



มคอ. 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร

Bachelor of Science

Program in Agriculture and Agricultural Technology

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

## คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) เป็นหลักสูตรปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) โดยได้ทำการปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ภายในประกอบด้วยสาระ 8 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์ หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร และหมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ได้ปรับปรุงรายวิชา เนื้อหาในรายวิชาให้มีความทันสมัย เป็นไปตามมาตรฐานเทียบเคียงมหาวิทยาลัยต่างๆ และสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 พร้อมทั้งแทรกเนื้อหาเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยมุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการเกษตร เทคโนโลยีการเกษตร และการวิจัยด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อประโยชน์แก่ชุมชนและสังคมไทยให้เจริญก้าวหน้าอย่างมีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ เพื่อบูรณาการกับศาสตร์ที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตรในแนวทางที่สร้างสรรค์ความเจริญแก่สังคม อันจะเป็นกลไกสำคัญให้เกิดประสิทธิภาพ ดังปรัชญาของสาขาวิชาที่ว่า “เรียนรู้ ปฏิบัติให้เกิดผล ฝึกฝนงานวิจัย ก้าวไกลด้านเทคโนโลยี พัฒนาท้องถิ่น”

สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

## สารบัญ

	หน้า
<b>หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป</b>	
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	4
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการ วางแผนหลักสูตร	4
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความ เกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	5
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	6
<b>หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร</b>	
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7
2. แผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	8
<b>หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร</b>	
1. ระบบการจัดการศึกษา	9
2. การดำเนินการหลักสูตร	9
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	11
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	56
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	56
<b>หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล</b>	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิตนักศึกษา	58
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	58

## สารบัญ

	หน้า
3. มาตรฐานผลการเรียนรู้และแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบ มาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา	64
<b>หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิตนักศึกษา</b>	
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	74
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตนักศึกษา	74
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	74
<b>หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์</b>	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	75
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	75
<b>หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร</b>	
1. การกำกับมาตรฐาน	76
2. บัณฑิต	76
3. นิสิตศึกษา	76
4. อาจารย์	77
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	78
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	79
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	80
<b>หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร</b>	
1. การประเมินและประสิทธิผลของการสอน	81
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	81
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	81
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร	81
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวก ก ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	83
ภาคผนวก ข ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	94
ภาคผนวก ค ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ	106
ภาคผนวก ง ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์พิเศษ	134
ภาคผนวก จ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	137



## สารบัญ

	หน้า
ภาคผนวก ฉ รายงานการวิพากษ์หลักสูตร	139
ภาคผนวก ช เอกสารสรุปการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร และตารางเปรียบเทียบ เนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)	141
ภาคผนวก ซ การกำหนดรหัสวิชาและข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมงในการจัด กิจกรรมแต่ละวิชา	152
ภาคผนวก ฌ ระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา	155

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา    มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
คณะ                            วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. รหัสและชื่อหลักสูตร
 

รหัสหลักสูตร	25511741102856
ชื่อหลักสูตรภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร
ชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Agriculture and Agricultural Technology
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
 

ชื่อเต็มภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร)
ชื่อย่อภาษาไทย	วท.บ. (เกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Agriculture and Agricultural Technology)
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Agriculture and Agricultural Technology)
3. วิชาเอก
 

ไม่มี
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
 

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร
  - 5.1 รูปแบบ
    - หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
    - หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
    - หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ
    - หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
    - หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
    - หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพ
    - หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ

- หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ
- หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าปฏิบัติการ

## 5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยเป็นหลัก

## 5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตนักศึกษาไทย และต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ดี

## 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

## 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรจะได้รับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตรเพียงสาขาเดียว

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 สถานภาพของหลักสูตร (ระบุเป็นเครื่องหมาย )

- หลักสูตรใหม่
- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ปรับปรุงจากหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2554

6.2 การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

กำหนดเปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560

สภาวิชาการเห็นชอบหลักสูตรในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย

ในการประชุมครั้งที่ 12/2559 วันที่ 15 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2559

1. สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 1/2560 วันที่ 16 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560
2. สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ/เห็นชอบแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 9/2560 วันที่ 21 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
3. สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ/เห็นชอบแก้ไข การขอความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร ฉบับปี พ.ศ. 2560 ในการประชุมครั้งที่ 4/ 2564 วันที่ 22 เมษายน 2564

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2562

## 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 พนักงานของรัฐ นักวิชาการเกษตร นักวิชาการประมง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่ประมง นักวิชาการประจำฟาร์มสัตว์ นักวิชาการสัตวบาล

8.2 พนักงานขององค์กรเอกชนและรัฐวิสาหกิจ พนักงานขายเคมีเกษตร นักส่งเสริมการเกษตร สัตวบาลประจำฟาร์ม พนักงานส่งเสริมวิชาการเกษตร

8.3 พนักงานในมูลนิธิหรือโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทางการเกษตร โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช โครงการหลวง ฯลฯ

8.4 ประกอบอาชีพเกษตรกร

### 9. ชื่อ-นามสกุล และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน และปีพ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา
1	นายสาธิต โกวิทวที 3-1005-xxxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์ (ชีววิทยา)	Ph.D. (Aquatic Science) วท.ม. (สัตววิทยา-เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) วท.บ. (ชีววิทยา)	University of Porto (Portugal), 2551 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2524
2	นางสาวกาญจนา เหลืองสุวาลัย 3-1017-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (เกษตรศาสตร์)	ปร.ด. (พืชสวน) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532
3	นางสาวสุนทรียา กาละวงศ์ 1-5707-xxxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (พืชศาสตร์) วท.ม. (พืชศาสตร์) วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2557 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2553 มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, 2551
4	นางสาวอังสุมา แก้วคุด 1-5399-xxxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ม. (สัตวศาสตร์) วท.บ. (วิทยาศาสตร์เกษตร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560 (วันที่จบการศึกษา 16 มีนาคม 2560) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555
5	นางเพ็ญแข รุ่งเรือง 3-2402-xxxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545

หมายเหตุ ประวัติและผลงานวิชาการของผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ภาคผนวก ก)

### 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

### 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

#### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) กล่าวถึงกรอบวิสัยทัศน์ระยะยาว คือ “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” นำไปสู่การพัฒนาให้คนไทยมีความสุขภายใต้หลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” สังคมมีความมั่นคง เสมอภาค และเป็นธรรม ประเทศสามารถแข่งขันได้ในระบบเศรษฐกิจ โดยเป้าหมายการพัฒนาการเกษตรสู่ความเป็นเลิศด้านอาหาร เน้นเกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองทางด้านอาหาร มีหลักประกันความมั่นคงทางอาชีพ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี นอกจากนี้การปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจ เพื่อก้าวข้าม “ประเทศไทย 3.0” ไปสู่ “ประเทศไทย 4.0” ที่เน้นองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเปลี่ยนการเกษตรแบบดั้งเดิม (Traditional Farming) ไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการเทคโนโลยี (Smart Farming) เกษตรกรต้องร่ำรวยขึ้น และเป็นเกษตรกรแบบเป็นผู้ประกอบการ เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง และจากความได้เปรียบของประเทศไทยด้านความหลากหลายทางชีวภาพและความหลากหลายเชิงนวัตกรรม ทำให้ประเทศไทยได้เปรียบในเชิงการแข่งขันในหลายๆ ด้านสามารถต่อยอดความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบเป็น 5 กลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ

ดังนั้นการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะทางการเกษตรเข้าไปอยู่ภาคการเกษตรหรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เป็นการยกระดับเกษตรกรให้มีคุณภาพ และสร้างมูลค่าภาคการเกษตรที่สูงขึ้น ตลอดจนประชากรที่อยู่ในภาคการเกษตรตามท้องถิ่นต่างๆ ให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นในทุกๆ ด้าน

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปี 2559 ประเทศไทยได้ประกาศยุทธศาสตร์สำคัญ โดยเน้นการพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน โดยใช้โมเดลประเทศไทย 4.0 เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในยุคประเทศไทย 4.0 ซึ่งเป็นประเทศที่มีรายได้สูง สามารถพึ่งพาตัวเองได้ และยกระดับให้เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว การปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจ ไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” โดยมีฐานคิดหลัก คือ เปลี่ยนจากการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม และเปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น ส่งผลให้ประเทศไทย 4.0 ควรมีการเปลี่ยนวิธีการทำที่มีลักษณะสำคัญ คือ เปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิมในปัจจุบัน ไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) โดยเกษตรกรต้องร่ำรวยขึ้น และเป็นเกษตรกรแบบเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur) รวมถึงเปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง

ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ด้านการเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร มีทักษะที่สามารถปฏิบัติงานได้จริง เพื่อให้รองรับต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านสังคมและวัฒนธรรม

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกในการพัฒนาหลักสูตร จำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยี และรองรับการแข่งขันทางธุรกิจการเกษตรทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยการผลิตบุคลากรทางด้านการเกษตร จำเป็นต้องมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันทีและมีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา คือ การผลิตบัณฑิตคุณภาพที่เปี่ยมด้วยคุณธรรม มีสุขภาพอนามัยดี มีทักษะวิชาการมีทักษะทางภาษาและเทคโนโลยี พร้อมเป็นสมาชิกประชาคมอาเซียน และประชาคมโลก

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยว่าด้วยการผลิตและพัฒนาคุณภาพบัณฑิต และบุคลากรทางการศึกษา ให้เป็นที่พึงของสังคมและชุมชน สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ สร้างเศรษฐกิจฐานรากให้เกิดความมั่นคง พัฒนาระบบการศึกษาและการบริการวิชาการที่หลากหลายอย่างมีคุณภาพ สาขาวิชาจึงได้ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตให้มีความสอดคล้องกับการ

เปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม การแข่งขันทางธุรกิจและการค้าโลก ตลอดจนสืบสานและอนุรักษ์ศิลปะ และวัฒนธรรม โดยเน้นการนำความรู้ที่เป็นหลักการสำคัญด้านการเกษตร สอนให้นิสิตนักศึกษาเข้าใจ แล้วจึงเพิ่มเติมด้วยเทคโนโลยีการเกษตร ให้บัณฑิตศึกษาเข้าใจการนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างแท้จริง ด้วยการฝึกปฏิบัติในภาคสนาม โดยใช้ความพร้อมของศูนย์การศึกษาอุทกขารวดี ที่มีพื้นที่การฝึกงานด้านการเกษตรครบทุกสาขา จากนั้นนิสิตนักศึกษาทุกคนจะไปฝึกปฏิบัติงานในหน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน ทั้งทางด้านพืช ด้านสัตว์ และด้านประมง ทำให้เกิดความมั่นใจที่จะออกไปทำงานได้อย่างแท้จริง

นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มเนื้อหาด้านการจัดการฟาร์ม การตลาดและสินค้าเกษตรรวมถึงการทำเกษตรทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ ไปด้วย เพื่อให้นิสิตนักศึกษาสามารถไปประกอบธุรกิจด้านการเกษตรได้อีกทางหนึ่ง เป็นการประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาองค์กรท้องถิ่น สังคมและประเทศชาติ รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตด้านคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ปัญญา และทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข สารสนเทศและภาษาต่างประเทศให้มากยิ่งขึ้น โดยยังคงใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีการปรับเปลี่ยนไปตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี

### 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

#### 13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะอื่น ๆ มีดังนี้

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ (1) กลุ่มวิชาภาษา (2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และ (4) กลุ่มวิชาพลศึกษา

หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์สำหรับสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ได้แก่ กลุ่มวิชาฟิสิกส์ กลุ่มวิชาเคมี กลุ่มวิชาชีววิทยา กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดวิชาเลือกเสรี

#### 13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน

หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก

หมวดวิชาเลือกเสรี

#### 13.3 การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการเรียนการสอนจะมีระบบประสานงานร่วมกันระหว่างหลักสูตรกับสาขาวิชาและคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา / ปรับปรุงหลักสูตร โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับสาขาวิชาและคณะฯ รวมถึงคณะกรรมการชุดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาหลักสูตรด้านเนื้อหาสาระ ความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ คณะกรรมการบริหารสาขาวิชาต้องมีการวางแผนร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ผู้บริหารมหาวิทยาลัย ผู้บริหารคณะ และอาจารย์ผู้สอน ซึ่งอยู่ต่างสาขาวิชาหรือต่างคณะ เพื่อกำหนดเนื้อหา และกลยุทธ์การสอนตลอดจนการวัดและประเมินผล พร้อมทั้งการนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้นิสิตนักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรและมีความทันสมัยตลอดเวลา

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญาของสาขาวิชา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญาของสาขาวิชา

เรียนรู้ ปฏิบัติให้เกิดผล ฝึกฝนงานวิจัย ก้าวไกลด้วยเทคโนโลยี พัฒนาท้องถิ่น

#### 1.2 ความสำคัญ

จากจำนวนประชากรของประเทศที่เพิ่มขึ้น ทำให้ความต้องการผลผลิตด้านการเกษตรเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ภาคการเกษตรจึงเร่งการผลิตพืช สัตว์บกและสัตว์น้ำให้เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ยังมีอุตสาหกรรมการผลิตอาหารและการส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารจำนวนมาก ความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีด้านการเกษตรในหลักการที่ถูกต้องและทันสมัย เพื่อการจัดการให้มีผลิตผลสูงขึ้นและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างถูกวิธี อันเป็นรากฐานของการเกษตรที่ยั่งยืน การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีการเกษตรของประเทศไทยและประเทศอื่นๆ ทั่วโลกตลอดจนสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง ในปัจจุบันจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องผลิตบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านการเกษตรและเข้าใจถึงเทคโนโลยีการเกษตรจนสามารถนำมาใช้ให้เกิดผลผลิตที่มีคุณภาพ เพียงพอต่อความต้องการของตลาด และยังคงเป็นเทคโนโลยีการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตรเป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงจากหลักสูตรเดิมให้สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ซึ่งได้เปิดสอนมาแล้วมากกว่า 20 ปี ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในภาคอุตสาหกรรมอาหารและการเกษตรที่มีความต้องการบุคลากรทางด้านการเกษตรโดยตรง หลักสูตรจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นนักวิชาการด้านการเกษตรที่มีความสามารถด้านปฏิบัติการและสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ๆ ด้วยการใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งสร้างบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการเกษตร เทคโนโลยีการเกษตรและการวิจัยด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อประโยชน์แก่ชุมชนและสังคมไทยให้เจริญก้าวหน้าอย่างมีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ เพื่อบูรณาการกับศาสตร์ที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตรในแนวทางที่สร้างสรรค์ความเจริญแก่สังคม อันจะเป็นกลไกสำคัญให้เกิดประสิทธิภาพ ดังปรัชญาของสาขาวิชาที่ว่า “เรียนรู้ ปฏิบัติให้เกิดผล ฝึกฝนงานวิจัย ก้าวไกลด้านเทคโนโลยี พัฒนาท้องถิ่น”

#### 1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล สามารถดำรงชีวิตภายใต้วิถีทางแห่งความพอเพียงตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รวมถึงการปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบวินัย มีคุณธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะทางการเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตน และอาชีพ

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และนำความรู้ ข้อมูลต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยอันส่งผลต่อการพัฒนาเป็นองค์ความรู้ใหม่ และสามารถบริการวิชาการเกษตรแก่เกษตรกรและชุมชนได้



1.3.4 ผลิตบัณฑิตให้มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

1.3.5 ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิต และบริหารการจัดการในธุรกิจการเกษตร

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานระดับสากล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานผลการประเมินหลักสูตร</li> <li>- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร มคอ. 2</li> </ul>
ปรับปรุงหลักสูตรเกษตรศาสตร์ ทุกๆ 5 ปี ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และ KPI ที่อยู่ในการประเมินคุณภาพการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านการเกษตร</li> <li>- รวบรวมติดตามผลการประเมิน QA ของหลักสูตรรวมทุก 5 ปี ในด้านความพึงพอใจ และภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้ออกงานและการประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี</li> <li>- ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์กฎหมายกำหนด</li> <li>- ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต</li> </ul>
พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอน วิจัยและบริการวิชาการ ให้สอดคล้องกับการนำไปปฏิบัติงานจริง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอน วิจัย และการบริการวิชาการ</li> <li>- สนับสนุนให้มีการสร้างงานให้นิสิต นักศึกษาระหว่างเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลงานวิจัย</li> <li>- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการให้บริการทางวิชาการ</li> <li>- ร้อยละการมีงานทำของนิสิตนักศึกษา</li> <li>- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตนักศึกษาและผู้ประกอบการ</li> </ul>
พัฒนาสถานที่และอุปกรณ์การเรียน การสอนให้มีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหางบประมาณสนับสนุน</li> <li>- ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนจากหน่วยการศึกษาภายนอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตนักศึกษา</li> </ul>

## หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

### 1. ระบบการจัดการศึกษา

#### 1.1 ระบบ

ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา ปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

#### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน

#### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาคให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วย การโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2549 และประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้ และประสบการณ์เข้าสู่ระบบ พ.ศ. 2554

### 2. การดำเนินการหลักสูตร

#### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม

#### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

หลักสูตรปริญญาตรี จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

#### 2.3 ปัญหาของนิสิตนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 นิสิตนักศึกษาบางส่วนมีพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอในการใช้งานและการสื่อสาร

2.3.2 ปัญหาพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากพื้นฐานครอบครัวที่ยากจน

2.3.3 ปัญหาการปรับตัวในการเรียน

#### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

2.4.1 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา นิสิตนักศึกษาที่มีพื้นฐานความรู้ไม่เพียงพอ โดยจัดสอนปรับพื้นฐานในช่วงแรกเข้าและระหว่างการศึกษา

2.4.2 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ โดยมีการสนับสนุนทุนการศึกษา การจัดหารายได้พิเศษให้นิสิตนักศึกษา และสนับสนุนการกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา

2.4.3 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการปรับตัวในการเรียน โดยจัดให้มีการให้คำปรึกษา และโครงการพี่สอนน้อง

## 2.5 แผนการรับนิสิต และผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปีที่	จำนวนนิสิตนักศึกษา					จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา
	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	รวม	
ปี 2560	30				30	คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษาดังกล่าวตลอดหลักสูตร ปีละ 30 คน เริ่มสำเร็จการศึกษาปี 2563
ปี 2561	30	30			60	
ปี 2562	30	30	30		90	
ปี 2563	30	30	30	30	120	
ปี 2564	30	30	30	30	120	

หมายเหตุ 1. รับตามสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อจำนวนนิสิตนักศึกษา  
2. สามารถรับจำนวนนิสิตนักศึกษาเพิ่มจากตารางข้างต้นได้ เพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นและสังคมตาม พ.ร.บ. ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

## 2.6 งบประมาณตามแผน

### 2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วยบาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
เงินงบประมาณแผ่นดิน งบดำเนินการ	90,000	180,000	270,000	360,000	360,000
งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
เงินบำรุงการศึกษา	600,000	1,200,000	1,800,000	2,400,000	2,400,000
<b>รวมรายรับ</b>	<b>2,690,000</b>	<b>3,380,000</b>	<b>4,070,000</b>	<b>4,476,000</b>	<b>4,476,000</b>

### 2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วยบาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
1. งบบุคลากร	945,000	2,003,400	2,477,538	3,001,392	3,181,488
2. งบดำเนินการ - ค่าตอบแทน	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
- ค่าใช้สอย	138,000	282,000	426,000	570,000	570,000
- ค่าวัสดุ	322,000	658,000	994,000	1,330,000	1,330,000
- ค่าดำเนินการระดับมหาวิทยาลัย	120,000	240,000	360,000	480,000	480,000
3. งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
รวมรายจ่าย	2,045,000	3,700,400	6,277,538	7,401,392	6,081,488
จำนวนนักศึกษา	30	60	90	120	120
ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต	68,166.67	61,673.33	53,083.75	49,178.27	50,679.07

หมายเหตุ งบประมาณตามแผนจะคิดต่อการเพิ่มของจำนวนนิสิตนักศึกษาในแต่ละปี และ/หรือให้ เป็นไปตามระเบียบหรือข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ปรับงบประมาณงบลงทุนครุภัณฑ์เหลือเฉลี่ยปีละ 500,000 บาท

## 2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

แบบอื่นๆ (ระบุ) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

การยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตได้ตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วย การโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2549 และประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และ ประสบการณ์เข้าสู่ระบบ พ.ศ. 2554

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

#### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรแบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 32 หน่วยกิต

1.1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 23 หน่วยกิต

(1) กลุ่มภาษาไทย 9 หน่วยกิต

(2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 7 หน่วยกิต

	(3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
	(4) กลุ่มวิชาพลศึกษา	1	หน่วยกิต
1.2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก		9	หน่วยกิต
	(1) กลุ่มวิชาภาษา	3	หน่วยกิต
	(2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
	(3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
<b>2) หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>99</b>	<b>หน่วยกิต</b>
2.1) กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์สำหรับสาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตรศาสตร์		18	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		74	หน่วยกิต
2.2.1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ		47	หน่วยกิต
2.2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก		27	หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ		3	หน่วยกิต
2.4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		4	หน่วยกิต
<b>3) หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>3.1.3 รายวิชา</b>			
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	32	หน่วยกิต
1.1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	ไม่น้อยกว่า	23	หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาภาษา		9	หน่วยกิต
9111101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication		3(2-2-5)
9111102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication		3(5-2-2)
9111103	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English in everyday Use		3(2-2-5)
(2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		7	หน่วยกิต
9121101	ทักษะชีวิต Life Skills		3(3-0-6)
9121102	สังคมไทยและสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 Thai and Global Society in 21 <sup>st</sup> Century		3(3-0-6)
9121103	ความเป็นพลเมือง Active Citizenship		1(1-0-2)
(3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	หน่วยกิต
9131101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน		3(2-2-5)

	Science and Technology in Everyday Use	
9131102	ทักษะการเรียนรู้และการแก้ปัญหา เชิงคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
	Learning and Problem Solving Skills in Mathematics	
	<b>(4) กลุ่มพลศึกษา</b>	<b>1 หน่วยกิต</b>
9141101	กิจกรรมทางกายเพื่อชีวิต	1(0-1-2)
	Physical Activities for Life	
<b>1.2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>9 หน่วยกิต</b>
<b>(1) กลุ่มวิชาภาษา</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>3 หน่วยกิต</b>
9112101	ภาษาและวัฒนธรรมลาว	3(2-2-5)
	Lao Language and Culture	
9112102	ภาษาและวัฒนธรรมพม่า	3(2-2-5)
	Burmese Language and Culture	
9112103	ภาษาและวัฒนธรรม เวียดนาม	3(2-2-5)
	Vietnamese Language and Culture	
9112104	ภาษาและวัฒนธรรมเขมร	3(2-2-5)
	Cambodian Language and Culture	
9112105	ภาษาและวัฒนธรรมมลายู	3(2-2-5)
	Malay Language and Culture	
9112106	ภาษาและวัฒนธรรมจีน	3(2-2-5)
	Chinese Language and Culture	
9112107	ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	3(2-2-5)
	Japanese Language and Culture	
9112108	ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี	3(2-2-5)
	Korean Language and Culture	
	<b>(2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</b>
9122201	การจัดการสมัยใหม่และภาวะผู้นำ	3(3-0-6)
	Modern Management and Leadership	
9122202	การสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	Communications in Everyday Use	
9122203	สุนทรียะทางศิลปกรรม	3(3-0-6)

	Aesthetics of Fine and Applied Arts		
9122204	ความสุขแห่งชีวิต Happiness of Life	3(3-0-6)	
<b>(3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</b>			
9132201	เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสังคมออนไลน์ Information Technology and Social Media	3(2-2-5)	
9132202	เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวัน Digital Media Technology in Everyday Use	3(2-2-5)	
9132203	เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน Technology for Sustainable Development	3(3-0-6)	
9132204	สุขภาพและความงาม Health and Aesthetics	3(3-0-6)	
<b>2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 99 หน่วยกิต</b>			
<b>2.1) กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์สำหรับสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ 18 หน่วยกิต</b>			
4102101	เคมีทั่วไป General Chemistry	4(3-3-7)	
4104104	คณิตศาสตร์ทั่วไป General Mathematics	3(3-0-6)	
4104105	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์ Mathematics for Applied Sciences	3(3-0-6)	
4105105	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	4(3-3-7)	
4106103	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics	4(3-3-7)	
<b>2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 74 หน่วยกิต</b>			
<b>(1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ 47 หน่วยกิต</b>			
4102201	เคมีอินทรีย์ทั่วไป General Organic Chemistry	3(3-0-6)	
4102202	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป General Organic Chemistry Laboratory	1(0-3-1)	
4102205	ชีวเคมีทั่วไป General Biochemistry	3(3-0-6)	
4102206	ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป General Biochemistry Laboratory	1(0-3-1)	
4104201	จุลชีววิทยา Microbiology	3(3-0-6)	

4104202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา Microbiology Laboratory	1(0-3-1)
4105243	พันธุศาสตร์ Genetics	3(2-2-5)
4111110	หลักพืชศาสตร์ Principles of Plant Science	3(2-2-5)
4111130	หลักการเลี้ยงสัตว์ Principles of Animal Science	3(2-2-5)
4111201	การจัดการดินและน้ำเพื่อการเกษตร Soil and Water management for Agriculture	3(2-2-5)
4111240	หลักการประมง Principles of Fisheries	3(2-2-5)
4111302	การวางแผนการทดลองและสถิติที่ เกี่ยวข้องกับการเกษตร Experimental Design and Statistics Related to Agriculture	3(2-2-5)
4111303	ภาษาอังกฤษพื้นฐานทางการเกษตร Basic English for Agriculture	3(3-0-6)
4111304	ภาษาอังกฤษสำหรับบริบทอาชีพทาง การเกษตร English for Professional Contexts in Agriculture	3(3-0-6)
4111361	การจัดการฟาร์ม Farm Management	3(3-0-6)
4111371	ปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1 Special Problems for Agriculture 1	1(1-0-2)
4111426	การเกษตรทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจ พอเพียงตามแนวพระราชดำริ The New Theory Agriculture and Royal Initiated Sufficiency Economy	3(2-2-5)
4111472	ปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2 Special Problems for Agriculture 2	3(1-4-4)
4111473	สัมมนาทางการเกษตร Seminar in Agriculture	1(0-2-1)



(2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต  
โดยเลือกรายวิชาจาก 3 กลุ่มวิชา ต่อไปนี้

1. กลุ่มวิชาพืชศาสตร์

4111204	การผลิตเห็ด Mushroom Production	3(2-2-5)
4111215	เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ Ornamental Plants Production Technology	3(2-2-5)
4111216	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ Orchid Culture Technology	3(2-2-5)
4111311	เทคโนโลยีการขยายพันธุ์พืช Plant Propagation Technology	3(2-2-5)
4111312	เทคโนโลยีการผลิตพืชผัก Vegetable Production Technology	3(2-2-5)
4111314	เทคโนโลยีการผลิตไม้ผล Pomology Production Technology	3(2-2-5)
4111317	ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด Plant Pests and Their Control	3(2-2-5)
4111318	เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช Plant Breeding Technology	3(2-2-5)
4111319	เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ Seed Production Technology	3(2-2-5)
4111413	พืชไร่เศรษฐกิจ Economic Field Crops	3(2-2-5)
4111420	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช Plant Tissue Culture Technology	3(2-2-5)
4111421	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว Post-Harvest Technology	3(2-2-5)
4111422	หลักการส่งเสริมการเกษตร Principles of Agricultural Extension	3(3-0-6)
4111423	การเกษตรแบบยั่งยืน Sustainable Agriculture	3(2-2-5)
4111424	เรื่องเฉพาะทางการเกษตร Selected Topics in Agriculture	3(2-2-5)
4111425	การเก็บรักษาตัวอย่างพืชและสัตว์ Collecting Plant and Animal Specimens	3(2-2-5)

## 2. กลุ่มวิชาสัตวบาล

4111231	เทคโนโลยีการผลิตสุกร Swine Production Technology	3(2-2-5)
4111332	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก Poultry Production Technology	3(2-2-5)
4111333	เทคโนโลยีการผลิตโคนม Dairy Production Technology	3(2-2-5)
4111334	เทคโนโลยีการผลิตโคเนื้อ Beef Cattle Production Technology	3(2-2-5)
4111335	เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อ Meat and Meat Products Technology	3(2-2-5)
4111436	เทคโนโลยีน้ำนมและผลิตภัณฑ์นม Milk and Milk Products Technology	3(2-2-5)
4111437	โภชนศาสตร์สัตว์ Animal Nutrition	3(3-0-6)
4111438	อาหารและเทคนิคการให้อาหารสัตว์ Feeds and Feeding Technique	3(2-2-5)

## 3. กลุ่มวิชาประมง

4111341	หลักการสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ Principles of Aquaculture Farm Construction	3(2-2-5)
4111342	หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Principles of Aquaculture	3(2-2-5)
4111343	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด Freshwater Aquaculture	3(2-2-5)
4111344	การเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล Marine culture	3(2-2-5)
4111345	มีนวิทยา Ichthyology	3(2-2-5)
4111346	โรคสัตว์น้ำ Aquatic Animals Diseases	3(2-2-5)
4111347	นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ Ecology of Aquatic Resources	3(2-2-5)
4111348	แพลงก์ตอนวิทยาเบื้องต้น Introduction to Planktonology	3(2-2-5)

4111449	อาหารและการผลิตอาหารปลา Food and Fish Food Production	3(2-2-5)
4111450	การเลี้ยงและเพาะพันธุ์ปลาสวยงาม Ornamental Fish Culture	3(2-2-5)
4111451	การเพาะเลี้ยงพรรณไม้น้ำ Aquatic Plants Culture	3(2-2-5)
4111452	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำและ การ จัดการเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Water Quality Analysis and Water Management for Aquaculture	3(2-2-5)
<b>2.3) กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ</b>		<b>3 หน่วยกิต</b>
4111462	การตลาดสินค้าเกษตร Agriculture Products Marketing	3(3-0-6)
4111463	การจัดการธุรกิจเกษตร Agriculture Business Management	3(3-0-6)
4111464	เศรษฐศาสตร์การเกษตร Agricultural Economics	3(3-0-6)
<b>2.4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</b>		<b>4 หน่วยกิต</b>
4111274	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร Preparation for Internship in Agriculture	1(0-3-1)
4111375	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ Internship in Agriculture	3(450)

### 3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนวิชาใด ๆ ในหมวดวิชาเลือกเสรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาโดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

### 3.1.4 แผนการศึกษา

สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร จัดแผนการเรียนรายภาค ดังนี้

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
91xxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	12 หน่วยกิต
4102205	ชีววิทยาทั่วไป	4(3-3-7)
4104104	คณิตศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)
4111110	หลักพืชศาสตร์	3(2-2-5)
รวม		22

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
91xxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	11 หน่วยกิต
4102101	เคมีทั่วไป	4(3-3-7)
4111130	หลักการเลี้ยงสัตว์	3(2-2-5)
4111274	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพอเกษตร	1(0-3-1)
รวม		19

ปี 2 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
91xxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก(กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)	3 หน่วยกิต
91xxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก(กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์)	3 หน่วยกิต
4102201	เคมีอินทรีย์ทั่วไป	3(3-0-6)
4102202	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป	1(0-3-1)
4104201	จุลชีววิทยา	3(3-0-6)
4104202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1(0-3-1)
4106103	ฟิสิกส์ทั่วไป	4(3-3-7)
4111201	การจัดการดินและน้ำเพื่อการเกษตร	3(2-2-5)
รวม		21

ปี 2 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
91xxxxx	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก(กลุ่มภาษา)	3 หน่วยกิต
4102205	ชีวเคมีทั่วไป	3(3-0-6)
4102206	ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป	1(0-3-1)
4104105	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์	3(3-0-6)
4111240	หลักการประมง	3(2-2-5)
41xxxxx	วิชาเฉพาะด้านเลือก	9 หน่วยกิต
	รวม	22

ปี 3 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4105243	พันธุศาสตร์	3(2-2-5)
4111302	การวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร	3(2-2-5)
4111303	ภาษาอังกฤษพื้นฐานทางการเกษตร	3(3-0-6)
4111361	การจัดการฟาร์ม	3(3-0-6)
4111371	ปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1	1(1-0-2)
41xxxxx	วิชาเฉพาะด้านเลือก	6 หน่วยกิต
	รวม	19

ปี 3 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4111304	ภาษาอังกฤษสำหรับบริบทอาชีพทางการเกษตร	3(3-0-6)
41xxxxx	กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	3 หน่วยกิต
41xxxxx	วิชาเฉพาะด้านเลือก	9 หน่วยกิต
	รวม	15

ปี 4 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4111375	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	3(450)
4111426	การเกษตรทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ	3(2-2-5)
41xxxxx	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3 หน่วยกิต
41xxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
	รวม	12

ปี 4 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4111472	ปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2	3(1-4-4)
4111473	สัมมนาทางการเกษตร	1(0-2-1)
41xxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
รวม		7

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

#### (1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

**9111101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)**

#### Thai for Communication

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสื่อสาร การฝึกทักษะการรับสารและส่งสารอย่างสร้างสรรค์ การบูรณาการทักษะการส่งสาร และรับสารเพื่อใช้ในชีวิตรประจำวัน การตีความ การรู้เท่าทันสาร การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในสังคมปัจจุบัน

An introductory of language for communication; practicing language skills for creative receiving and sending message; integrating language skills for communication in everyday use; message interpretation and literacy; language usage for communication in current society

**9111102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)**

#### English for Communication

โครงสร้างไวยากรณ์ภาษาอังกฤษที่ปรากฏในงานเขียนภาษาอังกฤษรูปแบบต่างๆ ในชีวิตรประจำวัน การฝึกใช้โครงสร้างไวยากรณ์ภาษาอังกฤษในการพูด ฟัง อ่านและเขียนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ทั้งในเหตุการณ์ที่เป็นอดีต ปัจจุบันและอนาคต

English structures in various forms of English writing in everyday use; practice using English structures for communication in listening, speaking, reading, and writing skills in everyday use in the past, present, and future situations

**9111103 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)**

#### English in Everyday Use

ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ในชีวิตประจำวัน การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ในสถานการณ์ต่างๆ การทักทายและการพูดถึงกิจวัตรประจำวัน งาน

อดิเรก การเดินทางท่องเที่ยวและโรงแรม การซื้อสินค้า การสั่งอาหารและเครื่องดื่ม การบอกเวลา วัน เดือน ปี การสมัครงาน การนำเสนอในที่ทำงาน

Communication skills in everyday use; everyday vocabularies usage; listening, speaking, reading, and writing in various situations; greeting and routine conversations; hobby; travelling and hotels; shopping; food and beverage ordering; time and date telling; job applications; presentation in working places

**9112101 ภาษาและวัฒนธรรมลาว 3(2-2-5)**

**Lao Language and Culture**

ลักษณะและความเป็นมาของภาษาลาว ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในชีวิตประจำวัน ศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีลาวในบริบทของประชาคมอาเซียน

Background and characteristics of Lao language; listening, speaking, reading, and writing skills in everyday use; arts, culture, and traditions of Laos as one of the ASEAN context

**9112102 ภาษาและวัฒนธรรมพม่า 3(2-2-5)**

**Burmese Language and Culture**

ลักษณะและความเป็นมาของภาษาพม่า ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในชีวิตประจำวัน ศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีพม่าในบริบทของประชาคมอาเซียน

Background and characteristics of Burmese language; listening, speaking, reading, and writing skills in everyday use; arts, culture, and traditions of Myanmar as one of the ASEAN context

**9112103 ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม 3(2-2-5)**

**Vietnamese Language and Culture**

ลักษณะและความเป็นมาของภาษาเวียดนาม ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในชีวิตประจำวัน ศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีเวียดนามในบริบทของประชาคมอาเซียน

Background and characteristics of Vietnamese language; listening, speaking, reading, and writing skills in everyday use; arts, culture, and traditions of Vietnam as one of the ASEAN context

- 9112104 ภาษาและวัฒนธรรมเขมร 3(2-2-5)**  
**Cambodian Language and Culture**  
 ลักษณะและความเป็นมาของภาษาเขมร ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในชีวิตประจำวัน ศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีเขมรในบริบทของประชาคมอาเซียน  
 Background and characteristics of Cambodian language; listening, speaking, reading, and writing skills in everyday use; arts, culture, and traditions of Cambodia as one of the ASEAN context
- 9112105 ภาษาและวัฒนธรรมมลายู 3(2-2-5)**  
**Malay Language and Culture**  
 ลักษณะและความเป็นมาของภาษามลายู ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในชีวิตประจำวัน ศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีมลายูในบริบทของประชาคมอาเซียน  
 Background and characteristics of Malay language; listening, speaking, reading, and writing skills in everyday use; arts, culture, and traditions of Malaysia as one of the ASEAN context
- 9112106 ภาษาและวัฒนธรรมจีน 3(2-2-5)**  
**Chinese Language and Culture**  
 ลักษณะและความเป็นมาของภาษาจีน ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในชีวิตประจำวัน ศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีจีนในบริบทของประชาคมอาเซียนและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้  
 Background and characteristics of Chinese language; listening, speaking, reading, and writing skills in everyday use; arts, culture, and traditions of China as one of the ASEAN and East Asian context
- 9112107 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น 3(2-2-5)**  
**Japanese Language and Culture**  
 ลักษณะและความเป็นมาของภาษาญี่ปุ่น ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในชีวิตประจำวัน ศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีญี่ปุ่นในบริบทของประชาคมอาเซียนและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้  
 Background and characteristics of Japanese language; listening, speaking, reading, and writing skills in everyday use; arts, culture, and traditions of Japan as one of the ASEAN and East Asian context



Background and characteristics of Japanese language; listening, speaking, reading, and writing skills in everyday use; arts, culture, and traditions of Japan as one of the ASEAN and East Asian context

**9112108 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี 3(2-2-5)**

**Korean Language and Culture**

ลักษณะและความเป็นมาของภาษาเกาหลี ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในชีวิตประจำวัน ศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีเกาหลีในบริบทของประชาคมอาเซียนและเอเชียตะวันออกเฉียง

Background and characteristics of Korean language; listening, speaking, reading, and writing skills in everyday use; arts, culture, and traditions of Korea as one of the ASEAN and East Asian context

**9121101 ทักษะชีวิต 3(3-0-6)**

**Life Skills**

ทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตประจำวัน ทักษะเฉพาะบุคคล ทักษะการติดต่อสื่อสาร ทักษะสังคมและทักษะการประกอบอาชีพ การพัฒนาตน ความฉลาดทางอารมณ์ สุขภาพจิตและการปรับตัว คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม การดำรงชีวิตอย่างพอเพียง

Necessary skills for everyday use; intrapersonal skills; communication skills; social and occupational skills; self-development; emotional quotient; mental health and adjustment; virtue, ethics, and values; critical thinking, decision making, and problem solving; team working; living a self-sufficient life

**9121102 สังคมไทยและสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 3(3-0-6)**

**Thai and Global Society in 21<sup>st</sup> Century**

สังคมไทยในบริโลกในมิติประวัติศาสตร์และอารยธรรมไทย ประชากร วัฒนธรรมไทย บทบาทและความเคลื่อนไหวของศาสนา เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โครงการพระราชดำรินในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ปรัชญาท้องถิ่น สมาคมบริบทของของกลุ่มประเทศสมาชิก และคุณภาพ (อาเซียน) ประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ของสมเด็จพระเจ้าพระยาบรมมหาศรีสุริยวงศ์ ต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จ (ช่วง บุนนาค)  
เจ้าพระยาและประเทศชาติ

Thai society in the global society in the dimension of history, Thai civilization, population, Thai culture as well as the movement of religion; self-sufficiency economy for the sustainable development; the royal projects of His Majesty King Bhumibol Adulyadej (King Rama IX); the local scholars; the context of ASEAN community and ASEAN nations; the contributions of Somdej Chow Phya Sri Sury Wongse (Chuang Bunnag) to Bansomdejchaopraya Rajabhat University and Thailand

**9121103    ความเป็นพลเมือง    1(1-0-2)**  
**Active Citizenship**

หลักการพื้นฐานของการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ความหมาย สิทธิและหน้าที่ของพลเมือง จิตสำนึกสาธารณะ ทักษะ ทักษะ และค่านิยมในความซื่อสัตย์สุจริต ผลกระทบจากการทุจริตที่ส่งผลเสียหายต่อสังคมและประเทศชาติ

Fundamental principles of constitutional monarchy; definition of rights and responsibilities of active citizens; civic-mindedness, attitudes, and values in integrity among the students as well as awareness of the disastrous effects of corruption on the society and country

**9122201    การจัดการสมัยใหม่และภาวะผู้นำ    3(3-0-6)**  
**Modern Management and Leadership**

แนวคิด ทฤษฎีการจัดการ การจัดการองค์ประกอบการและหน้าที่ต่างๆ ในองค์กร การใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการองค์กร แนวคิด ทฤษฎีภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม

Concepts and theories of management, the component management, and various functions in organizations; implementation of technology for organizational management; concepts and theories of leadership and team work; ethics and social responsibilities

**9122202    การสื่อสารในชีวิตประจำวัน    3(3-0-6)**

### Communications in Everyday Use

ความหมายของการสื่อสาร สื่อประเภทต่างๆ การรู้เท่าทันสื่ออย่างมีวิจารณญาณ ความน่าเชื่อถือและคุณค่าเนื้อหาสาร ผลกระทบของสื่อ การบริโภคสื่ออย่างเข้าใจในชีวิตประจำวัน การใช้สื่ออย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล จริยธรรม จรรยาบรรณ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

Definitions of communication; types of media; media literacy on the basis of consideration; credibility and content values; media impact; media consumption with understanding in everyday use; using media with social responsibility and without violating personal rights; morality, ethics, and related laws

### 9122203 สุนทรียะทางศิลปกรรม 3(3-0-6)

#### Aesthetics of Fine and Applied Arts

ความหมายและทฤษฎีทางสุนทรียะ กระบวนการเรียนรู้ ประสบการณ์ และการประเมินคุณค่าทางความงามของศิลปกรรม ด้านดนตรี ด้านนาฏศิลป์ และด้านทัศนศิลป์

Definitions and theories of aesthetics; learning process, experience, and appreciation of fine and applied arts; music, performing arts, and visual arts

### 9122204 ความสุขแห่งชีวิต 3(3-0-6)

#### Happiness of Life

ความหมาย ความสำคัญและปัจจัยที่ทำให้เกิดความสุข แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสุข ศิลปะการดำเนินชีวิตที่มีความสุข สันติสุข การคิดเชิงบวก ความสุขกับการทำงาน งานอดิเรกกับการสร้างความสุข จิตสาธารณะเพื่อความสุขของผู้อื่น

Definitions, importance, and factors creating happiness; concepts and theories concerning happiness; art of living a happy life; peace; positive thinking; happiness at work; hobbies and creation of happiness; public mind for others' happiness

### 9131101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)

#### Science and Technology in Everyday Use

การแสวงหาความรู้จากโลกธรรมชาติทั้งทางด้านชีวภาพและกายภาพ ความสำคัญของกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ การใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน สารเคมีเป็นพิษและอันตรายจาก

สารเคมี ภาวะโลกร้อน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และความสำคัญของการดำรงชีวิตแบบสมดุล

Knowledge inquiry from natural world both in biological and physical fields; importance of scientific thinking process; technology in everyday use; toxic chemicals and chemical hazards; global warming and climate change; importance of balanced living

**9131102 ทักษะการเรียนรู้และแก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์ 3(2-2-5)**

### **Learning and Problem Solving Skills in Mathematics**

การพัฒนาทักษะการคิดแบบองค์รวมเชิงตรรกศาสตร์และคณิตศาสตร์ หลักการแก้ปัญหาและวิธีการใช้เหตุผล ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เบื้องต้น ทักษะการคำนวณเพื่อการเรียนรู้และแก้ปัญหา

Logical and mathematical holistic thinking skills development; problem-solving principles and reasoning methods; data and basic data analysis; fundamental mathematical model; calculation skills for learning and problem solving

**9132201 เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสังคมออนไลน์ 3(2-2-5)**

### **Information Technology and Social Media**

ความหมาย องค์ประกอบ ความสำคัญ และประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์การสื่อสารสมัยใหม่ การสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ต พาณิชนิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์ สื่อสังคมออนไลน์ ภัยคุกคามและความปลอดภัยในเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสังคมออนไลน์ กฎหมายและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสังคมออนไลน์ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

Definitions, components, importance, and benefits of information technology; hardware; software; modern communication equipment; data communication and Internet; e-commerce; social media; threats and security in information technology and social media; laws and ethics in using everyday information technology and social media creatively

**9132202 เทคโนโลยีสื่อดิจิทัลในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)**

**Digital Media Technology in Everyday Use**

หลักการของสื่อดิจิทัล กระบวนการผลิตสื่อดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าข้อมูล เพื่อผลิตสื่อดิจิทัลเทคนิคการนำเสนอสารสนเทศด้วยสื่อดิจิทัล การเผยแพร่สื่อดิจิทัลในที่สาธารณะ จรรยาบรรณในการนำเสนอสื่อดิจิทัล กฎหมายเกี่ยวกับลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา

Principles of digital media; digital media production; data presentation planning; information presentation techniques using digital media; public presentation and digital media publishment; ethics in digital media presentation; laws concerning copyright and intellectual property

**9132203 เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)**

**Technology for Sustainable Development**

ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยี ประเภทของเทคโนโลยี กระบวนการพัฒนาทางเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่เหมาะสม การใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดจากการเพิ่มประชากร การใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างสรรค์สังคม กระบวนการดำเนินการด้านเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

Definitions and importance of technology; types of technology; development process of technology; appropriate technology; use of technology to solve problems caused by increased population; using technology wisely to develop a society; technological process for sustainable development

**9132204 สุขภาพและความงาม 3(3-0-6)**

**Health and Aesthetics**

ระบบและหน้าที่ของร่างกายมนุษย์ ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในแต่ละช่วงวัย การดูแลป้องกัน การสร้างเสริมสุขภาพ ศาสตร์การชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ อาหาร ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ เพื่อความงามในชีวิตประจำวัน วิทยาการด้านสุขภาพและความงาม และเพศศึกษานำรู้ในวัยรุ่น

Human body systems and functions; common health problems in various age groups and prevention; health enhancement; anti-aging and regenerative science; food, drugs, and health products for aesthetic in every use; health and aesthetic science; sex education in adolescence

**9141101 กิจกรรมทางกายเพื่อชีวิต 1(0-2-1)**

**Physical Activities for Life**

ความหมาย ความรู้ ความเข้าใจ และความสำคัญในพื้นฐานของกิจกรรมทางกาย ขั้นตอนในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายทั้งในชีวิตประจำวันและยามว่าง เพื่อการสุขภาพอนามัยที่ดี โดยผ่านการปฏิบัติ กิจกรรมการเคลื่อนไหว การป้องกันและดูแลสุขภาพ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กีฬาสากล กิจกรรมกีฬาไทย กิจกรรมออกกำลังกาย กิจกรรมนันทนาการ และกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

Definitions, knowledge, understanding, and importance of physical activity foundations; steps in physical activity performance both in everyday and leisure time in order to possess good health and sanitation by practicing physical activities, protecting and taking care of health, strengthening physical fitness, and playing Thai and international sports including physical exercise, recreation, and other relevant physical activities

**(2) หมวดวิชาเฉพาะ**

**4102101 เคมีทั่วไป 4(3-3-7)**

**General Chemistry**

สสารและสมบัติของสาร โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสัมพันธ์ แก๊ส ของเหลวและของแข็ง กรด-เบส และเกลือ สมดุลเคมี อุณหพลศาสตร์เคมี จลนพลศาสตร์เคมี เคมีไฟฟ้า การประยุกต์ใช้เคมีในชีวิตประจำวัน

: ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎีเคมีทั่วไป

Matter and substance properties; atomic structure and periodic table; chemical bonding; stoichiometry; gases; liquids and solids; acid-base and salts; chemical equilibrium; chemical thermodynamics; chemical kinetics; electrochemistry; applications to chemistry in daily life

: Experiments associated with general chemistry

**4102201 เคมีอินทรีย์ทั่วไป 3(3-0-6)**

**General Organic Chemistry**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4102101 เคมีทั่วไป หรือ 4102104 เคมี 2

หลักการและทฤษฎีทั่วไปของเคมีอินทรีย์ การเรียกชื่อ สเตอริโอเคมี สมบัติทางกายภาพ

และสมบัติทางเคมีของสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ ได้แก่ แอลเคน แอลคีน แอลไคน์ แอโรแมติก แอลคิลแฮไลด์ แอลกอฮอล์ อีเทอร์ ฟีนอล กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ แอลดีไฮด์ คีโตน แอมีน

**Prerequisite: 4102101 General Chemistry or 4102104 Chemistry 2**

Fundamentals and theories of general organic chemistry; nomenclature; stereochemistry; physical and chemical properties of organic compounds such as alkane, alkene, alkyne, aromatic, alkyl, halide, alcohol, ether, phenol, carboxylic acid and derivatives, aldehyde, ketone, amine

**4102202 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป 1(0-3-1)**

**General Organic Chemistry Laboratory**

วิชาที่ต้องลงทะเบียนมาก่อน : 4102101 เคมีทั่วไป หรือ 4102103 ปฏิบัติการเคมี 1 และ 4102105 ปฏิบัติการเคมี 2

ปฏิบัติการที่สัมพันธ์กับทฤษฎีในรายวิชาเคมีอินทรีย์ทั่วไป

**Prerequisite : 4102101 General Chemistry or 4102103 Chemistry**

**Laboratory I 4102105 Chemistry Laboratory II**

Experiments related to General Organic Chemistry

**4102205 ชีวเคมีทั่วไป 3(3-0-6)**

**General Biochemistry**

วิชาที่ต้องลงทะเบียนมาก่อน: 4102101 เคมีทั่วไป หรือ 4102104 เคมี 2 หรือ 4102201 เคมีอินทรีย์ทั่วไป

ความสำคัญของชีวเคมี พลังงานและการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี องค์ประกอบของเซลล์และหน้าที่ของออร์แกเนลล์สำคัญภายในเซลล์ โครงสร้าง สมบัติ และหน้าที่ของสารชีวโมเลกุล ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน เอนไซม์ ลิพิด กรดนิวคลีอิกและกระบวนการถ่ายทอดข้อมูลทางพันธุกรรมเบื้องต้น และกระบวนการเมแทบอลิซึมเบื้องต้น

**Prerequisite: 4102101 General Chemistry or 4102104 Chemistry 2 or General Organic Chemistry**

The importance of biochemistry; energy and change in biochemistry; composition and function of organelle within cell; structure, properties and functions for biomolecules of carbohydrate, protein, enzyme, lipid, nucleic acid; basic of genetic information and basic of metabolism

- 4102206 **ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป** 1(0-3-1)  
**General Biochemistry Laboratory**  
 วิชาที่ต้องลงทะเบียนมาก่อน : 4102101 เคมีทั่วไป หรือ 4102103  
**ปฏิบัติการเคมี 1 และ 4102105 ปฏิบัติการเคมี 2**  
 ปฏิบัติการทดสอบสมบัติทางกายภาพ สมบัติทางเคมีและสมบัติทางชีวภาพของสารชีวโมเลกุล ที่สอดคล้องกับทฤษฎี  
**Prerequisite: 4102101 General Chemistry or Chemistry Laboratory 1 and 4102105 Chemistry Laboratory 2**  
 Laboratory for physical, chemical and biological properties of biomolecules corresponding with theory
- 4104104 **คณิตศาสตร์ทั่วไป** 3(3-0-6)  
**General Mathematics**  
 ระบบจำนวนจริง เซตและตรรกศาสตร์ เมทริกซ์และระบบสมการ ฟังก์ชันเอกซ์โปเนนเชียลและลอการิทึม เรขาคณิตเบื้องต้น การเปลี่ยนหน่วยและคำอุปสรรค  
 Real numbers systems; sets and logic; matrices and equations systems; exponential and logarithm functions; introductions to geometry; system of units and prefixes
- 4104105 **คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์** 3(3-0-6)  
**Mathematics for Applied Sciences**  
 สถิติเบื้องต้น ความน่าจะเป็น สมการและอสมการ ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์  
 Basic Statistics; probability; equations and inequalities; mathematical modeling
- 4104201 **จุลชีววิทยา** 3(3-0-6)  
**Microbiology**  
 รูปร่าง ลักษณะทั่วไปของจุลินทรีย์ การเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ เมแทบอลิซึมของจุลินทรีย์ พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์ ภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อเชื้อโรค การประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ในด้านต่างๆ เช่น จุลชีววิทยาทางน้ำ จุลชีววิทยาทางดิน จุลชีววิทยาทางอาหาร จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม  
 General morphology of microorganism, microbial cultivation, microbial metabolism, microbial genetics, immunity against pathogen, microbial application for many cases such as aquatic microbiology, soil microbiology, food microbiology, industrial microbiology



- 4104202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา 1(0-3-1)**  
**Microbiology Laboratory**  
 ส่วนประกอบและการใช้กล้องจุลทรรศน์ โครงสร้างเซลล์จุลินทรีย์ เทคนิคการย้อมสี โครงสร้างเซลล์ การแยกและการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ การแพร่กระจาย เมแทบอลิซึมและการกลายพันธุ์ การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์  
 Composition and using a microscope, microbial structure, cell structure staining technique, isolation and microbial cultivation, dispersion, metabolism and mutation, application of microbial advantage
- 4105105 ชีววิทยาทั่วไป 4(3-3-7)**  
**General Biology**  
 สมบัติของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ พันธุศาสตร์ วิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต สรีรวิทยา การเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ  
 Properties of living things; structure and function of cells; genetics; evolution; diversity of organisms; physiology and growth of plants and animals; environment and ecosystem
- 4105243 พันธุศาสตร์ทั่วไป 3(2-2-5)**  
**General Genetics**  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105105 ชีววิทยาทั่วไป หรือ 4105101 ชีววิทยา 1  
 กฎของเมนเดล ยีนและโครโมโซม จีโนม พันธุศาสตร์ของเซลล์โพรแคริโอตและยูแคริโอต พันธุศาสตร์ประชากร พันธุศาสตร์เชิงปริมาณ พันธุวิศวกรรมและการประยุกต์ใช้  
**Prerequisite: 4105105 General Biology or 4105101 Biology 1**  
 Laws of Mendel, gene and chromosome, genome, genetics of prokaryote and eukaryote, population genetics, quantitative genetics, genetic engineering and applications
- 4106103 ฟิสิกส์ทั่วไป 4(3-3-7)**  
**General Physics**  
 การวัดและหน่วยการวัด สเกลาร์ เวกเตอร์ การเคลื่อนที่แนวตรง การเคลื่อนที่แบบแกว่งกวัด แรง กฎการเคลื่อนที่ งาน พลังงาน พลังงานทดแทน โมเมนตัม กฎการอนุรักษ์ โมเมนตัม อุณหพลศาสตร์ สสาร สมบัติของสสาร ของไหล เทคโนโลยีสารกึ่งตัวนำ ไฟฟ้าเบื้องต้น คลื่นและเสียง เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า อุตุนิยมวิทยา ดาราศาสตร์ การประยุกต์ใช้ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน  
 : ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎีฟิสิกส์ทั่วไป

Measurement and units, scalar, vector, linear motion, damped oscillation motion, Force, law of motion, work, energy, renewable energy, momentum, momentum conservation, thermodynamics, properties of matter fluid, semiconductor technology, electrical basics, wave and sound, electrical measurements, meteorology, astronomy, applied physics for everyday life

: Laboratory on General Physics

**4111110 หลักพืชศาสตร์ 3 (2-2-5)**

**Principles of Plant Science**

ลักษณะทางสัณฐาน และกายวิภาคของพืช โครงสร้างและหน้าที่สำคัญของราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ดของพืช กระบวนการสำคัญที่เกิดขึ้นในพืชเกี่ยวกับโภชนาการของพืช การเจริญเติบโต และพัฒนาการของพืช ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชและพัฒนาการของพืช การจำแนกประเภทพืช

ปฏิบัติการ: ฝึกปฏิบัติทั้งในห้องปฏิบัติการ และแปลงปฏิบัติการพืชตามเนื้อหา

Morphology and anatomy of plants, structure and function of roots, stems, leaves, flowers, fruit and seeds of plants, key processes that occur in plants related to plant nutrition, growth and development of plants, factors influencing the growth and development of plants, classification of plants

Laboratory: operating practice in laboratory and plant field trials according to the contents

**4111130 หลักการเลี้ยงสัตว์ 3(2-2-5)**

**Principles of Animal Science**

ประโยชน์และความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ ความเหมาะสมของการเลี้ยงสัตว์กับสภาพแวดล้อม พันธุ์สัตว์และลักษณะประจำพันธุ์ ประเภทและชนิดของการเลี้ยงสัตว์ พื้นฐานของการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การเลี้ยงดูและบำรุงรักษาสัตว์ในระยะต่างๆ อาหารและการให้อาหารสัตว์ การป้องกันและควบคุมรักษาโรคสัตว์ การจัดการฟาร์มสัตว์เพื่อการผลิตของสัตว์ การจัดจำหน่าย และการทำผลิตภัณฑ์จากสัตว์ บัญชีที่จำเป็นในการเลี้ยงสัตว์

Benefits and importance of animal husbandry, the suitability of animal husbandry with environment, animal species and characterization category and type of animal, basics of animal breeding, maintenance of animal in different stages, food and feeding, prevention and treatment of animals, management of animal farm for the livestock production, distribution and animal products, account needed in animal husbandry

**4111201 การจัดการดินและน้ำเพื่อการเกษตร 3(2-2-5)**

**Soil and Water Management for Agriculture**

ความสำคัญของดินและน้ำ คุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดินและน้ำ ธาตุอาหารพืช ปุ๋ย และการใช้ปุ๋ย การปฏิบัติบำรุงรักษาดินและน้ำสำหรับปลูกพืช การอนุรักษ์ดินและน้ำ ความสัมพันธ์ของดิน น้ำ และพืช หลักการและวิธีการให้น้ำ

ปฏิบัติการ: การวิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆ ของดิน การหาความชื้นของดิน การศึกษาตัวอย่างปุ๋ย การเปรียบเทียบคุณสมบัติของปุ๋ยโดยการปลูกพืชหรือทดลอง การทำปุ๋ยหมัก และการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในแปลงทดลอง

Importance of soil and water physical, chemical, and biological properties of soil, water and plant nutrients, fertilizers and fertilizers application, maintenance practices, water and soil for growing crops, conservation of soil and water, the relationship of soil, water and plant, principles and methods of crop irrigation

Laboratory: analysis of various properties of soil, moisture content of the soil, study of fertilizer samples, comparison of the properties of fertilizer by planting crop or trial, composting and the use of organic fertilizers in the field plot

**4111204 การผลิตเห็ด 3(2-2-5)**

**Mushroom Production**

ประวัติความเป็นมาของการเพาะเห็ด ประโยชน์และความสำคัญของเห็ด ชีววิทยาของเห็ด การจัดแบ่งประเภทเห็ด สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเห็ด วิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อเห็ด ศัตรูเห็ด เห็ดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของไทย แหล่งผลิตเห็ดในประเทศไทย เห็ดพิษและการควบคุม การถนอมและการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ด

ปฏิบัติการ: เรื่องลักษณะทางสัณฐานวิทยา ลักษณะเส้นใยและสปอร์ของเห็ด การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อเห็ดบริสุทธิ์ สูตร PDA และสูตรดัดแปลง การเลี้ยงเชื้อเห็ดบริสุทธิ์จากเนื้อเยื่อ ก้านดอก กลีบดอก และสปอร์ การต่อเชื้อ การผลิตหัวเชื้อเห็ดจากเมล็ดธัญพืช และอินทรีย์วัตถุอื่นๆ การผลิตเห็ดชนิดต่างๆ การถนอมและแปรรูปเห็ด

History of mushroom cultivation, benefits and importance of mushroom, biology of mushroom, classification of mushroom, environmental conditions related to mushroom cultivation, methods of mushroom cultivation, mushroom pests, mushroom importance to economy of Thailand, mushroom location of production in Thailand, mushroom poisoning and control, preservation and processing mushrooms

Laboratory: the morphology of mushroom filamentous fungi and spores of mushroom, preparation of media for pure mushroom culture, PDA medium and modified PDA medium from tissue of stems, leaves and spores of a fungus infection of the production of grain and other organic matter, production of various species of mushroom, preservation and processing mushrooms

**4111215 เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-2-5)**

**Ornamental Plants Production Technology**

ความสำคัญและประโยชน์ของไม้ดอกไม้ประดับ การจัดแบ่งประเภทของไม้ดอกไม้ประดับ ปัจจัยที่เกี่ยวกับการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ อุปกรณ์ที่ใช้ปลูก วิธีการปลูกและการป้องกันกำจัด การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตลาด และการจัดจำหน่าย

ปฏิบัติการ: การผลิตกล้าไม้ดอกไม้ประดับ การขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ วิธีการปลูกไม้ดอกไม้ประดับประเภทต่าง ๆ การตัดแต่งไม้ประดับ การดูแลรักษาและการจัดการไม้ดอกไม้ประดับเพื่อจำหน่าย

Importance and benefits of ornamental plants, ornamental plants classification, factors relating to production of ornamental plants, equipment used to grow, methods of growing and plant protection, harvesting and post-harvest handling, marketing and distribution

Laboratory: production of ornamental seedlings, propagation of ornamental plants, methods of planting various types of ornamental plants, pruning, maintenance and management of ornamental plant for sale

**4111216 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ 3(2-2-5)**

**Orchid Culture Technology**

ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของกล้วยไม้ การจำแนกประเภทของกล้วยไม้ สกุลของกล้วยไม้ที่นิยมเลี้ยง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต โรงเรือนและวัสดุอุปกรณ์ การขยายพันธุ์ การปลูกและการดูแลรักษา ปัญหาและอุปสรรคในการปลูกกล้วยไม้ การประกวดและการตัดสิน การบรรจุหีบห่อและการจัดจำหน่าย

ปฏิบัติการ: ส่วนประกอบของกล้วยไม้ ดอกและช่อดอก การผสมพันธุ์กล้วยไม้ด้วยการขยายพันธุ์โดยไม่อาศัยเพศ และอื่นๆ ตามเนื้อหา

History and importance of orchids, classification of orchids, genus of popular orchids, factors influencing growth, greenhouses and equipment, propagation, planting and maintenance, problems and barriers to grow orchids, contest and judging, packaging and distribution

Laboratory: components of orchids, flower and inflorescence, orchid breeding by hand, asexual propagation and other content

**4111231 เทคโนโลยีการผลิตสุกร 3(2-2-5)**

**Swine Production Technology**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4111130 หลักการเลี้ยงสัตว์

ประโยชน์และความสำคัญในการเลี้ยงสุกร ประเภทและพันธุ์สุกร การคัดเลือกพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ ระบบการจัดการฟาร์มสุกรแบบต่างๆ การจัดการเลี้ยงสุกรในระยะต่างๆ อาหาร

สุกรการทำทะเบียนประวัติโรคและการสุขาภิบาล การตลาด ปัญหาการเลี้ยงสุกรและ แนวทางในการแก้ปัญหาสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร

**Prerequisite: 4111130 Principles of Animal Science**

Benefits and importance in raising pigs, types and breed pigs, selection of breed and breeding systems, swine different management systems, management of raising pigs at different stages, pig feed, records of diseases and sanitation, marketing, problems in pig raising and how to solve the problems for farmers who raise pigs

**4111240 หลักการประมง 3(2-2-5)**

**Principles of Fisheries**

ประโยชน์ของสัตว์น้ำ ชนิด และความสำคัญทางเศรษฐกิจของการประมงในประเทศไทย หลักการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเบื้องต้น เกี่ยวกับการขยายพันธุ์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การสงวนรักษาพันธุ์สัตว์น้ำ พระราชบัญญัติการประมงและเครื่องมือจับสัตว์น้ำ

ปฏิบัติการ: ลักษณะภายนอกและภายในสัตว์น้ำบางชนิดและปลา การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ การอนุบาลและเพาะเลี้ยงปลา การผลิตอาหารปลา การบรรจุและลำเลียงสัตว์น้ำ อนุกรมวิธานของปลา การชั่งและวัดขนาดสัตว์น้ำ

Benefits of aquatic species and economic importance of in Thailand, principles of basic aquatic related to reproduction, culture of aquatic animals, conservation of aquatic animals, acts on fisheries and tools for capturing aquatic animals

Laboratory: external and internal characteristics of certain aquatic animal species and fish, water quality analysis, nursing and fish cultures, production of fish feed, packing and transporting aquatic animals taxonomy of fish weighing and measuring for aquatic animal sizes

**4111274 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ 1(0-3-1)**

**Preparation for Internship in Agriculture**

จัดกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางการเกษตรศาสตร์ การฝึกพื้นฐานทางด้านพืชศาสตร์ ด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และด้านสัตวศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

Arrangement of activities for readiness for learners before training vocational experience in agriculture, basic training in plant sciences, aquaculture and animal sciences or relating fields

- 4111302 การวางแผนการทดลองและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร 3(2-2-5)**  
**Experimental Design and Statistics Related to Agriculture**  
 หลักการวางแผนการทดลอง การสุ่มตัวอย่าง วิธีการวางแผน การทดลองแบบต่างๆ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการวางแผนการทดลอง และวิเคราะห์ผลการทดลองทางการเกษตร  
 ปฏิบัติการ: การสุ่มตัวอย่าง การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล  
 Principles of experimental design, random sampling, method designs, various trials, statistical analysis, introducing the computer program used in experimental design and analyze the results of experiments in agriculture  
 Laboratory: random sampling using a computer program to analyze data
- 4111303 ภาษาอังกฤษพื้นฐานทางการเกษตร 3(3-0-6)**  
**Basic English for Agriculture**  
 ฝึกอ่านบทความภาษาอังกฤษทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับพื้นฐานรายวิชาพืชศาสตร์ การประมง และสัตวศาสตร์ จนสามารถสรุปใจความสำคัญทั้งโดยปากเปล่าหรือรูปแบบการเขียน สามารถแสดงความคิดเห็น ให้คำนิยามเปรียบเทียบความหมายของคำที่ใช้ มีความรู้เบื้องต้นในการเขียนบทคัดย่อ และการอ้างอิงเชิงวิชาการ  
 Practice reading English academic articles related to courses basic in plant sciences, fisheries and animal sciences to be able to summarize the main ideas in oral or written form, able to comment, define a meaningful comparison of the words used, an introduction of basic knowledge to write abstracts and academic references
- 4111304 ภาษาอังกฤษสำหรับบริบทอาชีพทางการเกษตร 3(3-0-6)**  
**English for Professional Contexts in Agriculture**  
 ลักษณะเฉพาะทางภาษา และองค์ประกอบทางภาษาในงานด้านอาชีพการเกษตร เพื่อพัฒนาการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ อันก่อให้เกิดการเรียนรู้ทางด้านอาชีพการเกษตร  
 Specific language feature and language components of professional texts in agriculture, to improve efficiency of community and agricultural professional skill
- 4111311 เทคโนโลยีการขยายพันธุ์พืช 3(2-2-5)**  
**Plant Propagation Technology**  
 หลักและวิธีการขยายพันธุ์แบบต่างๆ ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขยายพันธุ์พืช และการดูแลรักษา  
 ปฏิบัติการ: การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ และการดูแลรักษา

Principles and different methods of plant propagation, the benefits of plant propagation, factors related to plant propagation and care

Laboratory: different techniques in plant propagation and care

#### 4111312 เทคโนโลยีการผลิตพืชผัก 3(2-2-5)

##### Vegetable Production Technology

หลักการพิจารณาเลือกพืชปลูก และวิธีการปลูกพืชผักแบบต่างๆ การดูแลรักษา ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว เทคนิคการปลูกพืชสมัยใหม่ และการปลูกพืชไร้ดิน

ปฏิบัติการ: ฝึกปฏิบัติทั้งเทคนิคการผลิตพืช และการดูแลรักษา

Principles of crop selection criteria and different methods of planting vegetables, maintenance, factors affecting growth, plant pest protection, harvesting, modern techniques of growing crops and Soilless culture

Laboratory: operating practice both plant production techniques and maintenance

#### 4111314 เทคโนโลยีการผลิตไม้ผล 3(2-2-5)

##### Pomology Production Technology

ไม้ผล และการแยกประเภทของไม้ผล ส่วนประกอบต่างๆ ของไม้ผล การออกดอกและสรีรวิทยาการออกดอก การติดผล สรีรวิทยาการติดผลและการสุกของผล การเลือกพื้นที่ปลูก การเลือกชนิดพันธุ์ไม้ผลที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความต้องการของตลาด การเตรียมพื้นที่ปลูกไม้ผล การดูแลรักษา ปรับปรุง และการบำรุงไม้ผล วิธีการขยายพันธุ์ที่เหมาะสมกับไม้ผลแต่ละชนิด การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว และการจำหน่ายผลิตผล

ปฏิบัติการ: เรื่องส่วนประกอบต่างๆ ของไม้ผล ขั้นตอนการออกดอกของไม้ผล การเจริญเติบโต และการสุกของผลไม้ การเตรียมพื้นที่ปลูก การเตรียมระบบน้ำในสวนผลไม้ การปลูก และการดูแลรักษาสวนไม้ผล

Fruit trees and classification of fruit trees, components of fruit trees, flowering and physiology of flowering, fruiting, physiology of fruiting and ripening of fruit, selection of planting area and fruit species suitable to area conditions and market demand, preparation of planting fruit trees, maintenance, breeding improvement and care of fruit tree, methods of propagation suitable to each species of fruit trees, harvesting, operating post-harvest and production distribution

Laboratory: various components of fruit trees, steps of flowering of fruit trees, growth and ripening of fruit, preparation of planting area, preparation of water systems in the orchard, planting, and maintaining orchards

**4111317 ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด 3(2-2-5)**

**Plant Pests and Their Control**

ความสำคัญของศัตรูพืชในทางเศรษฐกิจ ประเภทของศัตรูพืช แนวทางป้องกันศัตรูพืช แต่ละประเภท การควบคุมและกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีการเกษตรกรรมทางกลศาสตร์ ฟิสิกส์ การใช้สารเคมี ชีววิธี ธรรมชาติวิธี รวมถึงกฎหมาย และข้อปฏิบัติต่างๆ ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อความปลอดภัยต่อชีวิต สังคม และธรรมชาติ

ปฏิบัติการ: ความเสียหายที่เกิดจากศัตรูพืช ศึกษาตัวอย่างศัตรูพืชจากตัวอย่างจริง รูปภาพ ฯลฯ ศึกษาการใช้กล้องจุลทรรศน์เพื่อดูตัวอย่างโรคพืช ศึกษาวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช แบบต่างๆ ศึกษาชนิดของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

Importance of plant pests in the economy, types of plant pests, guidelines of plant pest control for each type, control and eradication of plant pests by agricultural methods in mechanics, physics, use of chemicals, biological control natural control including laws and various procedures in chemical usage to control plant pests for safety of life, society and nature

Laboratory: damage caused by plant pests, study pests from real examples, pictures, etc. studies using a microscope to see example of plant diseases, studies on methods of different types of plant pest control, studies on kinds of chemical pesticides

**4111318 เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช 3(2-2-5)**

**Plant Breeding Technology**

ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของการปรับปรุงพันธุ์พืช การถ่ายทอดลักษณะและอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่อการแสดงออกของพืช หลักวิธีการต่างๆ ในการปรับปรุงพันธุ์พืชทั้งชนิดผสมตัวเอง และผสมข้าม การนำเทคโนโลยีชีวภาพมาประยุกต์ใช้ในงานปรับปรุงพันธุ์พืช

ปฏิบัติการ: การปรับปรุงพันธุ์พืชแบบต่างๆ

Importance and objectives of plant breeding; inheritance and environmental influences on the gene expression of the plant; the main methods of plant breeding, self-pollination and cross-pollination in plants; biotechnology applications in plant breeding

Laboratory: the various techniques for applications in plant breeding

**4111319 เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ 3(2-2-5)**

**Seed Production Technology**

เมล็ด และความสำคัญ การพัฒนาของเมล็ด คุณภาพของเมล็ด โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของเมล็ด กระบวนการงอกและปัจจัยที่จำเป็นสำหรับการงอก การพักตัว และความแข็งแรงของเมล็ด การผลิตเมล็ดพันธุ์และปัญหาในการผลิต การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลัง



การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ การปรับปรุงสภาพของเมล็ดพันธุ์ กฎหมายและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับเมล็ดพันธุ์

ปฏิบัติการ : การผลิตเมล็ดพันธุ์แบบต่างๆ ตามเนื้อหา

Importance and objectives of plant breeding, inheritance and environmental influences on expression of the plant, main methods of plant breeding both self-pollination and cross-pollination in plants, introduction of biotechnology to apply in plant breeding

Laboratory: improvement of various types of plant breeding

**4111332 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก 3(2-2-5)**

**Poultry Production Technology**

**วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4111130 หลักการเลี้ยงสัตว์**

ประโยชน์และความสำคัญของสัตว์ปีก ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาเกี่ยวกับสัตว์ปีก ประเภทและชนิดของสัตว์ปีกเศรษฐกิจ การคัดเลือกและการปรับปรุงพันธุ์ การผสมพันธุ์ โรงเรือนและอุปกรณ์ วิธีการเลี้ยงดู อาหารและการให้อาหาร การป้องกันและการรักษาโรคสัตว์ปีก การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ การทำสถิติและบัญชี ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของสัตว์ปีกแต่ละชนิด

**Prerequisite: 4111130 Principles of Animal Science**

Benefits and importance of poultry, problems and how to solve the problems related poultry, types and species of poultry economy, selection and breeding systems, breeding, housing and equipment, methods of raising, feed and feeding, prevention and treatment of poultry diseases, distribution of products, accounting and statistics, factors affecting growth of each species of poultry

**4111333 เทคโนโลยีการผลิตโคนม 3(2-2-5)**

**Dairy Production Technology**

**วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4111130 หลักการเลี้ยงสัตว์**

ความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงโคนม พันธุ์โคนม หลักและวิธี การคัดเลือกและการผสมพันธุ์ ระบบการจัดการฟาร์มโคนม อุปกรณ์และโรงเรือน อาหารและการให้อาหารโคนม การจัดการฝูงโคนม การรีดและคุณภาพน้ำนม การทำทะเบียนประวัติ การจดบันทึกสถิติและการทำบัญชี การตลาดโคนม

**Prerequisite: 4111130 Principles of Animal Science**

Importance and benefits of raising dairy, dairy species, principles and selection methods and breeding, dairy farm management system, equipment and housing, feed and feeding, dairy herd management, milking and milk quality, history records, statistics note and accounting, dairy marketing

**4111334 เทคโนโลยีการผลิตโคเนื้อ 3(2-2-5)**

**Beef Cattle Production Technology**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4111130 หลักการเลี้ยงสัตว์

ความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงโคเนื้อ พันธุ์โคเนื้อ หลักและวิธี การคัดเลือก และการผสมพันธุ์ ระบบการจัดการฟาร์มโคเนื้อ อุปกรณ์และโรงเรือน อาหารและการให้อาหารโคเนื้อ การจัดการฝูงโคเนื้อ การรีดและคุณภาพเนื้อ การทำทะเบียนประวัติ การจดบันทึกสถิติและการทำบัญชี การตลาดโคเนื้อ

**Prerequisite: 4111130 Principle of Animal Science**

Importance and benefits of raising beef cattle, beef cattle species, beef cattle breeding, principles and selection methods and breeding, beef cattle farm management system, equipment and housing, feed and feeding of beef cattle, beef cattle herd management, milking and meat quality, history records, statistics note and accounting, beef cattle marketing

**4111335 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อ 3(2-2-5)**

**Meat and Meat Products Technology**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4111130 หลักการเลี้ยงสัตว์ และ 4106201 จุลชีววิทยา

การผลิตเนื้อสัตว์ในประเทศไทย โครงสร้างและองค์ประกอบของเนื้อสัตว์ การผลิตเนื้อสัตว์ที่มีคุณภาพ การเปลี่ยนแปลงของเนื้อสัตว์ภายหลังการฆ่า การจัดการเนื้อสัตว์ภายหลังการฆ่า บทบาทของสารเคมีต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ การแปรรูปเนื้อสัตว์ การบรรจุหีบห่อ การจัดการตลาด

**Prerequisite: 4111130 Principles of Animal Science and 4106201**

**Microbiology**

Meat production in Thailand, structure and composition of meat, high quality meat production, meat quality change after butchery, butchery management of meat, role of chemical additive on meat production quality, meat processing, packaging and marketing

**4111341 หลักการสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ 3(2-2-5)**

**Principles of Aquaculture Farm Construction**

หลักการเลือกสถานที่ องค์ประกอบของฟาร์มสัตว์น้ำ ประเภทของบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ องค์ประกอบของบ่อและข้อกำหนดการออกแบบสร้างบ่อ ระบบน้ำและอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มสัตว์น้ำ ผลกระทบของฟาร์มสัตว์น้ำต่อสิ่งแวดล้อม การบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

Principles of location selection, components of aquatic farms, types of pond for aquaculture, components of pond and specifications of pond design construction, water system and equipment used in aquaculture farms, effects of

aquaculture farms to environment, wastewater treatment before draining water into natural water resource

**4111342 หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-2-5)**

**Principles of Aquaculture**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4111240 หลักการประมง

ประวัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ความรู้เบื้องต้นทางด้านหลัก วิธีการขยายพันธุ์ การอนุบาล และการเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ รวมทั้งสภาวะปัจจุบันเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งในและต่างประเทศ

ปฏิบัติการ: การจัดระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเบื้องต้น การเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ การผสมพันธุ์ การอนุบาล การเลี้ยงสัตว์น้ำบางชนิด

**Prerequisite: 4111240 Principles of Fisheries**

History of Aquaculture, basic knowledge in principles of method of propagation, nursing and raising water animals with economic importance including present situation relating aquaculture both in Thailand and foreign countries.

Laboratory: management of system in basic aquaculture, culture of breeding male and female, breeding, nursing, aquaculture in some species

**4111343 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด 3(2-2-5)**

**Freshwater Aquaculture**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4111240 หลักการประมง

หลักและวิธีการเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ชนิดของสัตว์น้ำจืดที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจในประเทศไทยและต่างประเทศ การเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ในบ่อดิน การเลี้ยงสัตว์น้ำจืดในกระชัง และการเลี้ยงปลาในภาชนะอื่น ๆ การเลือกทำเล การเตรียมสถานที่เลี้ยง การเตรียมและการคัดเลือกลูกพันธุ์สัตว์น้ำจืดชนิดต่าง ๆ การให้อาหาร การป้องกันกำจัดศัตรูและโรค ปัจจัยที่มีผลต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด การวางแผนการผลิตและการตลาด ต้นทุนการผลิต ผลผลิตและการจำหน่าย การศึกษาดูงาน

**Prerequisite: 4111240 Principles of Fisheries**

Principles and methods of freshwater aquaculture, freshwater species of economic value in Thailand and foreign countries, freshwater aquaculture in earthen pond, freshwater aquaculture in hinged floating basket for keeping fish in water and fish culture in other containers, selection of location, preparation of culturing locations, preparation and selection of various species fingerlings of freshwater animals, feeding, pests and diseases control, factors affecting freshwater aquaculture, production planning and marketing, production cost, products and sale, a study visit

- 4111344 การเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล** **3(2-2-5)**  
**Marine Culture**  
**วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4111240 หลักการประมง**  
 หลักและวิธีการเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล ชนิดของสัตว์ทะเลที่นิยมเลี้ยง การเพาะพันธุ์ การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ การเพาะฟัก การอนุบาล และเลี้ยงสัตว์ทะเลที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ ปัจจัยที่มีผลต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล การจัดการฟาร์มสัตว์ทะเล แผนการผลิตและการตลาดสินค้าสัตว์ทะเลทั้งภายในและภายนอกประเทศ การศึกษาดูงานนอกสถานที่  
**Prerequisite: 4111240 Principles of Fisheries**  
 Principles and methods of marine culture, species of marine animals that popularly culture, breeding, selection of male and female breeds, hatchery, nursing, and marine culture with high value in economics, factors affecting on, marine culture, marine culture farm management, production plans and marketing of marine animals both inside and outside of the country, outdoor study visit
- 4111345 มินวิทยา** **3(2-2-5)**  
**Ichthyology**  
 ลักษณะ โครงสร้างและระบบต่าง ๆ ของปลา กายวิภาคและสรีรวิทยา พื้นฐานของปลา อนุกรมวิทยาของปลา ปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ  
 Characteristics, structures and various systems of fish, anatomy and physiology, fundamental of fish, taxonomy of fish, fish with economic importance
- 4111346 โรคสัตว์น้ำ** **3(2-2-5)**  
**Aquatic Animals Diseases**  
 โรคและศัตรูของสัตว์น้ำ ทั้งที่พบในธรรมชาติและที่พบในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ ชนิดของโรค ลักษณะอาการ และองค์ประกอบของการเกิดโรคของสัตว์น้ำ ฤดูกาลที่ระบาด ความสัมพันธ์ระหว่างโรคกับสิ่งแวดล้อม การป้องกันและการรักษา ตลอดจนผลกระทบของการเกิดโรคต่อการผลิตและผู้บริโภค  
 Diseases and pests of aquatic animals, both found in nature and in aquatic animal culturing ponds, kinds of disease, disease symptoms and factors affecting on infection of aquatic animals, seasonal outbreak, relationship between diseases and environment, prevention and treatment as well as impact of disease infection to production and consumers

**4111347 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ 3(2-2-5)**

**Ecology of Aquatic Resources**

ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศน์ โดยเฉพาะระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ วัฏจักรของสาร การแพร่กระจายของพืชและสัตว์ ประชากร มลพิษ การสงวนทรัพยากร การศึกษานอกสถานที่

ปฏิบัติการ: การวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนในแหล่งน้ำ การวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำในแหล่งน้ำ

Relationship between living organisms and environment in ecological systems, particularly ecological systems of water resources, cycle of substances, distribution of plants and animals, population, pollution, conservation of natural resources. Outdoor study trips

Laboratory: analysis of plankton samples in water resources, analysis of water properties in water resources

**4111348 แพลงก์ตอนวิทยาเบื้องต้น 3(2-2-5)**

**Introduction to Planktonology**

นิยามของแพลงก์ตอน การจัดหมวดหมู่และแยกกลุ่มของแพลงก์ตอนการจัดหมวดหมู่และแยกกลุ่มของแพลงก์ตอนน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำเค็ม ลักษณะจำเพาะและศัพท์จำเพาะในสาขาแพลงก์ตอนวิทยา วงจรชีวิต แหล่งที่อยู่อาศัย อาหารของแพลงก์ตอน บทบาทของแพลงก์ตอนในห่วงโซ่อาหาร การเก็บรักษา และการสุ่มนับจำนวน

ปฏิบัติการ: การเก็บรักษาตัวอย่างแพลงก์ตอน การจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนพืชและสัตว์ การนับจำนวนแพลงก์ตอน

Definition of planktons, classification of freshwater planktons, of brackish water planktons and salt water, specific characteristics and specific vocabularies in Planktonology, life cycles, habitats, plankton feed, roles of plankton in the food chains, storage, and random number sampling of planktons

Laboratory: preservation of plankton samples, species classification of plant and animal planktons, counting number of planktons

**4111361 การจัดการฟาร์ม 3(3-0-6)**

**Farm Management**

ภาวะการณ์ทำฟาร์มในประเทศไทย ประเภทของฟาร์ม การนำหลักการจัดการและหลักเศรษฐศาสตร์มาใช้ประโยชน์ในการทำฟาร์ม หลักพิจารณาในการจัดการฟาร์ม การเช่า การซื้อฟาร์ม สิ้นซื้อฟาร์ม การทำบัญชี การวัดผลสำเร็จในการทำฟาร์ม และปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการฟาร์ม

Farm situation in Thailand, types of farm, introducing principles of management and economic principles to be used in farming, consideration principles in farm management, renting, land tenure rights, farm credit, accounting, measuring the success of farming and various problems relating to farm management

**4111371 ปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1 1(1-0-2)**

**Special Problems for Agriculture 1**

ประเด็นปัญหา และการแก้ไขปัญหาทางการเกษตร การค้นหาข้อมูล การวางแผน และเขียนโครงร่างแผนงานวิจัย

Problems and problem solving in agriculture, search planning and proposal writing research plan

**4111375 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ 3(450)**

**Internship in Agriculture**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4111274 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเกษตรในด้านเกษตรศาสตร์ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านพืชศาสตร์ ด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือด้านสัตวศาสตร์ รวมถึงการฝึกปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีพการเกษตร ในสถานที่ประกอบการที่เป็นหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่มีการดำเนินการด้านธุรกิจการเกษตร

**Prerequisite: 4111274 Preparation for Internship in Agriculture**

Experience training on vocational course in agriculture, consisting of 3 field courses i.e. plant sciences, aquaculture or animal sciences including operational training relating agricultural occupation, in place of a governmental organizations or private sectors with an operation of agribusiness

**4111413 พืชไร่เศรษฐกิจ 3(2-2-5)**

**Economic Field Crops**

พืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญของโลกและประเทศไทย ความสำคัญ แหล่งปลูก สถานการณ์การผลิตพืชไร่เศรษฐกิจในปัจจุบัน แนวโน้มการผลิตพืชไร่เศรษฐกิจในอนาคต การผลิตพืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญ ชนิดต่างๆ ธัญพืช พืชหัว พืชวงศ์ถั่ว พืชน้ำมัน พืชเส้นใย พืชอุตสาหกรรม พืชพลังงาน และพืชอาหารสัตว์ ตลอดจนการใช้ประโยชน์ ปัญหาในการผลิต และแนวทางในการแก้ไข

ปฏิบัติการ: การปลูก และบำรุงรักษาพืชไร่เศรษฐกิจ

Field crops of economic importance in the world and Thailand, importance, planting areas, current situation in production of economic field crops, trend of production of economic field crops in the future, the production of economically important field crop species including cereals, tubers, leguminous

plant, oilseed crops, fiber plants, industrial plants, energy plants and forage plants as well as advantages, problems in production and guides of problem solving

Laboratory: planting and maintenance of economic field crops

**4111420 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 3(2-2-5)**

**Plant Tissue Culture Technology**

ประวัติ และความสำคัญของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การจัดการห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ สูตรอาหารและสารควบคุมการเจริญเติบโตสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมชิ้นส่วนพืชและขั้นตอนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เทคนิคต่างๆ ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อชิ้นส่วนพืช การเตรียมต้นกล้าที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อลงแปลงปลูก

ปฏิบัติการ: เตรียมหัวเชื้อเข้มข้นและอาหารเพาะเลี้ยง เตรียมชิ้นส่วนพืช และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชจากอวัยวะต่างๆ การเตรียมต้นกล้าจากการเพาะเลี้ยงลงแปลงปลูก

History and importance of plant tissue culture, management of plant tissue culture laboratory, instruments and equipment in plant tissue culture, media and plant regulators for plant tissue culture, preparation of plant components and processes in plant tissue culture, various techniques of tissue culture in vitro plant parts, preparation of seedlings from tissue culture planting down

Laboratory: preparing concentrated and media culturing, preparing plant parts and plant tissue culture from various organs, preparing seedlings from culture down to growing plots

**4111421 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-2-5)**

**Post-Harvest Technology**

ประโยชน์ ความสำคัญ และสาเหตุของการสูญเสียผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว ลักษณะของผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว คุณภาพและมาตรฐานของผลิตผล การวัดคุณภาพของผลิตผลสด การทำให้เย็น เอทิลีน การบ่มผลไม้ การควบคุมการสุกของผลไม้ การยืดอายุผัก ผลไม้ ดอกไม้ โรค และแมลงศัตรูหลักการเก็บเกี่ยว และการป้องกันกำจัด การเก็บรักษา การขนส่ง การแปรรูปผักและผลไม้สดพร้อมบริโภค

Benefits, importance and causes of loss of product after harvest, character of product after harvest, factors affecting the quality of product after harvest, postharvest physiology postharvest practices, quality and standard of product, measuring the quality of fresh produce, cooling, ethylene, ripening fruit, control of ripening of fruit, extending life of vegetables, fruit, flowers, diseases and

insect pests control after harvesting and protection, storage, transportation, processing fresh vegetables and fruit ready for consumption

**4111422 หลักการส่งเสริมการเกษตร 3(3-0-6)**

**Principles of Agricultural Extension**

ความหมาย ความสำคัญและขอบเขตของการส่งเสริมการเกษตร หลักการหลักการและวิธีการส่งเสริมการเกษตร การวางแผนและการประเมินผลสำเร็จในงานส่งเสริมการเกษตร ปัญหาอุปสรรคในการส่งเสริมการเกษตรและแนวทางแก้ไข

Meaning, importance and scope of agricultural extension, principles and methods of agricultural extension, planning and evaluation of achievement in agricultural extension work, problems and obstacles in agricultural extension and solutions

**4111423 การเกษตรแบบยั่งยืน 3(2-2-5)**

**Sustainable Agriculture**

ความสำคัญ หลักการ แนวความคิดและวิธีดำเนินการเกี่ยวกับเกษตรยั่งยืนและทางเลือกแบบต่างๆ รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่มีผลต่อทรัพยากรธรรมชาติ และระบบเศรษฐกิจระดับครัวเรือน ระดับชุมชน

Importance, principles, concepts and methods about sustainable agriculture and alternative types including local intelligence affecting natural resources and economic system at socioeconomic of local and community level

**4111424 เรื่องเฉพาะทางเกษตร 3(3-0-6)**

**Selected Topics in Agriculture**

เรื่องเฉพาะทางการเกษตรในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องอาจเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา ตามสถานการณ์ความเหมาะสม

Selected topics in agriculture at undergraduate level, topics may be subject to change in each semester according to appropriate situation

**4111425 การเก็บรักษาตัวอย่างพืชและสัตว์ 3 (2-2-5)**

**Preserved Plant and Animal Specimens**

ความสำคัญและประโยชน์ของการเก็บรักษาตัวอย่างพืชและสัตว์โดยทั่วไป ข้อดีและข้อเสียของการเก็บรักษาแต่ละวิธี วิธีการที่เหมาะสมในการเก็บและรักษาตัวอย่างพืชและสัตว์แต่ละชนิด

ปฏิบัติการ: การเก็บรักษาตัวอย่างพืชและสัตว์ด้วยสารเคมี การทำแห้งตัวอย่างพืชและสัตว์ การทำตัวอย่างจำลอง การทำโครมกระจก การสตัฟฟ์สัตว์



Importance and benefits of preserved plant and animal specimens in general, advantages and disadvantages of each method of preservation, methods suitable for preserved plant and animal specimens for each species

Laboratory: preserved plant and animal specimens by chemicals, drying plant and animal specimens, mock specimens, skeleton and stuffed animals

**4111426 การเกษตรทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ 3(2-2-5)**

**The New Theory Agriculture and Royal Initiated Sufficiency Economy**

ความสำคัญ หลักการ วิธีดำเนินการในโครงการตามแนวพระราชดำริ และเศรษฐกิจพอเพียง ผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติต่อระบบเศรษฐกิจระดับครัวเรือน ระดับชุมชน

ปฏิบัติการ แปลงสาธิตการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ โดยอาศัยหลักการ 30-30-30-10 ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติเพื่อให้เข้าใจในหลักการและความสัมพันธ์ของพืช-สัตว์ในระบบนี้

Importance, principles, operating methods in project the Royal and sufficiency economy, effects on natural resources to economic system at family levels, at community levels

Laboratory: demonstration plots in agricultural new theory according to Royal Consideration by based on principles 30-30-30-10, assign students training and operating to understand in principles and relationship of plants and animals in this system

**4111436 เทคโนโลยีน้ำนมและผลิตภัณฑ์นม 3(2-2-5)**

**Milk and Milk Products Technology**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4111130 หลักการเลี้ยงสัตว์ และ 4106201 จุลชีววิทยา

การผลิตน้ำนมในประเทศไทย โครงสร้างและองค์ประกอบน้ำนม ปัจจัยที่มีผลต่อองค์ประกอบและผลผลิตน้ำนม การผลิตน้ำนมที่มีคุณภาพ การตรวจคุณภาพน้ำนม การเก็บรักษา น้ำนม การแปรรูปและผลิตภัณฑ์ การบรรจุหีบห่อและการตลาด

**Prerequisite: 4 1 1 1 3 0 Principles of Animal Science and 4 1 0 6 2 0 1 Microbiology**

Milk production in Thailand, structure and composition of milk, factors affecting composition and milk products, production of milk quality, inspection of milk quality, milk storage, processing and products, packaging and marketing

**4111437 โภชนศาสตร์สัตว์ 3(3-0-6)**

**Animal Nutrition**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4111130 หลักการเลี้ยงสัตว์

ลักษณะส่วนประกอบและคุณสมบัติของอาหารชนิดต่าง ๆ ความจำเป็นของสารอาหาร และกระบวนการในร่างกายสัตว์ที่จะเปลี่ยนสารอาหารให้เป็นประโยชน์แก่ตัวสัตว์

**Prerequisite: 4111130 Principles of Animal Science**

Nature, composition and properties of different types of essential nutrients and procedure in animal body to change nutrients into animal benefit

**4111438 อาหารและเทคนิคการให้อาหารสัตว์ 3(2-2-5)**  
**Feeds and Feeding Technique**

ความสำคัญของอาหารสัตว์ ประเภทของอาหารสัตว์ ชนิดวัตถุดิบที่ใช้เป็นอาหารสัตว์ ส่วนประกอบและคุณค่าของอาหาร มาตรฐานของอาหาร การคำนวณและการผลิตอาหารให้ถูกส่วน พ.ร.บ.อาหารสัตว์ ประเภทสารพิษในอาหารสัตว์ ลักษณะอาการของสัตว์ที่กินอาหารที่มีสารพิษ การแก้ไขและป้องกันรักษาสัตว์ที่กินอาหารที่มีสารพิษ

Importance of animal feed, types of animal feed, species of materials used as animal feed, composition and nutritional value of food, standard of food, calculation and food production at the right proportion, feed Act, types of toxins in animal feed, character symptoms of animals that feed on hazardous feed, correction and prevention of animals that feed on hazardous feed

**4111449 อาหารและการผลิตอาหารปลา 3(2-2-5)**  
**Food and Fish Food Production**

**วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4111240 หลักการประมง**

ชนิด ประเภท คุณค่าของอาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์น้ำ แหล่งของอาหารการสร้างอาหารธรรมชาติในบ่อ การผลิตอาหารปลา และการให้อาหาร

ปฏิบัติการ: การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการย่อยของวัตถุดิบอาหารแต่ละชนิด การผลิตอาหารปลา การทดสอบอาหารปลาที่ผลิต

**Prerequisite: 4111240 Principles of Fisheries**

Species, categories, values of food used in culturing aquatic animals, sources of food, building natural food in the ponds, fish food production and feeding

Laboratory: analysis of efficient digestion of each type of raw materials, fish feed production, testing produced fish feed

**4111450 การเลี้ยงและเพาะพันธุ์ปลาสวยงาม 3(2-2-5)**  
**Ornamental Fish Culture**

ประเภท ลักษณะ ความเป็นอยู่ การเลี้ยงและคัดเลือกพ่อพันธุ์ แม่พันธุ์ การเพาะพันธุ์ และอนุบาล โรคพยาธิและการป้องกันรักษา ตลอดจน วัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงปลาสวยงาม เช่น

ภาชนะที่ใช้เลี้ยง พันธุ์ไม้น้ำที่ใช้ในการจัดตู้ปลา ระบบการกรองน้ำ คุณสมบัติของน้ำ และอาหารที่ใช้เลี้ยงปลาแต่ละชนิด

ปฏิบัติการ: เรื่องลักษณะภายนอกและภายในของปลาสวยงาม การจัดตู้ปลาสวยงาม การเพาะพันธุ์ไม้น้ำ การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ การศึกษาอุปกรณ์ในการเลี้ยงและจัดตู้ปลาสวยงาม

Categories, character, livelihood, culture and selection of male and female breeds, breeding and nursing, parasitic diseases and prevention and treatments including materials and equipment in culturing ornamental fish such as containers for culture, aquatic plant varieties used in fish cabinet arrangement with water filtered system, water quality and food fed for each species of fish

Laboratory: external and internal characteristics of ornamental fish, arrangement of cabinets for ornamental fish, aquatic plant breeding, analysis of water qualities, study of equipment in culturing and cabinet arrangement of ornamental fish

#### 4111451 การเพาะเลี้ยงพรรณไม้น้ำ 3(2-2-5)

##### Aquatic Plant Culture

ชีววิทยาและชนิดของพรรณไม้น้ำในประเทศไทย ประโยชน์และโทษของพืชน้ำต่อการประมง ความหลากหลายของชนิดพรรณไม้น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในประเทศไทยพรรณไม้น้ำที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ สรีรวิทยา การใช้ประโยชน์ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและการแพร่ขยายพันธุ์ วิธีการเพาะขยายพันธุ์ และการเลี้ยงพรรณไม้น้ำแบบพืชน้ำและแบบอุตสาหกรรม เพื่อการค้าและการส่งออก การควบคุมพืชน้ำ การกำจัดน้ำเสียโดยพืชน้ำ

Biology and species of aquatic plants in Thailand, advantage and disadvantage of aquatic plants to fisheries, diversities of species of ornamental plants to economic importance in Thailand, aquatic plants imported from foreign countries, physiology, utilization, factors affecting growth and varietal propagation, breeding and propagating methods and culturing aquatic plants in local and industrial schemes, trading and exporting, control of aquatic plants, control of wastewater treatment by aquatic plants (phytoremediation)

#### 4111452 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำและการจัดการเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-2-5)

##### Water Quality Analysis and Water Management for Aquaculture

การวิเคราะห์น้ำ ส่วนประกอบของน้ำ สิ่งเจือปนในน้ำ ก๊าซ เกลือแร่ ธาตุอาหารและสารประกอบชนิดอื่นๆ คุณสมบัติของน้ำทางด้านเคมี ชีวะ และทางด้านกายภาพ เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การปรับปรุงคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ปฏิบัติการ: การใช้เครื่องมือวิเคราะห์คุณภาพน้ำ การเก็บตัวอย่างน้ำ การวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำทางกายภาพและเคมี การเก็บรักษาและการวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอน การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

Water analysis; components of water, contaminants in water, gases, minerals, nutrients and other compounds, chemical, biological and physical qualities of water for aquatic culture, improvement of water qualities suitable for aquaculture

Laboratory: using equipment for analysis of water quality, collection of water samples, analyses of physical and chemical water quality, preservation and analysis of plankton samples, collection of samples and analysis of soil-surface animals

#### **4111462 การตลาดสินค้าเกษตร 3(3-0-6)**

##### **Agriculture Products Marketing**

ระบบการตลาดของสินค้าเกษตร หน้าที่การตลาด วิธีการตลาด ต้นทุนการตลาด ส่วนเหลือการตลาดปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาตลาดผลผลิตการเกษตร นโยบายของรัฐบาลในการควบคุมตลาดผลิตผลทางการเกษตรทั้งด้านพืช ประมง และปศุสัตว์ การวิเคราะห์ระบบการตลาด การจัดการความเสี่ยงของผู้ผลิต ผู้แปรรูป และผู้ค้าผลิตผลทางการเกษตร

Systems of agriculture products marketing, functions of marketing, marketing chains, marketing costs, overlapping marketing, problems and obstacles in market development relating agricultural products, governmental policies to regulate the market of agricultural products including plants, fisheries and livestock, analysis of marketing systems, management of risk in producers, processors and traders in agricultural products

#### **4111463 การจัดการธุรกิจเกษตร 3(3-0-6)**

##### **Agriculture Business Management**

ปัญหาเกี่ยวข้องในการดำเนินงานธุรกิจเกษตรในด้านการจัดการองค์การ การปฏิบัติงาน การเริ่มต้นประกอบธุรกิจเกษตร การลงทุน เงินทุน การควบคุมการบริหาร การติดต่อประสานงานในวงการธุรกิจ และความสัมพันธ์ด้านกฎหมายกับหน่วยงานของรัฐบาล การประเมินผลการดำเนินการธุรกิจเกษตร

Problems concerned in an operational agricultural business concerning organizational arrangement, operational work, initiating performance of agricultural business, investment, capital, control of administration, communication and coordination in business circle and relationship in legal matters with governmental agencies, evaluating operational results in agricultural business

**4111464 เศรษฐศาสตร์การเกษตร 3(3-0-6)****Agricultural Economics**

สภาพทางเศรษฐกิจการเกษตร และสังคมในชีวิตประจำวันเพื่อประกอบธุรกิจ การจัดหา และการใช้ทรัพยากร การผลิต การตลาด สถาบันการเงิน การภาษีอากร การค้า การลงทุนทั้งธุรกิจขนาดย่อมและขนาดใหญ่ ปัญหาเศรษฐกิจและแนวทางการแก้ไขปัญหา

Conditions in agricultural economy and socials in daily lives for business performance, provision, utilization of natural resources, production, marketing, financial institutes, taxation, trading, investment both in small and large business, problems in economy and guidelines in problem solving

**4111472 ปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2 3(1-4-4)****Special Problems for Agriculture 2****วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1**

ทดลองหรือวิจัยตามแผนงานวิจัยที่ได้นำเสนอไว้ในรายวิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1 โดยดำเนินการวิจัยในรูปแบบการทดลอง หรือการออกแบบสอบถามบุคคลต่างๆ เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้ หรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ การเขียนรายงาน อภิปราย และสรุปผลการวิจัย

**Prerequisite: Special Problems for Agriculture 1**

Experimental or research-based program of research was presented in special problems for agriculture 1 course by conducting research in experimental form or designing questionnaires for interviewing various people for developing knowledge or creating the new knowledge strategies, then write a report, discussion and summary of research results

**4111473 สัมมนาทางการเกษตร 1(0-2-1)****Seminar in Agriculture**

การอภิปรายกลุ่ม การเสนอรายงานเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ๆ ทางการเกษตร การรวบรวมข้อมูลต่างๆ รวมทั้งปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทางการเกษตรของประเทศไทย หรือต่างประเทศ

Group discussion, presentation of report related the latest techniques in agriculture, data collection including different problems on agricultural works of Thailand or foreign countries

3.2 ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของ  
อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษสาขาวิชาเกษตรและ  
เทคโนโลยีการเกษตร

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน และปี พ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา
1	นายสาธิต โกวิทวที 3-1005-xxxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์ (ชีววิทยา)	Ph.D. (Aquatic Science) วท.ม. (สัตววิทยา-เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) วท.บ. (ชีววิทยา)	University of Porto (Portugal), 2551 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2524
2	นางสาวกาญจนา เหลืองสุวาลัย 3-1017-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (เกษตรศาสตร์)	ปร.ด. (พืชสวน) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532
3	นางสาวสุนทรียา กาละวงศ์ 1-5707-xxxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (พืชศาสตร์) วท.ม. (พืชศาสตร์) วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2557 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2553 มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, 2551
4	นางสาวอังสุมา แก้วคต 1-5399-xxxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ม. (สัตวศาสตร์) วท.บ. (วิทยาศาสตร์เกษตร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555
5	นางเพ็ญแข รุ่งเรือง 3-2402-xxxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545
6	นางสาวธิดา อมร 3-1001-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (พันธุ์วิศวกรรม) วท.ม. (เคมีชีวภาพ) กศ.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2541 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน, 2537

หมายเหตุ ประวัติและผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร (ภาคผนวก ข)

## 3.2.2 อาจารย์ประจำ

ร.ก.	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน และปี พ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา
1	นายสาธิต โกวิทวที 3-1005-xxxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์ (ชีววิทยา)	Ph.D. (Aquatic Science) วท.ม. (สัตววิทยา-เพาะเลี้ยงสัตว์ น้ำ) วท.บ. (ชีววิทยา)	University of Porto (Portugal), 2551 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2524
2	นางสาวกาญจนา เหลืองสุวาลัย 3-1017-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ (เกษตรศาสตร์)	ปร.ด. (พืชสวน) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532
3	นางสาวสุนทรียา กาละวงศ์ 1-5707-xxxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (พืชศาสตร์) วท.ม. (พืชศาสตร์) วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2557 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2553 มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, 2551
4	นางสาวอังสุมา แก้วคต 1-5399-xxxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ม. (สัตวศาสตร์) วท.บ. (วิทยาศาสตร์เกษตร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555
5	นางเพ็ญแข รุ่งเรือง 3-2402-xxxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545
6	นางสาวธิดา อมร 3-1001-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (พันธุวิศวกรรม) วท.ม. (เคมีชีวภาพ) กศ.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2541 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน, 2537
7	นายสายัน พุทธลา 5-3017-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ (ฟิสิกส์ประยุกต์)	วท.ม. (ฟิสิกส์) วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2547 สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร, 2543
8	นายชลิต วัฒนยานันต์ 0-1236-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ (ฟิสิกส์)	วท.ม. (การสอนฟิสิกส์) วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2528 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2525
9	ว่าที่ ร.ต. นกุล แก้วเนียม 3-7401-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ (คณิตศาสตร์)	วท.ม. (การสอนคณิตศาสตร์) วท.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536 วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง, 2527
10	นางมณีนารถ แก้วเนียม 3-5399-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ (คณิตศาสตร์)	วท.ด. (คณิตศาสตร์) วท.ม. (การสอนคณิตศาสตร์) กศ.บ. (วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2529

ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน และปี พ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา
11	นางสาวหนึ่งฤทัย เอกธรรมทัศน์ 1-5099-xxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (เคมี) วท.ม. (เคมี) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2557 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2554 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552
12	นางสาวรุ่งลักษณ์ แก้ววิเชียร 1-6401-xxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (จุลชีววิทยา) วท.ม. (จุลชีววิทยา) วท.บ. (จุลชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550
13	นายเอียร ชีระวรวงษ์ 1-1008-xxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ด. (จุลชีววิทยาทางการแพทย์) วท.บ. (ชีววิทยา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2549
14	นางสาววรรณกร กิจจา 3-8004-xxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) วท.บ. (เคมี-ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2555 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2550 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2547
15	นางสาวภัทรภร เอื้อรักสกุล 3-1007-xxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ม. (พฤกษศาสตร์) วท.บ. (ชีววิทยา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537
16	นางวันที สว่างอารมณ์ 3-1001-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์ (ชีววิทยา)	ปร.ด. (การจัดการเทคโนโลยี)  วท.ม. (พฤกษศาสตร์) ศษ.บ. (คณิตศาสตร์-ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา, 2554 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2521 มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2518
17	นายสถิตย์ พันวิไล 3-3302-xxxx-xx-x	อาจารย์	วท.ม. (จุลชีววิทยา หลักสูตร นานาชาติ) วท.บ. (ชีววิทยาประยุกต์)	มหาวิทยาลัยมหิดล, 2557  มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา, 2548
18	นางสาวอาทิตย์ยา สามณษา 3-1005-xxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (เคมีวิเคราะห์) วท.ม. (เคมีวิเคราะห์และเคมี อินทรีย์ประยุกต์) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยมหิดล, 2553 มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548 มหาวิทยาลัยมหิดล, 2545
19	นางอัจฉรา แก้วน้อย 3-1022-xxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (เภสัชเคมีและพิษเคมี) วท.ม. (เภสัชศาสตร์) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยมหิดล, 2547 มหาวิทยาลัยมหิดล, 2539 มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2531
20	นางสาวเย็นหทัย แน่นหนา 3-1022-xxxx-xx-x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ (เคมี)	วท.ม. (เคมีศึกษา) กศ.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2537 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525
21	นายกำจร มณีแก้ว 3-5605-xxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์ (คณิตศาสตร์)	วท.ม. (การสอนคณิตศาสตร์) วท.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536 วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง, 2531

หมายเหตุ ประวัติและผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร (ภาคผนวก ค)



## 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน และปี พ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา
1	นางสาวศศิเกษม สุขวิบูลย์ 3-1022-xxxx-xx-x	-	บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) วท.บ. (สถิติประยุกต์) วท.บ. (พืชสวน)	มหาวิทยาลัยรังสิต, 2548 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2537 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532
2	นางสาวเพชรรัตน์ จันทรทิณ 3-1015-xxxx-xx-x	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533

หมายเหตุ ประวัติและผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร (ภาคผนวก ง)

## 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ความคาดหวังในผลการเรียนรู้  
ประสบการณ์ภาคสนามของนิสิต มีดังนี้

- 4.1.1 มีทักษะและเรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะหรือวิธีการในการปฏิบัติงานจากสถาน  
ประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น
- 4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาในการแก้ปัญหาทำงานได้อย่างเหมาะสม
- 4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
- 4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้  
เข้ากับสถานประกอบการได้
- 4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้
- 4.1.6 มีทักษะการสื่อสารด้านการพูด เขียน คิดวิเคราะห์ประมวลผล

## 4.2 ช่วงเวลา

4.2.1 ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 2, 3 และ/หรือ 4

## 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

สัปดาห์	ทักษะ	ชั้นปีที่			
		1	2	3	4
ภาคเรียนที่ 1	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางการเกษตรศาสตร์				✓

## 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

## 5.1 รายวิชา

ปัญหาพิเศษทางการเกษตร

### 5.1.1 คำอธิบายโดยย่อ

ศึกษาค้นคว้า ทำการทดลองและรายงานผลจากการทดลองด้านต่าง ๆ หรือดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพในประเด็นที่เกี่ยวข้องทางเกษตร ได้แก่ พืชศาสตร์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือ สัตวศาสตร์

### 5.1.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตนักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย สามารถทำการวิจัยเบื้องต้น และเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ตลอดจนสามารถรายงานผลการวิจัยเพื่อการสื่อสารให้เข้าใจได้

### 5.1.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 3 เพื่อการจัดทำข้อเสนอโครงการ และภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4 จะเริ่มดำเนินการทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สรุปผลการทดลอง และรายงานผลการทดลอง ตามข้อเสนอโครงการที่เสนอไว้ก่อนในภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 3

### 5.1.4 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวม 4 หน่วยกิต คือ

ปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1 จำนวน 1 หน่วยกิต

ปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2 จำนวน 3 หน่วยกิต

### 5.1.5 การเตรียมการ

- 1) จัดเตรียมหัวข้อโครงการโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละหัวข้อโครงการ
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อและกระบวนการศึกษาค้นคว้า การทำข้อเสนอโครงการวิจัย และประเมินผล
- 3) กำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ
- 4) อาจารย์ที่ปรึกษาจัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา
- 5) สาขาวิชาจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการวิจัย จัดสิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 6) นำหัวข้อเสนอต่อหน่วยงานของมหาวิทยาลัยฯ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อได้รับการสนับสนุนการวิจัย
- 7) จัดให้นิสิตศึกษานำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
- 8) จัดกิจกรรมเพื่อให้นิสิตศึกษานำเสนอผลงานต่ออาจารย์ ผู้ที่เกี่ยวข้อง และนิสิตประจำสาขาวิชา

### 5.1.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากรายงานความก้าวหน้าในการทำข้อเสนอโครงการวิจัย การทำปัญหาพิเศษ โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และประเมินผลจากผลสำเร็จของรายงานการทำปัญหาพิเศษและจัดสอบ โดยการนำเสนอผลงาน ที่มีอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์หรือกรรมการจากภายนอกสาขาวิชาเป็นกรรมการสอบรวมไม่น้อยกว่า 2 คน

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิตนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมนิสิตนักศึกษา
1. มีความรู้ในศาสตร์ทางการเกษตรและเทคโนโลยีทางการเกษตร ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าว ในการประกอบอาชีพ และการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไปได้	1. จัดกิจกรรมศึกษาดูงานด้านการเกษตรและเทคโนโลยีทางการเกษตร 2. ให้นักศึกษาค้นคว้างานวิจัยด้านเกษตรและเทคโนโลยีทางการเกษตร
2. มีความสามารถในการวางแผนการทำงานเกษตรได้อย่างถูกต้อง	1. จัดอบรมและศึกษาดูงานในฟาร์มเกษตรกร และโครงการพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช
3. มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางการเกษตรที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนเองมีอยู่ให้สูงขึ้น	1. ให้นักศึกษาทำงานวิจัยที่สนใจในด้านเกษตรและเทคโนโลยีทางการเกษตร
4. มีจิตสาธารณะ	1. จัดโครงการบริการวิชาการด้านการเกษตรแก่ชุมชน

### 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

#### 2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

##### 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต 2. มีความซื่อสัตย์สุจริต 3. มีความฉลาดทางอารมณ์ 4. มีจิตสำนึกสาธารณะ	1. การบรรยาย 2. การสาธิต 3. การอภิปราย 4. การสอนที่สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม โดยใช้เอกสารและสื่อต่างๆ 5. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากกรณีศึกษา บทบาทสมมุติ สถานการณ์จำลอง เกมส์ 6. การเรียนรู้ในกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติในสถานการณ์จริง 7. การกำหนดพฤติกรรม ข้อ	1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน การอภิปรายในชั้นเรียน หรือ การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ 2. ประเมินจากการปฏิบัติงานหรือผลงาน 3. ประเมินจากการวิเคราะห์ใบงาน รายงาน ผลงาน หรือ ผลผลิตของผู้เรียน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
	ปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม 8. การจัดกิจกรรมการเรียน การสอนและมอบหมายงาน	

## 2) ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชา 2. มีความรู้ความเข้าใจ ในความเป็นไทย ภาษาและ วัฒนธรรมอาเซียน 3. มีความสามารถนำความรู้ ไปพัฒนาตนเอง	1. การบรรยาย 2. การสาธิต 3. การอภิปราย 4. การฝึกปฏิบัติการ 5. การทำโครงการโครงการ การสอนทักษะการสืบค้น ทักษะ การเรียนรู้ต่างๆ เพื่อนำไปใช้ใน การเรียนรู้ผ่านการแสวงหาความรู้ ด้วยตนเอง 6. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จาก กรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง เกม หรือสถานการณ์จริง การศึกษาดูงานหรือเชิญวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมา เป็นวิทยากรเฉพาะเรื่อง	1. การทดสอบย่อย แบบฝึกหัด 2. การสอบปลายภาค และ/หรือ การสอบกลางภาค 3. ประเมินจากใบงาน รายงาน ผลงาน หรือผลผลิตของผู้เรียน 4. ประเมินจากการนำเสนอ รายงาน หรือผลงานของผู้เรียน 5. ประเมินจากการสังเกต พฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์ในชั้น เรียน การอภิปรายในชั้นเรียน หรือการมีส่วนร่วมในการตอบ คำถาม

## 3) ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีทักษะการแสวงหา ความรู้ ติดตาม การเปลี่ยนแปลงของบริบท ทางสังคมเพื่อพัฒนาตนเอง 2. มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมี เหตุผล คิดอย่างมี วิจารณญาณ และ คิดแบบองค์รวม 3. มีความสามารถแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	1. การบรรยาย 2. การสาธิต 3. การอภิปราย 4. การฝึกปฏิบัติการ 5. การทำโครงการ โครงการ 6. การวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูล จากการสืบค้น การบรรยาย เอกสารและสื่อต่างๆ เพื่อนำไปสู่ การอภิปราย การนำเสนอในชั้น เรียน 7. การศึกษาดูงาน เรียนรู้นอก	1. การทดสอบย่อย แบบฝึกหัด 2. การสอบปลายภาค และ/หรือ การสอบกลางภาค 3. ประเมินจากกิจกรรม ใบงาน รายงาน ผลงาน ผลผลิต หรือ การนำเสนอของผู้เรียน 4. ประเมินจากการอภิปราย หรือการแสดงความคิดเห็นในชั้น เรียน การมีส่วนร่วมในการตอบ คำถาม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
	<p>สถานที่ เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้จากชุมชน เรียนรู้จากสภาพจริง</p> <p>8. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากกรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง เกม เพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์ วิเคราะห์ และวิพากษ์</p> <p>9. การสอนทักษะการสืบค้น ทักษะการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ผ่านการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</p>	

#### 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. มีความเข้าใจความต่าง ด้านวัฒนธรรม และความต่าง ด้านกระบวนทัศน์</p> <p>2. มีความรับผิดชอบต่อสังคม ประเทศชาติ พร้อมเป็นสมาชิกประชาคมอาเซียน และประชาคมโลก</p> <p>3. มีภาวะผู้นำ และความสามารถในการทำงานร่วมกัน</p>	<p>1. การสอนโดยเน้นการสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2. การสอนโดยการจัดกิจกรรมกลุ่ม เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงาน ในฐานะผู้นำ ผู้ตามที่ดี โดยผ่านกิจกรรมการทำรายงาน โครงการ โครงงาน เพื่อการนำเสนอ</p> <p>3. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากบทบาทสมมติ กรณีศึกษา หรือ สถานการณ์จำลอง เพื่อเรียนรู้ การปรับตัว บทบาท ความรับผิดชอบ และบทบาท ความเป็นผู้นำและผู้ตาม</p> <p>4. การศึกษาดูงาน เรียนรู้นอกสถานที่ เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้จากชุมชน เรียนรู้จากสภาพจริง</p>	<p>1. ประเมินจากการสังเกต พฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน ความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>2. ประเมินจากทักษะการแสดงออกในภาวะผู้นำ ผู้ตามจาก สถานการณ์การเรียนการสอนที่กำหนด</p> <p>3. ประเมินจากความสามารถในการทำงาน การปฏิบัติงานร่วมกัน</p> <p>4. ประเมินจากการนำเสนอ ใบงาน รายงาน ผลงาน หรือ ผลผลิตของผู้เรียน</p>

### 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีทักษะการสื่อสาร 2. มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข 3. มีทักษะและสามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทัน	1. การบรรยาย 2. การสาธิต 3. การสอนโดยส่งเสริมการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ การสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบ 4. การสอนโดยมอบหมายให้ผู้เรียนได้ใช้การสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน และบุคคลอื่นๆ 5. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากกรณีศึกษา บทบาทสมมุติ สถานการณ์จำลอง	1. ประเมินจากการสังเกต พฤติกรรม การสื่อสาร การมีส่วนร่วม หรือ การติดต่อผู้สอนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ 2. ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย อภิปราย หรือ การนำเสนอ 3. ประเมินจากใบงาน รายงาน ผลงาน หรือผลผลิตของผู้เรียน ทั้งในด้านการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผล และการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อการนำเสนอในรูปแบบที่เหมาะสม

#### 2.2 หมวดวิชาเฉพาะ

##### 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดการประเมิน
1. มีความซื่อสัตย์สุจริต 2. มีวินัย 3. มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ 4. เคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น 5. มีจิตสาธารณะ	1. ให้ความสำคัญในวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด 2. สอดแทรกความซื่อสัตย์ต่อตนเอง และสังคม 3. ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี 4. จัดกิจกรรมบทบาทสมมุติ 5. ปลูกฝังจรรยาบรรณวิชาชีพ 6. ใช้กรณีศึกษาและการอภิปราย	1. การขานชื่อ การให้คะแนน การเข้าชั้นเรียนและการส่งงานตรงเวลา 2. ประเมินการกระทำทุจริตในการสอบและการลอกงานของผู้อื่น 3. ประเมินผลจากกรณีศึกษา และการอภิปราย ด้านความรู้ และความรับผิดชอบ 4. พิจารณาจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา 5. สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

## 2) ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดการประเมิน
<p>1. มีความรอบรู้ในหลักการและทฤษฎีทางด้านการเกษตร</p> <p>2. มีความรู้พื้นฐานทางการเกษตรที่จะนำมาอธิบายหลักการและทฤษฎีในศาสตร์เฉพาะ</p> <p>3. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการเกษตร</p> <p>4. มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ชีวิตประจำวัน</p>	<p>1. การบรรยาย</p> <p>2. การสาธิต</p> <p>3. การอภิปราย</p> <p>4. การฝึกปฏิบัติการ</p> <p>5. การทำโครงการโครงงาน การสอนทักษะการสืบค้น ทักษะการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ผ่านการแสวงหาความรู้</p> <p>6. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากกรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง เกมส์ หรือสถานการณ์จริง การศึกษาดูงาน</p>	<p>1. การทดสอบย่อย</p> <p>2. การสอบกลางภาคและปลายภาค</p> <p>3. รายงานเรื่องที่ให้ศึกษา</p> <p>4. การนำเสนอในชั้นเรียน</p> <p>5. มีส่วนร่วมในการอภิปรายและตอบปัญหาในชั้นเรียน</p> <p>6. ประเมินจากรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการเสนอปัญหาพิเศษ</p>

## 3) ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดการประเมิน
<p>1. สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และมีเหตุมีผล ตามหลักการทางการเกษตร</p> <p>2. นำความรู้พื้นฐานทางการเกษตรไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>3. มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูลหลากหลายได้อย่างถูกต้อง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความรู้ในศาสตร์ที่ศึกษาต่าง ๆ ที่</p>	<p>1. การบรรยาย</p> <p>2. การสาธิต</p> <p>3. การอภิปราย</p> <p>4. การฝึกปฏิบัติการ</p> <p>5. การวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลจากการสืบค้น การบรรยาย เอกสารและสื่อต่างๆ เพื่อนำไปสู่การอภิปราย การนำเสนอในชั้นเรียน</p> <p>6. การศึกษาดูงาน เรียนรู้นอกสถานที่ เรียนรู้จากประสบการณ์</p> <p>7. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากกรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง เกมส์ เพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์วิเคราะห์เรียนรู้จากชุมชนท้องถิ่น</p>	<p>1. ประเมินจากการสอบ โดยการออกข้อสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้หลักความรู้ที่เรียนมา หรือหลักการวิจัยทางวิทยาศาสตร์</p> <p>2. การประเมินจากการอภิปรายในชั้นเรียน</p> <p>3. การประเมินจากรายงานและการนำเสนอรายงาน</p> <p>4. การเสนอเค้าโครงการทำปัญหาพิเศษ และการสอบปัญหาพิเศษพร้อมทั้งส่งรูปเล่มปัญหาพิเศษทางการเกษตร</p>

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดการประเมิน
	8. การสอนทักษะการสืบค้น ทักษะการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ผ่าน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	5. การสอบประมวลผลก่อนจบ การศึกษา

#### 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดการประเมิน
1. มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี 2. มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร 3. สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กร	1. กำหนดการทำงานกลุ่มโดยให้หมุนเวียนการเป็นผู้นำ การเป็นสมาชิกกลุ่มและผลัดกันเป็นผู้รายงาน 2. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากบทบาทสมมุติ กรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง เพื่อเรียนรู้การปรับตัวบทบาท ความรับผิดชอบ และบทบาทความเป็นผู้นำและผู้ตาม 3. การศึกษาดูงาน เรียนรู้จากสถานที่ เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้จากชุมชน เรียนรู้จากสภาพจริง	1. ประเมินจากพฤติกรรมการแสดงออกของนิสิตนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน 2. ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ 3. ประเมินจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

#### 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดการประเมิน
1. สามารถประยุกต์ความรู้ทางการเกษตร เพื่อการวิเคราะห์ ประมวลผล การแก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม 2. มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสาร	1. มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์หรือคำนวณในทุก รายวิชาที่ต้องฝึกทักษะ โดยผู้สอนต้องแนะนำวิธีการ ติดตาม ตรวจสอบงาน และตรวจแก้พร้อมให้คำแนะนำ 2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ โดยให้นิสิตนักศึกษาได้เรียนรู้โดยวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เหมือนจริง	1. ประเมินจากการนำเสนอรายงานที่มีการใช้คณิตศาสตร์และสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล 2. ประเมินจากกิจกรรมต่างๆ ที่มีการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยี



ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดการประเมิน
<p>ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3. มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อการค้นคว้าได้ดี</p> <p>4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล และนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสถานการณ์</p>	<p>ให้นิสิตนักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติในหลากหลายสถานการณ์ เช่นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข จากปฏิบัติการทดลอง การทำวิจัย</p> <p>3. มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงเป็นภาษาเขียน และที่นำเสนอ โดยการพูดสื่อสารหน้าชั้นและการใช้สื่อประกอบในการนำเสนอ</p> <p>4. จัดรายวิชาสัมมนาให้นิสิตนักศึกษา ได้สืบค้นข้อมูล เรียบเรียงเป็นรายงาน และนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์</p> <p>5. จัดรายวิชาโครงการวิจัยทางเกษตร ที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลและส่งเสริมให้นิสิตศึกษานำเสนอผลงาน</p>	<p>สารสนเทศ</p>

**3. มาตรฐานผลการเรียนรู้และแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้**  
 มาตรฐานผลการเรียนรู้จำแนกเป็น 2 ส่วน คือ มาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และ มาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ สรุปได้ดังนี้

### 3.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

#### 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1.1) มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต
- 1.2) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- 1.3) มีความฉลาดทางอารมณ์
- 1.4) มีจิตสำนึกสาธารณะ

#### 2) ด้านความรู้

- 2.1) มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา
- 2.2) มีความรู้ความเข้าใจในความเป็นไทย ภาษาและวัฒนธรรมอาเซียน
- 2.3) มีความสามารถนำความรู้ไปพัฒนาตนเอง

#### 3) ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1) มีทักษะการแสวงหาความรู้ ติดตามการเปลี่ยนแปลงของบริบททางสังคมเพื่อ

พัฒนาตนเอง

3.2) มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีเหตุผล คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และคิดแบบองค์รวม

3.3) มีความสามารถแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

#### 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

4.1) มีความเข้าใจความต่างด้านวัฒนธรรม และความต่างด้านกระบวนทัศน์

4.2) มีความรับผิดชอบต่อสังคม ประเทศชาติ พร้อมเป็นสมาชิกประชาคมอาเซียน และประชาคมโลก

4.3) มีภาวะผู้นำ และความสามารถในการทำงานร่วมกัน

#### 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1) มีทักษะการสื่อสาร

5.2) มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข

5.3) มีทักษะและสามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทัน

### 3.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ

#### 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1) มีความซื่อสัตย์สุจริต

1.2) มีระเบียบวินัย

1.3) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพด้านการเกษตร

1.4) เคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น

1.5) มีจิตสาธารณะ

#### 2) ด้านความรู้

2.1) มีความรอบรู้ในหลักการและทฤษฎีทางการเกษตร

2.2) มีความรู้พื้นฐานทางการเกษตรที่จะนำมาอธิบายหลักการและทฤษฎีในศาสตร์เฉพาะ

2.3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการเกษตร

2.4) มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ชีวิตประจำวัน

#### 3) ด้านทักษะทางปัญญา

3.1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และมีเหตุมีผล ตามหลักการทางการเกษตร

3.2) นำความรู้พื้นฐานทางการเกษตรไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3.3) มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้อง เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม

**4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

- 4.1) มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี
- 4.2) มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร
- 4.3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กร

**5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

- 5.1) สามารถประยุกต์ความรู้ทางการเกษตร เพื่อการวิเคราะห์ ประมวลผล การแก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
- 5.2) มีทักษะในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
- 5.3) มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น เพื่อการค้นคว้าได้ดี
- 5.4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล และนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาศึกษาทั่วไป (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

มาตรฐานผลการเรียนรู้	1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทางปัญญา			4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																
1.1 กลุ่มวิชาภาษา																
9111101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●				●			●					●	●		
9111102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร		●		●	●		●	●			●	●	●	●		
9111103 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน		●			●		●	●		●		●	●	●		●
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์																
9121101 ทักษะชีวิต			●		●		●			●			●	●		
9121102 สังคมไทยและสังคมโลกในศตวรรษที่ 21	●			●	●	●		●			●	○		●		
9121103 ความเป็นพลเมือง	●	●	○	●	●	●	●	●		○	○	○		○	○	○
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์																
9131101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	○	●		●	●		○	○	●	●			●	○		●
9131102 ทักษะการเรียนรู้และการแก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์	●	○	○		●		○		●	○		○	●		●	○
1.4 กลุ่มวิชาพลศึกษา																
9141101 กิจกรรมทางกายเพื่อชีวิต		●	●	●	●	○	○	●			○		●	○	●	
2. วิชาศึกษาทั่วไป																
2.1 กลุ่มวิชาภาษา																
9112101 ภาษาและวัฒนธรรมลาว		●			●	●			●		●	●		●		
9112102 ภาษาและวัฒนธรรมพม่า		●			●	●			●		●	●		●		

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาศึกษาทั่วไป (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

มาตรฐานผลการเรียนรู้	1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทางปัญญา			4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคลากรและความ รับผิดชอบ			5. ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลขการ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
รายวิชา																	
9112103 ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม		●			●	●				●		●	●		●		
9112104 ภาษาและวัฒนธรรมเขมร		●			●	●				●		●	●		●		
9112105 ภาษาและวัฒนธรรมมลายู		●			●	●				●		●	●		●		
9112106 ภาษาและวัฒนธรรมจีน		●			●	○				●		●	●		●		
9112107 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น		●			●	○				●		●	●		●		
9112108 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี		●			●	○				●		●	●		●		
<b>1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</b>																	
9122201 การจัดการสมัยใหม่และภาวะผู้นำ	●			●	●			●					●	●			○
9122202 การสื่อสารในชีวิตประจำวัน		○		●	●		○	●	○			●	○	○			●
9122203 สุนทรียะทางศิลปกรรม	●		○		●	○	○	●		○		●	○		○		●
9122204 ความสุขแห่งชีวิต			●		●			●					●	●			
<b>2.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</b>																	
9132201 เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสังคมออนไลน์	○	●		●	●			●					●				●
9132202 เทคโนโลยีสื่อดิจิทัลในชีวิตประจำวัน	●			●				●				●		○			●
9132203 เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	●		○		●		○	●		○		●		○			●
9132204 สุขภาพและความงาม	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

มาตรฐานผลการเรียนรู้	1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม					2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทางปัญญา			4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลากรและความรับผิดชอบ			5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
รายวิชา																			
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะ</b>																			
<b>2.1 กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์</b>																			
4102101 เคมีทั่วไป	●	●				●	○		○	●	○		●			●			
4104104 คณิตศาสตร์ทั่วไป	○	●				●	●			●	○	○	●			●			○
4104105 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์	○	●				●	●			●	○	○	●			●			○
4105105 ชีววิทยาทั่วไป	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●
4106103 ฟิสิกส์ทั่วไป	○	●		○	○	○	●		○		●	○	●		○	●		○	○
<b>2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน</b>																			
4102201 เคมีอินทรีย์ทั่วไป	●	●			○	●	○			●	○		○		●	●			○
4102202 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป	●	●			○	●	○			●	○		○		●	●			○
4102205 ชีวเคมีทั่วไป	○	●		○		●	●	○	○	○	●		○	●			●	●	○
4102206 ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป	●	●		○		●	○			●	○		●		○	○	●	●	○
4104201 จุลชีววิทยา	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○
4104202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○
4105243 พันธุศาสตร์	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

มาตรฐานผลการเรียนรู้	1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม					2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทางปัญญา			4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลากรและความรับผิดชอบ			5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
รายวิชา																			
4111110 หลักพืชศาสตร์	○	●				●	○	○			●			○			○		
4111130 หลักการเลี้ยงสัตว์	●	○	●	○	○		●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	○	●	○
4111201 การจัดการดินและน้ำเพื่อการเกษตร	●			○		●	○				○			○			○		
4111204 การผลิตเห็ด		●	○			●	●				●			○		○	○		
4111215 เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	○		●		○		○	●		●		○	○			○			
4111216 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้		●				●	○		●		●			○		○	○		
4111231 เทคโนโลยีการผลิตสุกร	●		●	○		●	○		○		●	○	●	○	●	○	○		○
4111240 หลักการประมง	●		○			●	○	○		●		○			○	○	●		○
4111274 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพอเกษตร	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●		
4111302 การวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องการเกษตร		●		●		●	●	○	○	●	○	○			○	●			○
4111303 ภาษาอังกฤษพื้นฐานทางการเกษตร	○	●			○	●		○		●			○			○		●	
4111304 ภาษาอังกฤษสำหรับบริบทอาชีพทางการเกษตร	○	●			○			●	○		○	●	○			○	●		
4111311 เทคโนโลยีการขยายพันธุ์พืช	●		○				●	●			●			○		○			
4111312 เทคโนโลยีการผลิตพืชผัก		●				●	○				●			○		●			
4111314 เทคโนโลยีการผลิตไม้ผล	○	●			○	●		○		●		○	○			○			

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

มาตรฐานผลการเรียนรู้	1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม					2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทางปัญญา			4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อสังคม			5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4			
รายวิชา																						
4111317 ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด	○	●			○		●	○		●			○			○			○			
4111318 เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	●	○	○				○	●			●	○		○		○			○		○	●
4111319 เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์	●	○	○			●	○				●	○		○		○			○		○	●
4111332 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก	●	○			○	●	○		○	●	○	○	○	●		○	●		○		●	○
4111333 เทคโนโลยีการผลิตโคนม			●	○	○	●		○	○	○	●	○	●	○	●		○	●		○	○	○
4111334 เทคโนโลยีการผลิตโคเนื้อ	●	○	●		○		●	○	○		●	○	○	○	●	●						○
4111335 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อ	●		○		○	○	●		●	●	○	●	○	●	●		○	●		○	○	○
4111341 หลักการสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●			○	○	○	○		○	○		
4111342 หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●					●			○	○		●		○	○	●	○					
4111343 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด	○		●	○	○		●	○		●		○			○	●	○					
4111344 การเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล	○		●		○		○	●	○	○	●			○	○	○	○					
4111345 มีนวิทยา	●	○					●	○		○	●	○			○	○					○	
4111346 โรคสัตว์น้ำ	○		●			●	○	○		●	○	○			○	○						
4111347 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ	○		●	○			○	●		●	○	○		●		○						
4111348 แพลงก์ตอนวิทยาเบื้องต้น	○		●			●	●	○		○	●	○			○	●					○	
4111361 การจัดการฟาร์ม	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		○	○
4111371 ปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		○	○
4111375 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●					
4111413 พืชไร่เศรษฐกิจ		○	●				●	○			●	○		○		○			○		○	



แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

มาตรฐานผลการเรียนรู้	1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม					2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทางปัญญา			4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลากรและความรับผิดชอบ			5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
รายวิชา																			
4111420 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	○	●			○	●		○		●		○	○			○			
4111421 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว		●					○		●		●			○		○			
4111422 หลักการส่งเสริมการเกษตร		○				●	○	○			●		○			○	○		
4111423 การเกษตรแบบยั่งยืน		●					●		○		●			○		●			
4111424 เรื่องเฉพาะทางการเกษตร	●	○	○				○	●			●	○			○	○		○	●
4111425 การเก็บรักษาตัวอย่างพืชและสัตว์	●		●	○	○	●			○			●	●	●		○	○		
4111426 การเกษตรทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ		●							●		●			○		○			
4111436 เทคโนโลยีน้ำนมและผลิตภัณฑ์นม		●	●	○	○		●	●	○	●	●	○	●	○	○	○			
4111437 โภชนศาสตร์สัตว์	●		●	○	○		○		●		○	●	○	●	●	●	○	●	○
4111438 อาหารและเทคนิคการให้อาหารสัตว์	●	○		○		●		○	●	●	○	●	○	○	●	○			○
4111472 ปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○
4111473 สัมมนาทางการเกษตร	○		●		○	●	●	●		●	○		○	○	●	●	●		○
4111449 อาหารและการผลิตอาหารปลา	●		○	○			○	●	○	●		○	○	●				●	
4111450 การเลี้ยงและเพาะพันธุ์ปลาสวยงาม	○		●	○	○	●	○		○	○	●			○	○	●	○		
4111451 การเพาะเลี้ยงพรรณไม้น้ำ	○		●	○	○		●		○	○	●			○	○		○	●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)  
หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

มาตรฐานผลการเรียนรู้	1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม					2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทาง ปัญญา			4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลขการ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	
รายวิชา																				
4111452 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำและการจัดการเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●		○	○	○	●			○	○	●			○	○	●				
4111462 การตลาดสินค้าเกษตร	○	●		○		●	○	○	○	●	○	○	○	●		●	○			
4111463 การจัดการธุรกิจเกษตร	○		●	○			●	○	○		○	●		●	○	●		○		
4111464 เศรษฐศาสตร์การเกษตร	○		●	○		●		○	○		○	●	●		○	●		○		

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิตนักศึกษา

### 1. กฎ ระเบียบ หรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตนักศึกษา

#### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

##### การทวนสอบในระดับรายวิชา

มีการประเมินผลการเรียนการสอนในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

##### การทวนสอบในระดับหลักสูตร

- 1) สอบถามความคิดเห็นของบัณฑิตใหม่โดยใช้แบบสอบถามหรือประชุมร่วมกัน
- 2) ให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้ของ นิสิตนักศึกษาจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา
- 3) มีคณะกรรมการตรวจสอบและประเมินผลการฝึกปฏิบัติงาน โครงการงาน และ/หรือ ปัญหาพิเศษ ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย

#### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

- 1) ภาวการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ
- 2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษา และเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ
- 3) การประเมินตำแหน่ง และ/หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต
- 4) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยสอบถามระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตที่เข้าศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัยตามมหาวิทยาลัยต่างๆ
- 5) การประเมินจากศิษย์เก่าที่สำเร็จการศึกษา ที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อม และความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น จากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของ นิสิตนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทวนสอบ และ การพัฒนาองค์ความรู้ของนิสิตนักศึกษา

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วย การประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำและคำปรึกษา เพื่อเรียนรู้และปรับตัวเองเข้าสู่การเป็นอาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.2 มีการปฐมนิเทศแนะนำการเป็นครูที่ดีให้แก่อาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบัน และของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนหลักสูตรที่สอน

1.3 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ และการประชุมทางวิชาการ

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ และการประชุมทางวิชาการ

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

#### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ เพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

2.2.4 มหาวิทยาลัยและคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออาจารย์ประจำหลักสูตร มีการประชุมอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง เพื่อบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้ และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติกำหนด

### 2. บัณฑิต

#### 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตในภาพรวมโดยเฉลี่ยระดับ 3.5 จาก 5 โดยมีความพึงพอใจในด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

อัตราการมีงานทำ/การศึกษาต่อของบัณฑิตในระยะเวลา 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

### 3. นิสิตนักศึกษา

#### 3.1 การรับนิสิตนักศึกษา

3.1.1 สาขาวิชามีการศึกษาข้อมูลความต้องการกำลังคนในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ เพื่อนำมาใช้ประกอบการวางแผนการรับนิสิตนักศึกษา

3.1.2 สาขาเกษตรศาสตร์มีระบบการรับนิสิตนักศึกษา โดยยึดระบบและกลไกตามมหาวิทยาลัยฯ โดยการรับนิสิตนักศึกษาทางสาขาได้กำหนดคุณสมบัติของผู้สมัคร คือ เป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่หรือสำเร็จการศึกษาหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือประกาศนียบัตรอื่น ที่กระทรวงศึกษารับรองเท่านั้น

#### 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานิสิตนักศึกษา

3.2.1 คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณาจารย์ในสาขา ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัย จัดกิจกรรมสำหรับนิสิตนักศึกษาใหม่ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการเข้าศึกษาในช่วงก่อนเปิดภาคเรียน

3.2.2 การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตนักศึกษา สาขาวิชา มีระบบและกลไกการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตนักศึกษา โดยมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาตามแนวทางของคณะและมหาวิทยาลัย และมีอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมของสาขาวิชา ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากคณะและสำนักกิจการนิสิตนักศึกษา เพื่อควบคุมดูแลการให้คำปรึกษา การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

#### 3.3 ผลที่เกิดกับนิสิตนักศึกษา

3.3.1 สาขาวิชา มีการสำรวจอัตราการคงอยู่ของนิสิตนักศึกษาทุกชั้นปี ภายหลังจากเปิดภาคการศึกษาใหม่ มีการติดตามนิสิตนักศึกษาที่ขาดหายไป สำหรับนิสิตนักศึกษาที่คงอยู่สาขาวิชา กำหนดมาตรการในการดูแลนิสิตนักศึกษาด้วยระบบอาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้ความดูแลอย่างใกล้ชิด

3.3.2 การสำเร็จการศึกษา ระยะเวลาการสำเร็จการศึกษากำหนดตามหลักสูตร หากนิสิต นักศึกษาไม่จบตามระยะเวลา สาขาวิชาที่มีมาตรการในการติดตามนิสิตนักศึกษาโดยให้อาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์ที่ปรึกษาบัณฑิตนิพนธ์ติดตามนิสิตนักศึกษาเพื่อดูความก้าวหน้าของงานวิจัย

3.3.3 ในแต่ละภาคการศึกษา สาขาวิชาและคณะกำหนดให้มีประเมินความพึงพอใจของนิสิต นักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร

3.3.4 กรณีนิสิตนักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบในการสอบ ตลอดจนคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชา ได้

## 4. อาจารย์

### 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 การรับอาจารย์ใหม่ สาขาวิชากำหนดขั้นตอนในการรับสมัครอาจารย์ตามแนวทางของ คณะและมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกับอาจารย์ในสาขาวิชา เพื่อประเมินว่า สาขาวิชามีความต้องการอาจารย์ผู้สอนที่มีความชำนาญและความเชี่ยวชาญในสาขาใด พร้อมกำหนด คุณวุฒิ และประสบการณ์ของผู้สมัคร เพื่อจัดทำแผนรับบุคลากร และนำเสนอคณะเพื่อรวบรวมจัดทำ แผนการรับบุคลากรในภาพรวมของคณะ และประกาศรับสมัครตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัยต่อไป

4.1.2 การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาจะต้องพิจารณาอาจารย์ประจำหลักสูตร จากคุณวุฒิ ตำแหน่งวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญ การดำเนินการจะกระทำเมื่อหลักสูตร มีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรน้อยกว่าเกณฑ์

4.1.3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของคุณวุฒิ ตำแหน่ง ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญกับหลักสูตร หากทุกประเด็นถูกต้องครบถ้วน คณะฯ ดำเนินการเสนอชื่อให้คณะกรรมการบริหารคณะให้ความเห็นชอบก่อนเสนอมหาวิทยาลัยอนุมัติ

### 4.2 คุณภาพอาจารย์

4.2.1 อาจารย์ในหลักสูตรทุกคนต้องทำแผนพัฒนาตนเอง แสดงความประสงค์ในการพัฒนา ตนเอง มีการเข้ารับอบรม สัมมนาประชุมทางวิชาการ ในช่วงเวลา 3 ปีสำหรับคุณวุฒิปริญญาเอก และ 5 ปีสำหรับคุณวุฒิปริญญาโทเป็นรายบุคคลผ่านการพิจารณาในที่ประชุมสาขาวิชา

4.2.2 สาขาวิชาติดตามการดำเนินงานตามแผนพัฒนาตนเองของอาจารย์ และสามารถปรับ แผนได้ แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากสาขาวิชา

4.2.3 สาขาวิชามีการพัฒนาอาจารย์ของสาขาด้านการวิจัยและงานวิชาการ โดยสนับสนุนให้อาจารย์ในสาขาที่ยังไม่มีตำแหน่งทางวิชาการเข้าโครงการระบบพี่เลี้ยงทางวิชาการ

### 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

4.3.1 สาขาวิชาดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด

4.3.2 อัตรากำลังและการคงอยู่ของอาจารย์ สาขาวิชาใช้ระบบและกลไกในการวางแผนตาม แผนคณะที่แสดงจำนวนผู้เกษียณในแต่ละปี จำแนกตามคุณวุฒิ และตำแหน่งทางวิชาการวิเคราะห์ ร่วมกับแผนการดำเนินงานในแต่ละปี เพื่อแสดงให้เห็นถึงจำนวนอาจารย์ที่ต้องสรรหาในแต่ละปี

4.3.3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกำหนดให้มีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารการจัดการของหลักสูตร เพื่อนำผลการประเมินไปพัฒนาการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

### 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร การออกแบบหลักสูตร พิจารณาและอาศัยฐานข้อมูลดังต่อไปนี้

5.1.1 ปรัชญาของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นและตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น

5.1.2 รายวิชาในหลักสูตรเน้นการปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการและภาคสนาม รวมถึงการบูรณาการกับศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บัณฑิตนักศึกษาเกิดความมั่นใจในการผลิตด้านการเกษตรด้วยเทคโนโลยีการเกษตรที่ทันสมัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่สามารถประยุกต์ไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ทั้งในธุรกิจขนาดย่อม และขนาดใหญ่ และปลูกฝังให้นักศึกษาได้เรียนรู้หลักการทําวิจัยตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง จะได้นำผลงานการวิจัยไปพัฒนาท้องถิ่นและประเทศชาติ

### 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรและคณาจารย์ในสาขาร่วมพิจารณาในการกำหนดอาจารย์ผู้สอน โดยพิจารณาจากสาขาวิชาที่อาจารย์สำเร็จการศึกษา ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ ในบางวิชาจะกำหนดอาจารย์ผู้สอนมากกว่า 1 คน สำหรับอาจารย์ใหม่จะมีการกำหนดให้สอนควบคู่ไปกับอาจารย์ที่เลี้ยงในช่วงปีแรก

5.2.2 การกำกับกระบวนการเรียนการสอน โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร จะร่วมกันพิจารณาและตรวจสอบการจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ให้มีความสอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาใน มคอ. 2 และนำส่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามปฏิทินดำเนินการวิชาการของคณะฯ

5.2.3 การจัดการเรียนการสอนในวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์ กำหนดให้มีอาจารย์ผู้สอนร่วมกัน และในวิชาปัญหาพิเศษนิสิตนักศึกษาสามารถเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาในการทำวิจัยได้

5.2.4 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิตนักศึกษา สาขาวิชามีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการและอื่นๆ ให้แก่นิสิตนักศึกษา โดยนิสิตนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ และมหาวิทยาลัยกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษาเพื่อให้นิสิตนักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ยังมีอาจารย์ผู้เข้าร่วมเป็นกรรมการกับสำนักกิจการนิสิตนักศึกษาเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรม

5.2.5 การอุทธรณ์ของนักศึกษา กรณีที่นิสิตมีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถที่จะยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

### 5.3 การประเมินผู้เรียน

5.3.1 กำหนดให้มีการประชุมเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้โดยให้สอดคล้องกับ มคอ. 2 และ มคอ. 3 ของแต่ละวิชา เพื่อให้นิสิตนักศึกษาได้รับความรู้ และประสบการณ์ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

5.3.2 ในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน ให้ยึดตามหลักของสกอ. ร่วมกับเกณฑ์ตามแนวการสอนของแต่ละรายวิชา และอาจารย์ผู้สอนต้องชี้แจงให้นิสิตนักศึกษาทราบในคาบแรกของการเรียนการ

สอน ในการประเมินผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือในการประเมินที่หลากหลาย เช่น การสอบแบบปรนัย อัตนัย การจัดทำรายงาน การทำแบบฝึกหัด การสังเกตจากพฤติกรรมผู้เรียน การสอบปากเปล่า เป็นต้น

5.3.3 สาขาวิชามีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษา โดยให้นิสิตนักศึกษาประเมินตนเองตามแบบประเมินเพื่อทวนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และจัดทำ มคอ. 5 มคอ. 6 นำเสนอผลการประเมินต่อที่ประชุมของสาขาวิชาเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนนำผลการประเมินไปปรับปรุงพัฒนาการจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ในภาคการศึกษาต่อไป

## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

### 6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะและสาขาวิชาจัดสรรงบประมาณประจำปีเพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ วัสดุครุภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการและคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิตนักศึกษา นอกจากนี้ยังได้มีการประสานงานกับสำนักวิทยบริการในการจัดซื้อตำราและสื่อการเรียนการสอน

### 6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักวิทยบริการเป็นผู้ดำเนินการบริหารจัดการ ส่วนระดับคณะและสาขาวิชามีหนังสือ ตำราและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ ในส่วนของอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมนั้นมีเพียงพอที่จะใช้ในการฝึกทักษะที่จำเป็น แต่ในส่วนของอุปกรณ์เฉพาะ หรือการวิจัยยังมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาเพิ่มเติม

### 6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนิสิตนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้นอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริษัท ตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็นเพิ่มเติม ในส่วนของคณะและสาขาวิชา มีการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และสื่อการเรียนการสอนเพิ่มเติม



## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบมคอ. 2 สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบมคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต/นักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานในมคอ. 7 ปีที่แล้ว	✓	✓	✓	✓	✓
(8) คณาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) คณาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนิสิต/นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓

## หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

มีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือกรรมการบริหารหลักสูตร ส่วนช่วงหลังการสอนควรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนิสิตนักศึกษา และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนิสิตนักศึกษา ด้านกระบวนการนำผลการประเมินไปปรับปรุง สามารถทำโดยรวบรวมปัญหาข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การสอน

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำได้โดยให้นิสิตนักศึกษาประเมินการสอนในแต่ละรายวิชา และ/หรือ มีการสังเกตการณ์สอนโดยกรรมการบริหารหลักสูตร

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

ประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจากนิสิตนักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิตใหม่ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิ

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร

ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในหมวด 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาเดียวกันอย่างน้อย 1 ท่าน

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และแผนกลยุทธ์การสอน

#### 4.1 การปรับปรุงรายวิชา

อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำหลักสูตร นำผลการประเมินที่ได้มาดำเนินการปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา จำนวนรายวิชาทั้งรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก

#### 4.2 การปรับปรุงหลักสูตร

คณะกรรมการประเมินหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลเสนอประเด็นที่จำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร และจัดประชุมเพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายสาธิต โกวิทวดี  
 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์  
 สังกัด สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551 Doctor of Philosophy (Aquatic Science)  
 University of Porto, Portugal  
 พ.ศ. 2528 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สัตววิทยา-เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
 พ.ศ. 2525 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา)  
 มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
 สาขาที่เชี่ยวชาญ ประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

#### ผลงานทางวิชาการ

##### หนังสือ

Satit Kovitvadhi and Uthaiwan Kovitvadhi. (2012). Chapter 13: *In Vitro Culture of Freshwater Pearl Mussel from Glochidia to Adult*. In *Aquaculture*. Rijeka, Croatia.

##### บทความวิจัย

Thongprajukaew, K., Kovitvadhi, S., Kovitvadhi, U., Somsueb, P. and Rungruangsak-Torrissen, K., (2011). Effects of different modified diets on growth, digestive enzyme expressions and muscle quality in juvenile Siamese fighting fish (*Betta splendens* Regan, 1910). *Aquaculture* 332-323:1-9.

Lima, P., Lima M. L., Kovitvadhi, U., Kovitvadhi, S., Owen C. and Machado, J. (2012). A review on the “*in vitro*” culture of freshwater mussels (Unionoida). *Hydrobiologia* 691: 21-33.

Kovitvadhi, S. and Kovitvadhi, U. (2013). Effects of rearing density and sub-sand filters on growth performance of juvenile freshwater mussels (*Chamberlainia hainesiana*) reared under recirculating system conditions. *ScienceAsian* 39: 139-149.

Thongprajukaew, K., Kovitvadhi, U., Somsueb, P. and Kovitvadhi, S. (2013). Effects of red monascal rice supplementation on growth, digestive function and oocyte maturation in Siamese fighting fish (*Betta splendens* Regan, 1910). *The African Journal of Biotechnology* 12(45): 6400-6410.

- Thongprajukaew, K., Kovitvadhi, U., Kovitvadhi, S., Engkagul, A. and Rungruangsak-Torrissen, K., (2013). Evaluation of growth performance and nutritional quality of diets using digestive enzyme markers and *in vitro* digestibility in Siamese fighting fish (*Betta splendens* Regan, 1910). **The African Journal of Biotechnology** 12(14): 1689-1702.
- Thongprajukaew, K., Kovitvadhi, S., Kovitvadhi, U. and Rungruangsak-Torrissen, K., (2014). Pigment deposition and *in vitro* screening of natural pigment sources for enhancing pigmentation in male Siamese fighting fish (*Betta splendens* Regan, 1910). **Aquaculture Research** 45: 709-719.
- Sansuwan, K., Thongprajukaew, K., Kovitvadhi, S., Somsueb P. and Kovitvadhi, U. 2014. Improvement of carbohydrate quality in rice bran for Nile tilapia feed production using microwave irradiation. **Asian Fisheries Science** 27: 104-116.
- Vannarattanarat, S., Zieritz A., Kanchanaketu, T., Kovitvadhi, U., Kovitvadhi, S. and Hongtrakul, V. (2014). Molecular identification of the economically important freshwater mussels (Mollusca–Bivalvia–Unionoida) of Thailand: developing species-specific markers from AFLPs. **Stichting International Foundation for Animal Genetics** 45(2): 235-239.

### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาหลักการประมง
- 2) วิชาสัมมนาทางการเกษตร
- 3) วิชาหลักการสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ
- 4) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- 5) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด
- 6) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม
- 7) วิชาमीนวิทยา
- 8) วิชาโรคสัตว์น้ำ
- 9) วิชานิเวศวิทยาแหล่งน้ำ
- 10) วิชาแพลงก์ตอนวิทยาเบื้องต้น
- 11) วิชาการเก็บรักษาตัวอย่างพืชและสัตว์
- 12) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอเกษตรศาสตร์
- 13) วิชาการฝึกประสบการณ์อาชีพเกษตรศาสตร์
- 14) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 15) วิชาการวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาหลักการประมง

- 2) วิชาสัมมนาทางการเกษตร
- 3) วิชาหลักการสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ
- 4) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- 5) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด
- 6) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล
- 7) วิชา민วิทยา
- 8) วิชาโรคสัตว์น้ำ
- 9) วิชานิเวศวิทยาแหล่งน้ำ
- 10) วิชาแพลงก์ตอนวิทยาเบื้องต้น
- 11) วิชาการเก็บรักษาตัวอย่างพืชและสัตว์
- 12) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 13) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 14) วิชาการวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
- 15) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับบริบทอาชีพทางการเกษตร
- 16) วิชาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการทางการเกษตร

ชื่อ-สกุล	นางสาวกาญจนา เหลืองสุวาลัย
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
<b>ประวัติการศึกษา</b>	
พ.ศ. 2551	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2537	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2532	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สาขาที่เชี่ยวชาญ	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน กล้วยไม้ และไม้ดอกไม้ประดับ

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

กาญจนา เหลืองสุวาลัย, นิพนธ์ อยู่สุข และบันลือศักดิ์ เกิดทองดี. (2557). การเจริญเติบโตและศักยภาพการให้ผลผลิตของกล้วยไม้หวายสองสายพันธุ์. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 45 (พิเศษ): 505-508.

Kalawong, s., Luangsuwalai, K., Rungrueng, P. and Te-chata, S. (2016). Induction of Callus and Cell Suspension from Integument Culture of Rubber Tree. Songklanakarin Journal of Plant Science, Vol. 3(3): 9-14.

##### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาหลักพืชศาสตร์
- 2) วิชาปฐพีวิทยา
- 3) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร
- 4) วิชาเห็ดและการผลิตเห็ดในไทย
- 5) การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้
- 6) วิชาไม้ดอกไม้ประดับ
- 7) วิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
- 8) วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร
- 9) วิชาการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ
- 10) วิชาการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร
- 11) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 12) วิชาการฝึกประสบการณ์อาชีพเกษตรศาสตร์
- 13) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1



14) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2

**ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้**

- 1) วิชาหลักพืชศาสตร์
- 2) วิชาการจัดการดินและน้ำเพื่อการเกษตร
- 3) วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานทางการเกษตร
- 4) วิชาการผลิตเห็ด
- 5) วิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้
- 6) วิชาเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ
- 7) วิชาเทคโนโลยีการขยายพันธุ์พืช
- 8) วิชาเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช
- 9) วิชาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์
- 10) วิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
- 11) วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร
- 12) วิชาการเกษตรแบบยั่งยืน
- 13) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 14) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1
- 15) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 16) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับบริบทอาชีพทางการเกษตร
- 17) วิชาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการทางการเกษตร

ชื่อ-สกุล นางสาวสุนทรียา กาละวงศ์  
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์  
 สังกัด สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2557 ปริญญาตรีบัณฑิต (พืชศาสตร์)  
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
 พ.ศ. 2553 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พืชศาสตร์)  
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
 พ.ศ. 2551 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ)  
 มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

สาขาที่เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีชีวภาพพืชปลูก เทคโนโลยีเซลล์พืช และการปรับปรุงพันธุ์  
 การใช้เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีเซลล์พืชในการปรับปรุงพันธุ์พืชเศรษฐกิจ โดยเน้นการ  
 เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจของภาคใต้ เช่น ปาล์มน้ำมัน และยางพารา รวมถึงการ  
 ปลูกถ่ายยีน และการใช้เครื่องหมายโมเลกุลช่วยในการตรวจสอบ

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

Srichuay, W., Kalawong, S., Sirisom, Y. and Te-chato, S. (2014). Callus induction and somatic embryogenesis from anther cultures of *Hevea brasiliensis* Muell Arg. **Kasetsart Journal (Natural Science)** 48:1-12.

Srichuay, W., Kalawong, S. and Te-chato, S. (2014). Effect of seasonal collection on callus induction, proliferation and somatic embryogenesis from anther cultures of *Hevea brasiliensis* Muell Arg. **African Journal of Biotechnology** 13:3560-3566.

Kalawong, s., Luangsuwalai, K., Rungrueng, P. and Te-chata, S. (2016). Induction of Callus and Cell Suspension from Integument Culture of Rubber Tree. **Songklanakarin Journal of Plant Science**, Vol. 3(3): 9-14.

สุนทรียา กาละวงศ์ และสมปอง เตชะโต. (2557). การศึกษาการเพิ่มปริมาณเซลล์แขวนลอยที่ชักนำจากอับละอองเกสรของยางพารา. **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร** 45 (พิเศษ): 581-585.

สุนทรียา กาละวงศ์ และสมปอง เตชะโต. (2558). การชักนำการสร้างต้นยางพาราในหลอดทดลองโดยใช้เทคนิคไมโครคัตติ้ง. **วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์** 2: 21-26.

#### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร

- 2) วิชาการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้
- 3) วิชาไม้ดอกไม้ประดับ
- 4) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 5) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 6) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 7) วิชาหลักการไม้ผล
- 8) วิชาศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด
- 9) วิชาการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร
- 10) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานทางการเกษตร
- 2) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 3) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร
- 4) วิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช
- 5) วิชาเทคโนโลยีการผลิตไม้ผล
- 6) วิชาศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด
- 7) วิชาเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ
- 8) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1
- 9) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 10) วิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้
- 11) วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร
- 12) วิชาการเกษตรแบบยั่งยืน
- 13) วิชาเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช
- 14) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับบริบทอาชีพทางการเกษตร
- 15) วิชาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการทางการเกษตร

ชื่อ-สกุล	นางสาวอังสุมา แก้วคต
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2560	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สัตวศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (วันที่จบการศึกษา 16 มีนาคม 2560)
พ.ศ. 2555	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### สาขาที่เชี่ยวชาญ

### ผลงานทางวิชาการ

#### บทความวิจัย

อังสุมา แก้วคต, จตุพร หนูสุด, ชัยวัฒน์ บุญแก้ววรรณ, ปริญญา วิไลพันธ์ และ อัจฉรา ชัยน. 2559. ความเป็นกรด-ด่าง และการสูญเสียน้ำขณะเก็บรักษาของเนื้อสุกรสายพันธุ์ทางการค้า, น. 1-9. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วลัยลักษณ์วิจัย ครั้งที่ 8, วันที่ 7-8 กรกฎาคม 2559. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, นครศรีธรรมราช.

### หนังสือ

#### ประสบการณ์สอน

- 1) ผู้ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง
- 2) ผู้ช่วยสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์เบื้องต้น
- 3) วิชาการผลิตสุกร
- 4) วิชาการผลิตโคนม
- 5) วิชาหลักการเลี้ยงสัตว์

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) หลักการเลี้ยงสัตว์
- 2) การผลิตสุกร
- 3) การจัดการฟาร์ม

**ชื่อ-สกุล** นางเพ็ญแข รุ่งเรือง  
**ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์  
**สังกัด** สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2548 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร)  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2545 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์)  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**สาขาที่เชี่ยวชาญ** การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การถ่ายยีนเข้าสู่พืช

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

Kalawong, s., Luangsuwalai, K., Rungrueng, P. and Te-chata, S. (2016). Induction of Callus and Cell Suspension from Integument Culture of Rubber Tree. *Songklanakar Journal of Plant Science*, Vol. 3(3): 9-14.

#### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร
- 2) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 3) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 4) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 5) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร
- 6) วิชาการวางแผนการทดลองและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
- 7) วิชาพืชไร่เศรษฐกิจ
- 8) วิชาการผลิตผัก

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1
- 2) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 3) วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานทางการเกษตร
- 4) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 5) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร
- 6) วิชาการวางแผนการทดลองและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
- 7) วิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
- 8) วิชาพืชไร่เศรษฐกิจ
- 9) วิชาสัมมนาทางการเกษตร
- 10) วิชาเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช

- 11) วิชาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์
- 12) วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร
- 13) วิชาการเกษตรแบบยั่งยืน
- 14) วิชาเรื่องเฉพาะทางการเกษตร
- 15) วิชาการเกษตรทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ

ภาคผนวก ข  
ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล นายสาธิต โกวิทวดี  
 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์  
 สังกัด สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551 Doctor of Philosophy (Aquatic Science)  
 University of Porto, Portugal  
 พ.ศ. 2528 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สัตววิทยา-เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
 พ.ศ. 2525 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา)  
 มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
 สาขาที่เชี่ยวชาญ ประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

#### ผลงานทางวิชาการ

##### หนังสือ

Satit Kovitvadhi and Uthaiwan Kovitvadhi. (2012). Chapter 13: *In Vitro Culture of Freshwater Pearl Mussel from Glochidia to Adult*. In *Aquaculture*. Rijeka, Croatia.

##### บทความวิจัย

- Thongprajukaew, K., Kovitvadhi, S., Kovitvadhi, U., Somsueb, P. and Rungruangsak-Torrissen, K., (2011). Effects of different modified diets on growth, digestive enzyme expressions and muscle quality in juvenile Siamese fighting fish (*Betta splendens* Regan, 1910). **Aquaculture** 332-323: 1-9.
- Lima, P., Lima M. L., Kovitvadhi, U., Kovitvadhi, S., Owen C. and Machado, J. (2012). A review on the “*in vitro*” culture of freshwater mussels (Unionoida). **Hydrobiologia** 691: 21-33.
- Kovitvadhi, S. and Kovitvadhi, U. (2013). Effects of rearing density and sub-sand filters on growth performance of juvenile freshwater mussels (*Chamberlainia hainesiana*) reared under recirculating system conditions. **ScienceAsian** 39: 139-149.
- Thongprajukaew, K., Kovitvadhi, U., Somsueb, P. and Kovitvadhi, S. (2013). Effects of red monascal rice supplementation on growth, digestive function and oocyte maturation in Siamese fighting fish (*Betta splendens* Regan, 1910). **The African Journal of Biotechnology** 12(45): 6400-6410.



- Thongprajukaew, K., Kovitvadhi, U., Kovitvadhi, S., Engkagul, A. and Rungruangsak-Torrissen, K., (2013). Evaluation of growth performance and nutritional quality of diets using digestive enzyme markers and *in vitro* digestibility in Siamese fighting fish (*Betta splendens* Regan, 1910). **The African Journal of Biotechnology** 12(14): 1689-1702.
- Thongprajukaew, K., Kovitvadhi, S., Kovitvadhi, U. and Rungruangsak-Torrissen, K., (2014). Pigment deposition and *in vitro* screening of natural pigment sources for enhancing pigmentation in male Siamese fighting fish (*Betta splendens* Regan, 1910). **Aquaculture Research** 45: 709-719.
- Sansuwan, K., Thongprajukaew, K., Kovitvadhi, S., Somsueb P. and Kovitvadhi, U. 2014. Improvement of carbohydrate quality in rice bran for Nile tilapia feed production using microwave irradiation. **Asian Fisheries Science** 27: 104-116.
- Vannarattananarat, S., Zieritz A., Kanchanaketu, T., Kovitvadhi, U., Kovitvadhi, S. and Hongtrakul, V. (2014). Molecular identification of the economically important freshwater mussels (Mollusca–Bivalvia–Unionoida) of Thailand: developing species-specific markers from AFLPs. **Stichting International Foundation for Animal Genetics** 45(2): 235-239.

### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาหลักการประมง
- 2) วิชาสัมมนาทางการเกษตร
- 3) วิชาหลักการสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ
- 4) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- 5) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด
- 6) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม
- 7) วิชา미นวิทยา
- 8) วิชาโรคสัตว์น้ำ
- 9) วิชานิเวศวิทยาแหล่งน้ำ
- 10) วิชาแพลงก์ตอนวิทยาเบื้องต้น
- 11) วิชาการเก็บรักษาตัวอย่างพืชและสัตว์
- 12) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอเกษตรศาสตร์
- 13) วิชาการฝึกประสบการณ์อาชีพเกษตรศาสตร์
- 14) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 15) วิชาการวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาหลักการประมง

- 2) วิชาสัมมนาทางการเกษตร
- 3) วิชาหลักการสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ
- 4) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- 5) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด
- 6) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล
- 7) วิชา민วิทยา
- 8) วิชาโรคสัตว์น้ำ
- 9) วิชานิเวศวิทยาแหล่งน้ำ
- 10) วิชาแพลงก์ตอนวิทยาเบื้องต้น
- 11) วิชาการเก็บรักษาตัวอย่างพืชและสัตว์
- 12) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 13) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 14) วิชาการวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
- 15) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับบริบทอาชีพทางการเกษตร
- 16) วิชาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการทางการเกษตร

ชื่อ-สกุล	นางสาวกาญจนา เหลืองสุวาลัย
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551	ปริญญาตรีบัณฑิต (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2537	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2532	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สาขาที่เชี่ยวชาญ เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน กล้วยไม้ และไม้ดอกไม้ประดับ

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

กาญจนา เหลืองสุวาลัย, นิพนธ์ อยู่สุข และบันลือศักดิ์ เกิดทองดี. (2557). การเจริญเติบโตและ ศักยภาพการให้ผลผลิตของกล้วยไม้หวายสองสายพันธุ์. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร* 45 (พิเศษ): 505-508.

Kalawong, s., Luangsuwalai, K., Rungrueng, P. and Te-chata, S. (2016). Induction of Callus and Cell Suspension from Integument Culture of Rubber Tree. *Songklanakarin Journal of Plant Science*, Vol. 3(3): 9-14.

##### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาหลักพืชศาสตร์
- 2) วิชาปฐพีวิทยา
- 3) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร
- 4) วิชาเห็ดและการผลิตเห็ดในไทย
- 5) การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้
- 6) วิชาไม้ดอกไม้ประดับ
- 7) วิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
- 8) วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร
- 9) วิชาการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ
- 10) วิชาการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร
- 11) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอเกษตรศาสตร์
- 12) วิชาการฝึกประสบการณ์อาชีพเกษตรศาสตร์
- 13) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1

14) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2

**ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้**

- 1) วิชาหลักพืชศาสตร์
- 2) วิชาการจัดการดินและน้ำเพื่อการเกษตร
- 3) วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานทางการเกษตร
- 4) วิชาการผลิตเห็ด
- 5) วิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้
- 6) วิชาเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ
- 7) วิชาเทคโนโลยีการขยายพันธุ์พืช
- 8) วิชาเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช
- 9) วิชาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์
- 10) วิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
- 11) วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร
- 12) วิชาการเกษตรแบบยั่งยืน
- 13) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 14) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1
- 15) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 16) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับบริบทอาชีพทางการเกษตร
- 17) วิชาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการทางการเกษตร

**ชื่อ-สกุล** นางสาวสุนทรียา กาละวงศ์  
**ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์  
**สังกัด** สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2557 ปริญญาตรีบัณฑิต (พืชศาสตร์)  
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
 พ.ศ. 2553 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พืชศาสตร์)  
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
 พ.ศ. 2551 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ)  
 มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

**สาขาที่เชี่ยวชาญ** ด้านเทคโนโลยีชีวภาพพืชปลูก เทคโนโลยีเซลล์พืช และการปรับปรุงพันธุ์  
 การใช้เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีเซลล์พืชในการปรับปรุงพันธุ์พืชเศรษฐกิจ โดยเน้นการ  
 เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจของภาคใต้ เช่น ปาล์มน้ำมัน และยางพารา รวมถึงการ  
 ปลูกถ่ายยีน และการใช้เครื่องหมายโมเลกุลช่วยในการตรวจสอบ

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

Srichuay, W., Kalawong, S., Sirisom, Y. and Te-chato, S. (2014). Callus induction and somatic embryogenesis from anther cultures of *Hevea brasiliensis* Muell Arg. **Kasetsart Journal (Natural Science)** 48:1-12.

Srichuay, W., Kalawong, S. and Te-chato, S. (2014). Effect of seasonal collection on callus induction, proliferation and somatic embryogenesis from anther cultures of *Hevea brasiliensis* Muell Arg. **African Journal of Biotechnology** 13:3560-3566.

Kalawong, s., Luangsuwalai, K., Rungrueng, P. and Te-chata, S. (2016). Induction of Callus and Cell Suspension from Integument Culture of Rubber Tree. **Songklanakar Journal of Plant Science**, Vol. 3(3): 9-14.

สุนทรียา กาละวงศ์ และสมปอง เตชะโต. (2557). การศึกษาการเพิ่มปริมาณเซลล์แขวนลอยที่ชักนำจากอับละอองเกสรของยางพารา. **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร** 45 (พิเศษ): 581-585.

สุนทรียา กาละวงศ์ และสมปอง เตชะโต. (2558). การชักนำการสร้างต้นยางพาราในหลอดทดลองโดยใช้เทคนิคไมโครคัตติง. **วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์** 2: 21-26.

##### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร
- 2) วิชาการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้

- 3) วิชาไม้ดอกไม้ประดับ
- 4) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 5) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 6) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 7) วิชาหลักการไม้ผล
- 8) วิชาศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด
- 9) วิชาการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร
- 10) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานทางการเกษตร
- 2) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 3) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร
- 4) วิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช
- 5) วิชาเทคโนโลยีการผลิตไม้ผล
- 6) วิชาศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด
- 7) วิชาเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ
- 8) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1
- 9) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 10) วิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้
- 11) วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร
- 12) วิชาการเกษตรแบบยั่งยืน
- 13) วิชาเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช
- 14) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับบริบทอาชีพทางการเกษตร
- 15) วิชาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการทางการเกษตร

ชื่อ-สกุล	นางสาวอังสุมา แก้วคต
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2560	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สัตวศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (วันที่จบการศึกษา 16 มีนาคม 2560)
พ.ศ. 2555	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### สาขาที่เชี่ยวชาญ

#### ผลงานทางวิชาการ

#### บทความวิจัย

อังสุมา แก้วคต, จตุพร หนูสุด, ชัยวัฒน์ บุญแก้ววรรณ, ปริญา วิไลพันธ์ และ อัจฉรา ชัยน. 2559. ความเป็นกรด-ด่าง และการสูญเสียน้ำขณะเก็บรักษาของเนื้อสุกรสายพันธุ์ทางการค้า, น. 1-9. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วลัยลักษณ์วิจัย ครั้งที่ 8, วันที่ 7-8 กรกฎาคม 2559. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, นครศรีธรรมราช.

### หนังสือ

#### ประสบการณ์สอน

- 1) ผู้ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง
- 2) ผู้ช่วยสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์เบื้องต้น
- 3) วิชาการผลิตสุกร
- 4) วิชาการผลิตโคนม
- 5) วิชาหลักการเลี้ยงสัตว์

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) หลักการเลี้ยงสัตว์
- 2) การผลิตสุกร
- 3) การจัดการฟาร์ม

ชื่อ-สกุล	นางเพ็ญแข รุ่งเรือง
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2548	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2545	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สาขาที่เชี่ยวชาญ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การถ่ายยีนเข้าสู่พืช

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

Kalawong, s., Luangsuwalai, K., Rungrueng, P. and Te-chata, S. (2016). Induction of Callus and Cell Suspension from Integument Culture of Rubber Tree. *Songklanakarin Journal of Plant Science*, Vol. 3(3): 9-14.

#### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร
- 2) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 3) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 4) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 5) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร
- 6) วิชาการวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
- 7) วิชาพืชไร่เศรษฐกิจ
- 8) วิชาการผลิตผัก

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1
- 2) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 3) วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานทางการเกษตร
- 4) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 5) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร
- 6) วิชาการวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
- 7) วิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
- 8) วิชาพืชไร่เศรษฐกิจ
- 9) วิชาสัมมนาทางการเกษตร



- 10) วิชาเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช
- 11) วิชาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์
- 12) วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร
- 13) วิชาการเกษตรแบบยั่งยืน
- 14) วิชาเรื่องเฉพาะทางการเกษตร
- 15) วิชาการเกษตรทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ

**ชื่อ-สกุล** นางสาวธิดา อมร  
**ตำแหน่งทางวิชาการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
**สังกัด** สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2549 วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต (พันธุวิศวกรรม)  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
 พ.ศ. 2541 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมีชีวภาพ)  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
 พ.ศ. 2537 การศึกษาดุสิตบัณฑิต (เคมี)  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน  
**สาขาที่เชี่ยวชาญ** ชีวเคมี พันธุวิศวกรรม เทคโนโลยีชีวภาพ

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

ธิดา อมร. (2557). การศึกษาปริมาณกรดไฟติกในข้าวกลายพันธุ์ที่ให้ผลอินทรีย์ฟอสฟอรัสสูงและข้าว  
 กอ้งที่ผลิตเป็นการค้า 9 ชนิด. วารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์, ปีที่ 14 (1): 121-131.

##### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาชีวเคมีสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร
- 2) วิชาชีวเคมีทั่วไป
- 3) วิชาปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป
- 4) วิชาชีวเคมี 1
- 5) วิชาปฏิบัติการชีวเคมี 1
- 6) วิชาชีวเคมี 2
- 7) วิชาปฏิบัติการชีวเคมี 2

##### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาชีวเคมีทั่วไป
- 2) วิชาปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป

ภาคผนวก ค  
ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-สกุล นายสาธิต โกวิทวดี  
 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์  
 สังกัด สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551 Doctor of Philosophy (Aquatic Science)  
 University of Porto, Portugal  
 พ.ศ. 2528 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สัตววิทยา-เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
 พ.ศ. 2525 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา)  
 มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
 สาขาที่เชี่ยวชาญ ประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

#### ผลงานทางวิชาการ

##### หนังสือ

Satit Kovitvadhi and Uthaiwan Kovitvadhi. (2012). Chapter 13: *In Vitro Culture of Freshwater Pearl Mussel from Glochidia to Adult*. In *Aquaculture*. Rijeka, Croatia.

##### บทความวิจัย

- Thongprajukaew, K., Kovitvadhi, S., Kovitvadhi, U., Somsueb, P. and Rungruangsak-Torrissen, K., (2011). Effects of different modified diets on growth, digestive enzyme expressions and muscle quality in juvenile Siamese fighting fish (*Betta splendens* Regan, 1910). **Aquaculture** 332-323:1-9.
- Lima, P., Lima M. L., Kovitvadhi, U., Kovitvadhi, S., Owen C. and Machado, J. (2012). A review on the “*in vitro*” culture of freshwater mussels (Unionoida). **Hydrobiologia** 691: 21-33.
- Kovitvadhi, S. and Kovitvadhi, U. (2013). Effects of rearing density and sub-sand filters on growth performance of juvenile freshwater mussels (*Chamberlainia hainesiana*) reared under recirculating system conditions. **ScienceAsian** 39: 139-149.
- Thongprajukaew, K., Kovitvadhi, U., Somsueb, P. and Kovitvadhi, S. (2013). Effects of red monascal rice supplementation on growth, digestive function and oocyte maturation in Siamese fighting fish (*Betta splendens* Regan, 1910). **The African Journal of Biotechnology** 12(45): 6400-6410.

- Thongprajukaew, K., Kovitvadhi, U., Kovitvadhi, S., Engkagul, A. and Rungruangsak-Torrissen, K., (2013). Evaluation of growth performance and nutritional quality of diets using digestive enzyme markers and *in vitro* digestibility in Siamese fighting fish (*Betta splendens* Regan, 1910). **The African Journal of Biotechnology** 12(14): 1689-1702.
- Thongprajukaew, K., Kovitvadhi, S., Kovitvadhi, U. and Rungruangsak-Torrissen, K., (2014). Pigment deposition and *in vitro* screening of natural pigment sources for enhancing pigmentation in male Siamese fighting fish (*Betta splendens* Regan, 1910). **Aquaculture Research** 45: 709-719.
- Sansuwan, K., Thongprajukaew, K., Kovitvadhi, S., Somsueb P. and Kovitvadhi, U. 2014. Improvement of carbohydrate quality in rice bran for Nile tilapia feed production using microwave irradiation. **Asian Fisheries Science** 27: 104-116.
- Vannarattananat, S., Zieritz A., Kanchanaketu, T., Kovitvadhi, U., Kovitvadhi, S. and Hongtrakul, V. (2014). Molecular identification of the economically important freshwater mussels (Mollusca–Bivalvia–Unionoida) of Thailand: developing species-specific markers from AFLPs. **Stichting International Foundation for Animal Genetics** 45(2): 235-239.

### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาหลักการประมง
- 2) วิชาสัมมนาทางการเกษตร
- 3) วิชาหลักการสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ
- 4) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- 5) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด
- 6) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม
- 7) วิชามีนวิทยา
- 8) วิชาโรคสัตว์น้ำ
- 9) วิชานิเวศวิทยาแหล่งน้ำ
- 10) วิชาแพลงก์ตอนวิทยาเบื้องต้น
- 11) วิชาการเก็บรักษาตัวอย่างพืชและสัตว์
- 12) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 13) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 14) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 15) วิชาการวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาหลักการประมง

- 2) วิชาสัมมนาทางการเกษตร
- 3) วิชาหลักการสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ
- 4) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- 5) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด
- 6) วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล
- 7) วิชาमीนวิทยา
- 8) วิชาโรคสัตว์น้ำ
- 9) วิชานิเวศวิทยาแหล่งน้ำ
- 10) วิชาแพลงก์ตอนวิทยาเบื้องต้น
- 11) วิชาการเก็บรักษาตัวอย่างพืชและสัตว์
- 12) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 13) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 14) วิชาการวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
- 15) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับบริบทอาชีพทางการเกษตร
- 16) วิชาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการทางการเกษตร

ชื่อ-สกุล	นางสาวกาญจนา เหลืองสุวาลัย
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2537	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2532	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สาขาที่เชี่ยวชาญ เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน กล้วยไม้ และไม้ดอกไม้ประดับ

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

กาญจนา เหลืองสุวาลัย, นิพนธ์ อยู่สุข และบันลือศักดิ์ เกิดทองดี. (2557). การเจริญเติบโตและศักยภาพการให้ผลผลิตของกล้วยไม้หวายสองสายพันธุ์. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร* 45 (พิเศษ): 505-508.

Kalawong, s., Luangsuwalai, K., Rungrueng, P. and Te-chata, S. (2016). Induction of Callus and Cell Suspension from Integument Culture of Rubber Tree. *Songklanakarin Journal of Plant Science*, Vol. 3(3): 9-14.

##### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาหลักพืชศาสตร์
- 2) วิชาปฐพีวิทยา
- 3) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร
- 4) วิชาเห็ดและการผลิตเห็ดในไทย
- 5) การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้
- 6) วิชาไม้ดอกไม้ประดับ
- 7) วิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
- 8) วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร
- 9) วิชาการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ
- 10) วิชาการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร
- 11) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอเกษตรศาสตร์
- 12) วิชาการฝึกประสบการณ์อาชีพเกษตรศาสตร์
- 13) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1

14) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2

**ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้**

- 1) วิชาหลักพืชศาสตร์
- 2) วิชาการจัดการดินและน้ำเพื่อการเกษตร
- 3) วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานทางการเกษตร
- 4) วิชาการผลิตเห็ด
- 5) วิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้
- 6) วิชาเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ
- 7) วิชาเทคโนโลยีการขยายพันธุ์พืช
- 8) วิชาเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช
- 9) วิชาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์
- 10) วิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
- 11) วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร
- 12) วิชาการเกษตรแบบยั่งยืน
- 13) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 14) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1
- 15) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 16) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับบริบทอาชีพทางการเกษตร
- 17) วิชาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการทางการเกษตร



**ชื่อ-สกุล** นางสาวสุนทรียา กาละวงศ์  
**ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์  
**สังกัด** สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2557 ปริญญาตรีบัณฑิต (พืชศาสตร์)  
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
 พ.ศ. 2553 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พืชศาสตร์)  
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
 พ.ศ. 2551 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ)  
 มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

**สาขาที่เชี่ยวชาญ** ด้านเทคโนโลยีชีวภาพพืชปลูก เทคโนโลยีเซลล์พืช และการปรับปรุงพันธุ์  
 การใช้เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีเซลล์พืชในการปรับปรุงพันธุ์พืชเศรษฐกิจ โดยเน้นการ  
 เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจของภาคใต้ เช่น ปาล์มน้ำมัน และยางพารา รวมถึงการ  
 ปลูกถ่ายยีน และการใช้เครื่องหมายโมเลกุลช่วยในการตรวจสอบ

#### ผลงานทางวิชาการ

##### งานวิจัย

Srichuay, W., Kalawong, S., Sirisom, Y. and Te-chato, S. (2014). Callus induction and somatic embryogenesis from anther cultures of *Hevea brasiliensis* Muell Arg. **Kasetsart Journal (Natural Science)** 48:1-12.

Srichuay, W., Kalawong, S. and Te-chato, S. (2014). Effect of seasonal collection on callus induction, proliferation and somatic embryogenesis from anther cultures of *Hevea brasiliensis* Muell Arg. **African Journal of Biotechnology** 13: 3560-3566.

Kalawong, s., Luangsuwalai, K., Rungrueng, P. and Te-chata, S. (2016). Induction of Callus and Cell Suspension from Integument Culture of Rubber Tree. **Songklanakar Journal of Plant Science**, Vol. 3(3): 9-14.

สุนทรียา กาละวงศ์ และสมปอง เตชะโต. (2557). การศึกษาการเพิ่มปริมาณเซลล์แขวนลอยที่ชักนำจากอับละอองเกสรของยางพารา. **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร** 45 (พิเศษ): 581-585.

สุนทรียา กาละวงศ์ และสมปอง เตชะโต. (2558). การชักนำการสร้างต้นยางพาราในหลอดทดลองโดยใช้เทคนิคไมโครคัตติง. **วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์** 2: 21-26.

#### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร
- 2) วิชาการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้

- 3) วิชาไม้ดอกไม้ประดับ
- 4) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 5) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 6) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 7) วิชาหลักการไม้ผล
- 8) วิชาศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด
- 9) วิชาการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร
- 10) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานทางการเกษตร
- 2) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 3) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร
- 4) วิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช
- 5) วิชาเทคโนโลยีการผลิตไม้ผล
- 6) วิชาศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด
- 7) วิชาเทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ
- 8) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1
- 9) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 10) วิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้
- 11) วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร
- 12) วิชาการเกษตรแบบยั่งยืน
- 13) วิชาเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช
- 14) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับบริบทอาชีพทางการเกษตร
- 15) วิชาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการทางการเกษตร

ชื่อ-สกุล	นางสาวอังสุมา แก้วคต
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2560	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สัตวศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (วันที่จบการศึกษา 16 มีนาคม 2560)
พ.ศ. 2555	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### สาขาที่เชี่ยวชาญ

#### ผลงานทางวิชาการ

#### บทความวิจัย

อังสุมา แก้วคต, จตุพร หนูสุด, ชัยวัฒน์ บุญแก้ววรรณ, ปริญา วิไลพันธ์ และ อัจฉรา ชัยน. 2559. ความเป็นกรด-ด่าง และการสูญเสียน้ำขณะเก็บรักษาของเนื้อสุกรสายพันธุ์ทางการค้า, น. 1-9. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วลัยลักษณ์วิจัย ครั้งที่ 8, วันที่ 7-8 กรกฎาคม 2559. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, นครศรีธรรมราช.

### หนังสือ

#### ประสบการณ์สอน

- 1) ผู้ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง
- 2) ผู้ช่วยสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์เบื้องต้น
- 3) วิชาการผลิตสุกร
- 4) วิชาการผลิตโคนม
- 5) วิชาหลักการเลี้ยงสัตว์

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) หลักการเลี้ยงสัตว์
- 2) การผลิตสุกร
- 3) การจัดการฟาร์ม

**ชื่อ-สกุล** นางเพ็ญแข รุ่งเรือง  
**ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์  
**สังกัด** สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2548 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร)  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
 พ.ศ. 2545 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์)  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**สาขาที่เชี่ยวชาญ** การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การถ่ายยีนเข้าสู่พืช

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

Kalawong, s., Luangsuwalai, K., Rungrueng, P. and Te-chata, S. (2016). Induction of Callus and Cell Suspension from Integument Culture of Rubber Tree. *Songklanakar Journal of Plant Science*, Vol. 3(3): 9-14.

#### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร
- 2) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 3) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 4) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 5) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร
- 6) วิชาการวางแผนการทดลองและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
- 7) วิชาพืชไร่เศรษฐกิจ
- 8) วิชาการผลิตผัก

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1
- 2) วิชาปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2
- 3) วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานทางการเกษตร
- 4) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์
- 5) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร
- 6) วิชาการวางแผนการทดลองและสถิติที่เกี่ยวข้องการเกษตร
- 7) วิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
- 8) วิชาพืชไร่เศรษฐกิจ
- 9) วิชาสัมมนาทางการเกษตร
- 10) วิชาเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช

- 11) วิชาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์
- 12) วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร
- 13) วิชาการเกษตรแบบยั่งยืน
- 14) วิชาเรื่องเฉพาะทางการเกษตร
- 15) วิชาการเกษตรทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ

ชื่อ-สกุล นายสายัณ พุทธลา  
 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
 สังกัด สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2547 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ฟิสิกส์)  
 มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
 พ.ศ. 2443 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)  
 สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร  
 สาขาที่เชี่ยวชาญ ฟิสิกส์นิวเคลียร์ และแม่เหล็กไฟฟ้า

#### ผลงานทางวิชาการ

##### หนังสือ

สายัณ พุทธลา. (2554). **ฟิสิกส์ 2** . พิมพ์ครั้งที่ 1 . โรงพิมพ์ บริษัท สหธรรมิก จำกัด.

##### ตำรา

สายัณ พุทธลา. (2554). **สนามแม่เหล็กไฟฟ้า** . พิมพ์ครั้งที่ 1 . โรงพิมพ์ บริษัท สหธรรมิก จำกัด.

สายัณ พุทธลา. (2555). **ฟิสิกส์นิวเคลียร์** . พิมพ์ครั้งที่ 1 . โรงพิมพ์ บริษัท สหธรรมิก จำกัด.

#### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาฟิสิกส์ 1
- 2) วิชาฟิสิกส์ทั่วไป
- 3) วิชาฟิสิกส์ 2
- 4) วิชาแม่เหล็กไฟฟ้า 2
- 5) วิชาฟิสิกส์นิวเคลียร์
- 6) วิชาฟิสิกส์เชิงสถิติ
- 7) วิชาคณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์
- 8) วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาฟิสิกส์ทั่วไป

**ชื่อ-สกุล** นายชลิต วณิชยานันต์  
**ตำแหน่งทางวิชาการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
**สังกัด** สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

**ประวัติการศึกษา**

พ.ศ. 2528 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การสอนฟิสิกส์)  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 พ.ศ. 2525 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)  
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**สาขาที่เชี่ยวชาญ** ฟิสิกส์

**ผลงานทางวิชาการ**

**บทความวิชาการ**

ชลิต วณิชยานันท์. (2558). การศึกษารูปแบบการบริหารจัดการไอซีทีโดยใช้หลักการโคบิทสำหรับ  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. *Veridian E-Journal Science and  
 Technology Silpakorn University*, ปีที่ 2(1): 13-31.

**ประสบการณ์สอน**

- 1) วิชาฟิสิกส์ทั่วไป
- 2) วิชาฟิสิกส์เชิงอุณหภาพ
- 3) วิชาทัศนศาสตร์
- 4) วิชาฟิสิกส์ยุคใหม่

**ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้**

- 1) วิชาฟิสิกส์ทั่วไป

ชื่อ-สกุล ว่าที่ ร.ต. นุกุล แก้วเนียม  
 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
 สังกัด สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติประยุกต์  
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2536 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การสอนคณิตศาสตร์)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พ.ศ. 2527 วิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์)

วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง

สาขาที่เชี่ยวชาญ คณิตศาสตร์

#### ผลงานทางวิชาการ

-

#### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาการคิดและการตัดสินใจ
- 2) วิชาพีชคณิตเชิงเส้น
- 3) วิชาเรขาคณิต
- 4) วิชาการฐานเรขาคณิต
- 5) วิชาทฤษฎีจำนวน
- 6) วิชาพีชคณิตนามธรรม
- 7) วิชาแคลคูลัส1
- 8) วิชาคณิตศาสตร์นันทนาการ

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาคณิตศาสตร์ทั่วไป
- 2) วิชาคณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์



**ชื่อ-สกุล** นางมณีนารถ แก้วเนียม  
**ตำแหน่งทางวิชาการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
**สังกัด** สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติประยุกต์  
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

**ประวัติการศึกษา**

พ.ศ. 2553 วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต (คณิตศาสตร์)  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 พ.ศ. 2535 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การสอนคณิตศาสตร์)  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 พ.ศ. 2529 การศึกษาระดับบัณฑิต (วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์)  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก

**สาขาที่เชี่ยวชาญ** คณิตศาสตร์

**ผลงานทางวิชาการ**

-

**ประสบการณ์สอน**

- 1) วิชาพีชคณิตเชิงเส้น
- 2) วิชาเรขาคณิต
- 3) วิชาทฤษฎีจำนวน
- 4) วิชาพีชคณิตนามธรรม
- 5) วิชาแคลคูลัส1
- 6) วิชาหลักการคณิตศาสตร์
- 7) วิชาทอพอโลยี

**ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้**

- 1) วิชาคณิตศาสตร์ทั่วไป
- 2) วิชาคณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์

ชื่อ-สกุล นางสาวหนึ่งฤทัย เอกธรรมทัศน์  
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์  
 สังกัด สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2557 ปริญญาตรีบัณฑิต (เคมี)  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 พ.ศ. 2554 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมี)  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 พ.ศ. 2552 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี)  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สาขาที่เชี่ยวชาญ เคมี

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

- Ekthammathat, N., Thongtem, S., Thongtem, T. and Phuruangrat, A. ( 2014) .  
 Characterization and antibacterial activity of nanostructured ZnO thin films  
 synthesized through a hydrothermal method. **Powder Technology**. 254: 199-  
 205.
- Phuruangrat, A., Ekthammathat, N., Kuntalue, B., and Dumrongrojthanath, P. (2014).  
 Hydrothermal synthesis, characterization, and optical properties of Ce doped  
 $\text{Bi}_2\text{MoO}_6$  nanoplates. **Journal of Nanomaterials**.
- Phuruangrat, A., Ekthammathat, N., Kuntalue, B., Dumrongrojthanath, P. ( 2014) .  
 Hydrothermal synthesis, characterization of Ho doped  $\text{Bi}_2\text{MoO}_6$  nanoplates and  
 their optical properties. **Advanced Materials Research**. 231-234.
- Phuruangrat, A., Maneechote, A., Dumrongrojthanath, P., and Ekthammathat, N.  
 ( 2014) . Effect of pH visible-light-driven  $\text{Bi}_2\text{WO}_6$  nanostructured catalyst  
 synthesized by hydrothermal method. **Superlattices and Microstructures**  
 (2014), Accepted Manuscript, Available online 5 December 2014.
- Phuruangrat, A., Ekthammathat, N., Thongtem, S. and Thongtem, T. ( 2013) .  
 Preparation of  $\text{CaPO}_4$  nanowires with high aspect ratio by a facile hydrothermal  
 method and their photoluminescence. **Research on Chemical Intermediates**.  
 39: 133-137.
- Ekthammathat, N., Thongtem, T. and Thongtem., S. (2013). Antimicrobial activities of  
 CuO films deposited on Cu foils by solution chemistry. **Applied Surface  
 Science**. 277: 211-217.

**ประสบการณ์สอน**

- 1) วิชาเคมีทั่วไป
- 2) วิชาเคมีอินทรีย์ทั่วไป
- 3) วิชาปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป
- 4) วิชาชีวเคมีทั่วไป
- 5) วิชาปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป

**ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้**

- 1) วิชาเคมีทั่วไป
- 2) วิชาเคมีอินทรีย์ทั่วไป
- 3) วิชาปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป
- 4) วิชาชีวเคมีทั่วไป
- 5) วิชาปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป

ชื่อ-สกุล นางสาวรุ่งลักษณ์ แก้ววิเชียร  
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์  
 สังกัด สาขาวิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2556 ปรัชญาคุณภูมิบัณฑิต (จุลชีววิทยา)  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
 พ.ศ. 2552 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จุลชีววิทยา)  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
 พ.ศ. 2550 วิทยาศาสตรบัณฑิต (ชีววิทยา)  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สาขาที่เชี่ยวชาญ จุลชีววิทยา

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

Kaewwichian, R. and S. Limtong. (2014). Nakazawaea siamensis f.a.,sp. Nov., a yeast species isolated from phylloplane. **International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology**. 64: 266-270.

Limtong,S., R. Kaewwichian, W. Yongmanitchai and H. Kawasaki. (2014). Diversity of culturable yeasts in phylloplane of sugarcane in Thailand and their capability to produce indole-3-acetic acid. **World Journal of Microbiology and Biotechnology**. 6(30): 1785-1793.

#### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาจุลชีววิทยา
- 2) วิชาปฏิบัติการจุลชีววิทยา

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาจุลชีววิทยา
- 2) วิชาปฏิบัติการจุลชีววิทยา

**ชื่อ-สกุล** นายเสียร์ ธีระวรวงษ์  
**ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์  
**สังกัด** สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

**ประวัติการศึกษา**

พ.ศ. 2556 วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต (จุลชีววิทยาทางการแพทย์)  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 พ.ศ. 2549 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา)  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

**สาขาที่เชี่ยวชาญ** ชีววิทยา

**ผลงานทางวิชาการ**

**บทความวิจัย**

Thiraworawong T, Spinler JK, Werawatganon D, Klaikeaw N, Venable SF, Versalovic J, Tumwasorn S. ( 2014) . Anti-inflammatory properties of gastric-derived *Lactobacillus plantarum* XB7 in the context of *Helicobacter pylori* infection. *Helicobacter*. 19: 144-155.

**ประสบการณ์สอน**

1) วิชาชีววิทยาทั่วไป

**ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้**

1) วิชาชีววิทยาทั่วไป

ชื่อ-สกุล นางสาววรรณกร กิจจา  
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์  
 สังกัด สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2555 ปริญญาตรีบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ)  
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
 พ.ศ. 2550 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ)  
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
 พ.ศ. 2547 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี-ชีววิทยา)  
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สาขาที่เชี่ยวชาญ ชีววิทยา

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

Kitcha, S. and Cheirsilp, B. (2014). Enhanced lipid production by co-cultivation and co-encapsulation of oleaginous yeast *Trichosporonoides*. **Appl.Biochem. Biotechnol.** 173: 522-534.

Kitcha, S. and Cheirsilp, B. (2014). Enhancing lipid production from crude glycerol by newly isolated oleaginous yeast: Strain selection, **Process. Bioenergy. Res.** 6: 300-310.

#### ประสบการณ์สอน

1) วิชาชีววิทยาทั่วไป

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1) วิชาชีววิทยาทั่วไป

**ชื่อ-สกุล** นางสาวภัทรภร เอื้อรักสกุล  
**ตำแหน่งทางวิชาการ** อาจารย์  
**สังกัด** สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

**ประวัติการศึกษา**

พ.ศ. 2549 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พฤกษศาสตร์)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2537 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**สาขาที่เชี่ยวชาญ** ชีววิทยา

**ผลงานทางวิชาการ**

-

**ประสบการณ์สอน**

- 1) วิชาชีววิทยาทั่วไป

**ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้**

- 1) วิชาชีววิทยาทั่วไป

<b>ชื่อ-สกุล</b>	นางวันทนี สว่างอารมณ์
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b>	รองศาสตราจารย์
<b>สังกัด</b>	สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
<b>ประวัติการศึกษา</b>	
พ.ศ. 2554	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การจัดการเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
พ.ศ. 2521	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พฤกษศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2518	วิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์-ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
<b>สาขาที่เชี่ยวชาญ</b>	ชีววิทยา
<b>ผลงานทางวิชาการ</b>	
<b>บทความวิจัย</b>	
วันทนี สว่างอารมณ์. (2553). รูปแบบการจัดการบ้านพักโฮมสเตย์ชุมชนแสนต่อแขวงท่าข้าม เขตบาง ขุนเทียน กรุงเทพมหานคร. <b>วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อ การเรียนรู้</b> . 1(1): 61-69	
วนิดา ชื่นชื่น, วันทนี สว่างอารมณ์, สมศักดิ์ อยู่บริบูรณ์ และวิษณุ โตสมบัติ. (2557). พัฒนาตำบลพลู ตาหลวง จังหวัดชลบุรี ในการเป็นแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน. <b>วารสารก้าวทันโลก วิทยาศาสตร์</b> , 14(2): 102-115.	
<b>ประสบการณ์สอน</b>	
1) วิชาชีววิทยาทั่วไป	
<b>ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้</b>	
1) วิชาชีววิทยาทั่วไป	



<b>ชื่อ-สกุล</b>	นายสฤติย์ พันวิไล
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b>	อาจารย์
<b>สังกัด</b>	สาขาวิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
<b>ประวัติการศึกษา</b>	
พ.ศ. 2557	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จุลชีววิทยา หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2548	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ชีววิทยาประยุกต์) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
<b>สาขาที่เชี่ยวชาญ</b>	จุลชีววิทยา
<b>ผลงานทางวิชาการ</b>	
<b>หนังสือ</b>	
วิจัย ปทุมชาติพัฒน์, จรรย์ ประจันบาล, สฤติย์ พันวิไล และพิชาภพ ปรีเปรม. (2559). <b>พันธุ์ข้าวพื้นเมืองในอุทง</b> . พิมพ์ครั้งที่ 1. วนิดาการพิมพ์. นนทบุรี. 82 หน้า.	

#### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาจุลชีววิทยา
- 2) วิชาปฏิบัติการจุลชีววิทยา

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาจุลชีววิทยา
- 2) วิชาปฏิบัติการจุลชีววิทยา

ชื่อ-สกุล นางอัจฉรา แก้วน้อย  
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์  
 สังกัด สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2547 ปริญญาตรีบัณฑิต (เภสัชเคมีและพิษเคมี)  
 มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2539 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เภสัชศาสตร์)  
 มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2531 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี)  
 มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สาขาที่เชี่ยวชาญ เคมี

#### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาเคมีทั่วไป
- 2) วิชาเคมีอินทรีย์ทั่วไป
- 3) วิชาปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาเคมีทั่วไป
- 2) วิชาเคมีอินทรีย์ทั่วไป
- 3) วิชาปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป

ชื่อ-สกุล นางสาวอาทิตยา สามณฑา  
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์  
 สังกัด สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

**ประวัติการศึกษา**

พ.ศ. 2553 ปริญญาตรีบัณฑิต (เคมีวิเคราะห์)  
 มหาวิทยาลัยมหิดล  
 พ.ศ. 2548 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมีวิเคราะห์และเคมีอินทรีย์ประยุกต์)  
 มหาวิทยาลัยมหิดล  
 พ.ศ. 2545 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี)  
 มหาวิทยาลัยมหิดล

สาขาที่เชี่ยวชาญ เคมี

**ประสบการณ์สอน**

- 1) วิชาเคมีทั่วไป
- 2) วิชาเคมีอินทรีย์ทั่วไป
- 3) วิชาปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป

**ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้**

- 1) วิชาเคมีทั่วไป
- 2) วิชาเคมีอินทรีย์ทั่วไป
- 3) วิชาปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป

**ชื่อ-สกุล** นางสาวธิดา อมร  
**ตำแหน่งทางวิชาการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
**สังกัด** สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

**ประวัติการศึกษา**

พ.ศ. 2549 วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต (พันธุวิศวกรรม)  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
 พ.ศ. 2541 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมีชีวภาพ)  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
 พ.ศ. 2537 การศึกษาดุสิตบัณฑิต (เคมี)  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน  
**สาขาที่เชี่ยวชาญ** ชีวเคมี พันธุวิศวกรรม เทคโนโลยีชีวภาพ

**ผลงานทางวิชาการ**

**บทความวิจัย**

ธิดา อมร. (2557). การศึกษาปริมาณกรดไฟติกในข้าวกลายพันธุ์ที่ให้ผลนินทรีย์ฟอสฟอรัสสูงและข้าวกล้องที่ผลิตเป็นการค้า 9 ชนิด. วารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์, ปีที่ 14(1): 121-131.

**ประสบการณ์สอน**

- 1) วิชาชีวเคมีสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร
- 2) วิชาชีวเคมีทั่วไป
- 3) วิชาปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป
- 4) วิชาชีวเคมี 1
- 5) วิชาปฏิบัติการชีวเคมี 1
- 6) วิชาชีวเคมี 2
- 7) วิชาปฏิบัติการชีวเคมี 2

**ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้**

- 1) วิชาชีวเคมีทั่วไป
- 2) วิชาปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป

<b>ชื่อ-สกุล</b>	นางสาวเย็นททัย แนนหนา
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b>	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
<b>สังกัด</b>	สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
<b>ประวัติการศึกษา</b>	
พ.ศ. 2537	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เคมีศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2525	การศึกษามหาบัณฑิต (เคมี) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
<b>สาขาที่เชี่ยวชาญ</b>	อินทรีย์เคมี อนินทรีย์เคมี สเปกโทสโกปี สำหรับอินทรีย์ และสเตอริโอเคมีอินทรีย์

#### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาเคมีทั่วไป
- 2) วิชาเคมีอินทรีย์
- 3) วิชาเคมีอนินทรีย์
- 4) วิชาสเปกโทสโกปีสำหรับอินทรีย์
- 5) วิชาสัมมนาเคมี
- 6) วิชาปฏิบัติการเคมีอินทรีย์
- 7) วิชาเคมีวิเคราะห์
- 8) วิชาปฏิบัติการเคมีอนินทรีย์
- 9) วิชาเคมี 1
- 10) วิชาเคมี 2

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาเคมีทั่วไป
- 2) วิชาเคมีอินทรีย์ทั่วไป
- 3) วิชาปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป

ชื่อ-สกุล นายกำจร มุณีแก้ว  
 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์  
 สังกัด สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

**ประวัติการศึกษา**

พ.ศ. 2536 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การสอนคณิตศาสตร์)  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พ.ศ. 2531 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (คณิตศาสตร์)  
 วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง

**สาขาที่เชี่ยวชาญ** คณิตศาสตร์และสถิติ

**ประสบการณ์สอน**

- 1) วิชาคณิตศาสตร์ทั่วไป
- 2) วิชาคณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์

**ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้**

- 1) วิชาคณิตศาสตร์ทั่วไป
- 2) วิชาคณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์

ภาคผนวก ง  
ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์พิเศษ

ชื่อ-สกุล	นางสาวศศิเกษม สุขวิบูลย์
ตำแหน่งทางวิชาการ	-
สังกัด	บริษัทไทยวาฟูด โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2548	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยรังสิต
พ.ศ. 2537	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
พ.ศ. 2532	วิทยาศาสตรบัณฑิต (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

#### ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน

ปี 2545 ถึง ปัจจุบัน ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายขาย  
สถานที่ทำงาน บริษัทไทยวาฟูด โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

#### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาเศรษฐศาสตร์การเกษตร

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาเศรษฐศาสตร์การเกษตร



ชื่อ-สกุล	นางสาวเพชรรัตน์ จันทรทิน
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ธนบุรี
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2549	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2538	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2533	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สาขาที่เชี่ยวชาญ โรคพืช

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

เพชรรัตน์ จันทรทิน. (2557). การขยายพืชกินแมลงสกุลหยาดน้ำค้างพันธุ์แคระในสภาพปลอดเชื้อ.

ใน งานประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ สหวิทยางานวิจัยเพื่อพัฒนาสู่  
อาเซียน. มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.

##### ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาเศรษฐศาสตร์การเกษตร
- 2) วิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
- 3) วิชาการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร

##### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด

ภาคผนวก จ  
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่ 939 /๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประชุมวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จะจัดประชุมวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ในวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๕๙ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ณ ห้องประชุม สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ อาคาร ๒๔ ชั้น ๒ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการดังต่อไปนี้

**๑. คณะกรรมการดำเนินการ**

- |  |                     |
|--|---------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร.สาธิต โกวิทวาทิ       | ประธานกรรมการ       |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรุฒิ นำสูวิมลกุล | กรรมการ             |
| ๓. อาจารย์ ดร.กาญจนา เหลืองสุวาลัย         | กรรมการ             |
| ๔. อาจารย์ ดร.สุนทรียา กาละวงศ์            | กรรมการ             |
| ๕. อาจารย์เพ็ญแข รุ่งเรือง                 | กรรมการและเลขานุการ |

- หน้าที่
๑. จัดการประชุมวิพากษ์หลักสูตรให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสรุปการประชุมเสนอต่อมหาวิทยาลัย
  ๒. จัดเตรียมเอกสารและรับลงทะเบียน
  ๓. จัดทำงบประมาณและเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายในการประชุม
  ๔. จัดเตรียมสถานที่ อาหารและเครื่องดื่มสำหรับการประชุม

**๒. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ**

- |  |   |
|--|---|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณี สิมะกรพันธ์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี                                     |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.อรพิน เกิดชูชื่น    | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี                       |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชัย ปทุมชาติพัฒน์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา                        |
| ๔. นายณัฐวรรณ ตรีสันเทียะ                | ผู้จัดการแผนกขายประจำภูมิภาค บริษัท ชินเจนตา<br>ครอบครัวไทย |

หน้าที่ พิจารณาและวิพากษ์หลักสูตร เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ มีนาคม พ.ศ.๒๕๕๙

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลาวัลย์ พึ่งขจร  
รองอธิการบดี รักษาราชการแทนอธิการบดี

ภาคผนวก ฉ  
รายงานการวิพากษ์หลักสูตร

**รายงานการวิพากษ์หลักสูตร**  
**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร**  
**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560**  
**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**  
**วันอังคารที่ 5 เดือน เมษายน พ.ศ. 2559**  
**ณ สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร อาคารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ชั้น 2**

สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดให้มีการวิพากษ์หลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 เมื่อวันที่ 5 เดือน เมษายน พ.ศ. 2559 ณ สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร อาคารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ชั้น 2 โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ประกอบด้วย

1. รศ.ดร.อรพิน เกิดชูชื่น
2. ผศ.วิชัย ปทุมชาติพัฒน์
3. ผศ.สุวรรณี สิมะกรพันธ์
4. นายณัฐวรรณ ตรีสันเทียะ

ผลการวิพากษ์หลักสูตรมีดังนี้

ประเด็น	ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
1. หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร ใน ส่วนของปรัชญาของสาขาวิชา และ ความสำคัญ	ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นให้ปรับปรุงเนื้อหาปรัชญาของสาขาวิชา ความสำคัญ ให้ทันสมัยและเพิ่มงานที่เป็นจุดเด่นของสาขาวิชา
2. ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นให้ปรับปรุงชื่อวิชา เช่น วิชาด้านพืชและด้านสัตว์ ให้เติมเทคโนโลยีลงในชื่อวิชา เพื่อให้รายวิชามีความทันสมัย และสอดคล้องกับยุคประเทศไทย 4.0 และปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน รวมถึงให้จัดหมวดวิชาออกเป็นกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มวิชาด้านพืช ด้านสัตว์ ด้านประมง ดังนั้นรหัสวิชา เลขที่ 6 จึงเป็นกลุ่มของวิชาในแต่ละด้าน
3. อาจารย์ประจำเป็นชุดเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตรและมีจำนวนน้อย	เนื่องจากไม่ได้ใส่ชื่ออาจารย์ประจำในหมวดวิชาแกน ทำให้อาจารย์ประจำเป็นชุดเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้เพิ่มรายชื่ออาจารย์ประจำ รวมทั้งเพิ่มอาจารย์พิเศษให้มากขึ้น

ภาคผนวก ข  
เอกสารสรุปการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร  
และตารางเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตร  
(กรณีหลักสูตรปรับปรุง)

**เอกสารสรุปการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร  
และตารางเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**

---

**เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข**

1. เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมและทันสมัยกับสถานการณ์ปัจจุบัน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานมากขึ้น
2. เพื่อปรับปรุงเนื้อหารายวิชาทั้งด้านพืชศาสตร์ ด้านสัตวศาสตร์ และด้านประมง ให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์เศรษฐกิจในปัจจุบัน เพื่อให้บัณฑิตที่จบการศึกษาสามารถประยุกต์ใช้กับองค์กรผู้ใช้บัณฑิตมากขึ้น

**สาระในการปรับปรุงแก้ไข**

1. ปรับปรุงเนื้อหาปรัชญาของสาขาวิชา ความสำคัญ ให้ทันสมัยและเพิ่มงานที่เป็นจุดเด่นของสาขาวิชา
2. ปรับรหัสวิชา
3. เพิ่มจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร จากเดิมไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต
4. เพิ่มจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะด้าน จากเดิมไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 74 หน่วยกิต
5. จัดกลุ่มวิชาเอกเลือกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มพืชศาสตร์ กลุ่มสัตวบาล และกลุ่มประมง
6. กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีการปรับลดจำนวนวิชาจาก 3 วิชา เหลือ 2 วิชา โดยปรับลดวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพออก และเพิ่มหน่วยกิตวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพจาก 2 หน่วยกิต เป็น 3 หน่วยกิต
7. ปรับเปลี่ยนเนื้อหารายวิชาและเพิ่มคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ

ตารางการเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554  
กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ. 2560

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ. 2560	สิ่งที่ปรับปรุง
<p><b>ชื่อหลักสูตร</b> ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Agriculture</p>	<p><b>ชื่อหลักสูตร</b> ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Agriculture and Agricultural Technology</p>	-
<p><b>ชื่อปริญญา</b> ชื่อเต็มภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ชื่อย่อภาษาไทย : วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science (Agriculture) ชื่อย่อภาษาอังกฤษ: B.Sc. (Agriculture)</p>	<p><b>ชื่อปริญญา</b> ชื่อเต็มภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร) ชื่อย่อภาษาไทย : วท.บ. (เกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร) ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science (Agriculture Agricultural Technology) ชื่อย่อภาษาอังกฤษ: B.Sc. (Agriculture Agricultural Technology)</p>	-
<p><b>ปรัชญา</b> หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาเกษตรศาสตร์ จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นนักวิชาการด้านการเกษตรที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการเกษตร ทักษะ และงานวิจัย เพื่อประโยชน์แก่ท้องถิ่นและประเทศชาติ ดังปรัชญาของสาขาวิชาที่ว่า “เรียนรู้ ปฏิบัติให้เกิดผล ฝึกฝนงานวิจัย ก้าวไกลด้านเทคโนโลยี พัฒนาท้องถิ่น”</p>	<p><b>ปรัชญา</b> “เรียนรู้ ปฏิบัติให้เกิดผล ฝึกฝนงานวิจัย ก้าวไกลด้วยเทคโนโลยี พัฒนาท้องถิ่น”</p>	ตัดคำให้เหลือเฉพาะปรัชญา



**ตารางการเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554  
กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ. 2560**

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ. 2560	สิ่งที่ปรับปรุง
<p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <p>1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะด้านการเกษตรที่จะสามารถพัฒนาตนและศึกษาต่อในระดับสูง</p> <p>1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความสามารถทำการวิจัยอันส่งผลต่อการพัฒนาเป็นองค์ความรู้ใหม่และสามารถบริการวิชาการเกษตรแก่เกษตรกรและชุมชน</p> <p>1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล สามารถดำรงชีวิตภายใต้วิถีทางตามแนวพระราชดำริ เพื่อสังคมสันติและการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <p>1.3.4 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความสามารถในการผลิต การจัดการ และธุรกิจเกษตรโดยตระหนักถึงความสำคัญของการเกษตรที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมด้านอาชีพเกษตรอย่างยั่งยืน</p> <p>1.3.5 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีการพัฒนาคุณลักษณะพิเศษ และสามารถพัฒนาการเรียนรู้อื่นใน 5 ด้านคือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <p>1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล สามารถดำรงชีวิตภายใต้วิถีทางตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รวมถึงการปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบวินัย มีคุณธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนร่วม</p> <p>1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้และทักษะทางการเกษตร สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนและศึกษาต่อในระดับสูง</p> <p>1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และนำความรู้ ข้อมูลต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยอันส่งผลต่อการพัฒนาเป็นองค์ความรู้ใหม่ และสามารถบริการวิชาการเกษตรแก่เกษตรกรและชุมชนได้</p> <p>1.3.4 ผลิตบัณฑิตให้มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้</p> <p>1.3.5 ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิต และบริหารจัดการจัดการในธุรกิจการเกษตรให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศได้</p>	<p>ปรับปรุงวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ 5 ด้าน</p>
<p><b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b></p> <p>หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต</p> <p><b>โครงสร้างของหลักสูตร</b></p> <p>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต</p>	<p><b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b></p> <p>หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต</p> <p><b>โครงสร้างของหลักสูตร</b></p> <p>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 32 หน่วยกิต</p>	<p>ปรับลดจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรจาก 139 เหลือ 137 หน่วยกิต</p>

**ตารางการเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554  
กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ. 2560**

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2554		หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ. 2560		สิ่งที่ปรับปรุง
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต	<b>1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไปบังคับ</b>	23 หน่วยกิต	1.หมวดวิชาศึกษาทั่วไปปรับปรุงตามหลักสูตรปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2559 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสิ่งแวดล้อม และให้นักศึกษามีโอกาสเลือกเรียนในสิ่งที่เหมาะสมและตรงตามความต้องการมากขึ้น
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6 หน่วยกิต	1.1.1 กลุ่มวิชาภาษา	9 หน่วยกิต	
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต	1.1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	7 หน่วยกิต	
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และ และเทคโนโลยี	9 หน่วยกิต	1.1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6 หน่วยกิต	
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน</b>	<b>103 หน่วยกิต</b>	1.1.4 กลุ่มวิชาพลศึกษา	1 หน่วยกิต	
2.1 กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์ฯ	21 หน่วยกิต	<b>1.2 หมวดวิชาศึกษาทั่วไปเลือก</b>	<b>9 หน่วยกิต</b>	
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	71 หน่วยกิต	1.2.1 กลุ่มวิชาภาษา	3 หน่วยกิต	
2.2.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ	41 หน่วยกิต	1.2.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต	
2.2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก	30 หน่วยกิต	1.2.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 หน่วยกิต	
2.3 กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	6 หน่วยกิต	<b>2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน</b>	<b>99 หน่วยกิต</b>	
2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5 หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์ฯ	18 หน่วยกิต	3. กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์ปรับลดจำนวนหน่วยกิต จาก 21 หน่วยกิต เหลือ 18 หน่วย และมีการปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา และรหัสวิชาตามหลักสูตรปรับปรุงของกลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์
		2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะ	74 หน่วยกิต	4. กลุ่มวิชาเฉพาะด้านมีการปรับเปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ และเพิ่มจำนวนหน่วยกิตในกลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับจาก 41 หน่วยกิตเป็น 50 หน่วยกิต
		2.2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	47 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกจาก 30 หน่วยกิต
		2.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	27 หน่วยกิต	ลดเหลือ 24 หน่วยกิต และกลุ่มวิชา
		2.3 กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	3 หน่วยกิต	
		2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	4 หน่วยกิต	

ตารางการเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554  
กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ. 2560

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ.2560	สิ่งที่ปรับปรุง
3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	วิทยาการจัดการจาก 6 หน่วยกิต ลดเหลือ 3 หน่วยกิต 5. กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพปรับลด หน่วยกิต จาก 5 หน่วยกิต ลดเหลือ 4 หน่วยกิต
รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 2001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ 3 (3-0-6)	รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 9111101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ) และคำอธิบายรายวิชา
2001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 (3-0-6)	9111102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 (2-2-5) 9111103 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ) และคำอธิบายรายวิชา และแยกรายวิชาออกเป็น 2 รายวิชา
2001103 ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน 3 (3-0-6)	9112101 ภาษาและวัฒนธรรมลาว 3 (2-2-5) 9112102 ภาษาและวัฒนธรรมพม่า 3 (2-2-5) 9112103 ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม 3 (2-2-5) 9112104 ภาษาและวัฒนธรรมเขมร 3 (2-2-5) 9112105 ภาษาและวัฒนธรรมมลายู 3 (2-2-5) 9112106 ภาษาและวัฒนธรรมจีน 3 (2-2-5) 9112107 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น 3 (2-2-5) 9112108 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ) และคำอธิบายรายวิชา และแยกรายวิชาออกเป็น 8 รายวิชา
1002101 การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ 3 (3-0-6)	9121101 ทักษะชีวิต 3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชา
2003101 สังคมไทยและสังคมโลก 3 (3-0-6)	9121102 สังคมไทยและสังคมโลกในศตวรรษที่ ๒๑ 3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชา
-	9121103 ความเป็นพลเมือง 1 (1-0-2)	ปรับเพิ่มรายวิชา
-	9122201 การจัดการสมัยใหม่และภาวะผู้นำ 3 (3-0-6)	ปรับเพิ่มรายวิชา

**ตารางการเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554  
กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ. 2560**

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ.2560	สิ่งที่ปรับปรุง
-	9122202 การสื่อสารในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)	ปรับเพิ่มรายวิชา
2002102 สุนทรียนิยม 3 (3-0-6)	9122203 สุนทรียะทางศิลปกรรม 3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชา
-	9122204 ความสุขแห่งชีวิต 3 (3-0-6)	ปรับเพิ่มรายวิชา
2003102 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3 (3-0-6)	9131101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ) และคำอธิบายรายวิชา
4004102 การคิดและการตัดสินใจ 3 (2-2-5)	9131102 ทักษะการเรียนรู้และแก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชา
4004103 เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ 3 (2-2-5)	9132201 เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสังคมออนไลน์ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชา
-	9132202 เทคโนโลยีสื่อดิจิทัลในชีวิตประจำวัน 3 (2-2-5)	ปรับเพิ่มรายวิชา
-	9132203 เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3 (3-0-6)	ปรับเพิ่มรายวิชา
4004101 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต 3 (2-2-5)	9132204 สุขภาพและความงาม 3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ) และคำอธิบายรายวิชา
-	9141101 กิจกรรมทางกายเพื่อชีวิต 1 (0-2-1)	ปรับเพิ่มรายวิชา
<b>รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์ฯ 21 หน่วยกิต</b>	<b>รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์ฯ 18 หน่วยกิต</b>	ปรับลดจำนวนหน่วยกิต
4100101 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 (2-2-5)	-	ปรับลดรายวิชา
4101105 ฟิสิกส์ทั่วไป 4 (3-3-7)	4106103 ฟิสิกส์ทั่วไป 4 (3-3-7)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4102105 เคมีทั่วไป 4 (3-3-7)	4102101 เคมีทั่วไป 4 (3-3-7)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4104104 คณิตศาสตร์ทั่วไป 3 (3-0-6)	4104104 คณิตศาสตร์ทั่วไป 3 (3-0-6)	
4104105 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 3 (3-0-6)	4104105 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 3 (3-0-6)	
4105105 ชีววิทยาทั่วไป 4 (3-3-7)	4105105 ชีววิทยาทั่วไป 4 (3-3-7)	

ตารางการเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554  
กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ. 2560

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2554		หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ.2560		สิ่งที่ปรับปรุง
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	71 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	74 หน่วยกิต	ปรับเพิ่มจำนวนหน่วยกิต
กลุ่มวิชาเอกบังคับ	41 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาเอกบังคับ	47 หน่วยกิต	
4102225 เคมีอินทรีย์ทั่วไป	3 (3-0-6)	4102201 เคมีอินทรีย์ทั่วไป	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4102226 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป	1 (0-3-1)	4102202 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป	1 (0-3-1)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4102255 ชีวเคมีทั่วไป	3 (3-0-6)	4102205 ชีวเคมีทั่วไป	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4102256 ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป	1 (0-3-1)	4102206 ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป	1 (0-3-1)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4105231 พันธุศาสตร์	3 (2-2-5)	4105243 พันธุศาสตร์	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4106201 จุลชีววิทยา	3 (3-0-6)	4104201 จุลชีววิทยา	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4106202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1 (0-3-1)	4104202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1 (0-3-1)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201101 หลักพืชศาสตร์	3 (2-2-5)	4111110 หลักพืชศาสตร์	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201138 หลักการเลี้ยงสัตว์	3 (2-2-5)	4111130 หลักการเลี้ยงสัตว์	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201202 ปฐพีวิทยา	3 (2-2-5)	4111201 การจัดการดินและน้ำเพื่อการเกษตร	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชา
4201203 งานช่างในฟาร์ม	3 (2-2-5)	-	-	ปรับลดวิชาโดยนำเนื้อหาไปแทรกในวิชาอื่น
4201225 หลักการประมง	3 (2-2-5)	4111240 หลักการประมง	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201314 การวางแผนการทดลองและ สถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร	3 (2-2-5)	4111302 การวางแผนการทดลองและ สถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201422 ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร	3 (2-2-5)	4111303 ภาษาอังกฤษพื้นฐานทางการเกษตร	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา
-	-	4111304 ภาษาอังกฤษสำหรับบริบทอาชีพทางการเกษตร	3 (3-0-6)	ปรับเพิ่มรายวิชา
4201450 การจัดการฟาร์ม	3 (3-0-6)	4111361 การจัดการฟาร์ม	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ย้ายกลุ่มมาจากกลุ่มวิชาการจัดการ
4201313 ปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1	1 (1-0-2)	4111371 ปัญหาพิเศษทางการเกษตร 1	1 (1-0-2)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา

**ตารางการเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554  
กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ. 2560**

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ.2560	สิ่งที่ปรับปรุง
4201420 การเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ 3 (2-2-5)	4111426 การเกษตรทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา และเพิ่มคำอธิบายรายวิชา เปลี่ยนกลุ่มเป็นวิชาบังคับ
4201423 ปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2 3 (1-4-4)	4111472 ปัญหาพิเศษทางการเกษตร 2 3 (1-4-4)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201424 สัมมนาทางการเกษตร 1 (0-2-1)	4111473 สัมมนาทางการเกษตร 1 (0-2-1)	ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา
กลุ่มวิชาเอกเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาเอกเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต	แบ่งกลุ่มวิชาเป็น 3 กลุ่ม
-	กลุ่มพืชศาสตร์	
4201312 เห็ดและการผลิตเห็ดในไทย 3 (2-2-5)	4111204 การผลิตเห็ด 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201309 ไม้ดอกไม้ประดับ 3 (2-2-5)	4111215 เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201310 การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ 3 (2-2-5)	4111216 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201311 การจัดสวนและตกแต่งสถานที่ 3 (2-2-5)	-	ปรับลดวิชา
4201305 หลักการขยายพันธุ์พืช 3 (2-2-5)	4111311 เทคโนโลยีการขยายพันธุ์พืช 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา
4201307 การผลิตผัก 3 (2-2-5)	4111312 เทคโนโลยีการผลิตพืชผัก 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา
4201308 หลักการไม้ผล 3 (2-2-5)	4111314 เทคโนโลยีการผลิตไม้ผล 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201204 ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด 3 (2-2-5)	4111317 ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
4201306 พืชไร่เศรษฐกิจ 3 (2-2-5)	4111413 พืชไร่เศรษฐกิจ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
-	4111318 เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช 3 (2-2-5)	ปรับเพิ่มวิชา
-	4111319 เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ 3 (2-2-5)	ปรับเพิ่มวิชา
4201415 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร 3 (2-2-5)	4111420 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201418 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว 3 (2-2-5)	4111421 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
4201419 หลักการส่งเสริมการเกษตร 3 (3-0-6)	4111422 หลักการส่งเสริมการเกษตร 3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา

ตารางการเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554  
กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ. 2560

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ.2560	สิ่งที่ปรับปรุง
4201416 หลักการเกษตรอินทรีย์ 3 (2-2-5)	4111423 การเกษตรแบบยั่งยืน 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา
-	4111424 เรื่องเฉพาะทางการเกษตร 3 (3-0-6)	ปรับเพิ่มวิชา
4201421 การเก็บรักษาตัวอย่างพืชและสัตว์ 3 (2-2-5)	4111425 การเก็บรักษาตัวอย่างพืชและสัตว์ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
4201417 การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร 3 (2-2-5)	-	ปรับลดวิชา นำเนื้อหาไปแทรกในวิชาอื่น
4201420 การเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ 3 (2-2-5)	4111426 การเกษตรทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา และเพิ่มคำอธิบายรายวิชา
-	<b>กลุ่มวิชาสัตวบาล</b>	
4201239 การผลิตสุกร 3 (2-2-5)	4111231 เทคโนโลยีการผลิตสุกร 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201340 การผลิตสัตว์ปีกเศรษฐกิจ 3 (2-2-5)	4111332 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201341 การผลิตโคนม 3 (2-2-5)	4111333 เทคโนโลยีการผลิตโคนม 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201342 การผลิตโคเนื้อ 3 (2-2-5)	4111334 เทคโนโลยีการผลิตโคเนื้อ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201343 เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อ 3 (2-2-5)	4111335 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201444 นำนมและผลิตภัณฑ์นม 3 (2-2-5)	4111436 เทคโนโลยีนํ้านมและผลิตภัณฑ์นม 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201445 โภชนศาสตร์สัตว์ 3 (3-0-6)	4111437 โภชนศาสตร์สัตว์ 3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
4201447 อาหารและการให้อาหารสัตว์ 3 (2-2-5)	4111438 อาหารและเทคนิคการให้อาหารสัตว์ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา
4201446 สารพิษในอาหารสัตว์ 3 (3-0-6)	-	ปรับลดวิชา โดยนำเนื้อหาไปแทรกในวิชาอื่น
-	<b>กลุ่มวิชาประมง</b>	
4201326 หลักการสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ 3 (2-2-5)	4111341 หลักการสร้างฟาร์มสัตว์น้ำ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา
4201327 หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3 (2-2-5)	4111342 หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา
4201328 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด 3 (2-2-5)	4111343 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา
4201329 การเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล 3 (2-2-5)	4111344 การเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา
4201330 มีนวิทยา 3 (2-2-5)	4111345 มีนวิทยา 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา
4201331 โรคสัตว์น้ำ 3 (2-2-5)	4111346 โรคสัตว์น้ำ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา
4201332 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ 3 (2-2-5)	4111347 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา

ตารางการเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554  
กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ. 2560

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2554	หลักสูตรปรับปรุงสาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ.2560	สิ่งที่ปรับปรุง
4201333 แพลงก์ตอนวิทยาเบื้องต้น 3 (2-2-5)	4111348 แพลงก์ตอนวิทยาเบื้องต้น 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา
4201435 การเลี้ยงและเพาะพันธุ์ปลาสวยงาม 3 (2-2-5)	4111450 การเลี้ยงและเพาะพันธุ์ปลาสวยงาม 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา
4201436 การเพาะเลี้ยงพรรณไม้น้ำ 3 (2-2-5)	4111451 การเพาะเลี้ยงพรรณไม้น้ำ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา
4201437 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำและการจัดการ เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3 (2-2-5)	4111452 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำและการจัดการเพื่อ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา
<b>กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ จำนวน 6 หน่วยกิต</b>	<b>กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ จำนวน 3 หน่วยกิต</b>	
4201452 การตลาดสินค้าเกษตร 3 (3-0-6)	4111462 การตลาดสินค้าเกษตร 3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
4201451 เศรษฐศาสตร์การเกษตร 3 (3-0-6)	4111463 เศรษฐศาสตร์การเกษตร 3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
4201448 องค์การและการจัดการด้านการเกษตร 3 (3-0-6)	-	ปรับลดวิชา โดยนำเนื้อหาไปแทรกในวิชาอื่น
4201449 การจัดการธุรกิจเกษตร 3 (3-0-6)	4111464 การจัดการธุรกิจเกษตร 3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา และคำอธิบายรายวิชา
<b>กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 5 หน่วยกิต</b>	<b>กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 4 หน่วยกิต</b>	
4201253 การเตรียมฝึกประสบการณ์ วิชาชีพเกษตร 1 (0-90-0)	4111274 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร 1 (0-3-1)	ปรับรหัสวิชา และจำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ)
4201354 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ 2 (0-200-0)	4111375 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ 3 (450)	ปรับรหัสวิชา และจำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ)
4201455 การฝึกประสบการณ์อาชีพเกษตรศาสตร์ 2 (0-200-0)	-	ปรับลดวิชา



ภาคผนวก ข

การกำหนดรหัสวิชาและข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมงในการจัดกิจกรรมแต่ละวิชา

## การกำหนดรหัสวิชาและข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมงในการจัดกิจกรรมแต่ละวิชา

### รหัสวิชาสำหรับหลักสูตร

วิทยาศาสตร์บัณฑิต

โดยในส่วนของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและเทคโนโลยีการเกษตร ได้จำแนกกลุ่มวิชาโดยกำหนดรหัสวิชากำกับตามแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

### ตัวอย่าง รหัสวิชา 4111110 หลักพืชศาสตร์

4	1	1	1	1	0	
						คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
						ระดับการศึกษา
						สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
						ระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
						กลุ่มวิชาในสาขา
						ลำดับก่อนหลังของวิชา

### ความหมายของหลักวิชา

หลักที่	หมายถึง	คณะ	โดยกำหนดให้
หลักที่ 1	หมายถึง	คณะ	โดยกำหนดให้
			1 = คณะครุศาสตร์
			2 = คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
			3 = คณะวิทยาการจัดการ
			4 = คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
			5 = วิทยาลัยการดนตรี
			9 = สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
หลักที่ 2	หมายถึง	ระดับการศึกษาได้แก่	
			1 = ปริญญาตรี
			2 = ประกาศนียบัตรบัณฑิต
			3 = ปริญญาโท
			4 = ปริญญาเอก
หลักที่ 3, 4	หมายถึง	สาขาวิชา	
หลักที่ 5	หมายถึง	ระดับความยากง่ายหรือชั้นปี	
หลักที่ 6	หมายถึง	กลุ่มวิชาในสาขา	

หลักที่ 7 หมายถึง ลำดับก่อนหลังของวิชา

#### การกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมงการจัดกิจกรรมแต่ละวิชา

การกำหนดจำนวนชั่วโมงในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ได้กำหนด ดังนี้

จำนวนหน่วยกิต หมายถึง จำนวนเวลาเรียนที่มีการบรรยายและการปฏิบัติ ให้กำหนดเหมือนกัน คือ กรณีที่มีการบรรยาย 1 ชั่วโมง มีน้ำหนักเท่ากับ 1 หน่วยกิต และการปฏิบัติ 2 ชั่วโมง มีน้ำหนักเท่ากับ 1 หน่วยกิต เช่นกัน

ภาคผนวก ณ

ระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. ๒๕๕๐

.....

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐”

ข้อ ๒ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศใดที่ขัดกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๓ ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนิสิต นักศึกษา ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“สภา” หมายถึง สภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“อธิการบดี” หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“นิสิต” หมายถึง ผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเต็มเวลา

“นักศึกษา” หมายถึง ผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่เต็มเวลาหรือตามโครงการอื่น

ใดที่ไม่ใช่นิสิต

ข้อ ๕ ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังนี้

(๑) ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	๔.๐
B+	ดีมาก	๓.๕
B	ดี	๓.๐
C+	ดีพอใช้	๒.๕
C	พอใช้	๒.๐
D+	อ่อน	๑.๕
D	อ่อนมาก	๑.๐
E	ตก	๐.๐

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตรในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนและนับหน่วยกิตในการจบ ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านิสิต นักศึกษาได้ค่าระดับคะแนน “E” ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ หรือเข้ารับการฝึกอบรมในเนื้อหาวิชาที่เทียบได้กับมาตรฐานรายวิชานั้นๆ แทนการลงทะเบียนเรียนใหม่ การฝึกอบรมแทนการลงทะเบียนใหม่ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย แล้วให้เปลี่ยนค่าระดับคะแนนวิชาที่สอบตกนั้น

เป็น “PS” กรณีวิชาเลือกถ้าได้ค่าระดับคะแนน “E” สามารถเปลี่ยนไปลงทะเบียนและเรียนรายวิชาอื่นแทนได้

ส่วนการประเมินรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นิสิตนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่

(๒) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมิน ดังนี้

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

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะและรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม

รายวิชาที่ได้ผลการประเมินเป็น “F” นิสิต นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ หรือให้เข้ารับการฝึกอบรมแทนจนกว่าจะสอบผ่าน

ข้อ ๖ สัญลักษณ์อื่น ๆ มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นิสิต นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชาเรียนนั้นก่อนกำหนดสอบ ปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

(๒) นิสิต นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนในภาคเรียนนั้น

(๓) นิสิต นักศึกษาถูกสั่งให้พักการเรียนหลังจากลงทะเบียนในภาคเรียนนั้น

แล้ว

(๔) รายวิชาเลือกที่ได้รับการอนุมัติให้ไปเรียนวิชาอื่นแทน

PS (Pass with Satisfaction) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับค่าระดับคะแนน “E” ให้สามารถลงทะเบียนเรียนใหม่ได้ แล้วให้เปลี่ยนค่าระดับคะแนนนั้น เป็น “PS”

I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาที่นักศึกษาทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคเรียน หรือขาดสอบ นิสิต นักศึกษาที่ได้ “I” ต้องดำเนินการขอรับการประเมิน เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป

ข้อ ๗ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ตามระเบียบเกี่ยวกับการยกเว้นการเรียนให้ผลการประเมินเป็น “P”

ข้อ ๘ การลงทะเบียนเรียนให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๙ นิสิตนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (๒ ปีหลังอนุปริญญา) จะลงทะเบียนรายวิชาที่ซ้ำหรือรายวิชาเทียบเท่ากับรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หาก

ลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิต เพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นรายวิชาที่เคยสอบได้มาแล้วเกิน ๑๐ ปี นับตั้งแต่ภาคเรียนที่สอบได้ ในรายวิชานั้นถึงวันที่เข้าศึกษาตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ให้เรียนซ้ำได้

ข้อ ๑๐ การหาระดับคะแนนเฉลี่ย

(๑) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่มีผลการเรียน “I” ยังไม่นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

(๒) กรณีสอบตก ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเปลี่ยนไปเรียนวิชาอื่น ไม่ต้องนับหน่วยกิตที่สอบตกเป็นตัวหารเฉลี่ย

(๓) กรณีที่นิสิต นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำกับวิชาที่สอบได้แล้ว หรือเรียนรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรเทียบเท่า ให้นำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาที่เรียนครั้งสุดท้ายเท่านั้น แล้วให้เปลี่ยนรายวิชาที่เรียนซ้ำนั้น ให้ได้รับผลการเรียนเป็น “Au”

ข้อ ๑๑ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

(๑) มีความประพฤติดี

(๒) สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภากำหนดให้เรียน

เพิ่ม

(๓) ได้ระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๔) มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๔ ภาคการศึกษาปกติ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่ต่ำกว่า ๖ ภาคเรียนปกติ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่ต่ำกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติ ในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี

(๕) มีสภาพเป็นนิสิต ไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา ติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา ติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษาติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี

**สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ** (ลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา) มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติในกรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี และไม่ต่ำกว่า ๑๔ ภาคการศึกษาปกติ ในกรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา ในกรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา ในกรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษา ในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี

**ทั้งนี้ ยกเว้นโครงการพิเศษที่จัดการศึกษานอกที่ตั้งให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยว่าด้วยโครงการนั้น ๆ**

ข้อ ๑๒ การฟื้นสภาพการเป็นนิสิต นักศึกษา

**นิสิต** จะฟื้นสภาพการเป็นนิสิต เมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ผลการเรียนได้ระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนปกติ ภาคเรียนที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

(๒) ผลการประเมินได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ ในภาคเรียนปกติ ภาคเรียนที่ ๔ ที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ และที่ ๑๔ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

(ก) นิสิตลงทะเบียนเรียนครบหลักสูตรกำหนด แต่ยังได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(ข) มีสภาพเป็นนิสิตครบ ๔ ปี ติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี และครบ ๘ ปีติดต่อกัน ในกรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี และครบ ๑๐ ปี ติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี และขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๐.๓ ในการเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

**สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ** จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เมื่อผลการประเมินได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนที่ ๔ กรณีหลักสูตร ๒ ปี และเมื่อสิ้นภาคเรียนที่ ๘ กรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี หรือนักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรกำหนด แต่ยังได้ระดับคะแนนสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ในรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพการนับจำนวนภาคเรียนให้นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

ข้อ ๑๓ เมื่อนิสิต นักศึกษาเข้าเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๑.๕ หรือตามระยะเวลาที่กำหนดสภาพการเป็นนักศึกษาของโครงการจัดการศึกษาภาคพิเศษ นั้นๆ

ข้อ ๑๔ นิสิต นักศึกษาที่ทุจริต หรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้ให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับผลการเรียน “E” หรือ “F” ตามระบบการประเมินผลการเรียนในรายวิชานั้น และมหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่กรณี

ข้อ ๑๕ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจะได้รับเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) ระดับปริญญาตรี (หลักสูตร ๔ ปี) เมื่อครบตามหลักสูตรแล้ว ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ถ้าได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๒) ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) ต้องได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบหลักสูตรโดยได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม จากการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ถ้าได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากสถาบันเดิม และมหาวิทยาลัยนี้ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๓) สอบได้ในรายวิชาใดๆ ไม่ต่ำกว่า “C” หรือ ไม่ได้ “PS” ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ “F” ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

สำหรับผู้ที่ได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง แต่มีรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับคะแนน “D” ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๔) นิสิต มีเวลาเรียนไม่เกิน ๔ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๘ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๐ ภาคเรียนปกติสำหรับหลักสูตร ๕ ปี

**นักศึกษาภาคพิเศษ** มีเวลาเรียนไม่เกิน ๘ ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร ๒ ปีและไม่เกิน ๑๔ ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร ๔ ปี



ข้อ ๑๖ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และเป็นผู้ชี้ขาดในกรณีที่มีปัญหาจากการใช้ข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๐



(ศาสตราจารย์พรชัย มาตังคสมบัติ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



**ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**  
เรื่องแนวปฏิบัติ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐

เพื่อให้การประเมินผลการศึกษาสำหรับนิสิต นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยจึงกำหนดให้มีแนวปฏิบัติดังนี้

๑. แนวปฏิบัตินี้ใช้สำหรับนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ทั้งภาคปกติและภาคพิเศษ

๒. การมีสิทธิ์สอบปลายภาคเรียน ต้องอยู่ในเกณฑ์ต่อไปนี้

๒.๑ มีเวลาเรียนในรายวิชานั้น ๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด

๒.๒ ในกรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาได้น้อยกว่า ๘๐ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา

๒.๓ ในกรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาได้น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จะไม่มีสิทธิ์สอบในรายวิชานั้น

๒.๔ ผู้ไม่มีสิทธิ์สอบปลายภาคเรียนจะได้รับการพิจารณาผลการเรียนเป็น “ E “

ผู้มีสิทธิ์สอบแต่ขาดสอบปลายภาคเรียน การพิจารณาให้มีสิทธิ์สอบให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา หรือ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

๓. ระบบการประเมินผลการศึกษา ให้มีการประเมินผลการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังนี้

๓.๑ ระบบค่าระดับคะแนนแบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	๔.๐
B+	ดีมาก	๓.๕
B	ดี	๓.๐
C+	ดีพอใช้	๒.๕
C	พอใช้	๒.๐
D+	อ่อน	๑.๕
D	อ่อนมาก	๑.๐
E	ตก	๐.๐

ระบบนี้ใช้สำหรับประเมินรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตรในรายวิชาที่มีการลงทะเบียน และนับหน่วยกิต ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้าได้ระดับคะแนนในรายวิชาใดเป็น “E” ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ ยกเว้นรายวิชาเลือก ถ้าได้ระดับคะแนน “E” สามารถเปลี่ยนแปลงไปลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นที่อยู่ในหมวดและกลุ่มเดียวกันแทนได้

การลงทะเบียนเรียนใหม่ในรายวิชาเดิม ที่ได้ระดับคะแนน “E” ให้เปลี่ยนค่าระดับคะแนนวิชาที่สอบตกนั้นเป็น "PS"

การประเมินรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นิสิต นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและฝึกประสบการณ์ใหม่

๓.๒ ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมิน ดังนี้

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

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่ม ตามข้อกำหนดเฉพาะและรายวิชาที่สภาประจำสถาบันกำหนดให้เรียนเพิ่ม รายวิชาที่ได้ผลการประเมินเป็น “F” นิสิต นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

๓.๓ สัญลักษณ์อื่นๆ มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการบันทึกกรณีดังต่อไปนี้

(๑) สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

(๒) การปรับผลการเรียนของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนผิดเงื่อนไขตามหลักสูตร เช่น การลงทะเบียนเรียนผิดลำดับวิชาในในกลุ่มบุพวิชา

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นิสิต นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชาเรียนเมื่อพ้นกำหนดเพิ่ม-ถอนก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

(๒) นิสิตนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนในภาคเรียนนั้น

(๓) นิสิตนักศึกษาถูกสั่งให้พักการเรียนหลังจากลงทะเบียนในภาคเรียนนั้นแล้ว

(๔) รายวิชาเลือกที่ได้รับการอนุมัติให้ไปเรียนวิชาอื่นแทน

PS (Pass with Satisfaction) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับค่าระดับคะแนน “E” ให้สามารถลงทะเบียนเรียนใหม่ได้ แล้วให้เปลี่ยนค่าระดับคะแนนนั้น เป็น “PS”

I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินผลการเรียนที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาที่นิสิต นักศึกษา ยังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคเรียน หรือขาดสอบ นิสิตนักศึกษาที่ได้ “I” ต้องดำเนินการขอรับการประเมิน เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป

นิสิต นักศึกษา ที่ได้รับผลการประเมินเป็น “I” หากไม่มาติดต่อเพื่อขอรับการแก้ไข ภายในหนึ่งภาคการเรียนนับจากการลงทะเบียนในรายวิชาที่เป็น “I” นั้น ให้อาจารย์ผู้สอนส่ง

คะแนนและประเมินผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่เมื่อสิ้นภาคเรียนดังกล่าว เพื่อส่งค่าระดับคะแนน มาสาขาวิชา คณะ และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ตามลำดับ

นิสิต นักศึกษาที่ยังทำงานไม่เสร็จสิ้นภาคเรียน ให้โดยให้นิสิต นักศึกษาติดต่อที่อาจารย์ ผู้สอน

๔. การนับภาคเรียน ให้นับรวมภาคเรียนที่มีการลงทะเบียน หรือ การลาพักการเรียน หรือ การขอคืนสภาพการศึกษา เช่น

ภาคปกติ นิสิตเริ่มเข้าศึกษาชั้นปีที่ ๑

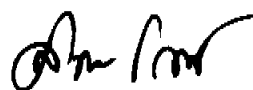
ภาคเรียนที่ ๑ ลงทะเบียนเรียน ภาคเรียนที่ ๒ ลาพักการเรียน  
ชั้นปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๑ ขอคืนสภาพการศึกษา ภาคเรียนที่ ๒ ลงทะเบียนเรียน

ให้นับว่ามีสภาพการเป็นนิสิต นักศึกษา รวม ๔ ภาคเรียน

๕. ให้อธิการบดีเป็นผู้ชี้ขาดในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๘



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลินดา เกณฑ์มา)

รักษาราชการแทนอธิการบดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



**ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**  
**เรื่อง กำหนดเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘**

ด้วยเป็นการสมควรปรับปรุงเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาที่ใช้ในปัจจุบันให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ และความเห็นชอบของที่ประชุมคณะบดี ครั้งที่ ๖/๒๕๕๘ วาระที่ ๕.๓ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘ และอธิการบดี อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ และ ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ให้ออกประกาศเกี่ยวกับเกณฑ์การลงทะเบียนเรียน หลักสูตรระดับปริญญาตรี ดังต่อไปนี้

๑. ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยานี้ เรียกว่า “กำหนดเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘”

๒. ให้ยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เรื่องกำหนดเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกาศ ณ วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๑

๓. ให้ใช้ประกาศนี้ สำหรับการลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัย สำหรับการลงทะเบียนเรียนตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๘ เป็นต้นไป ตามรายละเอียดที่กำหนด ดังนี้

๓.๑ ภาคปกติ (สำหรับการลงทะเบียนเรียนปกติ)

๑) การลงทะเบียน นิสิตภาคปกติ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ รวมทั้งสิ้นไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ

๒) การเรียนสมทบภาค กศ.พ. นิสิตภาคปกติ สามารถลงทะเบียนเรียนได้ในแต่ละภาคการศึกษาปกติได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต (ภาคการศึกษาที่ ๑ และ ๒) ทั้งนี้ต้องมีจำนวนหน่วยกิต รวมทั้งสองประเภทไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต

สำหรับนิสิต ภาคปกติ ที่เรียนสมทบภาค กศ.พ. ในภาคเรียนฤดูร้อนได้ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- กำลังศึกษาอยู่เป็นปีการศึกษาที่ ๓ เป็นต้นไปนับแต่วันเข้าเรียน
- ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

๓) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นิสิตภาคปกติ สามารถลงทะเบียนเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้ในชั้นปีที่ ๓ เป็นต้นไป สำหรับหลักสูตร ๔ ปี และชั้นปีที่ ๔ เป็นต้นไป สำหรับหลักสูตร ๕ ปี และสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิตในภาคเรียนปกติ และสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในภาคเรียนฤดูร้อน

ทั้งนี้การลงทะเบียนเรียนดังกล่าว ต้องเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินผลการสำเร็จการศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

๓.๒ ภาค กศ.พ. (สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา)

ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

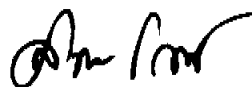
**สำหรับระยะเวลาการสำเร็จการศึกษา** พิจารณาได้ ดังนี้

หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ปริญญาตรี (๕ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๗ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๔. กรณีนิสิตนักศึกษาจะขอลงทะเบียนเรียนนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดี

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลินดา เกณฑ์มา)

รักษาราชการแทนอธิการบดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



**ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
ว่าด้วยการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา  
พ.ศ. ๒๕๔๙**

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยจึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบสภามหาวิทยาลัยบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. ๒๕๔๙”

ข้อ ๒ ให้ใช้ระเบียบนี้สำหรับนิสิตนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๔๙ เป็นต้นไป บรรดาระเบียบ คำสั่ง หรือข้อบังคับอื่นใดที่เกี่ยวกับการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๓ ในระเบียบนี้

“**นิสิต**” หมายความว่า ผู้ที่ศึกษาเต็มเวลาในวันทำการปกติของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“**นักศึกษา**” หมายความว่า ผู้ที่ศึกษาอบรมตามโครงการต่างๆ ของมหาวิทยาลัย

“**การโอนผลการเรียน**” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“**การเทียบโอนผลการเรียน**” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชาที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“**การยกเว้นการเรียน**” หมายความว่า การนำหน่วยกิตของรายวิชาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่เคยศึกษามาแล้วซึ่งมีเนื้อหาสาระความยากง่ายเทียบได้ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยและอยู่ในระดับเดียวกันมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“**การประเมินเทียบความรู้และประสบการณ์**” หมายความว่า การนำความรู้และประสบการณ์จากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอบรม หรือประสบการณ์การทำงาน มาขอประเมินเทียบกับรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เพื่อขอยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นอีก

“**สถาบันอุดมศึกษา**” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่าที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ข้อ ๔ รายวิชาที่จะโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียน ต้องสอบได้หรือเคยศึกษาฝึกอบรมมาแล้วไม่เกิน ๑๐ ปี นับถึงวันที่เข้าศึกษา โดยเริ่มนับจากวันที่สำเร็จการศึกษา หรือภาคเรียนสุดท้ายที่มีผลการเรียน หรือวันสุดท้ายที่ศึกษาฝึกอบรม หรือมีประสบการณ์การทำงานเป็นที่ยอมรับของคณะกรรมการประเมิน

ข้อ ๕ ผู้มีสิทธิได้รับโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน ได้แก่ผู้ที่มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้ว ซึ่งยังไม่สำเร็จการศึกษาและไม่มีสภาพการเป็นนิสิตนักศึกษา แล้วกลับเข้ามาศึกษาใหม่

(๒) ผู้ที่ขอย้ายสถานศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

(๓) ผู้ที่เปลี่ยนสภาพจากนิสิตของมหาวิทยาลัยภาคปกติเป็นนักศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย หรือผู้ที่ศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย เปลี่ยนสภาพเป็นนิสิตภาคปกติ

(๔) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาจากมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาอื่น

ข้อ ๖ เงื่อนไขในการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน

(๑) ผู้ขอโอนต้องมีสภาพการเป็นนิสิตภาคปกติ หรือนักศึกษาตามโครงการอื่น ใดอย่างหนึ่ง

(๒) ผู้ขอโอนต้องไม่เคยถูกสั่งให้ออกจากสถานศึกษา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยการประเมินผลการศึกษา

(๓) การโอนต้องโอนทั้งหมดทุกรายวิชาที่เคยศึกษามา โดยไม่จำกัดจำนวนหน่วยกิตที่ขอโอน

(๔) การเทียบโอน จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการเทียบโอนรวมแล้วต้องไม่เกิน สาม ในสี่ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี และไม่เกินหนึ่งในสาม สำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ของหน่วยกิตรวมขั้นต่ำซึ่งกำหนดไว้ในโปรแกรมวิชาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับการเทียบโอนแล้วต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

ข้อ ๗ ผู้มีสิทธิได้รับยกเว้นการเรียน ได้แก่ ผู้มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

(๑) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือผู้ที่เคยศึกษาจากมหาวิทยาลัย

(๒) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้ที่ผ่านการศึกษอบรมในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(๔) ผู้ที่ศึกษาจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอบรม หรือมีประสบการณ์การทำงาน



ผู้มีสิทธิยกเว้นตาม (๓) และ (๔) ต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าสำหรับการขอยกเว้นการเรียนระดับปริญญาตรี และมีความรู้พื้นฐานระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าสำหรับการขอยกเว้นการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๘ เงื่อนไขการยกเว้นการเรียน

(๑) ต้องเป็นรายวิชาที่ได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า C สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี และ B สำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่า

(๒) การขอยกเว้นการเรียนของผู้ศึกษาจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอบรบ หรือมีประสบการณ์การทำงานให้มหาวิทยาลัยกำหนดวิธีการหรือหลักเกณฑ์ การประเมินเทียบความรู้และประสบการณ์ เพื่อยกเว้นการเรียน โดยทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมาแล้ว และเข้าศึกษาในระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรี ในอีกโปรแกรมวิชาหนึ่ง ได้ยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปทั้งหมด โดยไม่นำเงื่อนไขข้อ ๔ และข้อ ๘ (๑) มาพิจารณา

(๔) จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้น รวมแล้วต้องไม่เกินสามในสี่ สำหรับ หลักสูตรปริญญาตรี และไม่เกินหนึ่งในสาม สำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ของหน่วยกิตรวมขั้นต่ำซึ่ง กำหนดไว้ในโปรแกรมวิชาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับการยกเว้นแล้วต้องมีเวลาศึกษา อยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าปีการศึกษา

(๕) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้น ให้บันทึกไว้ในระเบียบการเรียนของนิสิตนักศึกษา โดยใช้อักษรย่อ“P” ในช่องระดับคะแนน สำหรับผู้ที่ได้รับการยกเว้นผลการเรียนตามข้อ ๘ (๓) ให้นับหน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียน เป็นรายวิชา

ข้อ ๙ ผู้ที่จะขอโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียน ต้องกระทำให้เสร็จสิ้น ตามเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๐ การนับจำนวนภาคเรียนของผู้ที่ได้รับการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือยกเว้น การเรียนรายวิชาให้ถือเกณฑ์ดังนี้

(๑) นิสิตภาคปกติให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคเรียน

(๒) ผู้ที่ศึกษาอบรมตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย ให้นับจำนวน หน่วยกิตได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคเรียน

(๓) การโอนผลการเรียนของนิสิต นักศึกษาตามข้อ ๕ (๑) ให้นับเฉพาะภาคเรียนที่ เคยศึกษาและมีผลการเรียน นิสิตนักศึกษาตามข้อ ๕ (๒), (๓) และ (๔) ให้นับจำนวนภาคเรียน ต่อเนื่องกัน

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะโอนหรือเทียบโอน นิสิต นักศึกษา เข้า ศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนิสิต นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ ได้รับความเห็นชอบแล้ว

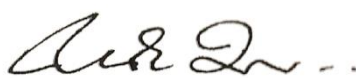
ข้อ ๑๒ การโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียน ต้องชำระค่าธรรมเนียมตาม ระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ ให้อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย เป็นผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือการยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๑๔ ผู้ได้รับการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนไม่เสียสิทธิ์ที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม แต่ผู้ที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ไม่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๑๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ และเป็นผู้พิจารณาวินิจฉัยปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๙



(ศาสตราจารย์พรชัย มาตังคสมบัติ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



**ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**  
**เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เข้าสู่การศึกษาในระบบ**  
**พ.ศ. ๒๕๕๔**

โดยที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ กำหนดให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระดับ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบได้ เพื่อเสริมสร้างโอกาสในการศึกษาให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และต่อเนื่อง ให้ประชาชนมีความรู้ มีคุณภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นการสร้างสังคมฐานความรู้และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ รองรับการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์และศักยภาพการแข่งขันระดับประเทศ

อ้างถึงระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. ๒๕๔๙ อธิการบดีอาศัยอำนาจตามความใน มาตรา ๒๒(๘) มาตรา ๒๗ และมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ คำสั่งสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ ๑/๒๕๔๗ เรื่อง มอบอำนาจให้อธิการบดี ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๔๗ และมติคณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัยครั้งที่ ๘/๒๕๕๒ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๒ ให้อธิการบดีประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบ พ.ศ. ๒๕๕๒ ลงวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๒ และให้ใช้ประกาศฉบับนี้แทน

**หมวดที่ ๑**

**เกณฑ์การเทียบโอน**

การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์แก่นิสิต นักศึกษามีเกณฑ์ดังนี้

**ข้อ ๑. ข้าราชการ**

ให้พิจารณาตำแหน่ง หรือยศที่ครองอยู่ หรือเคยครองอยู่ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

- 1.1 ข้าราชการหรือพนักงานราชการทุกประเภทการเทียบโอนขึ้นอยู่กับตำแหน่งและอายุราชการที่ดำรงตำแหน่งนั้น โดยเทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต
- 1.2 ตำรวจ หรือทหารพิจารณาจากยศ ที่ดำรงอยู่ โดยเทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต
- 1.3 ผู้พิพากษา อัยการ หรือผู้พิพากษาสมทบ เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

**ข้อ ๒. สายการเมือง**

2.1 พิจารณาตามตำแหน่งทางการเมืองในระดับประเทศ ได้แก่

ข้าราชการฝ่ายการเมือง (การดำรงตำแหน่งในหน่วยราชการ) ได้แก่ นายกรัฐมนตรี รัฐมนตรี เลขาธิการนายกรัฐมนตรี ที่ปรึกษา เลขานุการ หรือโฆษกประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นต้น

ผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง ได้แก่ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สมาชิกวุฒิสภา  
พิจารณาเทียบให้ไม่เกิน ๔๒ หน่วยกิต

## 2.2 พิจารณาตามตำแหน่งทางการเมืองระดับท้องถิ่น ได้แก่

ข้าราชการฝ่ายการเมืองในราชการส่วนท้องถิ่น เช่น ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เลขาธิการ รองประธานสภา ประธานที่ปรึกษา ที่ปรึกษา นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด นายกเทศมนตรี นายกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น

ผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองในราชการส่วนท้องถิ่น ได้แก่ สมาชิกสภาท้องถิ่นขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

พิจารณาตามจำนวนวาระการดำรงตำแหน่ง

สมัยที่หนึ่ง เทียบให้ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิต

สมัยที่สอง เทียบให้ไม่เกิน ๒๑ หน่วยกิต

สมัยที่สาม เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

### ข้อ ๓. พนักงานรัฐวิสาหกิจ

ให้อุณหภูมิเทียบเคียงหลักเกณฑ์การเทียบโอน ของข้าราชการ

### ข้อ ๔. หน่วยงานภาคเอกชน

๔.๑ กรณีเป็นเจ้าของกิจการ จะพิจารณาเป็นกรณีไป ทั้งนี้เจ้าของกิจการต้องมีใบจดทะเบียน ใบทุนเรือนหุ้น ภาพถ่ายอายุงาน อายุบุคคล โดยอาจพิจารณาเกณฑ์อื่นๆ ประกอบด้วย เช่น ขนาดธุรกิจ จำนวนพนักงานในสถานประกอบการ ระยะเวลาประกอบการ และอื่นๆ ทั้งนี้เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

๔.๒ สำหรับผู้ที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน พิจารณาจากสถานภาพทางตำแหน่งของบุคคลนั้นๆ และระยะเวลาการทำงาน ทั้งนี้เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

๔.๓ กรณีผู้ประกอบการอาชีพอิสระอื่นๆ เช่น ศิลปิน นักเขียน นักแปล และอื่นๆ เทียบตามประสบการณ์และผลงานที่ปรากฏ เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

ข้อ ๕. นักบวชทุกศาสนา เทียบได้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต ขึ้นอยู่กับสมณศักดิ์ หรือตำแหน่งที่ได้รับในศาสนานั้นๆ และจำนวนปีที่ปฏิบัติศาสนกิจ

ข้อ ๖. การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ นอกเหนือตามที่ประกาศให้ยึดถือประกาศแนบท้าย

## หมวดที่ ๒

### วิธีประเมินความรู้

วิธีการประเมินความรู้ เพื่อการเทียบความรู้ และประสบการณ์นั้นให้เลือกวิธีการประเมินความรู้โดยอาจจะประเมินโดยการทดสอบ หรือประเมินจากแฟ้มสะสมงานหรืออาจจะใช้ทั้ง ๒ วิธีร่วมกันก็ได้ สำหรับวิธีการประเมิน มีดังนี้

#### ข้อ ๑. การประเมินโดยการทดสอบ

ในการประเมินโดยการทดสอบนั้นคณะกรรมการอาจจะเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือใช้หลายวิธีร่วมกันได้ สำหรับการประเมินโดยการทดสอบ มีดังนี้

##### ๑.๑ การสอบข้อเขียน

การสอบข้อเขียนนี้จะกำหนดโดยคณะกรรมการของสาขาวิชา เพื่อวัดความรู้ด้านเนื้อหา หรือความสำเร็จของผลการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาที่ประสงค์จะเทียบความรู้และประสบการณ์ โดยข้อสอบที่สร้างขึ้นต้องตรงตามวัตถุประสงค์ และคำอธิบายรายวิชา และต้องสอบได้คะแนนตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัย/คณะสาขาวิชากำหนด

### ๑.๒ การสอบปากเปล่า

เป็นการสอบวัดความรู้ความเข้าใจในรายวิชาที่นิสิตนักศึกษาเทียบความรู้ โดยคณะกรรมการของสาขาวิชา ซึ่งอาจจะประกอบด้วยกรรมการสัมภาคณ์ ตั้งประเด็นตามหัวข้อให้มีการอภิปรายหรือตอบคำถามตามเนื้อหาสาระในคำอธิบายรายวิชานั้นๆ

### ๑.๓ การทดสอบทักษะปฏิบัติ

การสอบทักษะปฏิบัติเป็นการสอบทักษะในการปฏิบัติงาน โดยการให้นิสิตนักศึกษาที่ขอเทียบความรู้ สาธิตหรือแสดงออกถึงความสามารถในการปฏิบัติงานเพื่อตรวจสอบทักษะความสามารถที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่ขอเทียบความรู้และประสบการณ์

### ๑.๔ การทดสอบอื่นๆ ที่ทางมหาวิทยาลัย/คณะ เห็นชอบ

มหาวิทยาลัย/คณะอาจกำหนดวิธีการทดสอบที่นอกเหนือจากวิธีการข้างต้นก็ได้เพื่อเป็นการวัดความรู้ความเข้าใจให้สอดคล้องกับรายละเอียดในคำอธิบายรายวิชา

๑.๕ การประเมินการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นๆ เป็นการนำผลการศึกษาหรือการฝึกอบรมขอเทียบความรู้และประสบการณ์ การประเมินจะดำเนินการโดยคณะกรรมการของสาขาวิชา พิจารณาข้อมูลในประเด็นต่างๆ ดังนี้

#### ๑.๕.๑ ผลการศึกษา/อบรมที่มุ่งหวัง

๑.๕.๒ ระยะเวลาในการศึกษา/อบรม (๑ หน่วยกิต ใช้เวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง)

๑.๕.๓ เนื้อหาของหลักสูตรจะต้องไม่น้อยกว่าคำอธิบายรายวิชาในหลักสูตร

๑.๕.๔ วิธีการประเมินความสำเร็จของผลการศึกษา/อบรม

### ข้อ ๒. การประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน

การประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน เป็นการรวบรวม ประมวลร่องรอยหลักฐาน แสดงความรู้ และประสบการณ์การทำงานเพื่อขอเทียบความรู้ และประสบการณ์ในรายวิชาต่างๆ ซึ่งต้องครอบคลุมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนครอบคลุมสาระในคำอธิบายรายวิชา รายละเอียด/แนวทางในการประเมินจากแฟ้มสะสมผลงานมีดังนี้

#### ๒.๑ หลักฐานแสดงความรู้ และประสบการณ์

หลักฐานที่แสดงความรู้ และประสบการณ์ ได้แก่ รายงาน บทความ เทปวีดิทัศน์ แผ่นพับ พิมพ์เขียว ภาพวาด งานประดิษฐ์ หรือตัวอย่างงานที่เกิดจากความคิดของนิสิตนักศึกษาที่ขอเทียบโอนความรู้ จดหมายรับรองจากผู้เชี่ยวชาญ การสอบ/การประเมินผลเพื่อเลื่อนตำแหน่ง รางวัล สิทธิบัตร บันทึกการฝึกวิชาทหาร คำอธิบายเนื้อหาวิชาการฝึกอบรม เป็นต้น

#### ๒.๒ ขั้นตอนการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน

ในการเสนอแฟ้มสะสมผลงานมีขั้นตอนดังนี้

๒.๒.๑ การเลือกสาขา และคำอธิบายรายวิชาที่สอดคล้องกับประสบการณ์ ที่จะขอเทียบความรู้ โดยนิสิตนักศึกษาประเมินประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีมาก่อนแต่ละด้านของตน ว่า ความรู้ของตนที่มีอยู่สามารถเทียบได้กับรายวิชาใดตามหลักสูตรที่ต้องการเทียบความรู้

๒.๒.๒ การรวบรวมหลักฐานร่องรอย ที่แสดงความรู้ ทักษะ และ ประสบการณ์ที่ตรงกับคำอธิบายรายวิชา

๒.๒.๓ การบรรยายสิ่งที่ได้เรียนรู้ประกอบหลักฐานร่องรอย

#### ๒.๓ การแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลแฟ้มสะสมผลงาน

มหาวิทยาลัยโดยคณะต่างๆ กำหนดคณะกรรมการประเมินผลแฟ้มสะสมงาน ของนิสิตนักศึกษา โดยกำหนดให้เป็นอาจารย์ที่เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ หรืออาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่ขอเทียบเป็นผู้ประเมินแฟ้มสะสมผลงาน ถ้าความรู้ตามที่แสดงในแฟ้มสะสมผลงานสอดคล้องกับสาระ

ในคำอธิบายวิชาที่ขอเทียบ ก็จะทำให้นิสิตนักศึกษาเสนอเพิ่มสะสมผลงานได้รับการเทียบความรู้หรืออาจจะขอให้นิสิตนักศึกษาเทียบแสดงข้อมูลหรือหลักฐานเพิ่มเติม หรือใช้วิธีการอื่นๆ เช่น การสอบผ่านการวัดประเมินผลในรายวิชานั้นๆ

### ข้อ ๓. การตัดสินผลการประเมิน

๓.๑ มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินเทียบความรู้และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบ โดยกำหนดให้มีกรรมการจำนวน ๓ คน ประกอบด้วย ประธานสาขาวิชา และอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่ขอเทียบความรู้ และอาจารย์อื่นที่คณะเสนอแต่งตั้ง

๓.๒ ผลการประเมินให้ดำเนินการตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัยเรื่อง ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ได้ในการเทียบโอนผลการเรียนในระดับปริญญา ข้อ ข ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๔๕

๓.๓ การตัดสินผลการประเมินความรู้ อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการ

### หมวดที่ ๓

#### การเทียบความรู้และประสบการณ์ระดับปริญญาตรี

ข้อ ๑. สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือมีความรู้เทียบเท่า

ข้อ ๒. การเทียบความรู้จะเทียบเป็นรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรแต่ละระดับการศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓. วิธีการประเมินเพื่อการเทียบความรู้ในแต่ละรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔. การขอเทียบความรู้และประสบการณ์ ต้องได้รับผลการประเมินไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน C หรือแถมระดับคะแนน ๒.๐๐ ของรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาระดับปริญญาตรี และให้บันทึกผลของรายวิชาที่เทียบในใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) โดยไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๕. การบันทึกผลการประเมินให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖. นิสิตนักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

ข้อ ๗. เทียบโอนได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร และการนับหน่วยกิตต่อภาคเรียนให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๘. ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนิสิตนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

### หมวดที่ ๔

#### การเทียบความรู้และประสบการณ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๑. สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี หรือมีความรู้เทียบเท่า

ข้อ ๒. การเทียบความรู้จะเทียบเป็นรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรและระดับการศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓. วิธีการประเมินเพื่อการเทียบความรู้ในแต่ละรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชา และเกณฑ์การตัดสินของการประเมินในแต่ละวิธีให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔. ผลการประเมินจะต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร B หรือแถมคะแนน ๓.๐๐ หรือเทียบเท่าสำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา จึงจะให้จำนวนหน่วยกิตของรายวิชา

หรือกลุ่มรายวิชานั้น แต่จะไม่ให้ระดับคะแนนตัวอักษรและไม่นำมาคิดคะแนนผลการเรียน หรือ คำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๕. การบันทึกผลการประเมินให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖. จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการเทียบโอนรวมแล้ว ต้องไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวน หน่วยกิตรวมขั้นต่ำซึ่งกำหนดในหลักสูตร ส่วนนิสิตนักศึกษาที่จบจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จ เจ้าพระยาเทียบโอนได้ตามรายวิชาที่สอดคล้องกับหลักสูตรที่เทียบโอน และเมื่อได้รับโอนแล้วต้องมี เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

ข้อ ๗. ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนความรู้แก่นักศึกษาที่เข้า ศึกษาได้ไม่เกินชั้นปี และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับ เห็นชอบ

### หมวดที่ ๕

#### เงื่อนไขการเทียบโอน

ข้อ ๑. ผู้จะขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบต้องกระทำให้ เสร็จสิ้นใน ๑ ปีการศึกษา ถ้าทำหลังจากนั้นต้องชำระค่าปรับภาคเรียนละ ๕๐๐ บาท ตามระเบียบสภา ประจำสถาบันราชภัฏว่าด้วยการเก็บเงินบำรุงการศึกษา และจ่ายเงินเพื่อจัดการศึกษาภาคปกติ (ฉบับ ที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๖

ข้อ ๒. ค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนและหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศของ มหาวิทยาลัย

ข้อ ๓. ผู้ที่จะขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบ ไม่มีสิทธิ์ ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๔. ให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณาวินิจฉัยและชี้ขาดปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากการใช้ ประกาศนี้ และประกาศนี้มีผลบังคับใช้ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๕

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๕



(รองศาสตราจารย์สุพล วุฒิเสน)

อธิการบดี

ประธานสภาวิชาการ

## ประกาศแนบท้าย

---

ในการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์แก่นิสิตนักศึกษาคณะกรรมการ อาจพิจารณา ข้อมูลประกอบ ดังนี้

### ข้อ ๑. ข้าราชการ

ให้พิจารณาตามตำแหน่ง หรือยศที่ครองอยู่ หรือเคยครองอยู่ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

๑.๑ ข้าราชการพลเรือนทุกประเภท เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต ขึ้นอยู่กับระดับตำแหน่ง และอายุราชการที่ดำรงตำแหน่งนั้น		
๑.๒ ตำรวจ หรือทหาร พิจารณาจากยศที่ดำรงอยู่		
สิบตรี-สิบเอก/เทียบเท่า จ่าสิบตรี-จ่าสิบเอก/เทียบเท่า และ		
ดาบตำรวจ/เทียบเท่า	เทียบให้ไม่เกิน	๙
หน่วยกิต		
ร้อยตรี-ร้อยโท/เทียบเท่า	เทียบให้ไม่เกิน	๑๒ หน่วยกิต
ร้อยเอก/เทียบเท่า	เทียบให้ไม่เกิน	๑๕ หน่วยกิต
พันตรี-พันโท/เทียบเท่า	เทียบให้ไม่เกิน	๒๑ หน่วยกิต
พันเอก/เทียบเท่าขึ้นไป	เทียบให้ไม่เกิน	๒๔ หน่วยกิต
๑.๓ ผู้พิพากษา อัยการ หรือผู้พิพากษาสมทบ	เทียบให้ไม่เกิน	๒๔ หน่วยกิต

### ข้อ ๒. สายการเมือง

๒.๑ พิจารณาตามตำแหน่งทางการเมือง		
เลขานุการรัฐมนตรี และผู้ช่วยรัฐมนตรี	เทียบให้ไม่เกิน	๑๘ หน่วยกิต
ผู้ช่วยรัฐมนตรี และที่ปรึกษารัฐมนตรี	เทียบให้ไม่เกิน	๒๔ หน่วยกิต
รัฐมนตรีว่าการและรัฐมนตรีช่วยว่าการ	เทียบให้ไม่เกิน	๓๐ หน่วยกิต
ประธานวุฒิสภาและประธานสภาผู้แทนราษฎร	เทียบให้ไม่เกิน	๔๒ หน่วยกิต
สมาชิกวุฒิสภา	เทียบให้ไม่เกิน	๔๒ หน่วยกิต
๒.๒ พิจารณาตามวาระสมัย		
สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.)		
สมัยแรก	เทียบให้ไม่เกิน	๒๔ หน่วยกิต
สมัยที่สอง	เทียบให้ไม่เกิน	๓๐ หน่วยกิต
สมัยที่สาม	เทียบให้ไม่เกิน	๓๖ หน่วยกิต
สี่สมัยขึ้นไป	เทียบให้ไม่เกิน	๔๒ หน่วยกิต
ผู้ทรงคุณวุฒิประจำ ส.ส./ส.ว.	เทียบให้ไม่เกิน	๑๘ หน่วยกิต
ผู้ช่วย ส.ส. หรือ ส.ว.	เทียบให้ไม่เกิน	๑๘ หน่วยกิต
เลขานุการ ส.ส.และ ส.ว.	เทียบให้ไม่เกิน	๑๘ หน่วยกิต
เลขานุการประธานวุฒิสภา หรือผู้ช่วยประธานวุฒิสภา	เทียบให้ไม่เกิน	๑๘ หน่วยกิต



๒.๓ พิจารณาตามจำนวนวาระการดำรงตำแหน่ง

๒.๓.๑ สมาชิกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น สจ. สท. อบต. สก. สข. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และอื่นๆ

สมัยที่หนึ่ง	เทียบให้ไม่เกิน	๑๘ หน่วยกิต
สมัยที่สอง	เทียบให้ไม่เกิน	๒๑ หน่วยกิต
สองสมัยขึ้นไป	เทียบให้ไม่เกิน	๒๔ หน่วยกิต

๒.๓.๒ ประธานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ เช่น ประธานสภา กรุงเทพมหานคร ประธานสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัด นายกเทศมนตรี หรือนายกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

๒.๓.๓ ที่ปริภษารัฐมนตรี และที่ปรึกษาต่างๆ พิจารณาเป็นรายๆ ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ รวมทั้งผู้ที่ทำงานในองค์กรสาธารณะประโยชน์ต่างๆ เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

**ข้อ ๓. หน่วยงานภาคเอกชน**

สำหรับผู้ที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน พิจารณาจากสถานภาพทางตำแหน่งของบุคคลนั้นๆ และพิจารณาตามอายุงานดังนี้

อายุงานต่ำกว่า ๕ ปี	เทียบให้ไม่เกิน	๙ หน่วยกิต
อายุงานมากกว่า ๕ ปี แต่ไม่เกิน ๘ ปี	เทียบให้ไม่เกิน	๑๒ หน่วยกิต
อายุงานมากกว่า ๘ ปี แต่ไม่เกิน ๑๐ ปี	เทียบให้ไม่เกิน	๑๕ หน่วยกิต
อายุงานมากกว่า ๑๐ ปี แต่ไม่เกิน ๑๒ ปี	เทียบให้ไม่เกิน	๑๘ หน่วยกิต
อายุงานมากกว่า ๑๒ ปี แต่ไม่เกิน ๑๕ ปี	เทียบให้ไม่เกิน	๒๑ หน่วยกิต
อายุงานมากกว่า ๑๕ ปีขึ้นไป	เทียบให้ไม่เกิน	๒๔ หน่วยกิต