและมาตรฐานของผลผลิต โรคและแมลงของผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยี การอบแห้ง การเก็บรักษาผลผลิตและบรรจุภัณฑ์ โลจิสติกส์ และฝึกปฏิบัติ

Importance and change of post-harvest produce, produce quality and standard, diseases and insect pests of post-harvest produce, drying technology, storage and packaging, logistics, and practice

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5003105	สรีรวิทยาของพืชกับการผลิตพืช Plant Physiology and Crop Production กระบวนการสังเคราะห์แสง การหายใจ การคายน้ำ การลำเลียงน้ำ แร่ธาตุและอาหารของพืช ธาตุอาหารพืช อิทธิพลของธาตุอาหารพืชและสิ่งแวดล้อมต่อการเจริญเติบโตของพืช การตอบสนองของพืชต่อแสง อุณหภูมิ และสิ่งแวดล้อม และฝึกปฏิบัติ Photosynthesis, respiration, transpiration; transportation of water, mineral, and photosyntrate; plant nutrients, effect of plant nutrition and environment to plant growth and development; plant response to light, temperature, and environment; and laboratory practice	3(2-2-5)
5004101	การปรับปรุงพันธุ์พืช Plant Improvement ความรู้พื้นฐานทางพันธุศาสตร์ ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของการปรับปรุงพันธุ์พืช การอนุรักษ์พันธุกรรมพืช การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมและอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่อการแสดงออกของพืช วิธีการในการปรับปรุงพันธุ์แบบพืชผสมตัวเองและผสมข้าม การปรับปรุงพันธุ์พืชให้มีความต้านทานต่อโรค แมลง และสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม การปรับปรุงพันธุ์พืชโดยการก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์พืช และฝึกปฏิบัติ Basic knowledge of genetics, importance and objective of plant improvement, plant genetic conservation, inheritance and environmental effect to plant expression, plant improvement methods for self- and cross-pollinated plants; plant improvement resistant to disease, insect, and environmental stress; plant improvement by inducing plant mutation, applications of biotechnology in plant improvement, and practice	3(2-2-5)
5013303	การจัดการดิน น้ำ และปุ๋ย เพื่อการผลิตพืช Soil, Water and Fertilizer Management for Crop Production บทบาทของดิน น้ำ และปุ๋ยในการผลิตพืช ความต้องการน้ำของพืช เทคนิคการให้น้ำและระบายน้ำ การรักษาและปรับปรุงดิน การใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมกับพืช ความสัมพันธ์ของดิน น้ำ และปุ๋ย เพื่อการเพิ่มผลผลิตพืช การจัดการความเสื่อมโทรมของดิน และฝึกปฏิบัติ Soil, water, and fertilizer function in plant production, water demand of plant, irrigation and drainage techniques, soil maintenance and improvement, proper fertilizing for plant; relationship of soil, water and fertilizer for plant productivity; soil degradation management, and laboratory practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5033501	หลักการขยายพันธุ์พืช Principles of Plant Propagation ความสำคัญและประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช อุปกรณ์และการเตรียมสถานที่ในการขยายพันธุ์พืช ปัจจัยและวิธีการในการขยายพันธุ์พืช การดูแลรักษา เทคโนโลยีในการขยายพันธุ์พืชในปัจจุบัน และฝึกปฏิบัติ Importance and benefits of plant propagation, equipment and area preparation for plant propagation, factors and methods of plant propagation, propagation nursery, current technology in plant propagation, and practice	3(2-2-5)
5034502	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสำหรับการเกษตร Plant Tissue Culture for Agriculture ความสำคัญ และประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือ อาหาร การเตรียมชิ้นส่วนพืช ขั้นตอนและเทคนิคในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การประยุกต์ใช้ และฝึกปฏิบัติ Importance and benefits of plant tissue culture, laboratory and equipment preparation, media, explant preparation, methods and techniques in plant tissue culture, application, and laboratory practice	3(2-2-5)
5082103	วิทยาการศัตรูพืช Plant Pests Science ประเภทและชนิดของศัตรูพืช ผลกระทบของศัตรูพืชในทางเศรษฐกิจ นิเวศวิทยาและการแพร่ระบาดของศัตรูพืช การเข้าทำลาย อากาศและความเสียหายจากศัตรูพืช การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และฝึกปฏิบัติ Types and species of plant pests, economic impacts of plant pests, ecology and outbreak of plant pests; destruction, symptom, and damage from plant pests; protection and elimination of plant pests, pesticides, and laboratory practice	3(2-2-5)
5083401	ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิอากาศ พืช และศัตรูพืชทางการเกษตร Climate, Plant and Plant Pests Relationship ความหมายและส่วนประกอบของภูมิอากาศ ผลของภูมิอากาศที่มีต่อสัณฐานวิทยาพืช สรีรวิทยาพืช คุณภาพและปริมาณผลผลิต พฤติกรรมของศัตรูพืช การเคลื่อนย้ายของศัตรูพืช ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อพืชและศัตรูพืช และฝึกปฏิบัติ Definition and components of climate; effects of climate on plant morphology, plant physiology, yield quality and quantity; plant pest behavior, plant pest migration, effects of climate change on plant and plant pests, and laboratory practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5093101	ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 1 English for Agriculture 1 ทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียน สำหรับการเกษตร Basic skills in listening, reading, speaking, and writing for agriculture	3(3-0-6)
5093102	ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 2 English for Agriculture 2 ทักษะการสื่อสาร การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ การอ้างอิง และการนำเสนอ Communication skills, academic reading and writing, citation, and presentation	3(3-0-6)

(3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5002110	เกษตรกรรมสำหรับระบบอาหารชุมชน Agriculture for Community Food System การวางแผน การจัดการทรัพยากรเพื่อการผลิต การตลาดของผลผลิตทางการเกษตรและอาหารปลอดภัยของชุมชน การพึ่งพาตนเอง ความมั่นคงทางอาหารและสุขภาพของชุมชน Plan, resource management for production, marketing of produce and community safe food; self-reliance, food security and health of community	3(3-0-6)
5002111	เกษตรอินทรีย์ Organic Farming หลักการและแนวทางการปฏิบัติของเกษตรอินทรีย์ สถานการณ์การผลิตในประเทศไทย นโยบายรัฐ การตลาดและการค้า ผลิตภัณฑ์และผู้บริโภค Principles and practical guidelines of organic farming, production situation in Thailand, government policy, marketing and trade, products and consumers	3(3-0-6)
5002204	การพัฒนาธุรกิจเกษตรชุมชนและอุตสาหกรรมชนบท Development of Community-Based Agribusiness and Rural Industrialization ความหมายและความสำคัญของธุรกิจเกษตรชุมชนและอุตสาหกรรมชนบท การรวมกลุ่มของเกษตรกร ระบบการจัดการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และบทบาทของรัฐ Definition and importance of community-based agribusiness and rural industrialization development; farmer aggregation, management systems and product development, and government roles	3(3-0-6)
5003102	สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช Plant Growth Regulator Chemicals ความหมาย ความสำคัญ ประเภท ประโยชน์ วิธีการเตรียม วิธีการใช้ และผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชที่มีต่อสภาวะแวดล้อม และฝึกปฏิบัติ Definition, importance, types, benefits, preparation methods, applications and effects of plant growth regulator chemicals to environment; and laboratory practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา 5004105	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ Seed Technology รูปร่างและลักษณะ องค์ประกอบทางเคมี สรีรวิทยา และพัฒนาการของเมล็ด ความมีชีวิตและความยาวนานของการมีชีวิต การงอก การพักตัว และวิธีการทำลายการพักตัว เทคนิคการตรวจสอบคุณภาพเมล็ด การเก็บรักษาเมล็ด การรับรองคุณภาพของเมล็ด เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเมล็ดพันธุ์เป็นการค้า และฝึกปฏิบัติ Shape and morphology, chemical composition, physiology, and development of seed; viability and longevity of life, germination, dormancy and breaking dormancy, technique for seed quality test, seed storage, seed certification, seed production technology for trade, and laboratory practice	น(ท-ป-ค) 3(2-2-5)
5013101	ภูมิสารสนเทศเพื่อการเกษตร Geo-informatics for Agriculture แผนที่และองค์ประกอบของแผนที่ การใช้ข้อมูลจากดาวเทียมเพื่อการเกษตรกรรม การสำรวจและระบุตำแหน่งบนพื้นโลก ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อการเกษตรกรรม และฝึกปฏิบัติ Map and map components, use of satellite imagery data for agriculture, surveying and global positioning, geographic information system, applications of geo-informatics for agriculture, and practice	3(2-2-5)
5014304	ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช Soil and Plant Relationship ความสัมพันธ์ระหว่างดิน น้ำ และพืช ผลต่อการเจริญเติบโตของพืช การเก็บรักษาน้ำในดิน การเคลื่อนย้ายธาตุอาหารจากดินสู่รากพืช การเคลื่อนย้ายธาตุอาหารในพืช ความสำคัญของน้ำในดิน การควบคุมความชื้นในดิน การเจริญเติบโตของพืชในดินที่มีปัญหา และฝึกปฏิบัติ Soil, water and plant relationship; effects to plant growth and development; water storage in soil, soil to root nutrient movement, plant nutrient transportation, importance of water in soil, soil moisture control, plant growth and development in unsuitable soil, and laboratory practice	3(2-2-5)
5022302	เทคโนโลยีการผลิตข้าว Rice Production Technology ความสำคัญ ประโยชน์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เทคโนโลยีการผลิต การคัดเลือกพันธุ์ การปลูก การบำรุงรักษา การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การจำแนกคุณภาพของข้าว การตลาดและการจำหน่าย และฝึกปฏิบัติ Importance, benefits, botanical characteristics, production technology, variety selection, cultivation, cultural practice, plant pest management, harvest and post-harvest management, rice quality classification, marketing and distribution, and practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5023505	พืชพลังงานทดแทน Renewable Energy Crop ความสำคัญ ชนิด ศักยภาพการผลิต ประโยชน์ การจัดการแหล่งผลิตและวัตถุดิบ การแปรรูป การตลาด และการประยุกต์ใช้พืชพลังงานทดแทน และฝึกปฏิบัติ Importance, types, production potential, benefits, management of production sources and raw materials, processing, marketing, and application of renewable energy crop, and practice	3(2-2-5)
5033203	การผลิตผักเพื่อการค้า Commercial Vegetable Production การสำรวจตลาดพืชผักทางการค้าและอุตสาหกรรม การเลือกพื้นที่เพาะปลูกและสภาพแวดล้อม การวางแผนการจัดการการปลูก การดูแลรักษา ศัตรูพืชผัก การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว และฝึกปฏิบัติ Survey of commercial vegetable market and industry, selection of cultivated area and environment; planning management of cultivation, cultural practice, vegetable pests, harvest and post-harvest technologies; and practice	3(2-2-5)
5033204	การผลิตเห็ด Mushroom Production ความสำคัญและการจำแนกเห็ด เห็ดพิษ เห็ดเศรษฐกิจ อาหารและวัสดุ สภาพแวดล้อม และศัตรูในการเพาะเห็ด การเก็บเกี่ยว การถนอมและการแปรรูปเห็ด และฝึกปฏิบัติ Importance and classification of mushrooms, poisonous mushrooms, economics of mushrooms; cultivation media and materials, environment, and pests; harvest, and laboratory practice	3(2-2-5)
5033503	การออกแบบจัดสวน Landscaping Design ทฤษฎี องค์ประกอบ การเขียนแบบ และการออกแบบ ความสำคัญ ประเภท หลักการ องค์ประกอบ การดำเนินงาน การเลือกวัสดุและพันธุ์ไม้ การบำรุงรักษา การคำนวณค่าใช้จ่าย และประโยชน์ของการจัดสวน และฝึกปฏิบัติ Theories, components, drawing and designing; importance, types, principles, components, operation, material and plant selection, cultural practice, expense calculation and benefits of landscaping design; and practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5034101	พืชเครื่องเทศและสมุนไพร Spice and Herbal Plants	3(2-2-5)
	<p>ความหมาย ความสำคัญ ประเภท การวางแผนการปลูก การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว บรรจุภัณฑ์ และการตลาดของพืชเครื่องเทศและสมุนไพร การประยุกต์ใช้พืชเครื่องเทศและสมุนไพรในการป้องกันแมลงศัตรูพืชและโรคพืช และฝึกปฏิบัติ</p> <p>Definition, importance, types, cultivation planning, harvest and post-harvest technology, packaging, and marketing of spice and herbal plants; applications of spice and herbal plants in plant insect pest and disease prevention; and laboratory practice</p>	
5034302	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า Commercial Floriculture and Ornamental Production	3(2-2-5)
	<p>การสำรวจตลาดไม้ดอกไม้ประดับทางการค้า การเลือกพื้นที่เพาะปลูกและสภาพแวดล้อม การวางแผนการจัดการการปลูก การดูแลรักษา ศัตรูไม้ดอกไม้ประดับ การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว และฝึกปฏิบัติ</p> <p>Survey of commercial floriculture and ornamental plant markets, selection of cultivated area and environment; planning management of cultivation, cultural practice, floriculture and ornamental pests, harvest and post-harvest technologies; and practice</p>	
5034303	วิทยาการกล้วยไม้ Orchid ology	3(2-2-5)
	<p>ประวัติและความสำคัญ การจำแนก การขยายพันธุ์ ปัญหาในกระบวนการผลิตกล้วยไม้ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพ คุณภาพและมาตรฐาน บรรจุภัณฑ์ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และฝึกปฏิบัติ</p> <p>History and importance, classification, propagation, problems of orchid production, factors of orchid quality, quality and standard of orchid, packaging, postharvest management, and laboratory practice</p>	
5034406	การจัดการสวนไม้ผล Orchard Management	3(2-2-5)
	<p>ความสำคัญ การจำแนก และโครงสร้างของไม้ผล การเลือกพื้นที่และสภาพแวดล้อม ในการสร้างสวนไม้ผล การคำนวณพื้นที่ปลูกและการเตรียมพื้นที่ การปลูก การปฏิบัติดูแล เทคโนโลยีการให้น้ำและปุ๋ย สรีรวิทยาการออกดอก การติดผลและการเจริญของผล การผลิตไม้ผลตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง เทคโนโลยีภายหลังการเก็บเกี่ยว และฝึกปฏิบัติ</p> <p>Importance, classification, and structure of fruit tree; selection of cultivated area and environment for orchard construction, calculation and preparation of cultivated area, cultivation, cultural practice, irrigation and fertilization technology, flowering physiology, fruit set and development, good agricultural practice in fruit crops, harvest and transportation, post-harvest technology, and laboratory practice</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5034407	การผลิตไม้ผลเศรษฐกิจเพื่อการส่งออก Economic Fruit Crop Production for Export ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การปลูก การเจริญเติบโต สรีรวิทยา การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การตลาด การขนส่ง การส่งออกไม้ผลเศรษฐกิจในท้องถิ่น และฝึกปฏิบัติ Botanical characteristics, cultivation, growth and development, plant physiology, cultural practice, harvesting, post-harvest technology, marketing, transportation, export of local economic fruit crops, and practice	3(2-2-5)
5034409	การผลิตพืชเศรษฐกิจ Economic Crop Production ชนิดของพืชเศรษฐกิจ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ แหล่งปลูก สภาพภูมิอากาศ สมบัติของดิน การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การใช้ประโยชน์ สถานการณ์การผลิตพืช และฝึกปฏิบัติ Types of economic crops, botanical characteristics, cultivated area, climate, soil properties, cultivation, cultural practice, harvest, utilization, situation of crop production, and practice	3(2-2-5)
5082104	กีฏวิทยา Entomology กายวิภาค สรีรวิทยา นิเวศวิทยา การเจริญเติบโต การจัดหมวดหมู่ พฤติกรรม และการระบาดของแมลง การจัดการแมลงศัตรู การจัดเก็บและรักษาตัวอย่างแมลง และฝึกปฏิบัติ Anatomy, physiology, ecology, growth, classification, behavior, and outbreak of insects; insect pest management, collection and storage of insect samples, and laboratory practice	3(2-2-5)
5082105	โรคพืชวิทยา Plant Pathology ความหมาย ความสำคัญ สาเหตุ กลไกการเกิด วงจร การแพร่ระบาด และการวินิจฉัยโรคพืช โรคพืชจากสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต การป้องกันและกำจัดโรคพืช และฝึกปฏิบัติ Definition, importance, causes, occurring mechanism, cycles, outbreak and diagnosis of plant diseases; pathogenic and nonpathogenic diseases, prevention and eradication of plant diseases, and laboratory practice	3(2-2-5)
5082106	วัชพืช Weed ประเภท ลักษณะทางชีววิทยา การเจริญเติบโต การขยายพันธุ์ การแพร่กระจายพันธุ์ การป้องกันและกำจัด ประโยชน์และโทษของวัชพืช และฝึกปฏิบัติ Types, biological characteristics, growth, propagation, spreading, prevention and eradication, pros and cons of weed, and laboratory practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5083101	แมลงศัตรูพืชในโรงเก็บ Insect Pests in Storage แมลงศัตรูพืชในโรงเก็บ รูปร่าง ลักษณะ ชีวประวัติ นิเวศวิทยา การทำลาย การแพร่ระบาด การสำรวจ และการป้องกันและกำจัด กฎหมายและข้อบังคับ การแพร่กระจายของแมลงที่ติดไปกับสินค้านำเข้าและส่งออก และฝึกปฏิบัติ Insect pests in storage, shape, characteristics, biography, ecology, shape, destroying, outbreak, survey, and prevention and eradication, laws and regulations, spreading of insects in imported and exported goods, and laboratory practice	3(2-2-5)
5083102	กีฏอุตสาหกรรม Industrial Insects ความสำคัญ วงจรชีวิต ที่อยู่อาศัย พืชอาหาร การขยายพันธุ์ การดูแล การจัดการผลผลิต การแปรรูปผลิตภัณฑ์ และการใช้ประโยชน์ของแมลงอุตสาหกรรม และฝึกปฏิบัติ Importance, life cycle, habitats, plant food, propagation, caring, yield management, product processing and utilization of industrial insects; and laboratory practice	3(2-2-5)
5083103	หลักการบริหารศัตรูพืช Principles of Plant Pests Management ความหมายและความสำคัญของการบริหารศัตรูพืช การสำรวจและการประเมินความเสียหาย การวางแผนและการควบคุมการระบาดของศัตรูพืช การติดตามผล และการประเมินผลการบริหารศัตรูพืช และฝึกปฏิบัติ Definition and importance of plant pest management, survey and damage assessment, planning and spreading control of plant pests, tracking, and evaluation of plant pest management, and laboratory practice	3(2-2-5)
5083201	โรคของพืชเศรษฐกิจ Diseases of Economic Crops รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 5082103 วิทยาการศัตรูพืช Pre-requisite: 5082103 Plant Pests Science ความหมาย ความสำคัญ เชื้อสาเหตุ กลไกการเกิด อาการ การวินิจฉัย และการพัฒนาการของโรคในพืชเศรษฐกิจ ผลสภาพแวดล้อมต่อการเกิดโรค การระบาด การป้องกันและการกำจัดโรคพืช และฝึกปฏิบัติ Definition, importance, causes, occurring mechanism, symptom, diagnosis, disease development in economic crops, effect of environment to disease, outbreak, prevention and eradication, and laboratory practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5083202	<p>การวินิจฉัยโรคพืช</p> <p>Diagnosis of Plant Diseases</p> <p>การวินิจฉัยโรคพืช การจำแนก การทดสอบ และการป้องกันและกำจัดเชื้อสาเหตุโรคพืช และฝึกปฏิบัติ</p> <p>Diagnosis of plant diseases, classification, testing, and prevention and eradication of plant pathogens, and laboratory practice</p>	3(2-2-5)
5083203	<p>นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช</p> <p>Ecology of Plant Pathogens</p> <p>ความสัมพันธ์ระหว่างจุลินทรีย์สาเหตุโรคพืช อิทธิพลของนิเวศวิทยาต่อการเจริญเติบโต การแพร่กระจาย และการมีชีวิตรอดของเชื้อสาเหตุโรคพืช การเป็นปฏิปักษ์ระหว่างเชื้อสาเหตุโรคพืชและจุลินทรีย์ในดิน และฝึกปฏิบัติ</p> <p>Plant pathogen relationships, effects of ecology to growth, spreading, and viability of plant pathogens, plant pathogens and soil microorganisms antagonism, and laboratory practice</p>	3(2-2-5)
5083204	<p>การพยากรณ์การระบาดและการประเมินความเสียหายจากศัตรูพืช</p> <p>Forecast of Plant Pests Outbreak and Crop Loss Assessment</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 5082103 วิทยาการศัตรูพืช</p> <p>Pre-requisite : 5082103 Plant Pests Science</p> <p>หลักการ วิธีการ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการพยากรณ์การระบาดของศัตรูพืช วิธีการในการประเมินความเสียหายที่เกิดจากศัตรูพืช และฝึกปฏิบัติ</p> <p>Principles, methods, and factors affecting forecast of plant pest outbreak forecast; crop loss assessment methods by plant pests; and laboratory practice</p>	3(2-2-5)
5083301	<p>การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช</p> <p>Use of Pesticides</p> <p>สมบัติทางฟิสิกส์และเคมี ปฏิกริยา รูปแบบ องค์ประกอบ และการใช้สารกำจัดศัตรูพืช มาตรฐานสารพิษตกค้าง และฝึกปฏิบัติ</p> <p>Physical and chemical properties, reactions, forms, components and use of pesticide, standard of pesticide residues, and laboratory practice</p>	3(2-2-5)
5083302	<p>มลพิษทางการเกษตร</p> <p>Agricultural Pollution</p> <p>ความหมาย ประเภท ปัจจัย และสาเหตุการเกิดมลพิษทางการเกษตร ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การป้องกันและควบคุม และฝึกปฏิบัติ</p> <p>Definition, types, factors and causes of agricultural pollution; effects of pollution to environment, prevention and control; and laboratory practice</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5084401	การควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี Biological Control of Plant Diseases and Insect Pests รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 5082103 วิทยาการศัตรูพืช Pre-requisite : 5082103 Plant Pests Science หลักการและกลไกการควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี การใช้จุลินทรีย์ต่อต้าน และแมลงศัตรูธรรมชาติในการควบคุมโดยชีววิธี การนำการควบคุมโดยวิธีชีวภาพไปใช้ร่วมกับ วิธีควบคุม ศัตรูพืชแบบอื่น และฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)

Principles and mechanism in biological control of plant diseases and insect pests; using antagonistic microorganisms and natural enemy insects in biological control; interaction of biological control and other methods, and laboratory practice

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5084403	พืชต้านทานศัตรูพืช Pest-resistance Plants สัณฐานวิทยา สรีรวิทยา และชีวเคมีของพืชต้านทานศัตรูพืช การถ่ายทอดลักษณะทาง พันธุกรรม เทคนิควิธีการคัดเลือก รวบรวมพันธุ์พืช การปรับปรุงพันธุ์ การประยุกต์ใช้ และฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)

Morphology, physiology, and biochemistry of pest-resistance plants, inheritance, selection techniques, collection, breeding, applications, and laboratory practice

(4) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ
 ก. แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5003801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพการเกษตร Pre-practicum in Agriculture การเตรียมความพร้อมด้านทักษะ บุคลิกภาพ การติดต่อสื่อสาร เจตคติที่ดีในการทำงาน ร่วมกันเป็นทีม วิธีการในการนำเสนอผลงาน และการเขียนรายงาน	1(45)

Preparation of skill, personality, community, positive attitude for teamwork, presentation techniques and report writing

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5004801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพการเกษตร Professional Internship in Agriculture การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการเกษตรแบบมีส่วนร่วมในสถานประกอบการ ของรัฐ/ เอกชน หรือองค์การธุรกิจการเกษตร และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้	6(540)

Internship in government/private sectors or agribusiness corporation, and application of knowledge

ข. แผนสหกิจศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5003802	การเตรียมฝึกสหกิจ Pre-cooperative Education การเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนสหกิจศึกษา การสำรวจความพร้อมของสถานประกอบการ และจัดทำโครงการด้านการเกษตร Preparation for cooperative education, preparedness survey of corporation, and agricultural project preparation	1(45)
5004802	สหกิจศึกษา Cooperative Education การฝึกปฏิบัติงานด้านการเกษตรในสถานประกอบการ การจัดทำโครงการ รายงาน และการนำเสนอผลงาน โดยมีบุคลากรในสถานประกอบการและอาจารย์นิเทศเป็นผู้ดูแล Agricultural practice in corporation; preparation of project, report and work presentation under supervision by personel of corporation and advisor	6(540)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้

3.2 ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2560	2561	2562	2563	2564
1	อาจารย์ ดร.พรพรรณ อู่สุวรรณ 3-7208-xxxxx-xx-1	อาจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2550 วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2544 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) วิทยาลัยครูนครปฐม, 2537	15	15	15	15	15
2	อาจารย์ ดร.พิทักษ์พงศ์ ป้อมปรานี 3-7602-xxxxx-xx-8	อาจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2546 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) วิทยาลัยครูนครปฐม, 2532	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2560	2561	2562	2563	2564
3	รองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์นาด นาถวานันต์ 3-7302-XXXXX-XX-6	รอง ศาสตราจารย์	วท.ด. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537	15	15	15	15	15
4	อาจารย์ ดร.เสาวณี คงศรี 3-7501-XXXXX-XX-9	อาจารย์	ปร.ด. (การปรับปรุงพันธุ์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548	15	15	15	15	15
5	อาจารย์วนิดา ชัยชนะ 3-4001-XXXXX-XX-8	อาจารย์	วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544	15	15	15	15	15

3.2.3 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2560	2561	2562	2563	2564
1	อาจารย์ ดร.พรพรรณ อู่สุวรรณ 3-7208-XXXXX-XX-1	อาจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2550 วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2544 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) วิทยาลัยครุฑนครปฐม, 2537	15	15	15	15	15
2	อาจารย์ ดร.พิทักษ์พงศ์ ป้อมปราณี 3-7602-XXXXX-XX-8	อาจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2546 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) วิทยาลัยครุฑนครปฐม, 2532	15	15	15	15	15
3	รองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์นาด นาถวานันต์ 3-7302-XXXXX-XX-6	รอง ศาสตราจารย์	วท.ด. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2560	2561	2562	2563	2564
4	อาจารย์ ดร.เสาวณี คงศรี 3-7501-XXXXX-XX-9	อาจารย์	ปร.ด. (การปรับปรุงพันธุ์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548	15	15	15	15	15
5	อาจารย์วันิดา ชัยชนะ 3-4001-XXXXX-XX-8	อาจารย์	วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544	15	15	15	15	15
6	อาจารย์ ดร.นิตยา จันทกา 3-5705-XXXXX-XX-4	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วท.ม. (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วท.บ.พืชศาสตร์ (พืชไร่) มหาวิทยาลัยแม่โจ้	15	15	15	15	15
7	อาจารย์ ดร.กัญญา สอนสนิท 3-7301-XXXXX-XX-1	อาจารย์	Ph.D. in Agricultural Science (Applied Biochemistry) The University of Tsukuba, Japan วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน	15	15	15	15	15
8	อาจารย์สุธรรมมา พิสุทธิโสภณ 3-6501-XXXXX-XX-8	อาจารย์	วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม	15	15	15	15	15
9	อาจารย์ ดร.อรุณรัตน์ สันฐิติภินิสกุล 3-1901-XXXXX-XX-0	อาจารย์	ปร.ด. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.บ.(เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	15	15	15	15	15
10	อาจารย์วาสนา เนียมแสง 3-7303-XXXXX-XX-5	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (ชีววิทยาประยุกต์) สถาบันราชภัฏนครปฐม	15	15	15	15	15
11	อาจารย์อนัญญา ทองสีมา 3-7402-XXXXX-XX-5	อาจารย์	วท.ม. (พฤกษศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2560	2561	2562	2563	2564
12	อาจารย์ยศพรธ์ วรรณะ 3-7208-xxxx-xx-9	อาจารย์	วท.ม. (การสำรวจข้อมูลระยะไกลและระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น กศ.บ. (สังคมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	15	15	15	15	15

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

จากผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิต มีความต้องการให้บัณฑิต มีประสบการณ์ในวิชาชีพ ก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชาสหกิจศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความรู้และประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา โดยเป็นการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการหรือการฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ในหน่วยงานรัฐและเอกชน ภายใต้การดูแลของอาจารย์นิเทศ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ซึ่งทำให้เข้าใจในการเรียนรู้ทางทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บุรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางการเกษตร โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับบุคคลอื่นได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออกและนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงาน

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาการศึกษาอิสระ เป็นวิชาที่ให้นักศึกษาได้ศึกษาประเด็นปัญหาทางด้านการเกษตรที่สนใจ โดยใช้วิธีการทางด้านการเกษตร ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย สามารถทำวิจัยเบื้องต้นเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาทางการเกษตรได้ และสามารถเขียนผลงานวิจัยเพื่อการสื่อสารได้

5.3 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 มอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการให้นักศึกษาเป็นรายบุคคล

5.5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้าและประเมินผล

5.5.3 นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำวิชาทุกคนเพื่อรับข้อเสนอแนะและประเมินผล

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดหัวข้อและเกณฑ์การประเมินผลทวนสอบมาตรฐานโดยกำหนดเกณฑ์/มาตรฐานการประเมินผลรายวิชา

5.6.2 ผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองตามแบบฟอร์ม

5.6.3 ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามแบบฟอร์ม

5.6.4 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน

5.6.5 ผู้เรียนนำเสนอผลการศึกษาและรับประเมินโดยผู้สอนประจำรายวิชาทุกคน ซึ่งเข้าร่วมฟังการนำเสนอผลการศึกษา

5.6.6 ผู้สอนทุกคนเข้าฟังการนำเสนอผลการศึกษาของผู้เรียน

5.6.7 ผู้ประสานงานรายวิชานำคะแนนทุกส่วนเสนอขอความเห็นชอบ จากอาจารย์ประจำวิชาทุกคน ผ่านคณะกรรมการหลักสูตรและคณะกรรมการบริหารคณะ

หมวดที่ 4

ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา	การติดตามและการประเมินผล
1. มีบุคลิกภาพที่ดี	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการสอดแทรกเรื่อง การแต่งกาย การเข้าสังคม เทคนิคการเจรจา สื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในการทำงานในทุกรายวิชาที่เกี่ยวข้อง 2. จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ 3. จัดกิจกรรมปัจฉิมนิเทศ ก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา 4. กำหนดบทลงโทษนักศึกษาที่แต่งกายผิดระเบียบ 	การสังเกตพฤติกรรมการแต่งกายของนักศึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชา
2. ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม และมีการกำหนดหัวหน้ากลุ่มในการทำรายงานตลอดจนกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี 2. มีกิจกรรมนักศึกษาที่มอบหมายให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้าในการดำเนินกิจกรรมเพื่อฝึกให้นักศึกษา มีความรับผิดชอบ 3. มีกติกาที่จะสร้างวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินจากการนำเสนองานด้านทักษะการทำงานกลุ่มในรายวิชาต่าง ๆ 2. สังเกตจากการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา
3. มีความรู้ทางเทคโนโลยีการผลิตพืชทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถผสมผสานความรู้กับภูมิปัญญาท้องถิ่น	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้มีการบูรณาการความรู้ ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติในสถานการณ์จริงด้านการผลิตพืช ได้แก่ โครงการคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ รายวิชาเตรียมฝึกสหกิจ และรายวิชาสหกิจศึกษา 2. จัดให้นักศึกษาได้ไปศึกษาดูงานแหล่งเรียนรู้ทางการเกษตรและปราชญ์ชาวบ้าน ได้แก่ โครงการ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การประเมินจากแบบประเมินของสถานประกอบการ 2. การประเมินจากผู้ให้การอบรม 3. ประเมินจากรายงานการศึกษาดูงาน ของนักศึกษา 4. สังเกตความสามารถในการใช้ความรู้ด้านการผลิตพืชในการให้คำแนะนำหรือตอบคำถามต่อเกษตรกรพร้อมกับประเมินจากแบบประเมินของเกษตรกร

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา	การติดตามและการประเมินผล
	ศึกษาดูงานแหล่งความรู้ปราชญ์ชาวบ้านและสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม 3.จัดโครงการให้นักศึกษาได้เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับทักษะด้านการผลิตพืชนอกเหนือจากหลักสูตร ได้แก่ โครงการอบรมการเพิ่มความสามารถเฉพาะทางด้านการเกษตรของนักศึกษา	ผู้เข้าร่วมโครงการ เช่น คลินิกเกษตรเคลื่อนที่ 5. ประเมินจากการวิเคราะห์ภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยใช้ทฤษฎีด้านวิทยาศาสตร์และหลักการด้านการเกษตรของนักศึกษา
4. จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ	มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบของจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพต่อสังคมและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช	ผลประเมินจากแบบประเมินของสถานประกอบการที่นักศึกษาฝึกงาน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 2) ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย
- 3) มีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- 4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 5) ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

2.1.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม และการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำความผิดในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้ อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรมและจริยธรรม ในการสอนทุกรายวิชา ตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

2.1.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- 2) ประเมินจากการมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 3) ประเมินจากความซื่อสัตย์ ไม่ทุจริตในการสอบ
- 4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.1.2 ความรู้

2.1.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจสาระสำคัญของหลักการและทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานชีวิตในเนื้อหาวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- 2) มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล
- 3) รู้เท่าทันสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งในระดับท้องถิ่น ชาติและนานาชาติ
- 4) บูรณาการความรู้ในวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.1.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระ ของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงาน หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรง มาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง

2.1.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 4) ประเมินจากแผนหรือโครงการที่นักศึกษานำเสนอ
- 5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- 6) ประเมินจากรายวิชาสหกิจศึกษาหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพร่วม

2.1.3 ทักษะทางปัญญา

2.1.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 2) มีทักษะการคิดแบบองค์รวม
- 3) สามารถสืบค้น วิเคราะห์ ประมวลและประเมินสารสนเทศเพื่อใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 4) กำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับภาพอนาคตและแนวทางความเป็นไปได้ที่จะบรรลุเป้าหมายที่กำหนด
- 5) สามารถประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

2.1.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) กรณีศึกษาทางการประยุกต์หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- 2) การอภิปรายกลุ่ม
- 3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

2.1.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากรายงานนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

2.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.1.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก
- 2) เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ
- 3) มีทักษะกระบวนการกลุ่มในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ
- 4) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ
- 5) มีทักษะในการสร้างเสริมความสามัคคีและจัดการความขัดแย้งในกลุ่มหรือองค์กรอย่างเหมาะสม

2.1.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวัง ในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบดังนี้

- 1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- 4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- 5) มีภาวะผู้นำ

2.1.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษา ในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

2.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม
- 2) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารและนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) สามารถใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติในการประมวลผล การแปลความหมาย และการวิเคราะห์ข้อมูล
- 5) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน

2.1.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

2.1.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง

1) ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

2) การทดสอบการวิเคราะห์ข้อมูล โดยข้อสอบ การทำรายงานกรณี และการวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาวิจัย การศึกษาอิสระ

2.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน

2.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1) มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสำนึก และตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ

2) มีวินัย เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กร และสังคม

3) เคารพสิทธิ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งมีค่านิยมร่วม เคารพและตระหนักในคุณค่าของการเกษตร หรือทรัพยากรเกษตรที่มีต่อประเทศชาติ และสังคมโลก

2.2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม และการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้ อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรมและจริยธรรม ในการสอนทุกรายวิชา ตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ เคารพและตระหนักในคุณค่าของการเกษตร หรือทรัพยากรเกษตรที่มีต่อประเทศชาติ และสังคมโลก

2.2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย และการร่วมกิจกรรม

2) ประเมินจากการมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

- 3) ประเมินจากความซื่อสัตย์ ไม่ทุจริตในการสอบ
- 4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2.2 ความรู้

2.2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กันด้านการเกษตรอย่างกว้างขวาง และเป็นระบบ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้
- 2) มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์อื่น เช่น มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสามารถนำมาบูรณาการร่วมกับความรู้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีความรอบรู้ สามารถติดตามสถานการณ์ และความก้าวหน้าทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 4) มีความรู้ในกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับ รวมทั้งข้อกำหนดทางวิชาการ ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

2.2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์กับการปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงาน หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรง มาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง

2.2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 4) ประเมินจากแผนหรือโครงการที่นักศึกษานำเสนอ
- 5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- 6) ประเมินจากรายวิชาสหกิจศึกษาหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.2.3 ทักษะทางปัญญา

2.2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นระบบ
- 2) สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาด้านการเกษตร หรือทรัพยากรเกษตร หรือทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างเหมาะสม
- 3) สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะด้านการเกษตร ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้อง

2.2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) กรณีศึกษาปัญหาทางการเกษตร กับการประยุกต์ความรู้ในการแก้ไขปัญหา
- 2) การอภิปรายกลุ่ม
- 3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

2.2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

2.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีภาวะผู้นำ
- 3) มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2.2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่นหรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบดังนี้

- 1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- 4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- 5) มีภาวะผู้นำ

2.2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษา ในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

2.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้คณิตศาสตร์สารสนเทศ หรือนำสถิติมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 2) มีความรู้ด้านภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่นในระดับเพียงพอต่อการสื่อสาร
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด และการเขียน
- 4) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารและนำเสนอรายงานอย่างเหมาะสม

2.2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

2.2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง

1) ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

2) การทดสอบการวิเคราะห์ข้อมูล โดยข้อสอบ การทำรายงานกรณี และการวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาวิจัย การศึกษาอิสระ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่การกระจายความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชาต่อมาตรฐานการเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ใดบ้าง (ตามที่ระบุในหมวดที่ 4 ข้อ 2) โดยระบุว่าเป็นความรับผิดชอบหลักหรือรับผิดชอบรอง ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

3.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 2) ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย
- 3) มีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
- 4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 5) ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

3.1.2 ความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจสาระสำคัญของหลักการและทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานชีวิตในเนื้อหาวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- 2) มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล
- 3) รู้เท่าทันสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งในระดับท้องถิ่น ชาติและนานาชาติ
- 4) บูรณาการความรู้ในวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.1.3 ทักษะทางปัญญา

- 1) มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 2) มีทักษะการคิดแบบองค์รวม
- 3) สามารถสืบค้น วิเคราะห์ ประมวลและประเมินสารสนเทศเพื่อใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

4) กำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับภาพอนาคตและแนวทางความเป็นไปได้ที่จะบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

5) สามารถประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

3.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

2) เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ

3) มีทักษะกระบวนการกลุ่มในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ

4) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความ

รับผิดชอบ

5) มีทักษะในการสร้างเสริมความสามัคคีและจัดการความขัดแย้งในกลุ่มหรือองค์กร

อย่างเหมาะสม

3.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติงาน

ได้อย่างเหมาะสม

2) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

3) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารและนำเสนอข้อมูลข่าวสาร

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) สามารถใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติในการประมวลผล การแปล

ความหมาย และการวิเคราะห์ข้อมูล

5) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้ กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทางปัญญา					ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
กลุ่มวิชาภาษา																								
1500133 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○
1500134 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○
1500135 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○
1500136 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
1500137 สนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
1500138 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
1500139 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
1500140 ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
1500141 สนทนาภาษาตากาล็อก	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
1500142 ภาษามาลเลย์เบื้องต้น	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
1500143 สนทนาภาษามาลเลย์	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
1500144 ภาษาลาวเบื้องต้น	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
1500145 สนทนาภาษาลาว	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
1500146 ภาษาพม่าเบื้องต้น	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
1500147 สนทนาภาษาพม่า	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
1500148 ภาษาเวียดนามเบื้องต้น	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○
1500149 สนทนาภาษาเวียดนาม	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○

ผลการเรียนรู้ กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทางปัญญา					ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์																							
2000112 การเมืองการปกครองไทย	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○
2000113 อาเซียนศึกษา	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○
2000114 สังคมไทยในบริบทโลก	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●
2000115 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○
2000116 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์																								
2500114 จริยธรรมและทักษะชีวิต	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
2500115 จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น	●	○	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○
2500116 สนทริยภาพของชีวิต	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●
2500117 จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●
2500118 สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	●
2500119 ทวารวดีศึกษา	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์																								
4000124 การคิดและการตัดสินใจ	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	●
4000125 วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
4000126 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	●	●
4000127 โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	●
4000128 การสร้างเสริมสุขภาพ	○	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●
4000129 นันทนาการเพื่อสุขภาพ	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	○	●
4000130 ระบบหลักประกันสุขภาพไทย	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○
4000131 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	○	●	○	●	○	●

3.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน

3.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

1) มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสำนึก และตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2) วินัย เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กร และสังคม

3) เคารพสิทธิ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งมีค่านิยมร่วม เคารพ และตระหนักในคุณค่าของการเกษตร หรือทรัพยากรเกษตรที่มีต่อประเทศชาติ และสังคมโลก

3.2.2 ความรู้

1) มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กันด้านการเกษตรอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

2) มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์อื่น เช่น มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสามารถนำมาบูรณาการร่วมกับความรู้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

3) มีความรอบรู้ สามารถติดตามสถานการณ์ และความก้าวหน้าทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4) มีความรู้ในกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับ รวมทั้งข้อกำหนดทางวิชาการ ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

3.2.3 ทักษะทางปัญญา

1) สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นระบบ

2) สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาด้านเกษตร หรือทรัพยากรเกษตร หรือทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างเหมาะสม

3) สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะด้านการเกษตร ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้อง

3.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีภาวะผู้นำ

3) มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

3.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้คณิตศาสตร์สารสนเทศ หรือนำสถิติมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

2) มีความรู้ด้านภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่นในระดับเพียงพอต่อการสื่อสาร

3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด และการเขียน

4) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารและนำเสนออย่างเหมาะสม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะด้าน

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้ กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี				
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	
	หมวดวิชาเฉพาะด้าน																	
1. กลุ่มวิชาวิชาแกน																		
1.1 วิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์																		
4021115 เคมีทั่วไป	●	●			●			●	●		●		●					●
4022305 เคมีอินทรีย์	●	●			●			●	●		●		●					●
4022501 ชีวเคมี	●	●			●			●	●		●		●					●
5004905 สถิติทางการเกษตรและการวางแผนการตลาด		●		●					●					●				
5102100 ชีววิทยา		●		●												●		
5102101 จุลินทรีย์ทางการเกษตร	●	●		●		●			●	●	●							
5102201 ฟิสิกส์สำหรับการเกษตร				●	●			●	●					●				
1.2 วิชาพื้นฐานเกษตร																		
5001105 หลักการผลิตพืช	●	●		●					●									
5002203 การตลาดและธุรกิจเกษตร	●	●		●	●		●				●		●					●
5004902 การวิจัยเบื้องต้นทางการเกษตร		●	●	●		●			●	●				●		●		
5004904 สัมมนาทางการเกษตร			●			●			●							●		●
5011101 ปฐพีวิทยา				●				●			●					●		
5014603 เทคโนโลยีการผลิตพืชในโรงเรือน		●	●	●	●		●		●	●								
5041101 หลักการเลี้ยงสัตว์		●	●	●		●			●	●		●						●
5122504 เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ	●	●		●	●					●				●				

ผลการเรียนรู้ กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี			
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
	2. กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ																
5002109 เกษตรกรรมยั่งยืน	●		●	●		●			●			●	●				
5003103 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว		●		●	●				●	●				●			●
5003105 สรีรวิทยาของพืชกับการผลิตพืช				●		●			●	●	●						●
5004101 การปรับปรุงพันธุ์พืช	●			●	●				●	●	●						●
5013303 การจัดการดิน น้ำ และปุ๋ย เพื่อการผลิตพืช			●	●					●		●						●
5033501 หลักการขยายพันธุ์พืช	●			●	●					●	●						●
5034502 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสำหรับการเกษตร		●		●				●	●							●	
5082103 วิทยาการศัตรูพืช		●		●		●			●		●						
5083401 ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิอากาศ พืช และศัตรูพืช ทางการเกษตร		●		●		●			●							●	
5093101 ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 1				●						●			●		●	●	
5093102 ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 2				●						●			●		●	●	
3. กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก																	
5002110 เกษตรกรรมสำหรับระบบอาหารชุมชน	●		●		●		●			●		●					
5002111 เกษตรอินทรีย์	●		●			●	●		●			●					
5002204 การพัฒนาธุรกิจเกษตรชุมชนและอุตสาหกรรมชนบท	●	●			●		●		●			●		●		●	
5003102 สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช	●	●		●	●				●			●		●			
5004105 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์	●	●		●	●				●	●		●					●
5013101 ภูมิสารสนเทศเพื่อการเกษตร	●	●			●				●					●	●		●
5014304 ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช		●		●													●
5022302 เทคโนโลยีการผลิตข้าว		●	●			●			●	●						●	
5023505 พืชพลังงานทดแทน		●	●			●	●		●								
5033203 การผลิตผักเพื่อการค้า	●		●	●					●	●						●	●
5033204 การผลิตเห็ด	●	●		●		●				●						●	●
5033503 การออกแบบจัดสวน	●			●	●			●		●						●	
5034101 พืชเครื่องเทศและสมุนไพร		●	●	●		●	●		●	●						●	●

ผลการเรียนรู้ กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี			
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
	5034302 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า	●	●								●						
5034303 วิทยาการกล้วยไม้		●		●		●				●							●
5034406 การจัดการสวนไม้ผล		●		●					●					●			
5034407 การผลิตไม้ผลเศรษฐกิจเพื่อการส่งออก		●		●					●					●			●
5034409 การผลิตพืชเศรษฐกิจ		●		●					●					●			●
5082104 กีฏวิทยา		●		●		●			●		●						●
5082105 โรคพืชวิทยา		●		●		●			●		●						
5082106 วัชพืช		●		●		●			●	●	●						
5083101 แมลงศัตรูพืชในโรงเก็บ		●		●		●			●					●			●
5083102 กีฏอุตสาหกรรม	●	●		●		●			●		●		●	●			
5083103 หลักการบริหารศัตรูพืช		●		●		●			●		●			●			
5083201 โรคของพืชเศรษฐกิจ		●		●		●			●					●			
5083202 การวินิจฉัยโรคพืช	●	●		●		●		●	●	●							
5083203 นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช		●		●				●	●								
5083204 การพยากรณ์การระบาดและการประเมินความเสียหายจากศัตรูพืช		●		●					●		●			●			●
5083301 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		●		●					●					●			
5083302 มลพิษทางการเกษตร		●		●					●								●
5084401 การควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี		●		●						●				●			●
5084403 พืชต้านทานศัตรูพืช		●		●		●				●				●			●
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ																	
5003801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพการเกษตร	●	●			●			●		●						●	●
5003802 การเตรียมฝึกสหกิจ	●	●			●			●		●						●	●
5004801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพการเกษตร	●	●			●			●		●	●	●				●	●
5004802 สหกิจศึกษา	●	●			●			●		●	●	●				●	●

หมวดที่ 5

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาปริญญาตรี พ.ศ. 2555 (ภาคผนวก ก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษา ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง และนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงาน โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยการวิจัยอาจดำเนินการดังนี้

2.2.1 ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต

ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ

การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ การประเมินตำแหน่งและหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.3 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น

การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัตินด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

2.2.4 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ

การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.5 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตรต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.6 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้

ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ และจำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์การที่ทำประโยชน์ต่อสังคม เป็นต้น

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 นักศึกษามีสิทธิ์ได้รับปริญญาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

3.1.1 มีความประพฤติดี

3.1.2 ผ่านกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมกำหนด

3.1.3 มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

3.1.4 สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรและเกณฑ์การประเมินผล

3.1.5 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

3.1.6 ได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมในหมวดวิชาเฉพาะ เฉพาะวิชาเอก ไม่ต่ำกว่า 2.00

3.1.7 สอบผ่านการประเมินความรู้และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2 นักศึกษาที่มีสิทธิ์แสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

3.2.1 เป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายที่ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร

3.2.2 ผ่านกิจกรรมภาคบังคับตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2.3 ให้นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วน ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อส่วนทะเบียนและประเมินผล ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นอาจไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติให้ปริญญาในภาคการศึกษานั้น

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

จัดปฐมนิเทศสำหรับอาจารย์ที่เข้าใหม่ เกี่ยวกับนโยบายและเป้าหมายของมหาวิทยาลัย คณะ และ หลักสูตรที่สอน บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบรวมถึงแนวทางการพัฒนาเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก การฝึกอบรม การเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ การนำเสนอผลงานทางวิชาการ การศึกษาดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนการให้มีส่วนร่วมในการบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ และการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม

2.2.2 ส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและเพิ่มความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ สร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการทั้งภาคเอกชนและภาครัฐในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการผลิตพืชเพื่อนำไปสู่การพัฒนาด้านวิชาการและการสร้างงานวิจัยของอาจารย์ เพื่อเป็นส่งเสริมและสนับสนุนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

ในการควบคุมมาตรฐานหลักสูตรในระดับอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาได้กำหนดกรอบแนวทางในการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 และแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 สำหรับการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ประกอบไปด้วยองค์ประกอบในการประกันคุณภาพ 6 ด้าน คือ 1) การกำกับมาตรฐาน 2) บัณฑิต 3) นักศึกษา 4) อาจารย์ 5) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และ 6) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1. การกำกับมาตรฐาน

1.1 มีคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ในการกำกับมาตรฐานหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

1.2 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 คน ประกอบไปด้วยประธานหลักสูตร 1 คน และกรรมการหลักสูตร 4 คน ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการประจำคณะฯ และนำเสนอรับรองจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ซึ่งมีคุณสมบัติขั้นต่ำระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาเทคโนโลยีการผลิตพืช

1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ทำหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และนำผลมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง ระยะเวลาทุก 5 ปี ทั้งนี้หลักสูตรจะต้องมีกรรมการบริหารหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์อยู่ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

2. บัณฑิต

2.1 ทำการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตทุกปี เพื่อนำข้อมูลจากการสำรวจไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร

2.2 ทำการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตทุกปี

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

3.1.1 มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 จากนั้นทำการประชาสัมพันธ์ตามโรงเรียนต่าง ๆ เรื่องข้อมูลหลักสูตร กำหนดการรับสมัคร วิธีสมัคร และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 ทำการคัดเลือกผู้เรียนผ่านกระบวนการสอบวัดความรู้ความสามารถทั่วไปและสอบสัมภาษณ์ตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัย ฯ กำหนด โดยมีคณะกรรมการในการคุมสอบและมีคณะกรรมการในการสอบสัมภาษณ์ จากการเสนอชื่อจากสาขาวิชาตามกระบวนการของมหาวิทยาลัยฯ

3.1.3 สาขาวิชามีการจัดโครงการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่ โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษามีการชี้แจงระบบการลงทะเบียนเรียนตามอัตรายัดให้แก่นักศึกษา แจกคู่มือนักศึกษา และกิจกรรมที่สอนน้องในรายวิชา ชิวเคมีพื้นฐาน เคมีพื้นฐาน และอบรมการใช้อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์เบื้องต้น และอีกทั้งมีการ

ปฐมนิเทศเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา และอบรมทางด้านภาษาอังกฤษและคอมพิวเตอร์ ซึ่งจัดโดย คณะและมหาวิทยาลัย

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

3.2.1 มีการจัดการเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนเริ่มเข้าเรียนโดยการจัดปฐมนิเทศ เพื่อแนะนำ หลักสูตร วิชาที่เรียน และกฎระเบียบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

3.2.2 มีการจัดเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา และเสนอชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาตามระบบ และกลไกของ มหาวิทยาลัยฯ เพื่อทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาทั้งในเรื่องวิชาการ เช่น การลงทะเบียนเรียน การถอน-เพิ่ม รายวิชาเรียน และการปรับตัวของนักศึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะมีชั่วโมง home room สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

3.2.3 มีการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมนักศึกษาตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1-4 เพื่อให้ นักศึกษา มีความพร้อมในการออกไปประกอบอาชีพ เช่น

1) โครงการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนเข้า เรียนในมหาวิทยาลัย

2) โครงการถ่ายทอดความรู้จากปราชญ์ท้องถิ่นสู่นักศึกษาและโครงการศึกษาดูงานนอก สถานที่ เพื่อมุ่งเน้นให้นักศึกษาเรียนรู้ประสบการณ์ภายนอกห้องเรียนจากปราชญ์ในชุมชน และวิทยากรใน สถานประกอบการต่างๆ

3) โครงการอบรมเทคนิคเฉพาะทางสำหรับนักศึกษา เพื่อเพิ่มพูนความรู้เฉพาะด้านให้แก่ นักศึกษา

4) โครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์/สหกิจศึกษา นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ คือนักศึกษาปีที่ 4 นักศึกษาที่เข้าร่วมจะได้ปฏิบัติงานจริงเหมือนตนเป็นพนักงานคนหนึ่งของบริษัท

5) โครงการคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 หลักสูตร ฯ จะนำ นักศึกษาออกพื้นที่เพื่อให้บริการวิชาการแก่ชุมชน

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

3.3.1 มีการติดตามและรายงานผลการคงอยู่ของนักศึกษา และรายงานผลการสำเร็จการศึกษาของ นักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

3.3.2 มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตรในด้านต่าง ๆ

3.3.3 กรณีที่นักศึกษาพบปัญหาสามารถยื่นข้อร้องเรียนต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ฯ โดย คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ฯ มีการประชุมหารือร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาและจัดการข้อร้องเรียนต่าง ๆ พร้อมทั้งมีการสำรวจความพึงพอใจของการจัดการข้อร้องเรียน

4. คณาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

1) การรับอาจารย์ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้วิเคราะห์อัตรากำลังระยะเวลา 5 ปี และความต้องการรับอาจารย์ใหม่ โดยได้กำหนดเป็นแผนการรับอาจารย์ใหม่ กรณีที่หลักสูตรฯ มีความ ต้องการอาจารย์ใหม่เพิ่มเติมจึงทำบันทึกถึงมหาวิทยาลัยผ่านทางคณะฯ เพื่อขอรับอาจารย์ใหม่เพิ่มเติมหรือ ทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุ

2) การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ประธานหลักสูตร ฯ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เสนอแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ต่อกรรมการวิชาการประจำคณะฯ คณะกรรมการประจำคณะ ฯ และสภามหาวิทยาลัย

4.1.2 ระบบการบริหารอาจารย์

หลักสูตรวิเคราะห์ภาระงานและอัตรากำลังในรอบ 5 ปี โดยคำนึงถึงสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา เพื่อแสดงถึงอัตรากำลังของอาจารย์ที่คงอยู่จำนวนผู้เกษียณในแต่ละปี

4.1.3 ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

1) มีระบบการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ประจำปีเพื่อให้ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร มีการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของอาจารย์เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการด้วยการสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมอบรมสัมมนาหรือประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

2) การส่งเสริมอาจารย์ในหลักสูตรให้เร่งทำผลงานวิชาการ อาศัยกลไกของมหาวิทยาลัยโดยใช้เป็นเงื่อนไขในการต่อสัญญาจ้างของอาจารย์ ประกอบกับทางมหาวิทยาลัยมีการให้ค่าตอบแทนสำหรับอาจารย์ในการทำผลงานทางวิชาการเป็นพิเศษ ตลอดจนมีโครงการพี่เลี้ยงด้านการเขียนเอกสารตำรา

4.2 คุณภาพอาจารย์

4.2.1 ประธานสาขาวิชาติดตามการเผยแพร่ผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้มีผลงานที่มีคุณภาพและเป็นไปตามเกณฑ์ของคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

4.2.2 ประธานสาขาวิชาติดตามและรายงานร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบและสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารงานของสาขาวิชาทุกปี

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

มีการประเมินข้อมูลอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจากการดำเนินการวิเคราะห์อัตรากำลังของอาจารย์และการเกษียณอายุราชการของอาจารย์ และสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารงานของหลักสูตรทุกปี

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

5.1.1 การออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตร มีระบบและกลไกในการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรเป็นไปตามแนวทางการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร

- 1) เสนอมหาวิทยาลัยแต่งตั้งกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร
- 2) คณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร ดำเนินการทำ (ร่าง) มคอ. 2 และวิพากษ์หลักสูตร
- 3) นำเสนอ(ร่าง) มคอ. 2 ต่อคณะกรรมการประจำคณะฯ พิจารณา และดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
- 4) นำเสนอ (ร่าง) มคอ. 2 ต่อคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของสภาวิชาการพิจารณา และดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
- 5) นำเสนอ (ร่าง) มคอ. 2 ต่อสภาวิชาการ พิจารณา และดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

6) นำเสนอ (ร่าง) มคอ. 2 ต่อคณะกรรมการกลั่นกรองงานวิชาการ พิจารณา และดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

7) นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย พิจารณาและอนุมัติการเปิดหลักสูตร

8) ส่งหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ ที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบภายใน 30 วันหลังจากที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ โดยส่งผ่านระบบพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรระดับอุดมศึกษา (CHE Curriculum Online: CHECO)

9) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามมหาวิทยาลัย กำหนดภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา

สำหรับการเพิ่มเนื้อหาสาระของรายวิชาในหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ มีการประเมินรายวิชา และปรับเนื้อหาของรายวิชาให้ทันสมัยได้ตามความเหมาะสม

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การกำหนดผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ร่วมประชุมเพื่อกำหนดผู้สอน โดยพิจารณาถึงความชำนาญในเนื้อหาที่สอน ผลงานวิจัย หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชานั้น ๆ และภาระงานของอาจารย์

5.2.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอน มีระบบ กลไก กำกับกระบวนการเรียนการสอน ในการจัดทำ มคอ. 3, 4, 5 และ 6 ดังนี้

1) ผู้สอนแต่ละรายวิชารับผิดชอบจัดทำ มคอ.3, 4, 5 และ 6 โดยวางแผนการจัดการเรียนการสอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีหน้าที่กำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3, 4, 5 และ 6 ให้สอดคล้องกับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ของรายวิชาต่าง ๆ

3) อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาส่ง มคอ.3 และ 4 ก่อนวันเปิดภาคการศึกษา และ มคอ.5 และ 6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน

5.2.3 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย

อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชามีการนำงานวิจัยมาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นการยกตัวอย่างให้นักศึกษาเข้าใจในเนื้อหาส่วนนั้น ๆ ได้มากยิ่งขึ้น

5.2.4 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการบริการวิชาการทางสังคม

อาจารย์ในสาขาวิชามีการทำงานร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) โครงการนครปฐม นครแห่งความสุขทุกชุมชนท้องถิ่น โดยลงพื้นที่ชุมชนต่าง ๆ ในนครปฐม ทำให้ได้ทราบความเป็นอยู่ ปัญหา และความต้องการที่ต้องการให้มหาวิทยาลัยฯ เข้าไปช่วยมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน

5.2.5 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการทำนุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรม

สาขาวิชาได้นำภูมิปัญญาชาวบ้านที่เป็นความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ตรงของเกษตรกร ซึ่งเป็นความรู้ที่สั่งสมมาจากวิถีชีวิตและการลองผิดลองถูกของเกษตรกรเป็นเวลานานจนพัฒนาเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งมีปรากฏอยู่เป็นจำนวนมากในท้องถิ่นต่าง ๆ มาบูรณาการทำการเรียนการสอน

5.3 การประเมินผู้เรียน

5.3.1 ในการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจัดการประเมินผลการเรียนรู้ตามวิธีการประเมินที่ระบุไว้ใน มคอ.3 และ 4 พร้อมทั้งพิจารณาให้เกรด โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้ตรวจทานผลการเรียน รวบรวมผลการเรียนของรายวิชาต่าง ๆ ส่งไปยังคณะฯ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำเสนอสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

5.3.2 มีการประเมินผลหลังการเรียนของรายวิชาโดยผู้เรียน

5.3.3 มีการประเมินอาจารย์ผู้สอนโดยผู้เรียนผ่านระบบสารสนเทศงานทะเบียนและวัดผล

5.3.4 อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ. 5 หรือ มคอ. 6 ภายใน 30 วันนับแต่สิ้นภาคการศึกษา ส่งให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรตรวจสอบและรวบรวมส่งคณะฯ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำเสนอสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

5.3.5 สาขาวิชาจัดทำ มคอ. 7 ภายใน 60 วันนับแต่วันสิ้นภาคการศึกษาและรวบรวมส่งคณะฯ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำเสนอสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

5.3.6 กำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ 4 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 ระบบการดำเนินงานเพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ สาขาวิชามีระบบและกลไกการดำเนินงานเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

6.1.1 อาจารย์ผู้สอนเสนอรายชื่อสิ่งสนับสนุนที่ต้องการ เช่น หนังสือ สื่อ ตำราสื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ วัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อให้เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน

6.1.2 ดำเนินการของงบประมาณจากมหาวิทยาลัย

6.1.3 จัดสรรงบประมาณสำหรับการเรียนการสอนต่าง ๆ

6.1.4 ประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยผู้เรียน ผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้อง

6.2 การปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

นำผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยผู้เรียนและผู้สอน จากปีการศึกษาที่ผ่านมา มาใช้ในการพิจารณาเพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ เกณฑ์มาตรฐาน: ระดับ

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่ สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ รายงานผลการดำเนินงานของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตาม แบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละ ปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จาก ผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำ ด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อย กว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิต ใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิต ใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากระดับ 5.0					✓

หมวดที่ 8

การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุก ๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลที่กล่าวข้างต้นแล้วจะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน

การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่ามีปัญหาที่จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชาและการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา ผ่านระบบการประเมินออนไลน์ (ระบบสารสนเทศงานทะเบียนและวัดผล)

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นทำทุกปี ซึ่งจะมีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมิน อย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก อย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยโดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3
มีการดำเนินการครบ 5 ข้อ ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	มีการดำเนินการครบ 10 ข้อ ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	มีการดำเนินการครบทุกข้อ

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ 3 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี โดยมีการปรับปรุงหลักสูตรโดยคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

จากการรวบรวมข้อมูลจะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา ก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อย นั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้นจะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ .ศ.2555



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๕๕**

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ และเพื่อให้การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมีหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม อันจะทำให้การจัดการศึกษาดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในคราวประชุม ครั้งที่ ๔/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๕๕ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งอื่นใด ซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ เมื่อนักศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๕ พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาแล้วทุกคน

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“สภาวิชาการ” หมายถึง สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“นักศึกษา” หมายถึง ผู้ที่รายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมระดับปริญญาตรี

“คณะกรรมการบริหารวิชาการ” หมายถึง คณะกรรมการบริหารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายถึง คณะกรรมการประจำคณะในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“คณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชา” หมายถึง คณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชาในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายถึง อาจารย์ที่ปรึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน” หมายถึง สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“นายทะเบียน” หมายถึง เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยที่ได้รับแต่งตั้งให้มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานทะเบียนนักศึกษา

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศ หรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาอันเกิดจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาด

หมวด ๑

ระบบการบริหารงาน

ข้อ ๕ มหาวิทยาลัยจัดการบริหารงานวิชาการ โดยให้มีหน่วยงาน บุคคล และคณะบุคคล ดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

- (๑) สภาวิชาการ
- (๒) คณะกรรมการบริหารวิชาการ
- (๓) คณะ
- (๔) คณะกรรมการประจำคณะ
- (๕) คณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชา
- (๖) อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๖ การแต่งตั้งสภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๗ อำนาจและหน้าที่ของสภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๘ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารวิชาการ ประกอบด้วย

- (๑) อธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธาน
- (๒) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการ
- (๓) รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จำนวน ๑ คน เป็นกรรมการ
- (๔) คณบดีทุกคณะ เป็นกรรมการ
- (๕) รองคณบดีที่ดูแลงานวิชาการคณะทุกคณะ เป็นกรรมการ

(๖) หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการ และเลขานุการ

ข้อ ๙ ให้คณะกรรมการบริหารวิชาการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (๑) พิจารณากลับกรองหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลการศึกษา
- (๒) พิจารณากลับกรองร่างประกาศ ระเบียบหรือข้อบังคับที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษา

ก่อนนำเสนอสภาวิชาการ

- (๓) พิจารณากลับกรองบุคคลเพื่อแต่งตั้งเป็นอาจารย์พิเศษ
- (๔) กำกับดูแลการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ และนโยบาย

ของมหาวิทยาลัย

- (๕) พิจารณาการเทียบโอนผลการเรียน
- (๖) พิจารณาผู้มีสิทธิเข้าสอบปลายภาค
- (๗) พิจารณากลับกรองแผนการรับนักศึกษา
- (๘) แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อปฏิบัติหน้าที่อย่างหนึ่งอย่างใดอันอยู่ในอำนาจหน้าที่

ของคณะกรรมการบริหารวิชาการ

- (๙) ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่อธิการบดีมอบหมาย

ข้อ ๑๐ ให้คณะเป็นหน่วยงานผลิตบัณฑิตตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งบริหารงานวิชาการ โดยคณบดีและคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ ๑๑ การได้มา อำนาจ หรือหน้าที่ของคณบดีและคณะกรรมการประจำคณะ ให้เป็นไปตาม ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้น

ข้อ ๑๒ โฉมมหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชาตามคำแนะนำของคณบดี

ให้คณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชาไม่ต่ำกว่า ๕ คนจากอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิ ตรงหรือสัมพันธ์กับโปรแกรมวิชานั้นๆ

ข้อ ๑๓ คณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชามีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา หรือประกาศอื่นใดของกระทรวงศึกษาธิการหรือสภาวิชาชีพ

(๒) จัดทำโครงการพัฒนาโปรแกรมวิชา เอกสาร ตำรา สื่อ ประกอบการเรียนการสอน และจัดทำแนวการสอนทุกรายวิชา

(๓) จัดทำอัตรากำลังผู้สอนเสนอต่อคณบดี

(๔) เสนอขอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

(๕) เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาต่อคณบดี

(๖) เสนอแผนการดำเนินการพัฒนานักศึกษาทุกชั้นปีตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและ โปรแกรมวิชา

(๗) ดำเนินการประเมินผลการผลิตบัณฑิตประจำปีตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

(๘) ดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา

(๙) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่คณบดีมอบหมาย

ข้อ ๑๔ ให้องคมนตรีแต่งตั้งบุคคลเพื่อทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและสนับสนุนทางด้านวิชาการ วิธีการเรียน แผนการเรียน และให้มีส่วนในการประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียนของนักศึกษา และภารกิจอื่นที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย

ข้อ ๑๕ หลักสูตรและระบบการจัดการศึกษา ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ หรือสภาวิชาชีพ

หมวด ๒

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ข้อ ๑๖ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) ระดับปริญญาตรี ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากสถาบันการศึกษาทั้งในประเทศหรือต่างประเทศตามที่กระทรวงศึกษาธิการหรือสภามหาวิทยาลัยรับรอง

(๒) มีคุณสมบัติอื่นตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขที่คณะ โพรแกรมนิเทศกำหนด หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๗ การรับสมัคร การคัดเลือก การรับเข้าศึกษา และการรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ และวิธีการตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๓

การลงทะเบียนเรียน การเทียบโอนผลการเรียน และการเปลี่ยนโปรแกรมวิชา

ข้อ ๑๘ การลงทะเบียนวิชาเรียน

(๑) การลงทะเบียนวิชาเรียน ให้เป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตร และได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

(๒) การลงทะเบียนวิชาเรียนแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท

ก. การลงทะเบียนที่นับหน่วยกิต และคิดค่าธรรมเนียม

ข. การลงทะเบียนเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิตและไม่คิดค่าธรรมเนียม

ค. การลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง

(๓) เกณฑ์การลงทะเบียนเรียน เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา เกณฑ์การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

(๔) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรรวมแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและนักศึกษาที่พักการเรียน ต้องชำระเงินค่ารักษาสถานภาพนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๙ การเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน

ข้อ ๒๐ มหาวิทยาลัยอาจอนุญาตให้นักศึกษาเปลี่ยนโปรแกรมวิชาได้ตามความจำเป็น ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย

หมวด ๔

การประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๑ การประเมินผลการเรียนรายวิชา และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ให้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียนให้ครอบคลุมทุกวัตถุประสงค์ของรายวิชา โดยวิธีการที่คณะเห็นชอบ และต้องมีการสอบปลายภาคการศึกษาในเวลาที่มีมหาวิทยาลัยกำหนด หรือตามที่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย

นักศึกษาที่มีสิทธิสอบปลายภาคการศึกษา ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด หรือได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการบริหารวิชาการ ในกรณีที่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จะไม่มีสิทธิสอบในรายวิชานั้น

ข้อ ๒๒ ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังต่อไปนี้

(๑) ระบบมีค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ ดังตาราง

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B ⁺	ดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ดี (Good)	๓.๐
C ⁺	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐
D ⁺	อ่อน (Poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
E	ตก (Fail)	๐

ระดับนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่า D ถ้านักศึกษาได้ค่าระดับคะแนน E ในรายวิชาบังคับ ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ กรณีวิชาเลือกได้ค่าระดับคะแนน E สามารถเปลี่ยนไปเลือกเรียนวิชาอื่นๆได้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่นักศึกษาเรียนอยู่ ส่วนการประเมินผลรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้อง

ลงทะเบียนเรียนหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพใหม่ และถ้าได้รับการประเมินผลต่ำกว่า C เป็นครั้งที่สองถือว่าหมดสภาพการเป็นนักศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์ กรณีการประเมินผลรายวิชาในหมวดวิชาชีพการพยาบาล ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่

(๒) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมิน ดังตาราง

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

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาปรับพื้นฐานซึ่งหลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มเติมตามข้อกำหนดเฉพาะและรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม รายวิชาที่ได้ผลการประเมิน F นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

ข้อ ๒๓ สัญลักษณ์อื่น มีดังต่อไปนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึก กรณีการถอนเฉพาะรายวิชา ก่อนสอบปลายภาคเรียน ไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือการถอนรายวิชาเนื่องจากนักศึกษาลาพักการศึกษา

T (Transfer) ใช้สำหรับการบันทึกการเทียบโอนผลการเรียน

I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินผลที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคการศึกษาหรือขาดสอบปลายภาค

นักศึกษาที่ได้ I ต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยนค่าระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนดในภาคการศึกษาถัดไป ถ้าไม่เสร็จสิ้นให้ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และประเมินผลการเรียนจากคะแนนและผลงานที่มีอยู่

กรณีนักศึกษาขาดสอบปลายภาคการศึกษาและไม่ได้รับอนุญาตให้สอบ ให้นำทะเบียนเปลี่ยนผลการเรียนเป็น E หรือ F แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๔ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาเป็นต้นมา ให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ และให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาให้คิดเฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลตามข้อ ๒๒(๑) เท่านั้น โดยเอาผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละวิชาที่ประเมินในภาคการศึกษารวมกัน แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาดังกล่าว ยกเว้นรายวิชาที่มีผลการเรียน I อยุ่ไม่นำมาคิดรวมด้วย เมื่อได้ผลการประเมินที่เปลี่ยนจาก I แล้วจึงนำมาคิดในภาคการศึกษาที่เปลี่ยนเรียบร้อยแล้วนั้น

(๒) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลตามข้อ ๒๒(๑) ยกเว้น E โดยเอาผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่ประเมินผลและลงทะเบียนเรียนรวมกัน แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาดังกล่าว ส่วนรายวิชาที่มีผลการเรียน I ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ ๒๔(๑)

สำหรับผลการเรียนเป็น E ไม่มีภาระนับหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้รับระดับคะแนนนี้และไม่นำไปคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

(๓) ผลการเรียนระบบไม่มีค่าระดับคะแนน ไม่ต้องนับรวมหน่วยกิตเป็นตัวหาร แต่ให้ับหน่วยกิตเพื่อพิจารณารายวิชาเรียนครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

(๔) กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว ให้นำทะเบียนตัดรายวิชาที่ได้ค่าระดับคะแนนต่ำทิ้ง

ข้อ ๒๕ เมื่อนักศึกษาเรียนครบตามโครงสร้างของหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมหรือเลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐

หมวด ๕

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๒๖ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังต่อไปนี้

- (๑) มีความประพฤติดี
- (๒) ผ่านกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (๓) มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
- (๔) สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรและเกณฑ์การประเมินผล
- (๕) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
- (๖) ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในหมวดวิชาเฉพาะ เฉพาะวิชาเอกไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
- (๗) สอบผ่านการประเมินความรู้และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๗ การขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

(๑) นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนในภาคเรียนสุดท้ายที่ลงทะเบียนเรียนภายในกำหนดเวลาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาที่จะได้รับพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติสำเร็จการศึกษาต่อสภาวิชาการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๒๖ และไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศ หรืออยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัย

ข้อ ๒๘ ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีที่มีสิทธิได้รับเกียรติคุณ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยามอันดับหนึ่ง หรือไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยามอันดับสอง และต้องไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว

(๒) สอบได้รายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบมีค่าระดับคะแนน และไม่ได้ F ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

(๓) นักศึกษาภาคปกติ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี หรือมีเวลาเรียนไม่เกิน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี

(๔) นักศึกษาประเภทอื่น มีเวลาเรียนไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาติดต่อกันสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี หรือมีเวลาเรียนไม่เกิน ๑๕ ภาคการศึกษาติดต่อกันสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี

หมวด ๖

การลาพัก การรักษาสถานภาพ การลาออก การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และการขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๙ การลาพักการศึกษา การรักษาสถานภาพ และการลาออกของนักศึกษา มีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาพักการศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาผู้ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ต้องรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษา ภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบรายวิชาตามหลักสูตรแล้ว แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ต้องรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

(๔) นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อไหม้มหาวิทยาลัยอนุมัติ

ข้อ ๓๐ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อหนึ่งข้อใดดังต่อไปนี้

(๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๒) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๔ สำหรับหลักสูตรปริญญา ๔ ปี และสิ้นภาคการศึกษาที่ ๖ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี

(๓) มีผลการเรียนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ต่ำกว่า C เป็นครั้งที่สอง

(๔) ลงทะเบียนและสมัครตามโครงการของสำนักงาน ได้กำหนดคุณสมบัติผู้สมัคร ดังนี้

(๕) ไม่ได้รับราชการมาสมัครเป็นนักศึกษา

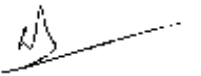
ข้อ ๓๑ นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เพราะไม่ได้จบการศึกษาภาคการเป็นนักศึกษา สามารถยื่นคำร้องต่อสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ขอขออนุมัติคืนสภาพการเป็นนักศึกษาจาก มหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการขอรับคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๗

การควบคุมคุณภาพ

ข้อ ๓๒ การควบคุมคุณภาพการศึกษา ให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕



(ศาสตราจารย์พิเศษ นรมีร์ เศรษฐบุตร)
นายกสภาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ภาคผนวก ข

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2557



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒)

พ.ศ. ๒๕๕๗

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๕๗ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้แก้ไขคำว่า “โปรแกรมวิชา” ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นคำว่า “สาขาวิชา”

ข้อ ๔ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๒๕/๑ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕

“ข้อ ๒๕/๑ เมื่อความปรากฏว่านักศึกษาทุจริตในการศึกษาหรือการสอบ ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการสอบหาข้อเท็จจริงโดยไม่ชักช้า

หากผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงปรากฏว่านักศึกษาทุจริตในการศึกษาหรือการสอบรายวิชาหนึ่งวิชาใดให้นายทะเบียนเปลี่ยนผลการเรียนในการศึกษาหรือการสอบรายวิชานั้นเป็น E หรือ F แล้วแต่กรณี และให้ดำเนินการทางวินัยนักศึกษาตามความร้ายแรงแห่งกรณีด้วย”

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศหรือคำสั่ง เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความและวินิจฉัย

ประกาศ ณ วันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๗



(นายประสิทธิ์ ปทุมารักษ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ภาคผนวก ค

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๕๕

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ และเพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมปฏิบัติภารกิจในฐานะสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นตามมาตรา ๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในคราวประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๕๕ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งอื่นใด ซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ เมื่อนักศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๕ พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาแล้วทุกคน

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“นักศึกษา” หมายถึง ผู้ที่รายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมระดับปริญญาตรี

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่า

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายถึง การโอนผลการเรียน การยกเว้นการเรียนรายวิชาการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

“การโอนผลการเรียน” หมายถึง การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนทุกรายวิชาที่ศึกษาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การยกเว้นการเรียนรายวิชา” หมายถึง การนำหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรมหาวิทยาลัย ราชภัฏนครปฐมหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย” หมายถึง การนำความรู้นอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือการนำประสบการณ์ทำงานมาเทียบโอนรายวิชาหรือชุดวิชาหรือชุดวิชาใดชุดวิชาหนึ่งในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“แฟ้มสะสมงาน” หมายถึง เอกสารและหลักฐานที่ใช้ประกอบเพื่อแสดงว่ามีความรู้ตามรายวิชาที่เทียบโอนผลการเรียนนั้น

ข้อ ๔ นักศึกษาผู้ขอโอนผลการเรียน ยกเว้นการเรียนรายวิชา หรือการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยต้องกระทำให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยตามประกาศของมหาวิทยาลัย มิฉะนั้นต้องเสียค่าปรับ

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศ หรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาอันเกิดจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาด

หมวด ๑

การโอนผลการเรียน

ข้อ ๖ นักศึกษาผู้มีสิทธิโอนผลการเรียนต้องเคยเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ข้อ ๗ นักศึกษาผู้ขอโอนผลการเรียนต้องมีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๑.๘๐ และการโอนผลการเรียนต้องทำทุกรายวิชา

หมวด ๒

การยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๘ นักศึกษาที่มีสิทธิยกเว้นการเรียนรายวิชาจะต้องเป็นผู้ที่เคยศึกษารายวิชาที่ขอยกเว้นการเรียนรายวิชาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่เนื้อหาสาระไม่น้อยกว่าสามในสี่ของเนื้อหาสาระในรายวิชาของหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ข้อ ๙ รายวิชาที่นำมาขอยกเว้นต้องเป็นรายวิชาที่มีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่ารายวิชาที่ขอยกเว้นและได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ ๒.๐๐ ในรายวิชาที่นับหน่วยกิต หรือไม่ต่ำกว่า P หรือ ผ่าน ในรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต

ข้อ ๑๐ จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชารวมแล้วต้องไม่เกินสองในสามของหน่วยกิตขั้นต่ำซึ่งกำหนดไว้ในสาขาวิชาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมาแล้ว และเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรีในอีกสาขาหนึ่งในมหาวิทยาลัยให้ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปทั้งหมดรวมเข้าไปในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ ไม่นำข้อ ๙ มาพิจารณา

ข้อ ๑๒ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีให้ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจำนวนไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิตรวมเข้าไปในเกณฑ์สำเร็จการศึกษาและเรียนไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิตให้ครบทุกกลุ่มวิชาโดยไม่นับรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก ทั้งนี้ ไม่นำข้อ ๙ มาพิจารณา

หมวด ๓

การเทียบโอนผลการเรียนจากสถาบันศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ข้อ ๑๓ การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจะเทียบโอนผลการเรียนได้ไม่เกินสองในสามของจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยกระทำได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (๑) ผ่านการทดสอบจากมหาวิทยาลัย
- (๒) ผลการทดสอบจากองค์วิชาชีพเฉพาะทาง
- (๓) การประเมินผลการศึกษาหรือการอบรมจากหน่วยงานต่าง ๆ
- (๔) การเสนอแฟ้มสะสมงาน ซึ่งคณะที่เปิดสอนรายวิชานั้น ๆ เห็นชอบ

ข้อ ๑๔ การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยต้องได้รับการประเมินไม่ต่ำกว่า C หรือ ๒.๐๐

หมวด ๔

การดำเนินงาน

ข้อ ๑๕ นักศึกษาที่จะทำเรื่องการเทียบโอนผลการเรียนต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและยื่นคำร้องตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๖ คณะกรรมการบริหารวิชาการเป็นผู้พิจารณาการโอนผลการเรียน การยกเว้นการเรียนรายวิชา สำหรับการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะที่เกี่ยวข้องในรายวิชาดังกล่าว

หมวด ๕
ระยะเวลาในการศึกษาและสิทธิของนักศึกษา

ข้อ ๑๗ นักศึกษาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียน ต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าสองภาคการศึกษา

ข้อ ๑๘ การนับภาคการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนให้ถือเกณฑ์จำนวนหน่วยกิตตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

ข้อ ๑๙ ผู้ที่ได้รับการโอนผลการเรียนไม่เสียสิทธิที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม แต่การยกเว้นการเรียนรายวิชา การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยไม่มีสิทธิที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม

หมวด ๖
การชำระเงิน

ข้อ ๒๐ การชำระเงินการเทียบโอนผลการเรียน ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรี

หมวด ๗
ค่าระดับคะแนนการประมวลผล

ข้อ ๒๑ การโอนผลการเรียนให้ได้รับค่าระดับคะแนนเดิม

ข้อ ๒๒ การยกเว้นการเรียนรายวิชา และการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยให้ได้รับค่าระดับคะแนนการประเมินผลเป็น T เว้นแต่การยกเว้นรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ข้อ ๑๑ และข้อ ๑๒ ไม่ต้องบันทึกผลการเรียน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕



(ศาสตราจารย์พิเศษ นรนิติ เศรษฐบุตร)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ภาคผนวก ง

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ที่ ๒๐๔๕ / ๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

ด้วยสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ (๑) (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช ดังนี้

๑. รองศาสตราจารย์ธัญพิสิษฐ์	พวงจิก	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ชลิตา	เล็กสมบูรณ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. นายสถาพร	สิริกัลยาณธรรม	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. อาจารย์ ดร.พรพรรณ	อุสุวรรณ	ประธานกรรมการ
๕. รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์นาถ	นาถวรานันต์	กรรมการ
๖. อาจารย์ ดร.พิทักษ์พงศ์	ป้อมปราณี	กรรมการ
๗. อาจารย์ ดร.นิตยา	จันทกา	กรรมการ
๘. อาจารย์วันิตา	ชัยชนะ	กรรมการ
๙. อาจารย์ ดร.เสาวณี	คงศรี	กรรมการและเลขานุการ

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมหมาย เปี้ยณอม)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ภาคผนวก จ

รายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรและผลงานทางวิชาการ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	สำเร็จการศึกษา				ผลงานทางวิชาการ/ประสบการณ์การ สอน/งานวิจัย
			คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	
1	อาจารย์ ดร.พรพรรณ อุสุวรรณ 3-XXXX-XXXX-85-1	อาจารย์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีการผลิตพืช เทคโนโลยีการจัดการ ศัตรูพืช เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง วิทยาลัยครุฑนครปฐม	2550 2544 2537	<p>วิชาที่สอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การวิจัยเบื้องต้นเพื่อการเกษตร 2. สัมมนาทางการเกษตร 3. จุลชีววิทยา 4. จุลชีววิทยาทางการเกษตร 5. การจัดการระบบฟาร์ม 6. การปรับปรุงพันธุ์พืช 7. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร 8. วิทยาการศัตรูพืช 9. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 10. วิทยาการกล้วยไม้ 11. โรคพืชเบื้องต้น 12. หลักการบริหารศัตรูพืช 13. การวินิจฉัยโรคพืช 14. การพยากรณ์การระบาดของโรคและการประเมินความเสียหายจากศัตรูพืช
<p>ผลงานทางวิชาการ</p> <p>พรพรรณ อุสุวรรณ. (2559). การใช้เชื้อ <i>Streptomyces</i> spp. และ <i>Bacillus</i> spp. ในการควบคุมเชื้อราและเชื้อแบคทีเรียสาเหตุโรคของข้าว. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.</p> <p>พรพรรณ อุสุวรรณ. (2556). “การคัดเลือกและการจำแนกชนิดแบคทีเรียที่แยกได้จากทางเดินอาหารของกิ้งก่ามกราคม.” วารสารวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 41(2), 404-413. TCI(1).</p> <p>พรพรรณ อุสุวรรณ. (2556). การใช้เชื้อ <i>Streptomyces</i> spp. ในการควบคุมโรคไหม้ในข้าว. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.</p>							

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	สำเร็จการศึกษา				ผลงานทางวิชาการ/ประสบการณ์การ สอน/งานวิจัย
			คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	
2	อาจารย์ ดร. พิทักษ์พงศ์ ป้อมปราณี 3-XXXX-XXXX-47-8	อาจารย์	วท.ด.	เทคโนโลยีการผลิตพืช	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2546	<u>วิชาที่สอน</u> 1. ปฐพีวิทยา 2. การจัดการดิน น้ำ และปุ๋ย เพื่อการผลิตพืช 3. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 4. กีฏวิทยาเบื้องต้น
			วท.ม.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2538	
			วท.บ.	เกษตรศาสตร์	วิทยาลัยครุนครปฐม	2532	
ผลงานทางวิชาการ พิทักษ์พงศ์ ป้อมปราณี. (2558). “การพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่เกษตรกรในชุมชนจังหวัดนครปฐม”. วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน, 8(1), 134-149. TCI(1). พิทักษ์พงศ์ ป้อมปราณี. (2555). การพัฒนาการผลิตฟักข้าวเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.							
ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	สำเร็จการศึกษา				ผลงานทางวิชาการ/ประสบการณ์การ สอน/งานวิจัย
			คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	
3	รองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์นาด นาทวารานันต์ 3-XXXX-XXXX-88-6	รอง ศาสตราจารย์	วท.ด.	พืชสวน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546	<u>วิชาที่สอน</u> 1. หลักการผลิตพืช 2. การวางแผนการทดลองทางการเกษตร 3. สรีรวิทยากับการผลิตพืช 4. ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิอากาศ พืช และ ศัตรูพืชทางการเกษตร 5. สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช 6. การจัดการสวนไม้ผล 7. มลพิษทางการเกษตร
			วท.ม.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541	
			วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537	
Nartvaranant, P. (2015). “Endogenous hormonal status in Pummelo fruitlets cultivar Thong Dee: relationship with pre-harvest fruit drop.” Songklanakarin Journal of Science and Technology , 37(5), 539-544. TCI(1). ดร.ณิฉา วารเจริญ, สายพรรณ คำทิพย์, พงษ์นาด นาทวารานันต์ และเกรียงศักดิ์ ไทยพงษ์. (2558). “ผลของชนิดช่อดอกต่อความมีชีวิตและการงอกของละอองเกสรสัมพันธ์ของดีที่ออกดอกนอกฤดูกาล.” วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร , 46(3)(พิเศษ), 521-524. TCI(2).							

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	สำเร็จการศึกษา				ผลงานทางวิชาการ/ประสบการณ์การ สอน/งานวิจัย
			คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	
4	อาจารย์ ดร.เสาวณี คงศรี 3-XXXX-XXXX-79-9	อาจารย์	ปร.ด.	การปรับปรุงพันธุ์พืช	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2556	<u>วิชาที่สอน</u> 1. สรีรวิทยากับการผลิตพืช 2. การปรับปรุงพันธุ์พืช 3. หลักการขยายพันธุ์พืช 4. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร 5. สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช 6. เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์
			วท.ม. วท.บ.	เกษตรศาสตร์ เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551 2548	
Kongsri S. & Boonprakob U. (2016). "Assessment of genetic relationships among pummelo cultivars [<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merrill] using simple sequence repeat Markers." <i>Maejo International Journal of Science and Technology</i> , 10(2), 209-219. TCI(1).							
ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	สำเร็จการศึกษา				ผลงานทางวิชาการ/ประสบการณ์การ สอน/งานวิจัย
ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	
5	อาจารย์วนิดา ชัยชนะ 3-XXXX-XXXX-37-8	อาจารย์	วท.ม.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551	<u>วิชาที่สอน</u> 1. หลักการเลี้ยงสัตว์ 2. การจัดการระบบฟาร์ม 3. การวิจัยเบื้องต้นเพื่อการเกษตร 4. การตลาดและมาตรฐานสินค้าเกษตร 5. การผลิตเห็ด
			วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544	
ผลงานทางวิชาการ วนิดา ชัยชนะ. (2558). "การเปรียบเทียบคุณสมบัติของปุ๋ยมูลไส้เดือนดินที่เลี้ยงด้วยมูลสัตว์ 3 ชนิด กรณีศึกษาชุมชนวัดสำโรง ต. วัดสำโรง อ. นครชัยศรี จ. นครปฐม" รายงาน สืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่ 7. 30-31 มีนาคม 2558 นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. 7 หน้า, 756-762.							

ภาคผนวก ฉ

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรก่อนและหลังการปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรก่อนและหลังการปรับปรุง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	98 หน่วยกิต	2. หมวดวิชาพื้นฐานและวิชาเฉพาะ	
2.1 กลุ่มวิชาแกน	46 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	101 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	30 หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาแกน	43 หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	15 หน่วยกิต	(1) วิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	21 หน่วยกิต
2.4 วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	7 หน่วยกิต	(2) วิชาพื้นฐาน	22 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	33 หน่วยกิต
		2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
		2.4 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	7 หน่วยกิต
		3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

รายละเอียดมีดังนี้

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	
1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต	1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร บังคับ	9 หน่วยกิต	(1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร บังคับ	9 หน่วยกิต
(2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ บังคับ	3 หน่วยกิต	(2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ บังคับ	6 หน่วยกิต
(3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ บังคับ	6 หน่วยกิต	(3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ บังคับ	6 หน่วยกิต
(4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ บังคับ	6 หน่วยกิต	(4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ บังคับ	6 หน่วยกิต
ข้อกำหนดเฉพาะ เลือกเรียนในกลุ่มวิชาใดอีกไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	ข้อกำหนดเฉพาะ เลือกเรียนรายวิชาเลือกใน 4 กลุ่มวิชา	
		ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	
2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน	98 หน่วยกิต	2 หมวดวิชาพื้นฐานและวิชาเฉพาะ	101 หน่วยกิต
1 กลุ่มวิชาแกน	46 หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาแกน	21 หน่วยกิต
		(1) วิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	21 หน่วยกิต
4021115 เคมีทั่วไป	3(2-2-5)	4021115 เคมีทั่วไป	3(2-2-5)
4022305 เคมีอินทรีย์	3(2-2-5)	4022305 เคมีอินทรีย์	3(2-2-5)
4022501 ชีวเคมี	3(2-2-5)	4022501 ชีวเคมี	3(2-2-5)
4031107 ชีววิทยาพื้นฐาน	3(2-2-5)	5004905 สถิติทางการเกษตรและการวางแผนการตลาด	3(3-0-6)
4032601 จุลชีววิทยา	3(2-2-5)	5102100 ชีววิทยา	3(2-2-5)
5001105 หลักการผลิตพืช	3(2-2-5)	5102101 จุลินทรีย์ทางการเกษตร	3(2-2-5)
5004902 การวิจัยเบื้องต้นเพื่อการเกษตร	3(1-6-2)	5102201 ฟิสิกส์สำหรับการเกษตร	3(3-0-6)
5004904 สัมมนาทางการเกษตร	1(0-3-0)	(2) วิชาพื้นฐานเกษตร 22 หน่วยกิต	
5004905 การวางแผนการตลาดทางการเกษตร	3(3-0-6)	5001105 หลักการผลิตพืช	3(2-2-5)
5011101 ปฐพีวิทยา	3(2-2-5)	5002203 การตลาดและธุรกิจเกษตร	3(3-0-6)
5013101 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเกษตร	3(2-2-5)	5004902 การวิจัยเบื้องต้นทางการเกษตร	3(1-6-2)
5041101 หลักการเลี้ยงสัตว์	3(2-2-5)	5004904 สัมมนาทางการเกษตร	1(0-3-0)
5093101 ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 1	3(3-0-6)	5011101 ปฐพีวิทยา	3(2-2-5)
5093102 ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 2	3(3-0-6)	5014603 เทคโนโลยีการผลิตพืชในโรงเรือน	3(2-2-5)
5102101 จุลินทรีย์ทางการเกษตร	3(2-2-5)	5041101 หลักการเลี้ยงสัตว์	3(2-2-5)
5122504 เครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-2-5)	5122504 เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ	3(2-2-5)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560				
2	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	30	หน่วยกิต	(2.2)	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	33	หน่วยกิต
5002108	การจัดการระบบฟาร์ม		3(3-0-6)	5002109	เกษตรกรรมยั่งยืน		3(3-0-6)
5003103	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว		3(2-2-5)	5003103	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว		3(2-2-5)
5003105	สรีรวิทยากับการผลิตพืช		3(2-2-5)	5003105	สรีรวิทยาของพืชกับการผลิตพืช		3(2-2-5)
5004101	การปรับปรุงพันธุ์พืช		3(2-2-5)	5004101	การปรับปรุงพันธุ์พืช		3(2-2-5)
5013303	การจัดการดิน น้ำ และปุ๋ย เพื่อการผลิตพืช		3(2-2-5)	5013303	การจัดการดิน น้ำ และปุ๋ย เพื่อการผลิตพืช		3(2-2-5)
5033501	หลักการขยายพันธุ์พืช		3(2-2-5)	5033501	หลักการขยายพันธุ์พืช		3(2-2-5)
5034502	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อ การเกษตร		3(2-2-5)	5034502	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสำหรับ การเกษตร		3(2-2-5)
5082103	วิทยาการศัตรูพืช		3(2-2-5)	5082103	วิทยาการศัตรูพืช		3(2-2-5)
5083301	การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		3(2-2-5)	5083401	ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิอากาศ พืช และ ศัตรูพืชทางการเกษตร		3(2-2-5)
5083401	ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิอากาศ พืชและ ศัตรูพืชทางการเกษตร		3(2-2-5)	5093101	ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 1		3(3-0-6)
				5093102	ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 2		3(3-0-6)
3	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก			(2.3)	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก		
	เลือกเรียนไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต		เลือกเรียนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
5002109	เกษตรยั่งยืน		3(3-0-6)	5002110	เกษตรกรรมสำหรับระบบอาหารชุมชน		3(3-0-6)
5002203	การตลาดและมาตรฐานสินค้าเกษตร		3(3-0-6)	5002111	เกษตรอินทรีย์		3(3-0-6)
5003102	สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช		3(2-2-5)	5002204	การพัฒนาธุรกิจเกษตรชุมชนและ อุตสาหกรรมชนบท		3(3-0-6)
5004105	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์		3(2-2-5)	5003102	สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช		3(2-2-5)
5014603	เทคโนโลยีการผลิตพืชในโรงเรือน		3(2-2-5)	5004105	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์		3(2-2-5)
5022302	เทคโนโลยีการผลิตข้าว		3(2-2-5)	5013101	ภูมิสารสนเทศเพื่อการเกษตร		3(2-2-5)
5023505	พืชพลังงานทดแทน		3(2-2-5)	5014304	ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช		3(2-2-5)
5033203	การผลิตผักเพื่อการค้า		3(2-2-5)	5022302	เทคโนโลยีการผลิตข้าว		3(2-2-5)
5033204	การผลิตเห็ด		3(2-2-5)	5023505	พืชพลังงานทดแทน		3(2-2-5)
5033503	การออกแบบจัดสวน		3(2-2-5)	5033203	การผลิตผักเพื่อการค้า		3(2-2-5)
5033507	การจัดการภูมิทัศน์		3(2-2-5)	5033204	การผลิตเห็ด		3(2-2-5)
5034101	พืชเครื่องเทศและสมุนไพร		3(2-2-5)	5033503	การออกแบบจัดสวน		3(2-2-5)
5034302	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า		3(2-2-5)	5034101	พืชเครื่องเทศและสมุนไพร		3(2-2-5)
5034303	วิทยาการกล้วยไม้		3(2-2-5)	5034302	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า		3(2-2-5)
5034401	ไม้ผลเขตร้อน		3(2-2-5)	5034303	วิทยาการกล้วยไม้		3(2-2-5)
5034406	การจัดการสวนไม้ผล		3(2-2-5)	5034406	การจัดการสวนไม้ผล		3(2-2-5)
5034407	การผลิตไม้ผลเศรษฐกิจเพื่อการส่งออก		3(2-2-5)	5034407	การผลิตไม้ผลเศรษฐกิจเพื่อการส่งออก		3(2-2-5)
5034409	การผลิตพืชเศรษฐกิจ		3(2-2-5)	5034409	การผลิตพืชเศรษฐกิจ		3(2-2-5)
5082104	กีฏวิทยาเบื้องต้น		3(2-2-5)	5082104	กีฏวิทยา		3(2-2-5)
5082105	โรคพืชเบื้องต้น		3(2-2-5)	5082105	โรคพืชวิทยา		3(2-2-5)
5082106	ชีววิทยาวัชพืช		3(2-2-5)	5082106	วัชพืช		3(2-2-5)
5082301	วัชพืชเศรษฐกิจ		3(2-2-5)	5083101	แมลงศัตรูพืชในโรงเก็บ		3(2-2-5)
5083101	แมลงศัตรูผลผลิตในโรงเก็บ		3(2-2-5)	5083102	กีฏอุตสาหกรรม		3(2-2-5)
5083102	นิเวศวิทยาของแมลง		3(2-2-5)	5083103	หลักการบริหารศัตรูพืช		3(2-2-5)
5083103	หลักการบริหารศัตรูพืช		3(2-2-5)	5083201	โรคของพืชเศรษฐกิจ		3(2-2-5)
5083201	โรคของพืชเศรษฐกิจ		3(2-2-5)	5083202	การวินิจฉัยโรคพืช		3(2-2-5)
5083202	การวินิจฉัยโรคพืช		3(2-2-5)	5083203	นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช		3(2-2-5)
5083203	นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช		3(2-2-5)	5083204	การพยากรณ์การระบาดและการประเมิน ความเสียหายจากศัตรูพืช		3(2-2-5)
				5083301	การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		3(2-2-5)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		
5083204	การพยากรณ์การระบาดของและการประเมิน ความเสียหายจากศัตรูพืช	3(2-2-5)	5083302	มลพิษทางการเกษตร	3(2-2-5)
5083302	มลพิษทางการเกษตร	3(2-2-5)	5084401	การควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี	3(2-2-5)
5083402	ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช	3(2-2-5)	5084403	พืชต้านทานศัตรูพืช	3(2-2-5)
5084401	การควบคุมแมลงศัตรูพืชและวัชพืชโดยชีววิธี	3(2-2-5)			
5084402	การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี	3(2-2-5)			
5084403	พืชต้านทานศัตรูพืช	3(2-2-5)			
2.3 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ			(2.5) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		
7 หน่วยกิต			7 หน่วยกิต		
2.3.1 แบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพ			2.5.1 แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		
5003801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	2(90)	5003801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพการเกษตร	1(45)
5004801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	5(450)	5004801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพการเกษตร	6(540)
2.3.2 แบบสหกิจศึกษา			2.5.2 แผนสหกิจศึกษา		
5003802	การเตรียมฝึกสหกิจ	1(45)	5003802	การเตรียมฝึกสหกิจ	1(45)
5004802	สหกิจศึกษา	6(540)	5004802	สหกิจศึกษา	6(540)
3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต			3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต		
<p>ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต รวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้</p>			<p>ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต รวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้</p>		

ภาคผนวก ข

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาที่มีการปรับเปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

**เปรียบเทียบรายวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยกิต ชื่อรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา
ระหว่างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560**

คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)	คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
4031107 ชีววิทยาพื้นฐาน 3(2-2-5) Fundamental Biology สารประกอบทางเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์ การเติบโต ระบบในสิ่งมีชีวิต การ จำแนกสิ่งมีชีวิต กำเนิดชีวิต วิวัฒนาการ พันธุกรรม สิ่งมีชีวิต และสภาวะแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	5102100 ชีววิทยา 3(2-2-5) Biology สารประกอบทางเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์ การเติบโต ระบบในสิ่งมีชีวิต การจำแนก สิ่งมีชีวิต กำเนิดชีวิต วิวัฒนาการ พันธุกรรม สิ่งมีชีวิตและ สภาวะแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการเปลี่ยนรหัสของรายวิชา 4031107 เพื่อปรับเปลี่ยนรหัสและชื่อรายวิชาให้กระชับมากขึ้น	
5001105 หลักการผลิตพืช 3(2-2-5) Principles of Crop Production ลักษณะทางสัณฐานและกายวิภาคของพืช โครงสร้างและหน้าที่สำคัญของราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และ เมล็ดของพืช ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืช การจำแนกพืช การขยายพันธุ์ และปรับปรุงพันธุ์ หลักการ พิจารณาเลือกพืชปลูก เทคนิคการปลูกและการดูแลรักษา การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว และวิทยาการภายหลัง การเก็บเกี่ยวผลผลิต	5001105 หลักการผลิตพืช 3(2-2-5) Principles of Crop Production ลักษณะทางสัณฐานและกายวิภาคของพืช โครงสร้างและหน้าที่ของราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืช การจำแนกพืช การขยายพันธุ์ หลักการพิจารณาเลือกพืชปลูก การปลูก และการดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว วิทยาการภายหลังการเก็บ เกี่ยวผลผลิต และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5001105 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน โดยแยกส่วนของการปรับปรุง พันธุ์ และการจัดการศัตรูพืชออก เนื่องจากเป็นรายวิชาที่ต้องเรียนในลำดับต่อไป	
5002109 เกษตรยั่งยืน 3(3-0-6) Sustainable Agriculture หลักการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการผลิตพืชที่ คงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาตินั้นให้ยั่งยืน การพัฒนากษัตริย์ที่ยั่งยืน ลักษณะและสาเหตุของ ธรรมชาติที่ถูกทำลาย การจัดการสภาพแวดล้อมและระบบ นิเวศเกษตร ลักษณะการทำเกษตรยั่งยืนประเภทต่าง ๆ เกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน ไร่นาสวนผสม วนเกษตร เกษตรทฤษฎีใหม่ และระบบเกษตรดีที่เหมาะสม	5002109 เกษตรกรรมยั่งยืน 3(3-0-6) Sustainable Agriculture แนวคิดและหลักการของระบบเกษตรกรรม ยั่งยืน การจัดการระบบการผลิตและปัจจัยแวดล้อม ระบบ นิเวศเกษตร การบริหารทรัพยากรการเกษตร เกษตร ดัดแปลง เกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน วนเกษตร และ เกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5002109 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน	
5002203 การตลาดและมาตรฐานสินค้าเกษตร 3(3-0-6) Agricultural Marketing and Commodity Standard หลักการตลาดสินค้าเกษตร กลไกการตลาด การเปิดเสรีทางการค้า หลักการปฏิบัติการเกษตรที่ดีและ เหมาะสม มาตรการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต การ ควบคุมคุณภาพ และมาตรฐานของสินค้าเกษตร ระดับประเทศและระดับสากล ข้อกำหนดทางการค้า ระหว่างประเทศ และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานสินค้า เกษตร	5002203 การตลาดและธุรกิจเกษตร 3(3-0-6) Marketing and Agro-business ความหมาย ความสำคัญและการบริหารจัดการ ตลาดสินค้าเกษตร พฤติกรรมผู้บริโภคและกระบวนการ ตัดสินใจซื้อ การวิเคราะห์และวางแผนการผลิตสินค้าเกษตร การกำหนดราคา การจัดจำหน่ายและกระจายสินค้า และ การส่งออกสินค้าเกษตร ตลาดล่วงหน้า การควบคุมคุณภาพ และมาตรฐานของสินค้าเกษตร และข้อกำหนดทางการค้า ของสินค้าเกษตร
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5002203 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน	

คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)	คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
5003102 สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช 3(2-2-5) Plant Growth Regulator and Chemicals ประโยชน์และความสำคัญของสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช ประเภท และชนิดของสารควบคุมการเจริญเติบโต วิธีการเตรียม และการใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตแบบต่าง ๆ การใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตในพืช และผลของสารที่มีต่อสภาวะแวดล้อม	5003102 สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช 3(2-2-5) Plant Growth Regulator Chemicals ความหมาย ความสำคัญ ประเภท ประโยชน์ วิธีการเตรียม วิธีการใช้ และผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชที่มีต่อสภาวะแวดล้อม และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5003102 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	
5003103 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-2-5) Post-harvest Technology ความสำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของผลผลิตภายหลังการเก็บเกี่ยว การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาภายหลังการเก็บเกี่ยว หลักปฏิบัติในการเก็บรักษา และการควบคุมคุณภาพผลผลิต มาตรฐานโรคและแมลงหลังเก็บเกี่ยวและการป้องกันกำจัด	5003103 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-2-5) Post-harvest Technology ความสำคัญของวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว คุณภาพและมาตรฐานของผลผลิต โรคและแมลงของผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีการอบแห้ง การเก็บรักษาผลผลิตและบรรจุภัณฑ์ โลจิสติกส์ และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5003103 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน	
5003105 สรีรวิทยากับการผลิตพืช 3(2-2-5) Plant Physiology and Crop Production กระบวนการสังเคราะห์แสง การหายใจ การคายน้ำ การเคลื่อนย้ายของน้ำ แร่ธาตุและอาหารทางท่อน้ำ และท่ออาหาร ธาตุอาหารพืชและอิทธิพลของธาตุอาหารพืชและสิ่งแวดล้อมต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช การตอบสนองของพืชต่อแสง อุณหภูมิ และสิ่งแวดล้อม	5003105 สรีรวิทยาของพืชกับการผลิตพืช 3(2-2-5) Plant Physiology and Crop Production กระบวนการสังเคราะห์แสง การหายใจ การคายน้ำ การลำเลียงน้ำ แร่ธาตุและอาหารของพืช ธาตุอาหารพืช อิทธิพลของธาตุอาหารพืชและสิ่งแวดล้อมต่อการเจริญเติบโตของพืช การตอบสนองของพืชต่อแสง อุณหภูมิ และสิ่งแวดล้อม และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5003105 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น	
5003801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ 2(90) Pre-practicum in Agriculture จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางการเกษตรศาสตร์ ในการพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานในวิชานั้น ๆ	5003801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ 1(45) Pre-practicum in Agriculture การเตรียมความพร้อมด้านทักษะ บุคลิกภาพ การติดต่อสื่อสาร เจตคติที่ดีในการทำงานร่วมกันเป็นทีม วิธีการในการนำเสนอผลงาน และการเขียนรายงาน
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5003801 เพื่อปรับหน่วยกิตให้เป็นตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิปริญญาตรี (มคอ.1) สาขาเกษตรศาสตร์	

คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)	คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
5003802 การเตรียมฝึกสหกิจ 1(45) Pre-cooperative Education จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของ ผู้เรียนก่อนออกฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการด้าน การเกษตร (สหกิจศึกษา) ในด้านการรับรู้ ลักษณะและ โอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มี ความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสม กับวิชาชีพ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานในวิชาชีพนั้น ๆ	5003802 การเตรียมฝึกสหกิจ 1(45) Pre-cooperative Education การเตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนสหกิจ ศึกษา การสำรวจความพร้อมของสถานประกอบการ และ จัดทำโครงการงานด้านการเกษตร
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5003802 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ได้จริง	
5004101 การปรับปรุงพันธุ์พืช 3(2-2-5) Plant Improvement พื้นฐานทางพันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการ ปรับปรุงพันธุ์พืช ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของการ ปรับปรุงพันธุ์พืช การอนุรักษ์พันธุกรรมพืช การถ่ายทอด ลักษณะและอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่อการแสดงออกของ พืช หลักวิธีการต่าง ๆ ในการปรับปรุงพันธุ์พืชทั้งชนิดผสม ตัวเอง และผสมข้าม การปรับปรุงพันธุ์พืชให้มีความ ต้านทานต่อโรคแมลง การปรับปรุงพันธุ์พืชให้มีความ ต้านทานต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม การนำ เทคโนโลยีชีวภาพ และการใช้รังสีมาประยุกต์ใช้ในงาน ปรับปรุงพันธุ์พืช	5004101 การปรับปรุงพันธุ์พืช 3(2-2-5) Plant Improvement ความรู้พื้นฐานทางพันธุศาสตร์ ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของการปรับปรุงพันธุ์พืช การอนุรักษ์ พันธุกรรมพืช การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมและ อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่อการแสดงออกของพืช วิธีการใน การปรับปรุงพันธุ์แบบพืชผสมตัวเองและผสมข้าม การ ปรับปรุงพันธุ์พืชให้มีความต้านทานต่อโรค แมลง และ สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม การปรับปรุงพันธุ์พืชโดยการ ก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพ ในการปรับปรุงพันธุ์พืช และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5004101 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	
5004105 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ 3(2-2-5) Seed Technology รูปร่างลักษณะ สรีรวิทยาและการพัฒนาการ ของเมล็ด ความมีชีวิตและความยาวนานของการมีชีวิต องค์กรประกอบทางเคมี การงอก การพักตัว และวิธีการ ทำลายการพักตัว เทคนิคการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดด้าน ความบริสุทธิ์ ความงอก ความแข็งแรง ความชื้นและ องค์กรประกอบทางเคมี สภาพที่เหมาะสมในการเก็บรักษา เมล็ด การรับรองคุณภาพของเมล็ด และเทคโนโลยีที่ เกี่ยวข้องกับการผลิตเมล็ดพันธุ์เป็นการค้า	5004105 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ 3(2-2-5) Seed Technology รูปร่างและลักษณะ องค์กรประกอบทางเคมี สรีรวิทยา และพัฒนาการของเมล็ด ความมีชีวิตและความ ยาวนานของการมีชีวิต การงอก การพักตัว และวิธีการ ทำลายการพักตัว เทคนิคการตรวจสอบคุณภาพเมล็ด การเก็บรักษาเมล็ด การรับรองคุณภาพของเมล็ด เทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเมล็ดพันธุ์เป็นการค้า และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5004105 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	

คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)	คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
5004801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เกษตรศาสตร์ 5(450) Professional Internship in Agriculture จัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์ด้านการเกษตร ทักษะเฉพาะด้าน กับหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ และ ผู้ประกอบการเอกชน เพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ ตรงกับวิชาเอกที่เลือกเรียนใช้เวลาในการปฏิบัติงาน 1 ภาค การศึกษา	5004801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การเกษตร 6(540) Professional Internship in Agriculture การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการเกษตร แบบมีส่วนร่วมในสถานประกอบการของรัฐ/เอกชน หรือ องค์กรธุรกิจการเกษตร และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5004801 เพื่อปรับหน่วยกิตให้เป็นตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิปริญญาตรี (มคอ.1) สาขาเกษตรศาสตร์	
5004802 สหกิจศึกษา 6(540) Cooperative Education การฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการด้าน การเกษตร เพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จริงใน วิชาชีพ และเพื่อให้เกิดทักษะในกระบวนการเกษตรที่ตรง กับวิชาเอกที่เลือกเรียน ใช้เวลาในการปฏิบัติงาน 1 ภาค การศึกษา	5004802 สหกิจศึกษา 6(540) Cooperative Education การฝึกปฏิบัติงานด้านการเกษตรในสถาน ประกอบการ การจัดทำโครงการ รายงาน และการนำเสนอ ผลงาน โดยมีบุคลากรในสถานประกอบการและอาจารย์ นิเทศเป็นผู้ดูแล
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5093101 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	
5004902 การวิจัยเบื้องต้นเพื่อการเกษตร 3(1-6-2) Introduction to Research in Agriculture ความรู้เกี่ยวกับการวิจัย ศึกษาค้นคว้าปัญหา การเกษตรที่เกี่ยวข้องกับงานที่เรียนกำหนดโจทย์วิจัยให้ เชื่อมโยงกับความสำคัญและที่มาของปัญหา ทำการศึกษา วิจัยด้วยการค้นคว้า ทดลอง และเขียนรายงานผลงานวิจัย นำเสนอ	5004902 การวิจัยเบื้องต้นทางการเกษตร 3(1-6-2) Introduction to Research in Agricultural การทบทวนวรรณกรรม การกำหนดโจทย์วิจัย และวัตถุประสงค์ของการวิจัย การทดลอง การเขียน รายงานและการนำเสนอผลงานวิจัย
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5004902 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	
5004904 สัมมนาทางการเกษตร 1(0-3-0) Seminar in Agriculture การอภิปรายกลุ่ม การเสนอรายงานเกี่ยวกับ วิทยาการใหม่ ๆ การรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งปัญหา ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานของประเทศไทย และ/หรือของ ต่างประเทศ	5004904 สัมมนาทางการเกษตร 1(0-3-0) Seminar on Agriculture การรวบรวมข้อมูลและประเด็นปัญหาที่ เกี่ยวข้องกับงานด้านทางเกษตร การอภิปราย และนำเสนอ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5004904 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	

คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)	คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
5004905 การวางแผนการทดลอง ทางการเกษตร 3(3-0-6) Experimental Design in Agriculture หลักการวางแผนการทดลอง การสุ่มตัวอย่าง วิธีการวางแผน การทดลองแบบต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูล ทางสถิติ การนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการวางแผนการทดลอง และวิเคราะห์ผลการทดลองทางการเกษตร	5004905 สถิติทางการเกษตรและการวางแผน การทดลอง 3(3-0-6) Agricultural Statistics and Experimental Design ความน่าจะเป็น การประมาณ การทดสอบ สมมติฐาน การวางแผนการทดลอง การสุ่มตัวอย่าง การ ทดสอบทางสถิติของ 2 กลุ่มประชากร การวิเคราะห์ความ แปรปรวน แผนการทดลองทางการเกษตร การวิเคราะห์ ข้อมูลสถิติทางการเกษตรด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5004905 เพื่อปรับชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมและชัดเจน	
5011101 ปฐพีวิทยา 3(2-2-5) Soil Science ความสำคัญของดิน การกำเนิดดิน คุณสมบัติ ทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดิน ธาตุอาหารพืช ปุ๋ย และการใช้ปุ๋ย การปฏิบัติบำรุงรักษาดินและน้ำสำหรับปลูก พืช การพังทลายของดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ ชนิดของ ดินในประเทศไทย	5011101 ปฐพีวิทยา 3(2-2-5) Soil Science ความสำคัญ การกำเนิดและชนิดของดิน คุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดิน ธาตุอาหาร พืช ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การบำรุงรักษาดินและน้ำสำหรับปลูก พืช การพังทลายของดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ และฝึก ปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5011101 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	
5013101 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการเกษตร 3(2-2-5) Geographical Information System for Agriculture ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เบื้องต้น องค์ประกอบที่สำคัญของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โครงสร้างข้อมูล การจัดการข้อมูลและการจัดทำระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ การออกแบบระบบ และประยุกต์ใช้ ด้านการเกษตร	5013101 ภูมิสารสนเทศเพื่อการเกษตร 3(2-2-5) Geo-informatics for Agriculture แผนที่และองค์ประกอบของแผนที่ การใช้ ข้อมูลจากดาวเทียมเพื่อการเกษตรกรรม การสำรวจและ ระบุตำแหน่งบนพื้นโลก ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อการเกษตรกรรม และ ฝึก ปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5013101 เพื่อปรับชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ได้ จริง	

คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)	คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
5013303 การจัดการดิน น้ำ และปุ๋ย เพื่อการผลิตพืช 3(2-2-5) Soil, Water and Fertilizer Management for Crop Production บทบาทของดิน น้ำ ปุ๋ย ในการผลิตพืชเพื่อ การค้า สถานะของน้ำในดิน ความต้องการน้ำของพืช เทคนิคการให้น้ำและระบายน้ำ การรักษาและปรับปรุงดิน การยกระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน การเพิ่มศักยภาพใน การให้ผลผลิตของดิน การใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมกับพืช การ จัดระบบความสัมพันธ์ของดิน น้ำ ปุ๋ย เพื่อการเพิ่มผลผลิต พืชเศรษฐกิจ การจัดการความเสื่อมโทรมของดินอันเกิดจาก กิจกรรมการเกษตร	5013303 การจัดการดิน น้ำ และปุ๋ย เพื่อการผลิตพืช 3(2-2-5) Soil, Water and Fertilizer Management for Crop Production บทบาทของดิน น้ำ และปุ๋ยในการผลิตพืช ความ ต้องการน้ำของพืช เทคนิคการให้น้ำและระบายน้ำ การ รักษาและปรับปรุงดิน การใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมกับพืช ความสัมพันธ์ของดิน น้ำ และปุ๋ย เพื่อการเพิ่มผลผลิตพืช การจัดการความเสื่อมโทรมของดิน และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5013303 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	
5014603 เทคโนโลยีการผลิตพืช ในโรงเรือน 3(2-2-5) Plant Production Technology in Glasshouse ระบบการสร้างโรงเรือน ชนิดของโรงเรือน การจัดการต่าง ๆ ภายในโรงเรือน การปลูกพืชไม่ใช้ดิน การปลูกพืชในสารละลายระบบต่าง ๆ การปลูกพืชในวัสดุ ผสมอื่น ระบบการให้น้ำ การจัดการธาตุอาหาร การให้ปุ๋ย การควบคุมโรคและแมลงภายในโรงเรือน การควบคุม สภาพแวดล้อมภายในโรงเรือน การเลือกพืชที่เหมาะสมใน การผลิตในโรงเรือน	5014603 เทคโนโลยีการผลิตพืช ในโรงเรือน 3(2-2-5) Plant Production Technology in Greenhouse การปลูกพืชแบบใช้ดินและไม่ใช้ดินในโรงเรือน การสร้างและชนิดของโรงเรือน การจัดการภายในโรงเรือน ระบบการให้น้ำและปุ๋ย การจัดการธาตุอาหารและศัตรูพืช การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในโรงเรือน การเลือกพืชที่ เหมาะสมสำหรับการผลิตในโรงเรือน และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5014603 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร ในอนาคต	
5022302 เทคโนโลยีการผลิตข้าว 3(2-2-5) Rice Production Technology ประโยชน์และความสำคัญ ลักษณะทาง พฤกษศาสตร์ เทคโนโลยีการผลิตพันธุ์ และการคัดเลือก พันธุ์ ประเภทของการทำนา การปลูกและการบำรุงรักษา การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการ เก็บเกี่ยว การจำแนกคุณภาพ ตลาดและการจำหน่าย	5022302 เทคโนโลยีการผลิตข้าว 3(2-2-5) Rice Production Technology ความสำคัญ ประโยชน์ ลักษณะทาง พฤกษศาสตร์ เทคโนโลยีการผลิต การคัดเลือกพันธุ์ การ ปลูก การบำรุงรักษา การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การจำแนกคุณภาพ ของ ข้าว การตลาดและการจำหน่าย และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5022302 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น	
5023505 พืชพลังงานทดแทน 3(2-2-5) Crop Renewable Energy ความสำคัญของการผลิตพืชพลังงานทดแทน พืชพลังงานทดแทนที่สำคัญ ศักยภาพการผลิต การบริหาร จัดการแหล่งผลิต การบริหารจัดการวัตถุดิบ การแปรรูป การตลาด และแนวทางการใช้พืชพลังงานทดแทนใน รูปแบบต่าง ๆ	5023505 พืชพลังงานทดแทน 3(2-2-5) Renewable Energy Crop ความสำคัญ ชนิด ศักยภาพการผลิต ประโยชน์ การจัดการแหล่งผลิตและวัตถุดิบ การแปรรูป การตลาด และการประยุกต์ใช้พืชพลังงานทดแทน และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5023505 เพื่อปรับชื่อรายวิชาและเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	

คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)	คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
<p>5033203 การผลิตผักเพื่อการค้า 3(2-2-5) Commercial Vegetable Production สำรวจความต้องการของตลาดพืชผัก เลือกชนิดผักที่เหมาะสมในการทำการค้าและ/หรืออุตสาหกรรม โดยเฉพาะพืชผักที่เหมาะสมกับท้องถิ่น การเลือกพื้นที่และสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการผลิตผัก การวางแผนและการจัดการการผลิตผัก การปลูกและปฏิบัติดูแลรักษา การจัดการศัตรูพืชผัก การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมกับพืชผัก การตัดแต่งทำความสะอาด การบรรจุหีบห่อเพื่อการจัดจำหน่าย และการผลิตผักอินทรีย์</p>	<p>5033203 การผลิตผักเพื่อการค้า 3(2-2-5) Commercial Vegetable Production การสำรวจตลาดพืชผักทางการค้าและอุตสาหกรรม การเลือกพื้นที่เพาะปลูกและสภาพแวดล้อม การวางแผนการจัดการการปลูก การดูแลรักษา ศัตรูพืชผัก การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว และฝึกปฏิบัติ</p>
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5033203 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้ครอบคลุมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น	
<p>5033204 การผลิตเห็ด 3(2-2-5) Mushroom Production ประวัติความเป็นมาของการเพาะเห็ด ประโยชน์และความสำคัญของเห็ด ชีววิทยาของเห็ด การจัดแบ่งประเภทเห็ด สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเห็ด วิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อเห็ด ศัตรูเห็ด เห็ดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของไทย แหล่งผลิตเห็ดในประเทศไทย เห็ดพิษ การถนอมและการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ด</p>	<p>5033204 การผลิตเห็ด 3(2-2-5) Mushroom Production ความสำคัญและการจำแนกเห็ด เห็ดพิษ เห็ดเศรษฐกิจ อาหารและวัสดุ สภาพแวดล้อม และศัตรู ในการเพาะเห็ด การเก็บเกี่ยว การถนอมและการแปรรูปเห็ด และฝึกปฏิบัติ</p>
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5033204 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	
<p>5033501 หลักการขยายพันธุ์พืช 3(2-2-5) Principles of Plant Propagation อุปกรณ์และการเตรียมสถานที่ให้เหมาะสมกับการขยายพันธุ์พืช ประโยชน์และความสำคัญเกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืช ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขยายพันธุ์พืช การขยายพันธุ์พืชโดยวิธีการต่าง ๆ การดูแลรักษา การใช้สารเคมี วิทยาการและเทคโนโลยีในการขยายพันธุ์พืชในปัจจุบัน</p>	<p>5033501 หลักการขยายพันธุ์พืช 3(2-2-5) Principles of Plant Propagation ความสำคัญและประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช อุปกรณ์และการเตรียมสถานที่ในการขยายพันธุ์พืช ปัจจัยและวิธีการในการขยายพันธุ์พืช การดูแลรักษา เทคโนโลยีในการขยายพันธุ์พืชในปัจจุบัน และฝึกปฏิบัติ</p>
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5033501 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	
<p>5033503 การออกแบบจัดสวน 3(2-2-5) Garden Design ความสำคัญ ประโยชน์ของการจัดสวนและตกแต่งสถานที่ ทฤษฎี และองค์ประกอบทางศิลป์ การเขียนแบบ และการออกแบบจัดสวน ประเภทของการจัดสวน และหลักการจัดสวน ประเภทต่าง ๆ องค์ประกอบของการจัดสวน การดำเนินงานจัดสวน การเลือกวัสดุ และพันธุ์ไม้ วิธีการปลูกหญ้าและพันธุ์ไม้ในสวน การบำรุงรักษาสวน การคำนวณค่าใช้จ่ายในการจัดสวน</p>	<p>5033503 การออกแบบจัดสวน 3(2-2-5) Landscaping Design ทฤษฎี องค์ประกอบ การเขียนแบบ และการออกแบบ ความสำคัญ ประเภท หลักการ องค์ประกอบ การดำเนินงาน การเลือกวัสดุและพันธุ์ไม้ การบำรุงรักษา การคำนวณค่าใช้จ่าย และประโยชน์ของการจัดสวน และฝึกปฏิบัติ</p>
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5033503 เพื่อเปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับเนื้อหาวิชาให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น	

คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)	คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
5034101 พืชเครื่องเทศและสมุนไพร 3(2-2-5) Spices and Medicinal Plants ความสำคัญของพืชเครื่องเทศและสมุนไพร การใช้ประโยชน์ของพืชเครื่องเทศและสมุนไพร พืช เครื่องเทศและสมุนไพรที่สำคัญ การศึกษาธรรมชาติและ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม วิธีการปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวเพื่อผลิต สมุนไพรเชิงคุณภาพ และการผลิตในเชิงการค้า	5034101 พืชเครื่องเทศและสมุนไพร 3(2-2-5) Spice and Herbal Plants ความหมาย ความสำคัญ ประเภท การวางแผน การปลูก การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว บรรจุภัณฑ์ และการตลาดของพืชเครื่องเทศและสมุนไพร การประยุกต์ใช้เครื่องเทศและสมุนไพรในการป้องกันแมลง ศัตรูพืชและโรคพืช และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5034101 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและการนำไปใช้ประโยชน์	
5034302 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า 3(2-2-5) Commercial Floriculture and Ornamental Production ความสำคัญของธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับ ประเภทของไม้ดอกไม้ประดับ ความต้องการของตลาดไม้ ดอกไม้ประดับ การเลือกพันธุ์และชนิดของไม้ดอกไม้ประดับ ผลิตเป็นการค้า ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ การวางแผนการผลิต การปลูกและปฏิบัติดูแลรักษา การ เก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวไม้ดอกไม้ประดับ การค้าที่สำคัญ ปัญหาและการเตรียมการแก้ปัญหาในการ ผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า	5034302 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า 3(2-2-5) Commercial Floriculture and Ornamental Production การสำรวจตลาดไม้ดอกไม้ประดับทางการค้า การเลือกพื้นที่เพาะปลูกและสภาพแวดล้อม การวางแผน การจัดการการปลูก การดูแลรักษา ศัตรูไม้ดอกไม้ประดับ การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5034302 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น	
5034303 วิทยาการกล้วยไม้ 3(2-2-5) Orchidology ความสำคัญของกล้วยไม้ การจำแนกประเภท ของกล้วยไม้ สกุลของกล้วยไม้ที่นิยมเลี้ยงปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อการเจริญเติบโต โรงเรือนและวัสดุอุปกรณ์ การ ขยายพันธุ์ การปลูกและการดูแลรักษา ปัญหาและอุปสรรค ในการปลูกกล้วยไม้ การประกวดและการตัดสิน การบรรจุ หีบห่อ และการจัดจำหน่าย และเทคโนโลยี การผลิต กล้วยไม้เพื่อการส่งออก	5034303 วิทยาการกล้วยไม้ 3(2-2-5) Orchidology ประวัติและความสำคัญ การจำแนก การ ขยายพันธุ์ ปัญหาในกระบวนการผลิตกล้วยไม้ ปัจจัยที่มีผล ต่อคุณภาพ คุณภาพและมาตรฐาน บรรจุภัณฑ์ การ จัดการหลังการเก็บเกี่ยว และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5034303 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	
5034406 การจัดการสวนไม้ผล 3(2-2-5) Orchard Management การแบ่งชนิดของไม้ผล การสร้างสวนไม้ผล การเลือกพื้นที่ และการพิจารณาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ในการสร้างสวนไม้ผล การคำนวณพื้นที่ปลูก การปฏิบัติ ดูแลสวนไม้ผลในระบบปลูกต่าง ๆ เทคโนโลยีการให้น้ำและ ปุ๋ยในสวนไม้ผล การผลิตไม้ผลนอกฤดู การผลิตผลไม้ตาม ระบบการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม และการเก็บเกี่ยวผลไม้	5034406 การจัดการสวนไม้ผล 3(2-2-5) Orchard Management ความสำคัญ การจำแนก และโครงสร้างของไม้ ผล การเลือกพื้นที่และสภาพแวดล้อมในการสร้างสวนไม้ผล การคำนวณพื้นที่ปลูกและการเตรียมพื้นที่ การปลูก การ ปฏิบัติดูแล เทคโนโลยีการให้น้ำและปุ๋ย สรีรวิทยาการออก ดอก การติดผลและการเจริญของผล การผลิตไม้ผลตาม ระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง เทคโนโลยีภายหลังการเก็บเกี่ยว และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5034406 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้ครอบคลุมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น	

คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)	คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
5034407 การผลิตไม้ผลเศรษฐกิจ เพื่อการส่งออก 3(2-2-5) Fruit Crops Production for Export ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ส่วนประกอบต่าง ๆ การปลูก การเจริญเติบโตลักษณะทางสรีรวิทยา การดูแล รักษา การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การตลาด ทั้งในและต่างประเทศ การขนส่ง และการส่งออกของไม้ผล เศรษฐกิจบางชนิดในท้องถิ่น เช่น ส้มโอ มะม่วง ชมพู ฝรั่ง องุ่น มะพร้าว น้ำหอม เป็นต้น	5034407 การผลิตไม้ผลเศรษฐกิจ เพื่อการส่งออก 3(2-2-5) Economic Fruit Crop Production for Export ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การปลูก การ เจริญเติบโต สรีรวิทยา การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การตลาด การขนส่ง การ ส่งออกไม้ผลเศรษฐกิจในท้องถิ่น และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5034407 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	
5034409 การผลิตพืชเศรษฐกิจ 3(2-2-5) Economic Crop Production พืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ลักษณะทาง พฤกษศาสตร์ ความสำคัญ แหล่งปลูกสภาพภูมิอากาศ และ ดินที่เหมาะสม การปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว ตลอดจนการใช้ประโยชน์ ปัญหาในการผลิต และแนวทาง การแก้ไข	5034409 การผลิตพืชเศรษฐกิจ 3(2-2-5) Economic Crop Production ชนิดของพืชเศรษฐกิจ ลักษณะทาง พฤกษศาสตร์ แหล่งปลูก สภาพภูมิอากาศ สมบัติของดิน การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การใช้ประโยชน์ สถานการณ์การผลิตพืช และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5034409 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับการผลิตพืชเศรษฐกิจของประเทศ	
5034502 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืช เพื่อการเกษตร 3(2-2-5) Plant Tissue Culture for Agriculture ความหมายและประโยชน์ของการเพาะเลี้ยง เนื้อเยื่อพืช การเตรียมห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือในการ เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ อาหารสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมชิ้นส่วนพืชสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ขั้นตอน การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและ อวัยวะของพืช การประยุกต์ใช้วิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เพื่อประโยชน์ในการผลิตพืชและการปรับปรุงพันธุ์พืช	5034502 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช สำหรับการเกษตร 3(2-2-5) Plant Tissue Culture for Agriculture ความสำคัญ และประโยชน์ของการเพาะเลี้ยง เนื้อเยื่อพืช การเตรียมห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือ อาหาร การเตรียมชิ้นส่วนพืช ขั้นตอนและเทคนิคในการเพาะเลี้ยง เนื้อเยื่อพืช การประยุกต์ใช้ และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5034502 เพื่อเปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับเนื้อหาวิชาให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น	
5041101 หลักการเลี้ยงสัตว์ 3(2-2-5) Principles of Animal Husbandry ประโยชน์และความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ ความเหมาะสมของการเลี้ยงสัตว์กับสภาพแวดล้อม พันธุ์ สัตว์และลักษณะประจำพันธุ์ ประเภทและชนิดของการเลี้ยง สัตว์ พื้นฐานของการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การเลี้ยงดู อาหาร และการให้อาหารสัตว์ การป้องกันและควบคุมรักษาโรคสัตว์ การจัดการฟาร์มสัตว์ การจัดทำหน่วยและการทำผลิตภัณฑ์ จากสัตว์ บัญชีที่จำเป็นในการเลี้ยงสัตว์	5041101 หลักการเลี้ยงสัตว์ 3(2-2-5) Principles of Animal Husbandry ประโยชน์ ความสำคัญ และสภาพแวดล้อมที่ เหมาะสมในการเลี้ยงสัตว์ ชนิดและพันธุ์สัตว์ การเลี้ยงดูและ บำรุงรักษาสัตว์ โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์ การ ปรับปรุงพันธุ์สัตว์ อาหารและการให้อาหารสัตว์ การ ป้องกันและรักษาโรคสัตว์ ระบบการจัดการฟาร์มสัตว์ การตลาดและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์ และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5041101 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	

คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)		คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)	
5082103	วิทยาการศัตรูพืช 3(2-2-5) Plant Pests Science ความสำคัญของศัตรูพืชในทางเศรษฐกิจ ประเภทและชนิดของศัตรูพืช นิเวศวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการแพร่ระบาดของศัตรูพืช ลักษณะการเข้าทำลาย อาการ และความเสียหายจากศัตรูพืช ได้แก่ แมลงศัตรูพืช โรคพืช วัชพืช ไรศัตรูพืช และสัตว์ศัตรูพืชอื่น ๆ การประเมินความเสียหายที่เกิดจากศัตรูพืชในทางเศรษฐกิจ หลักการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อการผลิตพืชปลอดภัยเพื่อการบริโภคและเป็นสินค้าส่งออก	5082103	วิทยาการศัตรูพืช 3(2-2-5) Plant Pests Science ประเภทและชนิดของศัตรูพืช ผลกระทบของศัตรูพืชในทางเศรษฐกิจ นิเวศวิทยาและการแพร่ระบาดของศัตรูพืช การเข้าทำลาย อาการและความเสียหายจากศัตรูพืช การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5082103 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้ครอบคลุมและชัดเจน			
5082104	กีฏวิทยาเบื้องต้น 3(2-2-5) Introduction to Entomology กายวิภาค สรีรวิทยา ชีววิทยา นิเวศวิทยา และพฤติกรรมของแมลง การจำแนกแมลงแมลงที่เป็นประโยชน์ แมลงที่เป็นโทษ และการจัดการแมลงศัตรู วิธีจัดเก็บและรักษาตัวอย่างแมลงเพื่อการศึกษาและวิจัยทางวิทยาศาสตร์	5082104	กีฏวิทยา 3(2-2-5) Entomology กายวิภาค สรีรวิทยา นิเวศวิทยา การเจริญเติบโต การจัดหมวดหมู่ พฤติกรรม และการระบาดของแมลง การจัดการแมลงศัตรู การจัดเก็บและรักษาตัวอย่างแมลง และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5082104 เพื่อปรับชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาให้ชัดเจนและเพิ่มรายละเอียดเกี่ยวกับนิเวศวิทยาของแมลงเพื่อให้เนื้อหารายวิชามีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น			
5082105	โรคพืชเบื้องต้น 3(2-2-5) Introduction to Plant Pathology ความหมายและความสำคัญของโรคพืช ประวัติของโรคพืช รวมทั้งความก้าวหน้าทางโรคพืชวิทยาในปัจจุบัน ทฤษฎีโรคพืช สาเหตุโรคพืช กลไกการเกิดโรคพืช วงจรของโรคพืช โรคพืชที่มีสาเหตุมาจากสิ่งมีชีวิต และสิ่งไม่มีชีวิต การแพร่ระบาดของโรค การวินิจฉัย หลักการป้องกันกำจัด และเทคโนโลยีชีวภาพทางโรคพืช	5082105	โรคพืชวิทยา 3(2-2-5) Plant Pathology ความหมาย ความสำคัญ สาเหตุ กลไกการเกิดวงจร การแพร่ระบาด และการวินิจฉัยโรคพืช โรคพืชจากสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต การป้องกันและกำจัดโรคพืช และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5082105 เพื่อปรับชื่อและเนื้อหาวิชาให้เหมาะสม			
5082106	ชีววิทยาวัชพืช 3(2-2-5) Weed Biology ประเภทของวัชพืช ความเสียหายของพืชปลูกอันเนื่องมาจากวัชพืช และประโยชน์โดยทั่วไป ลักษณะชีววิทยา การเจริญเติบโต การจำแนกชนิด การขยายพันธุ์ และแพร่กระจายพันธุ์ของวัชพืช หลักและวิธีการป้องกันกำจัดวัชพืช	5082106	วัชพืช 3(2-2-5) Weed ประเภท ลักษณะทางชีววิทยา การเจริญเติบโต การขยายพันธุ์ การแพร่กระจายพันธุ์ การป้องกันและกำจัดประโยชน์และโทษของวัชพืช และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5082106 เพื่อปรับชื่อและเนื้อหาวิชาให้เหมาะสม			

คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)	คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
5083101 แมลงศัตรูผลผลิตในโรงเก็บ 3(2-2-5) Insect Pests of Stored Products แมลงศัตรูพืชที่ระบาดทำลายเมล็ดพืช หรือ ผลผลิตทางการเกษตรในโรงเก็บ ชีวประวัตินิสัย และ นิเวศวิทยา รูปร่างลักษณะ ชีววิทยา การระบาด การ ทำลาย การแพร่กระจาย วิธีการสำรวจ และการป้องกัน กำจัด กฎหมายและข้อบังคับของบางประเทศในการตรวจ และป้องกันการแพร่กระจายของแมลงที่ติดไปกับสินค้า นำเข้าและส่งออก	5083101 แมลงศัตรูพืชในโรงเก็บ 3(2-2-5) Insect Pests in Storage แมลงศัตรูพืชในโรงเก็บ รูปร่าง ลักษณะ ชีวประวัติ นิเวศวิทยา การทำลาย การแพร่ระบาด การ สำรวจ และการป้องกันและกำจัด กฎหมายและข้อบังคับ การแพร่กระจายของแมลงที่ติดไปกับสินค้านำเข้าและ ส่งออก และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5083101 เพื่อเปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	
5083103 หลักการบริหารศัตรูพืช 3(2-2-5) Managements of Plant Pests ความหมาย ความสำคัญ ของหลักการบริหาร ศัตรูพืช ได้แก่ แมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช วิธีการ ดำเนินงาน กลยุทธ์ในการวางแผน และการจัดการควบคุม การระบาดของศัตรูพืช หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับระดับ เศรษฐกิจ การสำรวจ การติดตามผล การประเมินความ เสียหาย การจัดการและการประเมินผล	5083103 หลักการบริหารศัตรูพืช 3(2-2-5) Principles of Plant Pests Management ความหมายและความสำคัญของการบริหาร ศัตรูพืช การสำรวจและการประเมินความเสียหาย การ วางแผนและการควบคุมการระบาดของศัตรูพืช การ ติดตามผล และการประเมินผลการบริหารศัตรูพืช และฝึก ปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5083103 เพื่อปรับเปลี่ยนชื่อรายวิชาใหม่ และปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	
5083201 โรคของพืชเศรษฐกิจ 3(2-2-5) Plant Diseases of Economic Crop รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 5082103 วิทยาการศัตรูพืช ความสำคัญของโรคพืช โรคไม้ผล ไม้ดอกไม้ ประดับ และพืชเศรษฐกิจของประเทศทั่วโลกการติดเชื้อ และ การพัฒนาการของโรค ผลของสภาพแวดล้อม อาการของ พืชที่เป็นโรค เชื้อสาเหตุ และการวินิจฉัย วิทยาการระบาด และการจัดการโรคพืช	5083201 โรคของพืชเศรษฐกิจ 3(2-2-5) Diseases of Economic Crops รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 5082103 วิทยาการศัตรูพืช Pre-requisite : 5082103 Plant Pests Science ความหมาย ความสำคัญ เชื้อสาเหตุ กลไกการ เกิด อาการ การวินิจฉัย และการพัฒนาการของโรคในพืช เศรษฐกิจ ผลสภาพแวดล้อมต่อการเกิดโรค การระบาด การป้องกันและการกำจัดโรคพืช และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5083201 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น	
5083202 การวินิจฉัยโรคพืช 3(2-2-5) Diagnosis of Plant Diseases การพิสูจน์โรคพืช การศึกษาลักษณะอาการ หาต้นเหตุ การแยกเชื้อ ทดสอบสาเหตุของโรคเพื่อการ ค้นคว้า เพื่อเป็นแนวทางในการหาวิธีป้องกัน	5083202 การวินิจฉัยโรคพืช 3(2-2-5) Diagnosis of Plant Diseases การวินิจฉัยโรคพืช การจำแนก การทดสอบ และการป้องกันและกำจัดเชื้อสาเหตุโรคพืช และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5083202 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	

คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)	คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
5083203 นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช 3(2-2-5) Ecology of Plant Pathogens ความสัมพันธ์และการอยู่ร่วมกันระหว่าง จุลินทรีย์สาเหตุโรคพืช อิทธิพลของนิเวศวิทยาทั้งทาง กายภาพ เคมี และชีวภาพที่มีต่อการเจริญเติบโต การ แพร่กระจาย และการมีชีวิตรอดของเชื้อสาเหตุโรคพืช ปฏิกิริยาต่อต้านระหว่างเชื้อสาเหตุโรคพืชและจุลินทรีย์ใน ดิน นิเวศวิทยากับการป้องกันกำจัดโรคพืชทางชีววิธี	5083203 นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช 3(2-2-5) Ecology of Plant Pathogens ความสัมพันธ์ระหว่างจุลินทรีย์สาเหตุโรคพืช อิทธิพลของนิเวศวิทยาต่อการเจริญเติบโต การแพร่กระจาย และการมีชีวิตรอดของเชื้อสาเหตุโรคพืช การเป็นปฏิปักษ์ ระหว่างเชื้อสาเหตุโรคพืชและจุลินทรีย์ในดิน และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5083203 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น	
5083204 การพยากรณ์การระบาดและการประเมิน ความเสียหายจากศัตรูพืช 3(2-2-5) Forecasting of Pest Outbreak and Crop Loss Assessment รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 5082103 วิทยาการศัตรูพืช หลักการ วิธีการ ขั้นตอนพยากรณ์การระบาด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งปัญหาในการดำเนินการ วิธีการและขั้นตอนในการประเมินความเสียหายที่เกิดจาก ศัตรูพืชชนิดต่าง ๆ แมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช	5083204 การพยากรณ์การระบาดและการประเมิน ความเสียหายจากศัตรูพืช 3(2-2-5) Forecast of Plant Pests Outbreak and Crop Loss Assessment รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 5082103 วิทยาการศัตรูพืช Pre-requisite : 5082103 Plant Pests Science หลักการ วิธีการ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการ พยากรณ์การระบาดของศัตรูพืช วิธีการในการประเมิน ความเสียหายที่เกิดจากศัตรูพืช และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5083204 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น	
5083301 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 3(2-2-5) Application of Pesticides สมบัติทางฟิสิกส์และเคมีของสารกำจัดศัตรูพืช ปฏิกิริยา รูปแบบและองค์ประกอบของสารเคมีเหล่านี้ วิธีการใช้เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืช	5083301 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 3(2-2-5) Use of Pesticides สมบัติทางฟิสิกส์และเคมี ปฏิกิริยา รูปแบบ องค์ประกอบ และการใช้สารกำจัดศัตรูพืช มาตรฐาน สารพิษตกค้าง และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5083301 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน	
5083302 มลพิษทางการเกษตร 3(2-2-5) Agricultural Pollution ความหมายของมลพิษ ปัจจัยที่ก่อให้เกิดมลพิษ มลพิษจากการเกษตร เช่น การใช้สารเคมีในการปรับปรุงดิน การป้องกันกำจัดศัตรูพืช และสารอื่น ๆ ที่ใช้ในการเกษตร ผลกระทบของมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม วิธีการป้องกัน และ ควบคุมภัยอันตรายจากการประกอบอาชีพทางเกษตร	5083302 มลพิษทางการเกษตร 3(2-2-5) Agricultural Pollution ความหมาย ประเภท ปัจจัย และสาเหตุการ เกิดมลพิษทางการเกษตร ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การ ป้องกันและควบคุม และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5083302 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	

คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)	คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
<p>5083401 ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิอากาศ พืช และศัตรูพืชทางการเกษตร 3(2-2-5) Climate, Plant and Plant Pest Relationship ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิอากาศ ที่มีผลต่อพืช ทางด้านสัณฐานวิทยา สรีรวิทยาของพืชและด้านคุณภาพ และปริมาณของผลผลิต ในด้านศัตรูพืช แมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ การเกิด การตาย และการเคลื่อนย้าย ที่มีผลกระทบโดยตรง และทางอ้อม ต่อผลผลิตทางการเกษตร</p>	<p>5083401 ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิอากาศ พืช และศัตรูพืชทางการเกษตร 3(2-2-5) Climate, Plant and Plant Pests Relationship ความหมายและส่วนประกอบของภูมิอากาศ ผลของภูมิอากาศที่มีต่อสัณฐานวิทยาพืช สรีรวิทยาพืช คุณภาพและปริมาณผลผลิต พฤติกรรมของศัตรูพืช การเคลื่อนย้ายของศัตรูพืช ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศต่อพืชและศัตรูพืช และฝึกปฏิบัติ</p>
<p>เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5083401 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับ ชัดเจน และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศที่มีต่อพืชและศัตรูพืช</p>	
<p>5083402 ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช 3(2-2-5) Soil and Plant Relationship ความสัมพันธ์ระหว่างดิน น้ำ จุลินทรีย์ และพืช ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตโดยจะมุ่งเน้นถึงความสำคัญของการเก็บรักษาน้ำในดิน กระบวนการเคลื่อนย้ายธาตุอาหารจากดินขึ้นสู่รากพืช การดึงดูดธาตุอาหารที่มีอยู่ในดิน และกลไกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายธาตุอาหารพืช ความสำคัญของน้ำในดิน และกรรมวิธีการควบคุมความชื้น เพื่อให้พืชสามารถผลิตดอก ออกผลตามฤดูกาลที่ต้องการ การเติบโตของพืชในดินที่มีปัญหา</p>	<p>5014304 ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช 3(2-2-5) Soil and Plant Relationship ความสัมพันธ์ระหว่างดิน น้ำ และพืช ผลต่อการเจริญเติบโตของพืช การเก็บรักษาน้ำในดิน การเคลื่อนย้ายธาตุอาหารจากดินสู่รากพืช การเคลื่อนย้ายธาตุอาหารในพืช ความสำคัญของน้ำในดิน การควบคุมความชื้นในดิน การเจริญเติบโตของพืชในดินที่มีปัญหา และฝึกปฏิบัติ</p>
<p>เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5083402 เพื่อปรับเปลี่ยนรหัสวิชาและหมวดวิชาให้เหมาะสม จากหมวดวิชาที่วิทยาศาสตร์ โรคพืช และวัชพืชมาเป็นหมวดวิชาปฐพีวิทยา และปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน</p>	
<p>5084401 การควบคุมแมลงศัตรูพืชและวัชพืช โดยชีววิธี 3(2-2-5) Biological Control of Insects and Weeds หลักในการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี ชีวินทรีย์ต่าง ๆ ที่เป็นศัตรูธรรมชาติของแมลงและวัชพืช วิธีการนำชีววินทรีย์มาใช้ ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชและวัชพืช การอนุรักษ์ การเพิ่มพูนปริมาณ ตลอดจนวิธีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และการนำไปใช้ร่วมกับวิธีควบคุมศัตรูพืชแบบอื่น</p>	<p>5084401 การควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืช โดยชีววิธี 3(2-2-5) Biological Control of Plant Diseases and Insect Pests หลักการและกลไกการควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี การใช้จุลินทรีย์ต่อต้านและแมลงศัตรูธรรมชาติในการควบคุมโดยชีววิธี การนำการควบคุมโดยวิธีชีวภาพไปใช้ร่วมกับวิธีควบคุมศัตรูพืชแบบอื่น และฝึกปฏิบัติ</p>
<p>เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5084401 เพื่อปรับเปลี่ยนชื่อรายวิชาใหม่ และปรับเนื้อหาวิชาของวัชพืชออกนอกรายวิชาของโรคพืชมาแทน เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์การเกษตรในปัจจุบัน</p>	

คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)	คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
<p>5084403 พืชต้านทานศัตรูพืช 3(2-2-5)</p> <p>Pest-resistance Plants</p> <p>ลักษณะทางกายภาพ สรีรวิทยา และชีวเคมีของพืช ซึ่งเป็นกลไกทำให้พืชมีความต้านทานต่อการทำลายของศัตรูพืช แมลงศัตรูพืช และโรคพืช การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม เทคนิควิธีการคัดเลือก การผสมพันธุ์ รวบรวมพันธุ์พืชต้านทานจากแหล่งต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพมาใช้ในการผลิตพันธุ์พืชต้านทานศัตรูพืช การใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชต้านทานศัตรูพืช ตลอดจนข้อจำกัด และอุปสรรคในการใช้</p>	<p>5084403 พืชต้านทานศัตรูพืช 3(2-2-5)</p> <p>Pest-resistance Plants</p> <p>สัณฐานวิทยา สรีรวิทยา และชีวเคมีของพืชต้านทานศัตรูพืช การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม เทคนิควิธีการคัดเลือก รวบรวมพันธุ์พืช การปรับปรุงพันธุ์ การประยุกต์ใช้ และฝึกปฏิบัติ</p>
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5084403 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	
<p>5093101 ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 1 3(3-0-6)</p> <p>English for Agriculture 1</p> <p>ฝึกผู้เรียนให้ใช้ทักษะบูรณาการในการสื่อสารภาษาอังกฤษเฉพาะสาขาวิชาทางการเกษตรเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการฟัง การพูด ชำนาญ ความ สาระคดี การนำเสนอ บทความวิชาการทางการเกษตร ตลอดจนพัฒนาการอ่านข้อความ สาระคดี และการสืบค้นข้อมูลภาษาอังกฤษจากตำรา นิตยสาร อินเทอร์เน็ตในสาขาการเกษตรที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>5093101 ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 1 3(3-0-6)</p> <p>English for Agriculture 1</p> <p>ทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียน สำหรับการเกษตร</p>
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5093101 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	
<p>5093102 ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 2 3(3-0-6)</p> <p>English for Agriculture 2</p> <p>ฝึกผู้เรียนให้ใช้ทักษะบูรณาการในการสื่อสารภาษาอังกฤษเฉพาะสาขาวิชาทางการเกษตร เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการอ่าน บทความวิชาการทางการเกษตร เพื่อนำมาใช้ประโยชน์การเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ฝึกการใช้บทความอ้างอิงเชิงวิชาการ และฝึกเขียนภาษาอังกฤษในรูปแบบงานวิชาการ รายงาน รายงานการวิจัย ภาคนิพนธ์ บทความย่อ เพื่อเตรียมศึกษาต่อในระดับสูงต่อไป</p>	<p>5093102 ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 2 3(3-0-6)</p> <p>English for Agriculture 2</p> <p>ทักษะการสื่อสาร การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ การอ้างอิง และการนำเสนอ</p>
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5093102 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้กระชับและชัดเจน	
<p>5102101 จุลินทรีย์ทางการเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Agricultural Microorganism</p> <p>บทบาทของจุลินทรีย์ต่อการเกษตร ปศุสัตว์ ประมง กิจกรรมของจุลินทรีย์ในดิน น้ำและสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์ของจุลินทรีย์ในการเกษตรด้านต่าง ๆ ชีวภัณฑ์การเกษตร</p>	<p>5102101 จุลินทรีย์ทางการเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Agricultural Microorganism</p> <p>ความรู้พื้นฐานของจุลินทรีย์ การจำแนกประเภท สัณฐานวิทยา สรีรวิทยาและบทบาทของจุลินทรีย์ต่อการเกษตร กิจกรรมของจุลินทรีย์ในดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์ของจุลินทรีย์ในการเกษตร ชีวภัณฑ์การเกษตร และฝึกปฏิบัติ</p>
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5102101 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น	

คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)	คำอธิบายรายวิชา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
5122504 เครื่องจักรกลการเกษตร 3(2-2-5) Farm Machinery ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานช่าง งานไฟฟ้า และ เครื่องจักรกล การใช้เครื่องจักรกล และเครื่องทุ่นแรงมาใช้ ทดแทนแรงงาน ชนิดของเครื่องจักรกลและเครื่องทุ่นแรงที่ ใช้ในกิจกรรมของฟาร์ม ตั้งแต่การเตรียมแปลงปลูก การ ดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว ชนิดและ หลักการทำงานของเครื่องยนต์ เครื่องทุ่นแรง ผลกระทบ ของการใช้เครื่องทุ่นแรงต่อระบบนิเวศน์	5122504 เทคโนโลยีการเกษตรอัจฉริยะ 3(2-2-5) Smart Farming Technology ความรู้เบื้องต้นเครื่องจักรกลทางการเกษตร นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการเกษตร เกษตรกรรม แม่นยำสูงในระบบเกษตรอัจฉริยะ และฝึกปฏิบัติ
เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา 5122504 เพื่อปรับชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ทางการเกษตรในอนาคต	

ภาคผนวก ซ
คำอธิบายรายวิชาที่เพิ่มเติมจากหลักสูตรเดิม

รายวิชาที่มีการเพิ่มเติมจากหลักสูตร

รายวิชาที่	คำอธิบายรายวิชา
1	5002110 เกษตรกรรมสำหรับระบบอาหารชุมชน 3(3-0-6) Agriculture for Community Food System การวางแผน การจัดการทรัพยากรเพื่อการผลิต การตลาดของผลผลิตทาง การเกษตรและอาหารปลอดภัยของชุมชน การพึ่งพาตนเอง ความมั่นคงทางอาหารและ สุขภาพของชุมชน Plan, resource management for production, marketing of produce and community safe food; self-reliance, food security and health of community
2	5002111 เกษตรอินทรีย์ 3(3-0-6) Organic Farming หลักการและแนวทางการปฏิบัติของเกษตรอินทรีย์ สถานการณ์การผลิต ในประเทศไทย นโยบายรัฐ การตลาดและการค้า ผลิตภัณฑ์และผู้บริโภค Principles and practical guidelines of organic farming, production situation in Thailand, government policy, marketing and trade, products and consumers
3	5002204 การพัฒนาธุรกิจเกษตรชุมชนและอุตสาหกรรมชนบท 3(3-0-6) Development of Community-Based Agribusiness and Rural Industrialization ความหมายและความสำคัญของธุรกิจเกษตรชุมชนและอุตสาหกรรม ชนบท การรวมกลุ่มของเกษตรกร ระบบการจัดการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และบทบาท ของรัฐ Definition and importance of community-based agribusiness and rural industrialization development; farmer aggregation, management systems and product development, and government roles
4	5102201 ฟิสิกส์สำหรับการเกษตร 3(3-0-6) Physics for Agriculture การประยุกต์ใช้งานสนามไฟฟ้าและสนามแม่เหล็ก ตัวนำไฟฟ้า กลศาสตร์ของไหล พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน ไฟฟ้ากระแสตรง-สลับ และกำลังไฟฟ้า Application of electric and magnetic fields, electrical conductor, fluid mechanics, wind power, solar energy, electrical energy, thermal energy, direct-alternating current, and electric power

ภาคผนวก ฅ

สรุปผลการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

สรุปผลการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช ได้ออกแบบสำรวจสถานประกอบการ จำนวน 25 แห่ง และได้ทำการสรุปคุณลักษณะของบัณฑิตที่สถานประกอบการเสนอแนะ ดังนี้

หัวข้อ	รายละเอียด
บัณฑิตควรได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาการ ด้านใดเพิ่มเติม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควรศึกษาด้านเกษตรอินทรีย์ เรียนรู้เกี่ยวกับเชื้อชีวอินทรีย์ กำจัดโรคพืชและแมลงให้มากกว่านี้ 2. ด้านการปลูกสับปะรด 3. ควรมีความรู้ด้านโรคพืชให้มากขึ้น 4. ธุรกิจเกษตร 5. ชื่อสัตย์มีคุณธรรม ปฏิบัติงานตามหลักกอธิบาท 4 6. ควรได้รับการความรู้ในด้านเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ตลอดจนด้านการตลาดเบื้องต้นด้วย 7. การปลูกอ้อย 8. ควรเพิ่มความรู้ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม 9. ผลผลิตทางการเกษตร 10. ตามแผนการเรียนตลอดหลักสูตรน่าจะมีความรู้ครอบคลุมความรู้ทางด้านวิชาการอยู่แล้ว 11. เรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร
รายวิชาหรือลักษณะรายวิชาใดที่ควรจัดให้บัณฑิตได้เรียนในหลักสูตร	<ol style="list-style-type: none"> 1. เสริมบทเรียนเพิ่มภาวะผู้นำ 2. ควรเพิ่มทักษะในการสื่อสาร และคอมพิวเตอร์ 3. ควรเน้นการปฏิบัติงานจริง มากกว่าภาคทฤษฎี 4. สภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภูมิภาค และของโลก ซึ่งมักเชื่อมโยงอาหาร พลังงาน สิ่งแวดล้อม 6. เศรษฐศาสตร์เกษตรเบื้องต้น 7. พันธุ์อ้อย 8. การวิเคราะห์ตลาด ผู้ประกอบการ ลูกค้า 9. ตามแผนการเรียน เช่น ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ วิถีไทย น่าจะสอดคล้องกับสภาพสังคมไทยในปัจจุบัน ขึ้นอยู่กับทางผู้ใช้หลักสูตรว่าจะเน้นอย่างไร เห็นว่าการเรียนในชั้นการศึกษาดูงานด้านต่าง ๆ มีความสำคัญ เพื่อให้เห็นว่าสังคมด้านการเกษตรและด้านอื่น เปลี่ยนแปลงอย่างไร และเร็วแค่ไหน เพื่อการสามารถปรับตัวได้ทันที
ควรพัฒนาทักษะพื้นฐานด้านใดให้กับบัณฑิตในการทำงานในหน่วยงานของท่าน	<ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาทักษะทางด้านภาษาต่างประเทศ 2. พัฒนาทักษะพื้นฐานทางสังคม และคอมพิวเตอร์ 3. ทักษะพื้นฐานทางสังคม เช่น การแสดงออก การเข้าพบผู้บริหารสูงสุด ควรจะต้องมีการเตรียมตัวอย่างไร การปรับตัวและการมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน 4. ด้านภาษาในแง่การจับประเด็นสำคัญ การติดตาม การจัดประชุม การถ่ายทอดความรู้ 5. บัญชีเบื้องต้น กำไรขาดทุน ปรึบรายรับรายจ่ายให้สมดุล 6. ความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงาน

หัวข้อ	รายละเอียด
<p>ต้องการให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมพัฒนาคุณภาพของบัณฑิตในด้านการปฏิบัติงานอย่างไร</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้เครื่องจักรทางด้านการเกษตร 2. การวางแผนและการจัดการด้านการเพาะปลูก 3. มีความมั่นใจในการปฏิบัติงาน 4. สามารถนำความรู้ที่เรียนมาปรับปรุงตัดแปลงในการปฏิบัติงานให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน 5. เน้นในเรื่องการปฏิบัติงานจริง 6. มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น ฉับไวถูกต้อง สร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน 7. ซื่อสัตย์มีคุณธรรม ปฏิบัติงานตามหลักอิทธิบาท 4 8. ฝึกงานด้านการเกษตรหรือมหาวิทยาลัยที่มีคณะเกษตร เช่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 9. การปลูกอ้อยเบื้องต้น 10. พัฒนาระบบของพืช ผัก ผลไม้ให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ความต้องการของตลาดโลก 11. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ อาจเพิ่มเติมมอบหมายงานการเพาะปลูกพืชเพิ่มเติมตลอดช่วงฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์จริงทุกด้าน 12. การปฏิบัติงานแบบพื้นฐานต้องทำได้ เช่น การขึ้นแปลง การปักค้ำ การต่อระบบน้ำ
<p>ต้องการให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมพัฒนาคุณลักษณะของบัณฑิตอย่างไร</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 2. มีวินัย 3. คุณลักษณะของบัณฑิตที่สถาบันกำหนดไว้ 3 ข้อนั้นเหมาะสมอยู่แล้ว แต่จะต้องมีตัวชี้วัดและวิธีประเมินที่เหมาะสมด้วย ที่จะบอกได้ว่านักศึกษาที่เรียนจบในหลักสูตรนั้น มีคุณลักษณะตามเกณฑ์หรือไม่ 4. ซื่อสัตย์มีคุณธรรม ปฏิบัติงานตามหลักอิทธิบาท 4 5. มีความรู้ด้านเกษตรที่เรียนมา สามารถนำไปใช้ประกอบอาชีพได้ โดยมีความรู้ด้านการตลาด เศรษฐศาสตร์ ตลอดจนสามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้ 6. มีความรับผิดชอบในหน้าที่ 7. มีความรู้ทางด้านวิชาการและการปฏิบัติ (อดทน ขยัน เข้าใจลักษณะงานด้านการเกษตร) มีความกระตือรือร้น พร้อมเรียนรู้งาน หรือปฏิบัติงาน กล้าที่จะแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน หรือกล้าซักถามในงานที่เกี่ยวข้อง