



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตร	
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะหลักสูตร (ถ้ามี)	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจากสำเร็จการศึกษา	2
8. สถานที่จัดการเรียนการสอน	2
9. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน	2
หมวดที่ 2. ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้	
1. ปรัชญา	3
2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	3
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	3
4. ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	4
5. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและทักษะในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	5
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี	5
หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
1. ระบบการจัดการศึกษา	7
2. การดำเนินการหลักสูตร	7
3. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต	9
4. แผนการศึกษา	17
5. แผนผังโครงสร้างหลักสูตร	21
6. แผนที่กระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	22
หมวดที่ 4. การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผล	
1. การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	31
2. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	33
3. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการ/ปัญหาพิเศษ	34
หมวดที่ 5. ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร	
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร	36
2. อาจารย์พิเศษ	46
3. แผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการของส่วนงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร	47
4. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	48

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 6. การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	49
2. แผนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้	49
3. แผนการทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้	49
4. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	50
5. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์	50
หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร	
1. ระบบการประกันคุณภาพหลักสูตร	51
2. การบริหารความเสี่ยงของหลักสูตร	54
หมวดที่ 8. ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร	
1. ผลการดำเนินงานของหลักสูตรก่อนปรับปรุง	55
2. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ต้องได้รับการพัฒนาและแผนการพัฒนาหลักสูตร	55
3. การกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและวิธีการสำรวจ	67
4. การวิเคราะห์ช่องว่างเพื่อสรุปแนวทางการปรับปรุงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	67
5. กระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	70
6. การออกแบบหลักสูตร	73
7. การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	79
ภาคผนวก	
(ก) ข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565	82
(ข) ประกาศสถาบัน เรื่อง การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา	109
(ค) ประกาศสถาบัน เรื่อง การสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี	114
(ง) ประกาศสถาบัน เรื่อง การจัดการศึกษารายวิชาศึกษาทั่วไป สำนักวิชาศึกษาทั่วไป	119
(จ) คำอธิบายรายวิชา	125
(ฉ) รายการสนับสนุนการบริหารการเรียนการสอน	158
(ช) เหตุผลการปรับปรุงหลักสูตร	162
(ซ) ผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	174

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะ	คณะเทคโนโลยีการเกษตร
ภาควิชา	ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
ชื่อภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Plant Production Technology

ชื่อเต็ม	(ภาษาไทย)	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิตพืช)
	(ภาษาอังกฤษ)	Bachelor of Science (Plant Production Technology)
ชื่อย่อ	(ภาษาไทย)	วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตพืช)
	(ภาษาอังกฤษ)	B.Sc. (Plant Production Technology)

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1.1 ระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร

☒ หลักสูตรปริญาตรี 4 ปี

5.1.2 ลักษณะของหลักสูตร

☒ หลักสตรปกตติ

5.2 ประเภทของหลักสูตร

☒ หลักสูตรปริญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

☒ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

5.4 การรับเข้าศึกษา

☒ รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

☒ เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

☒ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ☒ หลักสูตรปรับปรุง ⇨ กำหนดเปิดสอน เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2569
ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการสภาวิชาการ ครั้งที่ 8/2568
เมื่อวันที่ 20 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568
ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสถาบันในการประชุมครั้งที่ 9/2568
เมื่อวันที่ 22 เดือนกันยายน พ.ศ. 2568
- ☐ รับรองหลักสูตรโดยคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา (ตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษา)
เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.(Pre)
เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.(Post)

7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

ตำแหน่งงาน	คำอธิบายลักษณะงาน
(1) นักวิชาการเกษตรและนักวิจัยในภาครัฐ	สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ
(2) พนักงานและนักวิจัยในหน่วยงานภาคเอกชน	บริษัทผลิตสินค้าเกษตร บริษัทผลิตปัจจัยการผลิตพืช การเก็บรักษาสินค้าเกษตร บริษัทส่งออกและนำเข้าสินค้าเกษตร โรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
(3) การประกอบธุรกิจส่วนตัวด้านการผลิตพืช	การทำเกษตรครบวงจร การจำหน่ายปัจจัยการผลิตพืช

8. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ☒ สถานที่ตั้งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (กรุงเทพฯ)

9. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

9.1 กลุ่มวิชา/ รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ สาขาวิชา/ หลักสูตรอื่น

- ☒ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
☒ หมวดวิชาเฉพาะ
☒ หมวดวิชาเลือกเสรี

9.2 กลุ่มวิชา/ รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/ หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

- ☐ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
☐ หมวดวิชาเฉพาะ
☒ หมวดวิชาเลือกเสรี

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญา

ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ครอบคลุมด้านการผลิตพืชและสาขาที่เกี่ยวข้อง สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมตามมาตรฐานวิชาการและความปลอดภัย เพื่อเพิ่มผลผลิตและสร้างความมั่นคงทางอาหาร โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และบูรณาการความรู้เพื่อปฏิบัติงานได้จริง พัฒนาทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น ส่งเสริมรอบความคิดแบบพัฒนาได้เพื่อปรับตัวในการประกอบอาชีพ ธุรกิจส่วนตัว นักวิชาการ พนักงานและนักวิจัยทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน บนพื้นฐานของความซื่อสัตย์และความรับผิดชอบต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม

2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) ผลิตบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะเฉพาะด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช
- 2) ผลิตบุคลากรที่มีความสามารถในการผลิตพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม
- 3) ผลิตบุคลากรที่มีรอบความคิดแบบพัฒนาได้ สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นภายใต้ความหลากหลาย

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	อนุกรมวิธานการเรียนรู้ (Taxonomy)	มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565			
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLO 1 อธิบายทฤษฎีและหลักการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช	Cognitive	✓			
PLO 2 ประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานและหลักการทางเทคโนโลยีการผลิตพืชเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	Cognitive	✓			
PLO 3 สามารถวิเคราะห์ปัญหาด้านการผลิตพืชและออกแบบแนวทางแก้ไขปัญหาย่างสร้างสรรค์โดยใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม เพื่อความมั่นคงทางอาหาร	Psychomotor		✓		
PLO 4 สามารถผลิตพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานวิชาการ และความปลอดภัยโดยใช้ปัจจัยการผลิตได้อย่างเหมาะสม	Psychomotor		✓		
PLO 5 บูรณาการความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีการผลิตพืชเพื่อปฏิบัติงานในสถานประกอบการหรือปัญหาพิเศษที่ได้รับมอบหมาย	Psychomotor		✓		✓
PLO 6 สามารถสื่อสารโดยการทำงานร่วมกับผู้อื่นภายใต้ความหลากหลายของวัฒนธรรมองค์กร	Affective		✓		✓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	อนุกรมวิธานการเรียนรู้ (Taxonomy)	มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565			
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLO 7 ส่งเสริมกรอบความคิดแบบพัฒนาได้ (growth mindset) เพื่อปรับตัวเข้ากับบริบทของสังคมที่หลากหลาย	Affective		✓		✓
PLO 8 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์สุจริต และยอมรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม	Affective			✓	
ลักษณะบุคคล – บัณฑิตที่มีกรอบแนวคิดแบบพัฒนาได้ (growth mindset) และรู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีในการผลิตพืชอย่างเหมาะสม					

(อนุกรมวิธานการเรียนรู้)

- 1) การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ความเข้าใจ และความคิด (Cognitive) หมายถึง การเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระใหม่ ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจมากขึ้น
- 2) การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ความรู้สึก ทศนคติค่านิยม (Affective) หมายถึง เมื่อบุคคลได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ก็ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกทางด้านจิตใจ ความเชื่อ ความสนใจทัศนคติ
- 3) ความเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย (Psychomotor) หมายถึง การที่บุคคลได้เกิดการเรียนรู้ทั้งในด้านความคิด ความเข้าใจ และได้้นำเอาสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปฏิบัติจึงทำให้เกิดทักษะและความชำนาญมากขึ้น เช่น การใช้มือ การใช้ร่างกาย เป็นต้น

4. ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1) ผลิตบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะเฉพาะด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช	✓	✓	✓	✓		✓		
2) ผลิตบุคลากรที่มีความสามารถในการผลิตพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม				✓	✓	✓		
3) ผลิตบุคลากรที่มีกรอบความคิดแบบพัฒนาได้ สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นภายใต้ความหลากหลาย							✓	✓

5. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและทักษะในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ตารางความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและทักษะของศึกษาทั่วไปที่หลักสูตรได้กำหนดไว้

ทักษะในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป* พ.ศ. 2566	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร							
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8
1. การคิดวิเคราะห์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ			✓					
2. การแก้ปัญหาเชิงซับซ้อน			✓					
3. การบริหารความสัมพันธ์กับผู้อื่น							✓	
4. ความซื่อสัตย์และความพากเพียรพยายาม								✓
5. ความอดทน ยืดหยุ่น และการฟื้นตัวจากสภาวะความเครียด							✓	
6. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ						✓		

6. ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี

ชั้นปี	ผลลัพธ์การเรียนรู้
ชั้นปีที่ 1	ผู้เรียนจะได้เรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีและหลักการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช ตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ การจัดการธาตุอาหารพืช การควบคุมศัตรูพืช ไปจนถึงเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ โดยเน้นให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เชิงวิชาการในการวางแผนและพัฒนาการผลิตพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ (PLO 1) ผู้เรียนจะได้รับการฝึกฝนการคิดวิเคราะห์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการใช้เทคโนโลยีและใช้ชีวิตในยุคดิจิทัลอย่างชาญฉลาด (PLO 3) นอกจากนี้ นักศึกษาจะได้พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นในบริบทที่หลากหลาย โดยตระหนักถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมในองค์กร พร้อมทั้งฝึกการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านกิจกรรมกลุ่มและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (PLO 6) โดยกระบวนการเรียนรู้จะถูกออกแบบเพื่อส่งเสริมกรอบความคิดแบบพัฒนาได้ (growth mindset) โดยสนับสนุนให้ผู้เรียนเปิดรับความเปลี่ยนแปลง เรียนรู้จากความล้มเหลว และสามารถปรับตัวให้เข้ากับบริบทของสังคมที่มีความหลากหลาย (PLO 7) ตลอดกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนจะได้รับการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และความรับผิดชอบต่อสังคม โดยเฉพาะในด้านความปลอดภัยของผู้บริโภคและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการปฏิบัติทางการเกษตร (PLO 8)
ชั้นปีที่ 2	ผู้เรียนจะเข้าใจทฤษฎีและหลักการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช (PLO 1) พร้อมทั้งสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (PLO 2) ผู้เรียนจะได้รับการฝึกฝนการคิดวิเคราะห์เชิงระบบ เพื่อแก้ไขปัญหาการผลิตพืชอย่างสร้างสรรค์ ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนและความมั่นคงทางอาหาร (PLO 3) ซึ่งกระบวนการเรียนรู้สนับสนุนให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงตามหลักวิชาการ โดยเน้นการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย (PLO 4) รวมทั้งสามารถบูรณาการความรู้และทักษะเพื่อประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง เช่น การฝึกงานภาคสนาม หรือการแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการ (PLO 5) นักศึกษาจะได้ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านกิจกรรมกลุ่ม การสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ภายใต้บริบทขององค์กรที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม (PLO 6) โดยมีเป้าหมายในการส่งเสริมกรอบความคิดแบบพัฒนาได้ (growth mindset) เพื่อปรับตัวและเติบโตท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของสังคม (PLO 7)

ชั้นปี	ผลลัพธ์การเรียนรู้
	นอกจากนี้ รายวิชายังเน้นย้ำจริยธรรมในการทำงานด้านการเกษตร เช่น ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค และการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อันเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาอาชีพอย่างยั่งยืน (PLO 8)
ชั้นปีที่ 3	ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานและหลักการทางเทคโนโลยีการผลิตพืช เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและผลผลิตทางการเกษตรควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (PLO 2) ผู้เรียนจะได้รับการฝึกวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในกระบวนการผลิตพืช และออกแบบแนวทางแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ โดยเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนความมั่นคงทางอาหารของประเทศ (PLO 3) นักศึกษาจะได้ฝึกฝนการผลิตพืชตามหลักวิชาการที่ถูกต้องและปลอดภัย โดยคำนึงถึงการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (PLO 4) พร้อมทั้งบูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และทักษะวิชาชีพในการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ หรือในโครงการแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมาย (PLO 5) นอกจากนี้ รายวิชายังพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมผ่านการทำงานร่วมกับผู้อื่นในบริบทขององค์กรที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม พร้อมฝึกฝนการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ (PLO 6) ผู้เรียนจะได้รับการส่งเสริมให้มีกรอบความคิดแบบพัฒนาได้ (growth mindset) เพื่อให้สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์และปรับตัวต่อสังคมที่มีพลวัตอย่างต่อเนื่อง (PLO 7) สุดท้าย วิชายังปลูกฝังคุณธรรม ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ โดยเฉพาะในด้านความปลอดภัยของผู้บริโภคและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีจิตสำนึกต่อวิชาชีพและสังคม (PLO 8)
ชั้นปีที่ 4	การพัฒนาทักษะของผู้เรียนในการวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช และออกแบบแนวทางแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ โดยเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนาเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน (PLO 3) ผู้เรียนจะได้ฝึกปฏิบัติการผลิตพืชในสถานการณ์จริง โดยยึดหลักวิชาการและมาตรฐานความปลอดภัย รวมถึงการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อม (PLO 4) พร้อมทั้งบูรณาการองค์ความรู้ และทักษะด้านเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อใช้ในการทำงานในสถานประกอบการ หรือการแก้ปัญหาจากสถานการณ์เฉพาะที่ได้รับมอบหมาย (PLO 5) ตลอดกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนจะมีโอกาสพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสภาพแวดล้อมที่หลากหลายทางวัฒนธรรม ผ่านกิจกรรมกลุ่ม การสื่อสาร และความร่วมมือที่เป็นระบบ (PLO 6) รวมถึงส่งเสริมกรอบความคิดแบบพัฒนาได้ (growth mindset) เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวและเติบโตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (PLO 7) ทั้งนี้ วิชายังเน้นย้ำจริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และความรับผิดชอบของผู้เรียน โดยเฉพาะต่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและการรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นนักวิชาชีพที่มีคุณธรรม (PLO 8)

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยใน 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลา โดยสัดส่วนเทียบเคียงได้กับภาคการศึกษาปกติ

ข้อกำหนดต่าง ๆ เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก)

1.2 การจัดภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)

☒ มีภาคการศึกษาพิเศษ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตและระบบทวิภาค

☒ ไม่มี ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค

2. การดำเนินการหลักสูตร

☒ วัน – เวลาราชการปกติ

☒ ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – เดือนพฤศจิกายน

☒ ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนมีนาคม

☒ ภาคการศึกษาพิเศษ เดือนเมษายน – เดือนมิถุนายน

2.1 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือเทียบโอนมาจาก สถาบันการศึกษาแห่งอื่น ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาตามเกณฑ์ของ สป.อว. หรือ ผ่านการคัดเลือก (รับตรง) ตามประกาศสำนักทะเบียนและบริการการศึกษา

2.2 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า และวิธีแก้ปัญหา

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	กลยุทธ์และวิธีแก้ไขปัญห
ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ	จัดสอนเสริมเตรียมความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน
ความรู้ด้านคณิตศาสตร์/ วิทยาศาสตร์ ไม่เพียงพอ	จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่แนะนำการวางแผนการเรียน ชีวิต เทคนิคการเรียนในสถาบัน และการแบ่งเวลา
การปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา	- จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือนให้คำแนะนำแก่นักศึกษาและให้เน้นย้ำในกรณี ที่นักศึกษามีปัญหาตามข้างต้นเป็นกรณีพิเศษ - จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความสัมพันธ์ของ นักศึกษาและการดูแลนักศึกษา ได้แก่ กีฬาสานสัมพันธ์
นักศึกษาไม่ประสงค์จะเรียนในสาขาวิชาที่สอบ คัดเลือกได้	- วันแรกพบระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ ผู้สอน และจัดกิจกรรมสอนเสริม (ถ้าจำเป็น)

2.3 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2569	2570	2571	2572	2573
ชั้นปีที่ 1	100	100	100	100	100
ชั้นปีที่ 2		100	100	100	100
ชั้นปีที่ 3			100	100	100
ชั้นปีที่ 4				100	100
รวม	100	200	300	400	400
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	100

2.4 งบประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัว

ปีงบประมาณ	2569	2570	2571	2572	2573
งบบุคลากร	3,000,000	3,150,000	3,307,500	3,472,875	3,646,519
งบลงทุน	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
งบดำเนินการ	3,000,000	3,150,000	3,307,500	3,472,875	3,646,519
งบอุดหนุน	10,000	20,000	30,000	40,000	40,000
รวม	8,010,000	8,320,000	8,645,000	8,985,750	9,333,038

ประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรนี้ เฉลี่ย 19,000 บาท/คน/ภาคการศึกษา

2.5 ระบบการศึกษา

☒ แบบชั้นเรียน

2.6 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก) และประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา (ภาคผนวก ข)

3. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

3.1 โครงสร้างหลักสูตร และหน่วยกิต

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	125	หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร		
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	24	หน่วยกิต
กลุ่มทักษะส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบันฯ	12	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร	3	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเลือกหมวดศึกษาทั่วไป	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	95	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์	16	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาแกนเกษตรศาสตร์	15	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ	37	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก	21	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาการศึกษาทางเลือก	6	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

3.2 รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 24 หน่วยกิต

ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปนักศึกษาสามารถเลือกเรียนตามรายวิชาที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเปิดสอน (ภาคผนวก ง)

กลุ่มวิชาทักษะส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบันฯ		12 หน่วยกิต
หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)		
90641004	โครงการกลุ่ม 1 TEAM-PROJECT 1	1 (0-2-1)
90641005	โครงการกลุ่ม 2 TEAM-PROJECT 2	1 (0-2-1)
90641006	โครงการกลุ่ม 3 TEAM-PROJECT 3	1 (0-2-1)
90641007	พลเมืองดิจิทัล DIGITAL CITIZEN	3 (3-0-6)
90641008	พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS	0 (0-0-45)
90641009	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 1	3 (3-0-6)
90641010	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 2	3 (3-0-6)

การประเมินผลใน 7 รายวิชา 90641004 – 90641010 จะใช้เกณฑ์ผลการเรียนเป็นผ่าน (S) หรือ ไม่ผ่าน (U) และ 90641008 พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ เป็นรายวิชาบังคับก่อน ที่ไม่นับหน่วยกิต ใช้การเทียบผ่านจากการสอบวัดระดับมาตรฐานตามประกาศของสถาบันฯ เพื่อการจัดการเรียนที่ตรงตาม สมรรถนะของนักศึกษา

กลุ่มวิชาด้านภาษาและการสื่อสาร

3 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

909644xx หรือ	วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร	3 (x-x-x)
909644xx	LANGUAGE AND COMMUNICATION COURSES	

กลุ่มวิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

9 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

9064xxxx	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่ 1	3 (x-x-x)
	GENERAL EDUCATION COURSES I	
9064xxxx	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่ 2	3 (x-x-x)
	GENERAL EDUCATION COURSES II	
9064xxxx	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่ 3	3 (x-x-x)
	GENERAL EDUCATION COURSES III	

ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปนักศึกษาสามารถเลือกเรียนตามรายวิชาที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบังเปิดสอน (ภาคผนวก ง)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

95 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์

16 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

04006020	เคมีพื้นฐานเพื่อการเกษตร	3 (2-3-6)
	BASIC CHEMISTRY FOR AGRICULTURE	
04006021	ชีววิทยาเพื่อการเกษตร	3 (2-3-6)
	BIOLOGICAL FOR AGRICULTURE	
04006022	คณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	3 (3-0-6)
	MATHEMATICS FOR AGRICULTURE	
05206801	จุลชีววิทยาทั่วไป	3 (2-3-6)
	GENERAL MICROBIOLOGY	
05206540	ชีวเคมีเบื้องต้น	3 (3-0-6)
	BASIC BIOCHEMISTRY	
05206541	ปฏิบัติการชีวเคมีเบื้องต้น	1 (0-3-2)
	BASIC BIOCHEMISTRY LABORATORY	

- กลุ่มวิชาแกนเกษตรศาสตร์**15 หน่วยกิต**

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

04006050	ฟาร์มฝัน ฟาร์มสุข DREAM AND HAPPINESS FARMS	3 (3-0-6)
04006051	เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ SMART AGRICULTURAL TECHNOLOGY	3 (2-3-6)
04006052	ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่ MODERN AGRIPRENEURSHIP	3 (3-0-6)
04146100	กฎหมายเกษตรและข้อบังคับ AGRICULTURAL LAW AND REGULATION	3 (3-0-6)
04146105	หลักการผลิตพืช PRINCIPLE OF PLANT PRODUCTION	3 (2-3-6)

- กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ**37 หน่วยกิต**

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

04146106	สรีรวิทยาของพืช PLANT PHYSIOLOGY	3 (2-3-6)
04146107	ปฐพีวิทยาเบื้องต้น INTRODUCTION TO SOIL SCIENCE	3 (2-3-6)
04146108	พืชเศรษฐกิจ ECONOMIC CROPS	3 (2-3-6)
04146109	สถิติและความน่าจะเป็น STATISTICS AND PROBABILITY	3 (3-0-6)
04146110	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น INTRODUCTION TO PLANT PATHOLOGY	3 (2-3-6)
04146114	กีฏวิทยาทั่วไป GENERAL ENTOMOLOGY	3 (2-3-6)
04146115	หลักการขยายพันธุ์พืช PRINCIPLE OF PLANT PROPAGATION	3 (2-3-6)
04146116	หลักการจัดการดินและน้ำเพื่อระบบชลประทาน PRINCIPLES OF SOIL AND WATER MANAGEMENT FOR IRRIGATION SYSTEMS	3 (2-3-6)
04146117	วัชพืชและการจัดการ WEED SCIENCE AND MANAGEMENT	3 (2-3-6)
04146118	การวางแผนทดลองทางพืชศาสตร์ EXPERIMENTAL DESIGN IN PLANT SCIENCE	3 (2-3-6)
04146119	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช PRINCIPLES OF PLANT BREEDING	3 (2-3-6)

04146120	นิเวศวิทยาทางการเกษตร AGROECOLOGY	3 (2-3-6)
04146121	การฝึกงานเบื้องต้น BASIC SKILL TRAINING	0 (0-100-0)
04146122	การฝึกงานเฉพาะด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช SKILL TRAINING IN PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY	0 (0-200-0)
04146123	สัมมนาทางด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช SEMINAR IN PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY	1 (1-0-2)

- กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก

21 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

กลุ่มวิชากลาง

04146200	การวิเคราะห์สารตกค้างทางเคมีในระบบการผลิตพืช CHEMICAL ANALYSIS OF RESIDUES IN CROP PRODUCTION SYSTEMS	3 (2-3-6)
04146247	คาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระบบการผลิตพืช CARBON FOOTPRINT IN THE PLANT PRODUCTION SYSTEM	3 (3-0-6)
04146248	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร AGRICULTURAL BIOTECHNOLOGY	3 (2-3-6)
04146249	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเกษตร DIGITAL TECHNOLOGY FOR AGRICULTURE	3 (2-3-6)
04146250	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว POSTHARVEST TECHNOLOGY	3 (2-3-6)
04146251	เทคนิคทางการเกษตร AGRICULTURAL TECHNIQUES	3 (2-3-6)
04146252	จุลินทรีย์ทางการเกษตร AGRICULTURAL MICROBIOLOGY	3 (2-3-6)
04146253	การจัดการข้อมูลทางพืชศาสตร์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ COMPUTERIZED MANAGEMENT OF PLANT SCIENCE INFORMATION	3 (2-3-6)
04146254	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ SEED TECHNOLOGY	3 (2-3-6)
04146255	การผลิตและตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ SEED PRODUCTION AND SEED QUALITY CONTROL	6 (4-6-11)
04146256	การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร AGRICULTURAL PRODUCT PROCESSING	6 (4-6-11)

กลุ่มวิชาพืชไร่

04146300	การผลิตพืชน้ำมัน OIL CROP PRODUCTION	3 (3-0-6)
04146301	เทคโนโลยีการผลิตพืชไร่อุตสาหกรรม INDUSTRIAL FIELD CROP PRODUCTION TECHNOLOGY	3 (2-3-6)
04146302	เทคโนโลยีการผลิตธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว CEREAL AND LEGUME CROP PRODUCTION TECHNOLOGY	3 (2-3-6)
04146303	การผลิตพืชเส้นใย FIBER CROP PRODUCTION	3 (3-0-6)
04146304	เทคโนโลยีการผลิตพืชหัว TUBER CROP PRODUCTION TECHNOLOGY	3 (2-3-6)
04146305	เทคโนโลยีการผลิตพืชอาหารสัตว์ FORAGE CROP PRODUCTION TECHNOLOGY	3 (2-3-6)
04146306	แบบจำลองพืชเบื้องต้น INTRODUCTION TO CROP MODELING	3 (2-3-6)

กลุ่มวิชาพืชสวน

04146400	เทคโนโลยีการผลิตผัก VEGETABLES PRODUCTION TECHNOLOGY	3 (2-3-6)
04146401	เทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพร MEDICINAL PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY	3 (2-3-6)
04146402	เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ PRODUCTION TECHNOLOGY OF ORNAMENTAL PLANTS	3 (2-3-6)
04146403	เทคโนโลยีการผลิตไม้ผล PRODUCTION TECHNOLOGY OF FRUIT CROPS	3 (2-3-6)
04146404	เทคโนโลยีการปลูกพืชแบบไม่ใช้ดิน SOILLESS CULTIVATION TECHNOLOGY	3 (2-3-6)
04146405	เทคโนโลยีการผลิตเห็ด MUSHROOM PRODUCTION TECHNOLOGY	3 (2-3-6)
04146406	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช TISSUE CULTURE TECHNOLOGY	3 (2-3-6)

กลุ่มวิชากีฏวิทยา

04146500	สัณฐานวิทยาและสรีรวิทยาของแมลง INSECT MORPHOLOGY AND PHYSIOLOGY	3 (2-3-6)
04146501	หลักการป้องกันกำจัดแมลง PRINCIPLES OF INSECT CONTROL	3 (2-3-6)
04146502	เทคนิคทางกีฏวิทยาเบื้องต้น BASIC ENTOMOLOGICAL TECHNIQUES	3 (2-3-6)

04146503	กีฏวิทยาเศรษฐกิจ ECONOMIC ENTOMOLOGY	3 (2-3-6)
04146504	เทคโนโลยีสารกำจัดแมลง INSECTICIDE TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
04146505	กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม ENVIRONMENTAL ENTOMOLOGY	3 (2-3-6)
04146506	หลักการควบคุมโดยชีววิธีในแมลง PRINCIPLES OF BIOLOGICAL CONTROL IN INSECT	3 (2-3-6)
04146507	เทคโนโลยีชีวภาพทางกีฏวิทยา BIOTECHNOLOGY IN ENTOMOLOGY	3 (2-3-6)
04146508	แมลงและไรศัตรูผลผลิตในโรงเก็บ INSECT AND MITE PESTS OF STORED PRODUCTS	3 (2-3-6)
04146509	กีฏวิทยาทางการแพทย์และสัตวแพทย์ MEDICAL AND VETERINARY ENTOMOLOGY	3 (2-3-6)
04146510	ไรวิทยา ACAROLOGY	3 (2-3-6)
04146511	เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา SELECTED TOPICS IN ENTOMOLOGY	3 (3-0-6)

กลุ่มวิชาโรคพืชวิทยา

04146600	การตรวจวินิจฉัยโรคพืช DIAGNOSIS OF PLANT DISEASES	3 (2-3-6)
04146601	การป้องกันกำจัดโรคพืช PLANT DISEASE CONTROL	3 (2-3-6)
04146602	เทคนิคทางโรคพืช PLANT PATHOLOGY TECHNIQUES	3 (2-3-6)
04146603	การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี BIOLOGICAL CONTROL OF PLANT DISEASES	3 (2-3-6)
04146604	การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน INTEGRATED PLANT PEST MANAGEMENT	3 (2-3-6)
04146605	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อสาเหตุโรคพืช INTERACTION BETWEEN PLANTS AND PLANT PATHOGENS	3 (2-3-6)
04146606	เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านโรคพืช BIOTECHNOLOGY IN PLANT PATHOLOGY	3 (2-3-6)
04146607	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา FUNGAL DISEASES OF CROP PLANTS	3 (2-3-6)
04146608	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียและไฟโตพลาสมา BACTERIAL AND PHYTOPLASMA DISEASES OF CROP PLANTS	3 (2-3-6)

04146609	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อไวรัสและไวรอยด์ VIRUS AND VIROID DISEASES OF CROP PLANTS	3 (2-3-6)
04146610	โรคพืชที่เกิดจากไส้เดือนฝอย NEMATODE DISEASES OF CROP PLANTS	3 (2-3-6)
04146611	การกักกันพืช PLANT QUARANTINE	3 (3-0-6)

กลุ่มวิชาปฐพีวิทยา

04146700	การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี CHEMICAL SOIL AND PLANT ANALYSIS	3 (1-6-6)
04146701	จุลชีววิทยาทางดิน SOIL MICROBIOLOGY	3 (2-3-6)
04146702	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน SOIL FERTILITY	3 (2-3-6)
04146703	ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย FERTILIZER AND FERTILIZER USAGE	3 (3-0-6)
04146704	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการที่ดิน GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR LAND MANAGEMENT	3 (2-3-6)
04146705	ธาตุอาหารพืชเบื้องต้น PRINCIPLES OF PLANT NUTRITION	3 (2-3-6)
04146706	การสำรวจดิน SOIL SURVEY	3 (2-3-6)
04146707	การอนุรักษ์ดินและน้ำ SOIL AND WATER CONSERVATION	3 (3-0-6)
04146708	ทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม SOIL RESOURCES AND ENVIRONMENT	3 (3-0-6)

กรณีที่นักศึกษาที่สนใจทำงานในหน่วยงานราชการในสาขาเฉพาะด้าน ได้แก่ พืชไร่ พืชสวน กีฏวิทยา โรคพืชวิทยา และปฐพีวิทยา เป็นต้น ควรเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มนั้น ๆ รวมกัน ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาการศึกษาทางเลือก

6 หน่วยกิต

วิชาการศึกษาทางเลือกจะแบ่งออกเป็น 3 ทางเลือก เพื่อให้นักศึกษาได้เลือกแนวทางการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับตนเอง 1 ทางเลือก จำนวน 6 หน่วยกิต ดังนี้

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)

1. สหกิจศึกษา		
04006000	เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา PRE CO-OPERATIVE EDUCATION	0 (1-2-0)
04146901	สหกิจศึกษา CO-OPERATIVE EDUCATION	6 (0-45-0)
2. การฝึกงานต่างประเทศ		
04146902	การฝึกงานต่างประเทศ OVERSEAS SKILL TRAINING	6 (0-45-0)
3. ปัญหาพิเศษ		
04146903	ปัญหาพิเศษ 1 SPECIAL PROBLEM 1	3 (0-135-0)
04146904	ปัญหาพิเศษ 2 SPECIAL PROBLEM 2	3 (0-135-0)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนในรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ความหมายของรหัสประจำรายวิชา

รหัสวิชาที่ใช้ กำหนดให้เป็นตัวเลขและตัวอักษร 8 หลัก

รหัสตัวที่ 1,2	ได้แก่เลข	04	หมายถึง	คณะเทคโนโลยีการเกษตร
รหัสตัวที่ 3,4	ได้แก่เลข	14	หมายถึง	สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
รหัสตัวที่ 5	ได้แก่เลข	6	หมายถึง	ระดับปริญญาตรี
		7	หมายถึง	ระดับปริญญาโท
		8	หมายถึง	ระดับปริญญาเอก
รหัสตัวที่ 6,7,8			หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชา

3.4 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก ง)

4. แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
90641008	พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS	0 (0-0-45)
90644XXX	วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร LANGUAGE AND COMMUNICATION COURSES	3 (x-x-x)
9064XXXX	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป GENERAL EDUCATION COURSES	3 (x-x-x)
04006021	ชีววิทยาเพื่อการเกษตร BIOLOGICAL FOR AGRICULTURE	3 (2-3-6)
04006022	คณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร MATHEMATICS FOR AGRICULTURE	3 (3-0-6)
04006050	ฟาร์มฝัน ฟาร์มสุข DREAM AND HAPPINESS FARMS	3 (3-0-6)
04146108	พืชเศรษฐกิจ ECONOMIC CROPS	3 (2-3-6)
รวม		18

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
90641004	โครงการกลุ่ม 1 TEAM-PROJECT 1	1 (0-2-1)
90641007	พลเมืองดิจิทัล DIGITAL CITIZEN	3 (3-0-6)
9064XXXX	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป GENERAL EDUCATION COURSES	3 (x-x-x)
9064XXXX	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป GENERAL EDUCATION COURSES	3 (x-x-x)
04006020	เคมีพื้นฐานเพื่อการเกษตร BASIC CHEMISTRY FOR AGRICULTURE	3 (2-3-6)
04146106	สรีรวิทยาของพืช PLANT PHYSIOLOGY	3 (2-3-6)
04146105	หลักการผลิตพืช PRINCIPLE OF PLANT PRODUCTION	3 (2-3-6)
รวม		19

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
90641009	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 1	3 (3-0-6)
05206540	ชีวเคมีเบื้องต้น BASIC BIOCHEMISTRY	3 (3-0-6)
05206541	ปฏิบัติการชีวเคมีเบื้องต้น BASIC BIOCHEMISTRY LABORATORY	1 (0-3-2)
05206801	จุลชีววิทยาทั่วไป GENERAL MICROBIOLOGY	3 (2-3-6)
04006051	เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ SMART AGRICULTURAL TECHNOLOGY	3 (2-3-6)
04146107	ปฐพีวิทยาเบื้องต้น INTRODUCTION TO SOIL SCIENCE	3 (2-3-6)
04146117	วัชพืชและการจัดการ WEED SCIENCE AND MANAGEMENT	3 (2-3-6)
รวม		19

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
90641005	โครงการกลุ่ม 2 TEAM-PROJECT 2	1 (0-2-1)
90641010	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 2	3 (3-0-6)
04146109	สถิติและความน่าจะเป็น STATISTICS AND PROBABILITY	3 (3-0-6)
04146110	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น INTRODUCTION TO PLANT PATHOLOGY	3 (2-3-6)
04146114	กีฏวิทยาทั่วไป GENERAL ENTOMOLOGY	3 (2-3-6)
04146115	หลักการขยายพันธุ์พืช PRINCIPLE OF PLANT PROPAGATION	3 (2-3-6)
04146116	หลักการจัดการดินและน้ำเพื่อระบบชลประทาน PRINCIPLES OF SOIL AND WATER MANAGEMENT FOR IRRIGATION SYSTEMS	3 (2-3-6)
รวม		19

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาพิเศษ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04146121	การฝึกงานเบื้องต้น BASIC SKILL TRAINING	0 (0-100-0)
รวม		0

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04006052	ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่ MODERN AGRIPRENEURSHIP	3 (3-0-6)
04146118	การวางแผนทดลองทางพืชศาสตร์ EXPERIMENTAL DESIGN IN PLANT SCIENCE	3 (2-3-6)
04146119	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช PRINCIPLES OF PLANT BREEDING	3 (2-3-6)
04146xxx	วิชาเฉพาะเลือก	9 (x-x-x)
รวม		18

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
90641006	โครงการกลุ่ม 3 TEAM-PROJECT 3	1 (0-2-1)
04146100	กฎหมายเกษตรและข้อบังคับ AGRICULTURAL LAW AND REGULATION	3 (3-0-6)
04146120	นิเวศวิทยาทางการเกษตร AGROECOLOGY	3 (2-3-6)
04146xxx	วิชาเฉพาะเลือก	12 (x-x-x)
รวม		19

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาพิเศษ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04146122	การฝึกงานเฉพาะด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช SKILL TRAINING IN PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY	0 (0-200-0)
รวม		0

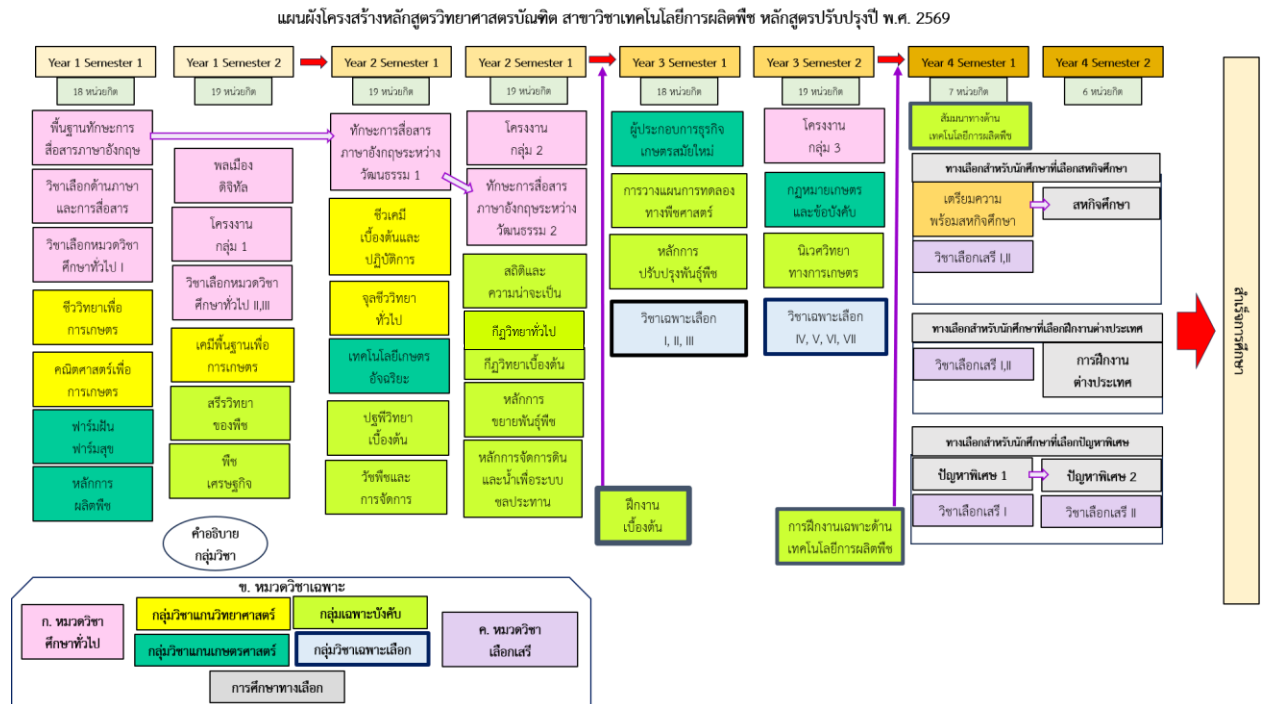
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
1. แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่เลือกสหกิจศึกษา		
04006000	เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา PRE CO-OPERATIVE EDUCATION	0 (1-2-0)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 (x-x-x)
04146123	สัมมนาทางด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช SEMINAR IN PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY	1 (1-0-2)
2. แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่เลือกการฝึกงานต่างประเทศ		
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 (x-x-x)
04146123	สัมมนาทางด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช SEMINAR IN PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY	1 (1-0-2)
3. แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่เลือกปัญหาพิเศษ		
04146903	ปัญหาพิเศษ 1 SPECIAL PROBLEM 1	3 (0-135-0)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 (x-x-x)
04146123	สัมมนาทางด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช SEMINAR IN PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY	1 (1-0-2)
รวม		7

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
1. แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่เลือกสหกิจศึกษา		
04146901	สหกิจศึกษา CO-OPERATIVE EDUCATION	6 (0-45-0)
2. แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่เลือกการฝึกงานต่างประเทศ		
04146902	การฝึกงานต่างประเทศ OVERSEAS SKILL TRAINING	6 (0-45-0)
3. แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่เลือกปัญหาพิเศษ		
04146904	ปัญหาพิเศษ 2 SPECIAL PROBLEM 2	3 (0-135-0)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 (x-x-x)
รวม		6

5. แผนผังโครงสร้างหลักสูตร (Curriculum Roadmap)



6. แผนที่กระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป								
กลุ่มวิชาทักษะส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบันฯ								
90641004 โครงการกลุ่ม 1 TEAM-PROJECT 1			✓			✓	✓	
90641005 โครงการกลุ่ม 2 TEAM-PROJECT 2			✓			✓	✓	
90641006 โครงการกลุ่ม 3 TEAM-PROJECT 3			✓			✓	✓	
90641007 พลเมืองดิจิทัล DIGITAL CITIZEN			✓				✓	✓
90641008 พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS						✓		
90641009 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 1						✓		
90641010 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 2						✓		
กลุ่มวิชาด้านภาษาและการสื่อสาร								
909644xx หรือ 909644xx วิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร LANGUAGE AND COMMUNICATION COURSES						✓		
กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป								
9064xxxx วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่ 1 GENERAL EDUCATION COURSES I						✓	✓	✓
9064xxxx วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่ 2 GENERAL EDUCATION COURSES II						✓	✓	✓
9064xxxx วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่ 3 GENERAL EDUCATION COURSES III						✓	✓	✓

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
หมวดวิชาเฉพาะ								
กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์								
04006020 เคมีพื้นฐานเพื่อการเกษตร BASIC CHEMISTRY FOR AGRICULTURE	✓					✓	✓	✓
04006021 ชีววิทยาเพื่อการเกษตร BIOLOGICAL FOR AGRICULTURE	✓					✓	✓	✓
04006022 คณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร MATHEMATICS FOR AGRICULTURE	✓					✓	✓	✓
05026801 จุลชีววิทยาทั่วไป GENERAL MICROBIOLOGY	✓					✓	✓	✓
05206540 ชีวเคมีเบื้องต้น BASIC BIOCHEMISTRY	✓					✓	✓	✓
05206541 ปฏิบัติการชีวเคมีเบื้องต้น BASIC BIOCHEMISTRY LABORATORY	✓					✓	✓	✓
กลุ่มวิชาแกนเกษตรศาสตร์								
04006050 ฟาร์มฝัน ฟาร์มสุข DREAM AND HAPPINESS FARMS						✓	✓	✓
04006052 ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่ MODERN AGRIPRENEURSHIP				✓		✓	✓	✓
04006051 เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ SMART AGRICULTURAL TECHNOLOGY		✓						
04146100 กฎหมายเกษตรและข้อบังคับ AGRICULTURAL LAW AND REGULATION		✓		✓		✓	✓	✓
04146105 หลักการผลิตพืช PRINCIPLE OF PLANT PRODUCTION	✓					✓	✓	✓

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ								
04146106 สรีรวิทยาของพืช PLANT PHYSIOLOGY	✓					✓	✓	✓
04146107 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น INTRODUCTION TO SOIL SCIENCE	✓					✓	✓	✓
04146108 พืชเศรษฐกิจ ECONOMIC CROPS		✓		✓		✓	✓	✓
04146109 สถิติและความน่าจะเป็น STATISTICS AND PROBABILITY	✓					✓	✓	✓
04146110 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น INTRODUCTION TO PLANT PATHOLOGY	✓	✓				✓	✓	✓
04146114 กีฏวิทยาทั่วไป GENERAL ENTOMOLOGY	✓	✓				✓	✓	✓
04146115 หลักการขยายพันธุ์พืช PRINCIPLE OF PLANT PROPAGATION				✓		✓	✓	✓
04146116 หลักการจัดการดินและน้ำเพื่อระบบชลประทาน PRINCIPLES OF SOIL AND WATER MANAGEMENT FOR IRRIGATION SYSTEMS		✓				✓	✓	✓
04146117 วัชพืชและการจัดการ WEED SCIENCE AND MANAGEMENT		✓				✓	✓	✓
04146118 การวางแผนทดลองทางพืชศาสตร์ EXPERIMENTAL DESIGN IN PLANT SCIENCE			✓			✓	✓	✓
04146119 หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช PRINCIPLES OF PLANT BREEDING		✓		✓		✓	✓	✓
04146120 นิเวศวิทยาทางการเกษตร AGROECOLOGY		✓	✓			✓	✓	✓

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
04146121 การฝึกงานเบื้องต้น BASIC SKILL TRAINING			✓	✓	✓	✓	✓	✓
04146122 การฝึกงานเฉพาะด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช SKILL TRAINING IN PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY			✓	✓	✓	✓	✓	✓
04146123 สัมมนาทางด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช SEMINAR IN PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY			✓	✓	✓	✓	✓	✓
กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก								
กลุ่มวิชากลาง								
04146200 การวิเคราะห์สารตกค้างทางเคมีในระบบการผลิตพืช CHEMICAL ANALYSIS OF RESIDUES IN CROP PRODUCTION SYSTEMS				✓		✓	✓	✓
04146247 คาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระบบการผลิตพืช CARBON FOOTPRINT IN THE PLANT PRODUCTION SYSTEM		✓				✓	✓	✓
04146248 เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร AGRICULTURAL BIOTECHNOLOGY		✓	✓			✓	✓	✓
04146249 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเกษตร DIGITAL TECHNOLOGY FOR AGRICULTURE			✓			✓	✓	✓
04146250 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว POSTHARVEST TECHNOLOGY		✓		✓		✓	✓	✓
04146251 เทคนิคทางการเกษตร AGRICULTURAL TECHNIQUES		✓				✓	✓	✓
04146252 จุลินทรีย์ทางการเกษตร AGRICULTURAL MICROBIOLOGY		✓				✓	✓	✓
04146253 การจัดการข้อมูลทางพืชศาสตร์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ COMPUTERIZED MANAGEMENT OF PLANT SCIENCE INFORMATION				✓		✓	✓	✓

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
04146254 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ SEED TECHNOLOGY		✓		✓		✓	✓	✓
04146255 การผลิตและตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ SEED PRODUCTION AND SEED QUALITY CONTROL				✓		✓	✓	✓
04146256 การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร AGRICULTURAL PRODUCT PROCESSING				✓		✓	✓	✓
กลุ่มวิชาพืชไร่								
04146300 การผลิตพืชน้ำมัน OIL CROP PRODUCTION		✓		✓		✓	✓	✓
04146301 เทคโนโลยีการผลิตพืชไร่อุตสาหกรรม INDUSTRIAL FIELD CROP PRODUCTION TECHNOLOGY		✓		✓		✓	✓	✓
04146302 เทคโนโลยีการผลิตธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว CEREAL AND LEGUME CROP PRODUCTION TECHNOLOGY		✓		✓		✓	✓	✓
04146303 การผลิตพืชเส้นใย FIBER CROP PRODUCTION		✓		✓		✓	✓	✓
04146304 เทคโนโลยีการผลิตพืชหัว TUBER CROP PRODUCTION TECHNOLOGY		✓		✓		✓	✓	✓
04146305 เทคโนโลยีการผลิตพืชอาหารสัตว์ FORAGE CROP PRODUCTION TECHNOLOGY		✓		✓		✓	✓	✓
04146306 แบบจำลองพืชเบื้องต้น INTRODUCTION TO CROP MODELING		✓	✓	✓		✓	✓	✓
กลุ่มวิชาพืชสวน								
04146400 เทคโนโลยีการผลิตผัก VEGETABLES PRODUCTION TECHNOLOGY		✓		✓		✓	✓	✓

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
04146401 เทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพร MEDICINAL PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY		✓		✓		✓	✓	✓
04146402 เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ PRODUCTION TECHNOLOGY OF ORNAMENTAL PLANTS		✓		✓		✓	✓	✓
04146403 เทคโนโลยีการผลิตไม้ผล PRODUCTION TECHNOLOGY OF FRUIT CROPS		✓		✓		✓	✓	✓
04146404 เทคโนโลยีการปลูกพืชแบบไม่ใช้ดิน SOILLESS CULTIVATION TECHNOLOGY		✓		✓		✓	✓	✓
04146405 เทคโนโลยีการผลิตเห็ด MUSHROOM PRODUCTION TECHNOLOGY		✓		✓		✓	✓	✓
04146406 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช TISSUE CULTURE TECHNOLOGY		✓		✓		✓	✓	✓
กลุ่มวิชากีฏวิทยา								
04146500 สัณฐานวิทยาและสรีรวิทยาของแมลง INSECT MORPHOLOGY AND PHYSIOLOGY		✓				✓	✓	✓
04146501 หลักการป้องกันกำจัดแมลง PRINCIPLES OF INSECT CONTROL		✓		✓		✓	✓	✓
04146502 เทคนิคทางกีฏวิทยาเบื้องต้น BASIC ENTOMOLOGICAL TECHNIQUES		✓		✓		✓	✓	✓
04146503 กีฏวิทยาเศรษฐกิจ ECONOMIC ENTOMOLOGY		✓		✓		✓	✓	✓
04146504 เทคโนโลยีสารกำจัดแมลง INSECTICIDE TECHNOLOGY		✓				✓	✓	✓
04146505 กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม ENVIRONMENTAL ENTOMOLOGY		✓				✓	✓	✓

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
04146506 หลักการควบคุมโดยชีววิธีในแมลง PRINCIPLES OF BIOLOGICAL CONTROL IN INSECT		✓	✓			✓	✓	✓
04146507 เทคโนโลยีชีวภาพทางกีฏวิทยา BIOTECHNOLOGY IN ENTOMOLOGY		✓				✓	✓	✓
04146508 แมลงและไรศัตรูผลผลิตในโรงเก็บ INSECT AND MITE PESTS OF STORED PRODUCTS		✓				✓	✓	✓
04146509 กีฏวิทยาทางการแพทย์และสัตวแพทย์ MEDICAL AND VETERINARY ENTOMOLOGY		✓				✓	✓	✓
04146510 ไรวินวิทยา ACAROLOGY		✓				✓	✓	✓
04146511 เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา SELECTED TOPICS IN ENTOMOLOGY		✓				✓	✓	✓
กลุ่มวิชาโรคพืชวิทยา								
04146600 การตรวจวินิจฉัยโรคพืช DIAGNOSIS OF PLANT DISEASES			✓	✓		✓	✓	✓
04146601 การป้องกันกำจัดโรคพืช PLANT DISEASE CONTROL		✓				✓	✓	✓
04146602 เทคนิคทางโรคพืช PLANT PATHOLOGY TECHNIQUES		✓		✓		✓	✓	✓
04146603 การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี BIOLOGICAL CONTROL OF PLANT DISEASES		✓		✓		✓	✓	✓
04146604 การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน INTEGRATED PLANT PEST MANAGEMENT		✓				✓	✓	✓
04146605 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อสาเหตุโรคพืช INTERACTION BETWEEN PLANTS AND PLANT PATHOGENS		✓				✓	✓	✓

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
04146606 เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านโรคพืช BIOTECHNOLOGY IN PLANT PATHOLOGY		✓				✓	✓	✓
04146607 โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา FUNGAL DISEASES OF CROP PLANTS		✓				✓	✓	✓
04146608 โรคพืชที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียและไฟโตพลาสมา BACTERIAL AND PHYTOPLASMA DISEASES OF CROP PLANTS		✓				✓	✓	✓
04146609 โรคพืชที่เกิดจากเชื้อไวรัสและไวรอยด์ VIRUS AND VIROID DISEASES OF CROP PLANTS		✓				✓	✓	✓
04146610 โรคพืชที่เกิดจากไส้เดือนฝอย NEMATODE DISEASES OF CROP PLANTS		✓				✓	✓	✓
04146611 การกักกันพืช PLANT QUARANTINE		✓				✓	✓	✓
กลุ่มวิชาปฐพีวิทยา								
04146700 การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี CHEMICAL SOIL AND PLANT ANALYSIS			✓	✓		✓	✓	✓
04146701 จุลชีววิทยาทางดิน SOIL MICROBIOLOGY				✓		✓	✓	✓
04146702 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน SOIL FERTILITY		✓				✓	✓	✓
04146703 ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย FERTILIZER AND FERTILIZER USAGE		✓				✓	✓	✓
04146704 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการที่ดิน GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR LAND MANAGEMENT		✓	✓			✓	✓	✓
04146705 ธาตุอาหารพืชเบื้องต้น PRINCIPLES OF PLANT NUTRITION		✓	✓			✓	✓	✓

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
04146706 การสำรวจดิน SOIL SURVEY		✓				✓	✓	✓
04146707 การอนุรักษ์ดินและน้ำ SOIL AND WATER CONSERVATION		✓				✓	✓	✓
04146708 ทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม SOIL RESOURCES AND ENVIRONMENT		✓				✓	✓	✓
กลุ่มวิชาการศึกษาทางเลือก								
04006000 เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา PRE CO-OPERATIVE EDUCATION							✓	✓
04146901 สหกิจศึกษา CO-OPERATIVE EDUCATION			✓	✓	✓	✓	✓	✓
04146902 การฝึกงานต่างประเทศ OVERSEAS SKILL TRAINING			✓	✓	✓	✓	✓	✓
04146903 ปัญหาพิเศษ 1 SPECIAL PROBLEM 1			✓	✓	✓	✓	✓	✓
04146904 ปัญหาพิเศษ 2 SPECIAL PROBLEM 2			✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผล

1. การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กิจกรรมการเรียนการสอน	การประเมิน
PLO 1 อธิบายทฤษฎีและหลักการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช	1. การบรรยายอย่างมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) 2. การเรียนในห้องปฏิบัติการ (Laboratory study)	ประเมินระหว่างเรียน (formative assessment) โดยการทำ Quiz มอบหมายในงาน การถามตอบ และประเมินผลสรุปรวม (summative assessment) โดยทำแบบทดสอบปรนัยและอัตนัย
PLO 2 ประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานและหลักการทางเทคโนโลยีการผลิตพืช เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	1. การบรรยายอย่างมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) 2. การเรียนในห้องปฏิบัติการ (Laboratory study)	การสอบข้อเขียนและปฏิบัติ ประเมินระหว่างเรียน การถามตอบ และประเมินผลสรุปรวม โดยทำแบบทดสอบปรนัยและอัตนัย
PLO 3 สามารถวิเคราะห์ปัญหาด้านการผลิตพืชและออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม เพื่อความมั่นคงทางอาหาร	1. การบรรยายอย่างมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) 2. การเรียนในห้องปฏิบัติการ (Laboratory study) 3. การเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา (Case Study) และนำมาวิเคราะห์ร่วมกันในชั้นเรียน	1. การสอบข้อเขียนและปฏิบัติ ประเมินระหว่างเรียน การประเมินรายงานที่ได้รับมอบหมาย การถามตอบ และประเมินผลสรุปรวม โดยทำแบบทดสอบปรนัยและอัตนัย 2. การประเมินผลงานกลุ่ม โดยประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน และการนำเสนอผลงาน
PLO 4 สามารถผลิตพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานวิชาการและความปลอดภัยโดยใช้ปัจจัยการผลิตได้อย่างเหมาะสม	1. การบรรยายและอภิปรายเชิงหลักการ เช่น หลักการพื้นฐานทางพืชศาสตร์ มาตรฐานการผลิตพืช การจัดการปัจจัยการผลิต เศรษฐศาสตร์การผลิตพืชเบื้องต้น เป็นต้น 2. การเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา (Case Study) ให้นักศึกษาศึกษาวิเคราะห์กรณีศึกษาเกี่ยวกับการผลิตพืชที่ประสบความสำเร็จและล้มเหลว เพื่อเรียนรู้การใช้ปัจจัยในการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐาน หรือสร้างสถานการณ์จำลองให้นักศึกษาได้วางแผนการผลิตพืช โดยกำหนดเงื่อนไขต่างๆ จากนั้นให้นักศึกษาคัดเลือกปัจจัยการผลิตและประเมินผลลัพธ์ 3. กิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ เช่น การฝึกปฏิบัติในแปลงทดลอง การจัดการดินและปุ๋ย การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช หรือ	1. การสอบข้อเขียนและสอบปฏิบัติ โดยประเมินความรู้ความเข้าใจในหลักการและทักษะการปฏิบัติ 2. การประเมินรายงาน โดย ประเมินความสามารถในการบันทึกวิเคราะห์ และสรุปผลจากการปฏิบัติงาน 3. การประเมินแผนการผลิต โดยประเมินความสมบูรณ์และความเหมาะสมของแผนการผลิตที่นักศึกษาจัดทำ 4. การประเมินผลงานกลุ่ม โดยประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน และการนำเสนอผลงาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กิจกรรมการเรียนการสอน	การประเมิน
	ฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการผลิตพืช เป็นต้น 4. การศึกษาดูงาน เช่น พาเยี่ยมชมฟาร์มที่ได้มาตรฐาน เยี่ยมชมหน่วยงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชและการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ หรือเยี่ยมชมโรงงานผลิตปัจจัยการผลิต อาทิ ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช วัสดุปลูก เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจถึงที่มาและคุณภาพของปัจจัยการผลิต 5. การพัฒนาทักษะการวิเคราะห์และการตัดสินใจ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองหรือการสำรวจในแปลง เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่ได้ สอนให้นักศึกษาตระหนักถึงความเสี่ยงต่างๆ ประเมินความเสี่ยงและจัดการความเสี่ยงเพื่อความปลอดภัย 6. การวางแผนการผลิต มอบหมายให้นักศึกษาจัดทำแผนการผลิตพืชสำหรับพืชชนิดใดชนิดหนึ่ง โดยระบุรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ปัจจัยการผลิตในแต่ละขั้นตอนอย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการและมาตรฐานความปลอดภัย	
PLO 5 บูรณาการความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีการผลิตพืชเพื่อปฏิบัติงานในสถานประกอบการ หรือปัญหาพิเศษที่ได้รับมอบหมาย	1. เรียนรู้แบบโครงงาน (Project-based learning) โดยการมอบหมายให้นักศึกษาทำโครงงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช โดยนักศึกษาวางแผน ทดลอง แก้ปัญหา และรายงานผลด้วยตนเอง 2. เรียนรู้จากสถานการณ์จริง (Work-integrated Learning) ทำโครงการร่วมกับสถานประกอบการ หรือทำงานวิจัยร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาต้องศึกษาปัญหา วิเคราะห์กระบวนการผลิตจริง แล้วเขียนรายงานพร้อมข้อเสนอแนะ	การประเมินโดยผู้ร่วมงาน การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) การประเมินโดยผู้เข้าฟังการนำเสนองาน (Presentation)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กิจกรรมการเรียนการสอน	การประเมิน
	3. เรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Case-based Learning) ยกตัวอย่างกรณีปัญหาที่เกิดขึ้นจริง นักศึกษาวิเคราะห์ สืบค้นข้อมูล และเสนอทางเลือกหลายแนวทาง	
PLO 6 สามารถสื่อสารโดยการทำงานร่วมกับผู้อื่นภายใต้ความหลากหลายของวัฒนธรรมองค์กร	1. การอภิปรายและนำเสนอหน้าชั้นเรียน เช่น การนำเสนอรายงานกลุ่มสัมมนา ฝึกงานภายในและนอกโครงสร้าง ปัญหาพิเศษ สหกิจศึกษา 2. การมอบหมายงานกลุ่มและการทำโครงงานต่าง ๆ	1. ประเมินโดยผู้ร่วมงาน 2. ประเมินโดยเพื่อน (peer assessment) 3. การนำเสนองาน (presentation)
PLO 7 ส่งเสริมกรอบความคิดแบบพัฒนาได้ (growth mindset) เพื่อปรับตัวเข้ากับบริบทของสังคมที่หลากหลาย	การมอบหมายงานกลุ่ม การอภิปรายหน้าชั้นเรียน Project-based learning โดยส่งเสริมกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ในกิจกรรมการเรียนการสอน (Empathize = เข้าใจปัญหา, Define = ระบุปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิด, Ideate = ระดมความคิดเพื่อหา solutions, Prototype = สร้างแนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมที่สุด, Test = การทดลองนำวิธีการต่างๆ มาแก้ไขปัญหา)	การประเมินตนเอง (Self-assessment) การประเมินโดยผู้ร่วมงาน การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) และการนำเสนอ (Presentation)
PLO 8 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์สุจริต และความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม	1. ให้นักศึกษาเซ็นต์ชื่อเข้าเรียนในแต่ละครั้ง 2. มอบหมายให้นักศึกษาทำรายงานทางวิชาการ 3. มอบหมายงานหรือเพิ่มกิจกรรมในรายวิชาที่สามารถตรวจสอบสารตกค้างในการผลิตพืช	1. ตรวจสอบความซื่อสัตย์ เช่น การไม่เซ็นต์ชื่อแทนเพื่อน โดยผู้สอนเช็คชื่อนักศึกษาอีกครั้งตอนท้ายคาบ 2. ประเมินจากการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการโดย Turnitin และการตรวจสอบการเขียนโดยใช้ AI 3. ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย

2. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

2.1 ช่วงเวลา

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนโดยสลับแผนการศึกษาในปีที่ 4 ระหว่างภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ได้

2.2 การจัดเวลาและตารางสอน

5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 15 สัปดาห์ หรือจัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

2.3 จำนวนหน่วยกิต

จำนวน 6 หน่วยกิต

2.4 การเตรียมการ

2.4.1 นักศึกษาจะต้องผ่านหรือได้เกรด S ในรายวิชาเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา ในภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 3 เพื่อเรียนรู้ ฝึกทักษะ และเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติสหกิจศึกษา

2.4.2 นักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์กำหนดของหลักสูตร สามารถเลือกสถานประกอบการที่สนใจได้ด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่คอยให้คำปรึกษา และมีกระบวนการติดต่อกับสถานประกอบการเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ

2.4.3 จัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา ก่อนไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เพื่อเป็นการชี้แจงข้อมูลและให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวระหว่างอยู่ในสถานประกอบการ

2.5 การประเมินผล

- 1) มีวินัย สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ฝึก
- 2) ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา อดทน
- 3) มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับงาน หรือเทคนิควิธีการทำงานในสถานที่ฝึกงาน
- 4) สามารถใช้ความรู้เพื่อเสนอแนะวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง
- 5) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 6) มีทักษะการสื่อสารด้านการพูด เขียน คิดวิเคราะห์ และประมวลผล

3. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการ/ปัญหาพิเศษ

การบรรยายกระบวนการทำวิจัย รายละเอียดตามรายวิชา จัดกลุ่มนักศึกษาในการทำวิจัย กลุ่มละ 1-2 คน ทำงานวิจัยเชิงทดลองตามโจทย์ที่สนใจ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบรายงาน และวาจา มีการจัดนิทรรศการเสนอผลงาน และต้องผ่านการประเมินผลงานวิจัย

3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้

- 1) ได้ผลการทดลองตามสมมติฐานของโครงการวิจัย
- 2) มีทักษะความรู้ในการทำวิจัยเพื่อตอบปัญหาหรือโจทย์วิจัยที่ตั้งไว้
- 3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล
- 4) สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ หรือออกแบบได้
- 5) สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 6) มีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาเขียนและภาษาพูด

3.2 ช่วงเวลา และจำนวนหน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนโดยสลับแผนการศึกษาในปีที่ 4 ระหว่างภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ได้

3.3 การเตรียมการ

- 1) อาจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ
- 2) ให้นักศึกษาจัดทำปฏิทินการปฏิบัติงานของโครงการวิจัย และเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ นักศึกษาเรียนรู้การวางแผน และเพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูตามผลการปฏิบัติงานได้ทุกขั้นตอน
- 3) อาจารย์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนักศึกษา
- 4) จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือ ให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งาน
- 5) มีการดูแลความปลอดภัยของนักศึกษาในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมี การทำงานนอกเวลา
- 6) จัดเตรียมคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการ ทั้งในศูนย์คอมพิวเตอร์และใน ห้องปฏิบัติการของหลักสูตรฯ

3.4 การประเมินผล

- 1) อาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษาประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัย
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำงานวิจัย จากการสังเกตและจากการ รายงานด้วยวาจาและเอกสาร
- 3) อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินผลการทำงานของนักศึกษาในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน และรายงาน
- 4) จัดให้มีการนำเสนอผลงานวิจัยของนักศึกษาทุกคนในรูปแบบอาจารย์ร่วมกัน และมีการประเมินผล

หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร

1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระงานสอน
1. ผศ.ดร.สุกัญญา แยมประชา (สาขาปฐพีวิทยา)	- วท.บ. (เคมีเกษตร) - มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 - วท.ม. (เกษตรศาสตร์) - มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 - ปริญญา (ปฐพีวิทยา) - มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - เคมีและความอุดมสมบูรณ์ของดิน - การจัดการธาตุอาหารเฉพาะพื้นที่ และภายใต้สภาวะภูมิอากาศแปรปรวน - เทคนิคการวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี 2. ตำราเรียน - การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี 3. ภาระงานสอน - ปฐพีวิทยาเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์) - การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี (5 ชม./สัปดาห์) - ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (5 ชม./สัปดาห์) - ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย (3 ชม./สัปดาห์)
2. ผศ.ดร.ชัยพร อนุวงศ์ (สาขาพืชสวน)	- วท.บ. เกษตรศาสตร์ (พืชสวน) (เกียรตินิยมอันดับ 2) - มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550 - วท.ม. เกษตรศาสตร์ (พืชสวน) - มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2553 - Ph.D in Agriculture (Life and Food Sciences) - Niigata University, Japan. 2559 - ปริญญา (เกษตรศาสตร์ (พืชสวน)) - มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2560	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการงอกและเจริญเติบโตของไม้ดอกไม้ประดับ ได้แก่ วัสดุปลูก แสง สารควบคุมการเจริญเติบโต ธาตุอาหารพืช เป็นต้น - การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของผัก ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผล และพืชสมุนไพร ในระบบการปลูกพืชแบบไม่ใช้ดิน ได้แก่ วัสดุปลูก แสง ธาตุอาหารพืช เป็นต้น 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - หลักการผลิตพืช (5 ชม./สัปดาห์) - หลักการขยายพันธุ์พืช (5 ชม./สัปดาห์) - สรีรวิทยาของพืช (5 ชม./สัปดาห์) - พืชเศรษฐกิจ (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน (5 ชม./สัปดาห์)

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระงานสอน
3. ผศ.ดร.พิษณุ แก้วตะพาน (สาขาพืชไร่)	- วท.บ. (พืชไร่) (เกียรตินิยมอันดับ 2) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2550 - วท.ม. (พืชไร่) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2554 - ปร.ด. (พืชไร่) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560	1. งานวิจัย - เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืช - การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่ 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - พืชเศรษฐกิจ (5 ชม./ สัปดาห์) - การผลิตและการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ (10 ชม./ สัปดาห์) - เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ (5 ชม./ สัปดาห์) - การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร (10 ชม./สัปดาห์)
4. ดร.ธีรชัย โพธิ์	- วท.บ. เกษตรศาสตร์ (โรคพืช) (เกียรตินิยมอันดับ 1) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2560 - วท.ม. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2563 - M.Sc. (Agriculture) Kagawa University, Japan. 2562 - Ph.D. (Molecular Plant Pathology) Ehime University, Japan. 2567	1. งานวิจัย - การควบคุมโรคพืชโดยใช้สารเคมีและชีววิธี - ความต้านทานต่อสารป้องกันกำจัดเชื้อราในเชื้อสาเหตุโรคพืช - ความหลากหลายของเชื้อราสาเหตุโรคพืช - อนุชีววิทยาทางโรคพืช 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์) - การตรวจวินิจฉัยโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - การป้องกันกำจัดโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - เทคนิคทางโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อสาเหตุโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี (5 ชม./สัปดาห์)
5. ผศ.ดร.ปัทมา นิตไธสง (สาขาพืชไร่)	- วท.บ. (เกษตรศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2551 - วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 - Dr. (Agriculture), University of Miyazaki, Japan. 2560	1. งานวิจัย - การปรับปรุงพันธุ์พืชอาหารสัตว์ - การผลิตและการจัดการพืชอาหารสัตว์ - ความหลากหลายทางพันธุกรรมของพืช 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - สรีรวิทยาของพืช (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการผลิตพืชอาหารสัตว์ (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร (5 ชม./สัปดาห์)

1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
1. รศ.ดร.ช่อแก้ว อนิลบล (สาขาพืชไร่)	- วท.บ. (สัตวศาสตร์และ เทคโนโลยีการเกษตร) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2551 - วท.ม. (พืชไร่) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2554 - พร.ด. (พืชไร่) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2559	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - การปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อให้ทนต่อ สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม - สรีรวิทยาพืช - สารสำคัญในพืช 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - หลักปรับปรุงพันธุ์พืช (5 ชม./สัปดาห์) - พืชเศรษฐกิจ (5 ชม./สัปดาห์) - การวางแผนทดลองทางพืชศาสตร์ (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการผลิตธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว (5 ชม./สัปดาห์) - การจัดการข้อมูลทางพืชศาสตร์ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (5 ชม./สัปดาห์)
2. ผศ.ดร.นิตยา ผกามาต (สาขาพืชไร่)	- วท.บ. (เกษตรศาสตร์) (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543 - พร.ด. (พืชไร่) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - แบบจำลองการเจริญเติบโตของพืช - สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่ - การปรับปรุงพันธุ์พืช 2. ตำราเรียน - หลักและเทคนิคการวางแผนการทดลอง ทางพืชศาสตร์ 3. ภาระงานสอน - หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช (5 ชม./สัปดาห์) - การวางแผนทดลองทางพืชศาสตร์ (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการผลิตพืชน้ำมัน (3 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการผลิตพืชเส้นใย (3 ชม./สัปดาห์) - แบบจำลองพืชเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์)
3. ผศ.ดร.ภัทรารัตน์ เทียมเก่า (สาขาปฐพีวิทยา)	- วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพทาง การเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 - พร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - จุลินทรีย์ดิน - การใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทาง การเกษตร 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
	เกล้าธนบุรี, 2556	- ปฐพีวิทยาเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร (5 ชม./สัปดาห์) - จุลชีววิทยาทางดิน (5 ชม./สัปดาห์)
4. ผศ.ดร.มัลลิกา กิลาส (สาขากีฏวิทยา)	- วท.บ. (ชีววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 - วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553 - วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559	1. งานวิจัย - พืชวิทยาของแมลง 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - กีฏวิทยาทั่วไป (5 ชม./สัปดาห์) - หลักการป้องกันกำจัดแมลง (5 ชม./สัปดาห์) - เทคนิคทางกีฏวิทยาเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์)
5. รศ.ดร.พรหมมาศ คูหากาญจน์ (สาขาโรคพืช)	- วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2532 - วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2540 - Ph.D. (Agriculture and Environmental Science), Osaka Prefecture University, Japan. 2546	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - การควบคุมโรคพืชในระบบปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน - การใช้จุลินทรีย์ในการควบคุมโรคพืช - การใช้สารสกัดและน้ำมันหอมระเหยจากพืชในการควบคุมโรคพืช - <i>Pythium</i> and related genera in Thailand 2. ตำราเรียน - โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา 3. ภาระงานสอน - โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์) - การตรวจวินิจฉัยโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - การป้องกันกำจัดโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน (5 ชม./สัปดาห์) - สัมมนาทางด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช (1 ชม./สัปดาห์)
6. ผศ.ดร.นงลักษณ์ เกรินทวงศ์ (สาขาโรคพืช)	- วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 - วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 - Ph.D. (Plant Biology) University of Fribourg, Switzerland. 2548	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - การเหนี่ยวนำให้พืชต้านทานต่อโรค - อนุชีววิทยาทางโรคพืช 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์) - การตรวจวินิจฉัยโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - การป้องกันกำจัดโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์)

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
		- กฎหมายเกษตรและข้อบังคับ (3 ชม./สัปดาห์)
7. ดร.มัทธนา ตันชัย	- วท.บ. (เทคโนโลยีทางอาหาร) (เกียรตินิยม อันดับ 2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551 - วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555 - M.Eng. (Molecular Biotechnology) Hiroshima University, Japan. 2557 - Ph.D. (Molecular Biotechnology) Hiroshima University, Japan. 2560	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - การควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี - แบคทีเรียสาเหตุโรคพืช 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์) - การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี (5 ชม./สัปดาห์) - เทคนิคทางโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อสาเหตุโรค พืช (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร (5 ชม./สัปดาห์)

1.3 อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระงานสอน
1. รศ.ดร.ช่อแก้ว อนิลบล (สาขาพืชไร่)	- วท.บ. (สัตวศาสตร์และ เทคโนโลยีการเกษตร) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2551 - วท.ม. (พืชไร่) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2554 - ปร.ด. (พืชไร่) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2559	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - การปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อให้ทนต่อสภาพ แวดล้อมที่ไม่เหมาะสม - สรีรวิทยาพืช - สารสำคัญในพืช 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - หลักปรับปรุงพันธุ์พืช (5 ชม./สัปดาห์) - พืชเศรษฐกิจ (5 ชม./สัปดาห์) - การวางแผนทดลองทางพืชศาสตร์ (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการผลิตธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว (5 ชม./สัปดาห์) - การจัดการข้อมูลทางพืชศาสตร์ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (5 ชม./สัปดาห์)
2. ผศ.ดร.นิตยา ผกามาศ (สาขาพืชไร่)	- วท.บ. (เกษตรศาสตร์) (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543 - ปร.ด. (พืชไร่)	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - แบบจำลองการเจริญเติบโตของพืช - สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่ - การปรับปรุงพันธุ์พืช

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระงานสอน
	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550	2. ตำราเรียน - หลักและเทคนิคการวางแผนการทดลองทางพืชศาสตร์ 3. ภาระงานสอน - หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช (5 ชม./สัปดาห์) - การวางแผนทดลองทางพืชศาสตร์ (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการผลิตพืชน้ำมัน (3 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการผลิตพืชเส้นใย (3 ชม./สัปดาห์) - แบบจำลองพืชเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์)
3. ผศ.ดร.พิษณุ แก้วตะพาน (สาขาพืชไร่)	- วท.บ. (พืชไร่) (เกียรตินิยมอันดับ 2) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2550 - วท.ม. (พืชไร่) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2554 - พร.ด. (พืชไร่) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560	1. งานวิจัย - เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืช - การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่ 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - พืชเศรษฐกิจ (5 ชม./ สัปดาห์) - การผลิตและการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ (10 ชม./ สัปดาห์) - เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ (5 ชม./ สัปดาห์) - การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร (10 ชม./ สัปดาห์)
4. ผศ.ดร.ปัทมา นิตโธสง (สาขาพืชไร่)	- วท.บ. (เกษตรศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2551 - วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 - Dr. (Agriculture), University of Miyazaki, Japan. 2560	1. งานวิจัย - การปรับปรุงพันธุ์พืชอาหารสัตว์ - การผลิตและการจัดการพืชอาหารสัตว์ - ความหลากหลายทางพันธุกรรมของพืช 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - สรีรวิทยาของพืช (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการผลิตพืชอาหารสัตว์ (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร (5 ชม./สัปดาห์)
5. ผศ.ดร.ชัยพร อนุวงศ์ (สาขาพืชสวน)	- วท.บ. เกษตรศาสตร์ (พืชสวน) (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550 - วท.ม. เกษตรศาสตร์ (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2553	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการงอกและเจริญเติบโตของไม้ดอกไม้ประดับ ได้แก่ วัสดุปลูก แสง สารควบคุมการเจริญเติบโต ธาตุอาหารพืช เป็นต้น - การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระงานสอน
	- Ph.D in Agriculture (Life and Food Sciences) Niigata University, Japan. 2559 - ปร.ด. เกษตรศาสตร์ (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2560	ของผัก ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผล และพืชสมุนไพร ในระบบการปลูกพืชแบบไม่ใช้ดิน ได้แก่ วัสดุปลูก แสง ธาตุอาหารพืช เป็นต้น 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - หลักการผลิตพืช (5 ชม./สัปดาห์) - หลักการขยายพันธุ์พืช (5 ชม./สัปดาห์) - สรีรวิทยาของพืช (5 ชม./สัปดาห์) - พืชเศรษฐกิจ (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน (5 ชม./สัปดาห์)
6. ผศ.ดร.สุกัญญา แย้มประชา (สาขาปฐพีวิทยา)	- วท.บ. (เคมีเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 - วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 - ปร.ด. (ปฐพีวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - เคมีและความอุดมสมบูรณ์ของดิน - การจัดการธาตุอาหารเฉพาะพื้นที่และภายใต้สภาวะภูมิอากาศแปรปรวน - เทคนิคการวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี 2. ตำราเรียน - การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี 3. ภาระงานสอน - ปฐพีวิทยาเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์) - การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี (5 ชม./สัปดาห์) - ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (5 ชม./สัปดาห์) - ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย (3 ชม./สัปดาห์)
7. ผศ.ดร.ภัทรารัตน์ เทียมเก่า (สาขาปฐพีวิทยา)	- วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 - ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2556	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - จุลินทรีย์ดิน - การใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - ปฐพีวิทยาเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร (5 ชม./สัปดาห์) - จุลชีววิทยาทางดิน (5 ชม./สัปดาห์)

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระงานสอน
8. ผศ.ภรณ์ จินดาประเสริฐ (สาขาปฐพีศาสตร์)	- วท.บ. (เกษตรศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2533 - วท.ม. (ปฐพีวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - การสำรวจดินและการจัดการดิน - ธรณีวิทยาสังแวดล้อม 2. ตำราเรียน : - ธรณีวิทยาเบื้องต้น 3. ภาระงานสอน - ปฐพีวิทยาเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์) - ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (5 ชม./สัปดาห์) - ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย (3 ชม./สัปดาห์)
9. ผศ.ดร.มัลลิกา กิลาสไ (สาขากัญญาวิทยา)	- วท.บ. (ชีววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 - วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553 - วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559	1. งานวิจัย - พืชวิทยาของแมลง 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - กัญญาวิทยาทั่วไป (5 ชม./สัปดาห์) - หลักการป้องกันกำจัดแมลง (5 ชม./สัปดาห์) - เทคนิคทางกัญญาวิทยาเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์)
10. รศ.ดร.พรหมมาศ คูหากาญจน์ (สาขาโรคพืช)	- วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2532 - วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการ ศัตรูพืช) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2540 - Ph.D. (Agriculture and Environmental Science), Osaka Prefecture University, Japan. 2546	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - การควบคุมโรคพืชในระบบปลูกพืช โดยไม่ใช้ดิน - การใช้จุลินทรีย์ในการควบคุมโรคพืช - การใช้สารสกัดและน้ำมันหอมระเหยจาก พืชในการควบคุมโรคพืช - <i>Pythium</i> and related genera in Thailand 2. ตำราเรียน - โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา 3. ภาระงานสอน - โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์) - การตรวจวินิจฉัยโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - การป้องกันกำจัดโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน (5 ชม./สัปดาห์) - สัมมนาทางด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช (1 ชม./สัปดาห์)
11. ผศ.ดร.นงลักษณ์ เกรินทวงศ์ (สาขาโรคพืช)	- วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 - วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - การเหนี่ยวนำให้พืชต้านทานต่อโรค - อนุชีววิทยาทางโรคพืช 2. ตำราเรียน -

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระงานสอน
	- Ph.D. (Plant Biology) University of Fribourg, Switzerland. 2548	3. ภาระงานสอน - โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์) - การตรวจวินิจฉัยโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - การป้องกันกำจัดโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - กฎหมายเกษตรและข้อบังคับ (3 ชม./สัปดาห์)
12. ดร.มัทธนา ตันชัย	- วท.บ. (เทคโนโลยีทางอาหาร) (เกียรตินิยม อันดับ 2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551 - วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555 - M.Eng. (Molecular Biotechnology) Hiroshima University, Japan. 2557 - Ph.D. (Molecular Biotechnology) Hiroshima University, Japan. 2560	1. งานวิจัย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข) - การควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี - แบคทีเรียสาเหตุโรคพืช 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์) - การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี (5 ชม./สัปดาห์) - เทคนิคทางโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อสาเหตุโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร (5 ชม./สัปดาห์)
13. ดร.ธีรณัย โพธิ์	- วท.บ. เกษตรศาสตร์ (โรคพืช) (เกียรตินิยมอันดับ 1) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2560 - วท.ม. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2563 - M.Sc. (Agriculture) Kagawa University, Japan. 2562 - Ph.D. (Molecular Plant Pathology) Ehime University, Japan. 2567	1. งานวิจัย - การควบคุมโรคพืชโดยใช้สารเคมีและชีววิธี - ความต้านทานต่อสารป้องกันกำจัดเชื้อราใน เชื้อสาเหตุโรคพืช - ความหลากหลายของเชื้อราสาเหตุโรคพืช - อนุชีววิทยาทางโรคพืช 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (5 ชม./สัปดาห์) - การตรวจวินิจฉัยโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - การป้องกันกำจัดโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - เทคนิคทางโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อสาเหตุโรคพืช (5 ชม./สัปดาห์) - การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี (5 ชม./สัปดาห์)

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระงานสอน
14. ผศ.วัชรินทร์ รัตนพันธ์ (สาขาพืชสวน) (เชิญมาจาก สจล. วิทยาเขตชุมพร เขตรอุดมศักดิ์)	- ทษ.บ.พืชศาสตร์ (พืชไร่) มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2537 - วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544	1. งานวิจัย - การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้สกุลม้าวัง - การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วย 2. ตำราเรียน - เอกสารประกอบการสอน วิชาหลักการ เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช - บทปฏิบัติการ วิชาหลักการเพาะเลี้ยง เนื้อเยื่อพืช - เอกสารประกอบการสอน วิชาวิทยาการ กล้วยไม้ 3. ภาระงานสอน - เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (5 ชม./สัปดาห์) - สรีรวิทยาของพืช (5 ชม./สัปดาห์) - หลักการขยายพันธุ์พืช (5 ชม./สัปดาห์)
15. ผศ.ดร.อัญญา จันทระพิท อาสุจา (สาขาพืชสวน) (เชิญมาจาก สจล. วิทยาเขตชุมพร เขตรอุดมศักดิ์)	- วท.บ. (พืชสวน) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2544 - วท.ม. (พืชศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2547 - พร.ด. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2556	1. งานวิจัย - การผลิตผัก - การปรับปรุงพันธุ์พืช 2. ตำราเรียน - เอกสารประกอบการสอนการปรับปรุงพันธุ์ พืช - เอกสารประกอบการสอนเทคโนโลยีการผลิต ผัก 3. ภาระงานสอน - หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการผลิตผัก (5 ชม./สัปดาห์)
16. ผศ.ดร.กนกพร บุญญะอดิชาติ (สาขาพืชสวน) (เชิญมาจาก สจล. วิทยาเขตชุมพร เขตรอุดมศักดิ์)	- วท.บ. (เกษตรศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2536 - วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 - พร.ด. (เทคโนโลยีหลังการเก็บ เกี่ยว) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550	1. งานวิจัย - สรีรวิทยาและการผลิตผักหรือไม้ดอกไม้ ประดับ - วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวผักรับประทาน ไปไม้ดอกและไม้ผล 2. ตำราเรียน - เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ - บทปฏิบัติการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืช สวน 3. ภาระงานสอน - เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวพืช (5 ชม./สัปดาห์)

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ / ภาระงานสอน
		- เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการผลิตผัก (5 ชม./สัปดาห์)
17. รศ.ดร.พรณิภา ย้วยล (สาขาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) (เชิญมาจาก สจล. วิทยาเขตชุมพร เขตอุดมศักดิ์)	- วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2540 - วท.ม. (พืชสวน) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2543 - ประ.ด. (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2555	1. งานวิจัย - การวิเคราะห์สารต้านอนุมูลอิสระในกล้วยเล็บมือนาง - การเปลี่ยนแปลงคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของส้มโชกุน - การลดการเกิดไส้สีน้ำตาลในสับปะรดก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว - คุณภาพทุเรียนหลังการเก็บเกี่ยว 2. ตำราเรียน - เทคโนโลยีการผลิตไม้ผล - บทปฏิบัติการเทคโนโลยีการผลิตไม้ผล 3. ภาระงานสอน - เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวพืช (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการผลิตไม้ผล (5 ชม./สัปดาห์)
18. รศ.ดร.พรประพา คงตระกูล (สาขาอารักขาพืช) (เชิญมาจาก สจล. วิทยาเขตชุมพร เขตอุดมศักดิ์)	- วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541 - วท.ม. (การจัดการศัตรูพืช) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2546 - ประ.ด. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2554	1. งานวิจัย - ศัตรูพืช - การปลูกพืชไม่ใช้ดิน 2. ตำราเรียน - เอกสารประกอบการสอน วิชาโรคพืชและการจัดการเบื้องต้น - เอกสารประกอบการสอน วิชาการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี 3. ภาระงานสอน - เทคโนโลยีการผลิตผัก (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพร (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการผลิตไม้ผล (5 ชม./สัปดาห์) - เทคโนโลยีการผลิตเห็ด (5 ชม./สัปดาห์)

2. อาจารย์พิเศษ

- ไม่มี

3. แผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการของส่วนงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

3.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ

- 1) ปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ในเรื่องบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาที่รับผิดชอบ
- 2) ชี้แจงและมอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายละเอียดหลักสูตร ซึ่งแสดงถึงปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร กฎระเบียบการศึกษา คู่มือนักศึกษา คู่มืออาจารย์ ฯลฯ ให้อาจารย์ใหม่
- 3) ชี้แจงและมอบเอกสารรายละเอียดรายวิชา ซึ่งแสดงถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากรายวิชา และ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล ให้แก่อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ
- 4) กำหนดให้อาจารย์ใหม่ต้องผ่านการฝึกอบรม (หลักสูตรสำหรับอาจารย์ใหม่)
- 5) เรื่องกลยุทธ์และวิธีการสอนแบบต่างๆ กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา การประเมินประสิทธิภาพของรายวิชาและ การปรับปรุงและอยู่ในการดูแลของอาจารย์พี่เลี้ยง ก่อนการทำหน้าที่ตามลำพัง
- 6) มอบหมายอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำและติดตามการทำงานของอาจารย์ใหม่ อย่างน้อย หนึ่งภาคการศึกษา

3.2 การพัฒนาสมรรถนะอาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ประจำ และอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร

การพัฒนาสมรรถนะ	กระบวนการหรือแนวทางพัฒนา
1. ด้านการจัดการเรียนการสอน และ/หรือการวัดและการประเมินผล	- การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการจัดการเรียนการสอน (กลยุทธ์การสอน วิธีการสอน) การวัดและประเมินผล โดยกำหนดให้อาจารย์ต้องเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตร สำหรับอาจารย์ใหม่ในปีแรกที่เข้าทำงาน และเข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มเติมหรือฟื้นฟู ทุก 2-3 ปี - การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ อภิปรายปัญหาและแนวทางการแก้ไข ระหว่างอาจารย์ในคณะ/หลักสูตร - การสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุม/ฝึกอบรมภายนอกสถาบัน และนำ การเรียนรู้มาถ่ายทอดในสาขาวิชา - การใช้อาจารย์เก่าและอาจารย์ใหม่ร่วมสอนในวิชาเดียวกัน เพื่อให้อาจารย์ใหม่ได้ เห็นตัวอย่าง การสอนและการประเมินผล - การแลกเปลี่ยนเอกสาร ข้อมูล ระหว่างอาจารย์ - การเชิญอาจารย์อื่นเข้าเยี่ยมชมการสอนและให้คำแนะนำ
2. ด้านวิชาการ/วิจัย/นวัตกรรม/งานสร้างสรรค์	- สนับสนุนงบประมาณในการเข้าร่วมฟัง และนำเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุม วิชาการ - สนับสนุนงบประมาณในการฝึกอบรมการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยและการเขียน บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ - สนับสนุนงบประมาณเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือในงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ - สนับสนุนงบประมาณในการเข้ารับการฝึกอบรม การประชุมสัมมนาเพิ่มพูนความรู้

การพัฒนาสมรรถนะ	กระบวนการหรือแนวทางพัฒนา
3. ด้านวิชาชีพ (ถ้ามี)	-

4. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

4.1 สิ่งสนับสนุนด้านกายภาพ

หลักสูตรมีห้องเรียนที่มีสภาพเหมาะสมต่อการเรียนอย่างเพียงพอ และในห้องเรียนมีสื่ออุปกรณ์ที่ทันสมัย สะดวกต่อการเรียนการสอน คณะและหลักสูตรมีห้องปฏิบัติการและเครื่องมือปฏิบัติการอย่างเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร (ภาคผนวก ฉ) มีห้องปฏิบัติการเฉพาะด้านการผลิตพืชแต่ละสาขา รวมถึงการสนับสนุนห้องปฏิบัติการกลางจากคณะเทคโนโลยีการเกษตรอย่างเพียงพอ (ภาคผนวก ฉ) นอกจากนี้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการแล้ว ทางคณะได้มีการจัดสร้าง co-working space เป็นพื้นที่ทำงานร่วมกันของนักศึกษา เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของนักศึกษา การพบปะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการสร้างสรรค์งานต่าง ๆ

4.2 สิ่งสนับสนุนด้านแหล่งเรียนรู้

สำนักการเรียนรู้ตลอดชีวิตพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KMITL Lifelong Learning Center: KLLC) มีระบบห้องสมุดแบบออนไลน์ สามารถสืบค้นวิทยานิพนธ์ออนไลน์ และฐานข้อมูล (ภาคผนวก ฉ) ได้ทั้งที่สถาบันและจากที่บ้าน มีบริการ E-book และ I-Thesis ให้บริการอ่านหนังสือออนไลน์ พร้อมมีบริการ ยืม-คืน ออนไลน์ และพร้อมจัดส่งไปตามที่อยู่ที่ต้องการได้ โดยล็อกอินด้วย E-Mail สถาบัน สะดวกทุกที่ สำหรับอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาทุกคน นอกจากนี้ KLLC ยังมีการเปิดอบรมออนไลน์การใช้โปรแกรม หรือเว็บไซต์เพื่อการศึกษาต่างๆ เช่น Endnote, TERNITIN เป็นต้น (ภาคผนวก ฉ) พร้อมทั้งสอนการสืบค้นวารสารในฐานข้อมูลต่าง ๆ

4.3 สิ่งสนับสนุนด้านเทคโนโลยี

สถาบันฯ มีบริการสารสนเทศ เช่น เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ และโปรแกรมต่าง ๆ แก่นักศึกษาและบุคลากรของสถาบันฯ สามารถใช้โปรแกรม Zoom ของสถาบันรวมถึงการติดตั้งโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันของ Microsoft Word, Excel, Power point, SPSS เพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนและการทำวิจัย โดยสำนักการเรียนรู้ตลอดชีวิตพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KLLC) และสำนักบริหารข้อมูลดิจิทัลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KDMC) คณะเทคโนโลยีการเกษตรมีการบริการเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งการให้บริการดูแลระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ รวมถึงมีการให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในคณะอย่างทั่วถึง ซึ่งนักศึกษาสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ที่ สถานที่ ดังกล่าว คณะเทคโนโลยีการเกษตรได้จัดให้มีห้องคอมพิวเตอร์ให้นักศึกษาเพื่อใช้ในการเรียนการสอน รวมถึงห้องคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย (iMac) เพื่อทำรายงานและสืบค้นข้อมูลและเพื่อรับรองการเรียนการสอนที่มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยขึ้น โดยสถาบันฯ และคณะได้ให้บริการและสนับสนุนสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WiFi) ตลอด 24 ชั่วโมง ภายในอาคารเจ้าคุณทหาร รวมถึงบริเวณอื่นๆ เพื่อให้นักศึกษาใช้สืบค้นข้อมูลได้สะดวกยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีบริการเครือข่ายส่วนตัวเสมือน VPN เพื่อใช้งานเครือข่ายระยะไกลจากภายนอกสถาบัน (ภาคผนวก ฉ)

หมวดที่ 6 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก) หลักเกณฑ์การให้ระดับคะแนนของหลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

ค่าระดับคะแนน	แต้ม	ผลการศึกษา
A	4.00	ดีเลิศ
B+	3.50	ดีมาก
B	3.00	ดี
C+	2.50	ดีพอใช้
C	2.00	พอใช้
D+	1.50	อ่อน
D	1.00	อ่อนมาก
F	0	ตก
I	–	ไม่สมบูรณ์
S	–	พอใจ
U	–	ไม่พอใจ
T	–	รับโอน

2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ สามารถแบ่งได้ดังนี้

2.1 การประเมินการรับรู้ของผู้เรียนต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ สามารถทำได้ผ่านการวัดผลการสอบกลางภาค การสอบปลายภาค สอบปฏิบัติ และงานที่มอบหมาย หรือวิธีการประเมินอื่น ๆ ที่เหมาะสม เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนบรรลุตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่

2.2 การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนรายชั้นปี สามารถทำได้ผ่านการวัดผลการเรียนจากแบบทดสอบมาตรฐาน การนำเสนอโครงการหรือโปสเตอร์ การประเมินจากการฝึกปฏิบัติ

2.3 การสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยสอบถามข้อมูลจาก stake holder ทุกภาคส่วน ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนและคุณภาพของบัณฑิตและเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากขึ้น

3. แผนการทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้

3.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

มีการพิจารณาทวนสอบการวัดผลการเรียนรู้ วิธีการประเมินผลและผลการประเมินผลในระดับรายวิชา ก่อนสิ้นภาคการศึกษาโดยกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันพิจารณา หรือแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบของหลักสูตร เพื่อประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชา และพิจารณาผลการประเมินผล

3.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

สามารถประเมินได้หลายทาง ได้แก่ จากค่าเกรดเฉลี่ยรวมตอนจบการศึกษา การดำเนินงานทำของบัณฑิต การทวนสอบจากผู้ประกอบการเพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษา การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ

4. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก) และมีผลการสอบภาษาอังกฤษตามประกาศสถาบัน เรื่อง การสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

5. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก)

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. ระบบการประกันคุณภาพหลักสูตร

ระบบและกลไกในการประกันคุณภาพหลักสูตร เช่น ตามเกณฑ์ AUN-QA (Version 4) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 การวางแผน (Plan)

1. การวิเคราะห์สถานการณ์ภายนอกและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในระยะเวลา 5 ปี เช่น นโยบายระดับประเทศ ระดับสถาบันฯ (วิสัยทัศน์ (Vision) และ พันธกิจ (Mission)) ระดับคณะ (วิสัยทัศน์ และ พันธกิจ) ความต้องการของนายจ้าง ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ ศิษย์เก่า และนักศึกษา ความต้องการของตลาดแรงงาน/สถานประกอบการ ทิศทางหรือแนวโน้มของตลาดแรงงาน มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานคู่เทียบ เป็นต้น
2. การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) โดยวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในเรื่อง ความรู้ ทักษะเฉพาะ ทักษะทั่วไป จริยธรรม และลักษณะบุคคล และวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด เพื่อสรุปเป็นสิ่งที่มียู่แล้วในหลักสูตรเดิม และสิ่งที่ต้องเพิ่มในหลักสูตรใหม่ (Gap)
3. การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับหลักสูตร (PLOs) ที่สอดคล้องกับข้อมูลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อสร้างจุดเด่น/ความเป็นเอกลักษณ์ (Uniqueness) ของหลักสูตร
4. การกำหนด Constructive alignment ระหว่าง PLOs วิธีสอน และการประเมินผล
5. การทำ Backward Curriculum Design โดยการออกแบบรายวิชา ที่สอดคล้องกับแต่ละ PLO และ กำหนด ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) วิธีสอน และการประเมินผล เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา และติดตามพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง
6. การจัดทำรายละเอียดรายวิชา โดยอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายบทเรียน/รายคาบ (Lesson Learning Outcomes: LLOs) ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งระดับรายวิชา และหลักสูตร (Vertical Alignment) และออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (Horizontal Alignment)

1.2 การปฏิบัติตามแผนและควบคุมคุณภาพ (Do)

1. การนำหลักสูตรปรับปรุงที่ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบจากสภาสถาบันฯ ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
2. การจัดการเรียนการสอน โดยจัดการเรียนการสอน ตามแผนที่กำหนดไว้
3. การประเมินผลการเรียนการสอนในระดับรายวิชา ซึ่งครอบคลุมทั้ง Formative Assessment และ Summative Assessment และประมวลผลการประเมินในระดับรายวิชา เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes)
4. การพัฒนาศักยภาพบุคลากร โดยจัดอบรมและพัฒนาความสามารถของอาจารย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์หรือ OBE (Outcome-Based Education)
5. การบริการสนับสนุนนักศึกษาและอาจารย์ จัดสรรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับหลักสูตร และมีการประเมินผลและควบคุมคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
6. หลักสูตรใช้ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการศึกษาของสถาบันในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน และบันทึกผลการจัดการเรียนการสอน สำนักงานทะเบียนสนับสนุนด้วยการจัดหาข้อมูลประวัตินักศึกษา การรับสมัคร การเรียนรู้ และการประเมินผลการสอน
7. มีระบบการควบคุมคุณภาพของหลักสูตร (Curriculum Monitoring System) โดยสร้างระบบการติดตามกระบวนการเรียนรู้ วิธีการเรียนการสอน และ วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้หลักสูตรมีการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาผ่านระบบการวัดการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้แบบสะสมรายชั้นปี (Yearly Learning Outcomes) และประชุมหลักสูตรในช่วง

ท้ายปีการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ผลและอภิปรายถึงปัญหาและแนวทางในการพัฒนานักศึกษาให้บรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปีต่อไป

1.3 ระยะตรวจสอบ (Check)

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทั้งในระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร รวมถึงการตรวจสอบคุณภาพเพื่อหาแนวทางปรับปรุง
2. วิเคราะห์ Pass Rates and Dropout Rates ของนักศึกษา ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนจบ ภาวะการดำเนินงานของนักศึกษา งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของอาจารย์และนักศึกษา ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครอบคลุมในทุกมิติ รวมทั้งวิเคราะห์ผลการประเมินการรับรู้การบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรของนักศึกษา
3. การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร โดยตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรโดยใช้เกณฑ์คุณภาพ เช่น AUN-QA ด้วยกลไกการประเมินคุณภาพภายในของสถาบันฯ ผ่านการทำรายงานประเมินตนเอง (SAR) ทุกปี
4. คณะและผู้บริหารหลักสูตรนำผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรและคำแนะนำในแต่ละปี มาทำแผนพัฒนาหลักสูตรเพื่อปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนตามแนวทาง Outcome-based Education

1.4 ระยะปรับปรุงการดำเนินการ (Act)

1. การนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน/การวัดและประเมินผลตามข้อมูลที่ได้รับจากการตรวจสอบ
2. ถ้าผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้บรรลุผลสัมฤทธิ์ที่กำหนดไว้ หลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล ถือว่าได้มาตรฐาน (standardized) ให้มีการแลกเปลี่ยนหรือเผยแพร่แนวปฏิบัติที่ดี (best practices) และมีการพัฒนาต่อไป โดยเข้าสู่กระบวนการ PDCA ใหม่
3. การวางแผนสำหรับวงรอบถัดไป โดยวางแผนสำหรับการดำเนินการในวงรอบถัดไป เพื่อให้การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

1.5 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับ PDCA

ขั้นตอน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์สำเร็จ
การวางแผน (Plan)	เล่มหลักสูตรที่ผ่านการพัฒนาหรือปรับปรุงตามการวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) จากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสภาพการณ์ภายในและภายนอกประเทศ ที่ส่งผลกระทบต่อหลักสูตร	รายละเอียดหลักสูตรที่ได้รับการอนุมัติ/เห็นชอบจากสภาสถาบันฯ
	ผลการเรียนของนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาที่มีผลการเรียนของแต่ละรายวิชาที่ระดับเกรด C ขึ้นไป ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
การดำเนินการ (Do)	ความพร้อมของห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ	ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ที่มีต่อความพร้อมของห้องเรียนและห้องปฏิบัติการและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ (มากกว่า 4.0 เต็ม 5)
	ผลการวิเคราะห์การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	จำนวนนักศึกษาที่บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (ร้อยละ 100 เมื่อสำเร็จการศึกษา)
การตรวจสอบ (Check)	ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ด้วยเกณฑ์ AUN-QA	ผลการประเมินคุณภาพภายในด้วยเกณฑ์ AUN-QA (ที่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับผลการดำเนินการที่ผ่านมา)
	อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรเมื่อสิ้นปีการศึกษา	จำนวนร้อยละของนักศึกษาแรกเข้าในแต่ละรุ่น นับถึงสิ้นปีการศึกษาที่ประเมิน ที่คงอยู่ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90
	อัตราการสำเร็จการศึกษา	จำนวนร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในระยะเวลา 4 ปี มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90
	อัตราการได้งานของบัณฑิตหลังสำเร็จการศึกษา	จำนวนร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานในสาขาที่เรียนหลังจากจบการศึกษาภายในระยะเวลา 1 ปี มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90
	ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณภาพของบัณฑิต	ระดับความพึงพอใจ มากกว่าหรือเท่ากับ 4.0 (เต็ม 5)
	ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อคุณภาพของหลักสูตร	ระดับความพึงพอใจ มากกว่าหรือเท่ากับ 4.0 (เต็ม 5)
	แผนยกระดับการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	แผนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากที่ประชุมกรรมการส่วนงานวิชาการ ประจำคณะ
	การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรตามแผนที่กำหนดไว้	มีการใช้ผลการประเมินในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร (ร้อยละ 100)
การปรับปรุงแก้ไข (Act)	การวางแผนสำหรับวงรอบถัดไป	แผนการปรับปรุงคุณภาพหลักสูตร

2. การบริหารความเสี่ยงของหลักสูตร

หลักสูตรมีการวิเคราะห์ประเด็นความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน และภายนอกหลักสูตร และกำหนดวิธีการจัดการความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ดังนี้

ประเด็นความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
อัตราการเกิดลดลง ส่งผลให้ประชากรวัยเรียนลดลง	ทางหลักสูตรจะมุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์เชิงรุก โดยเฉพาะนักเรียนในพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง อาทิเช่น การจัด Roadshow การประชาสัมพันธ์หลักสูตรตามสื่อออนไลน์ต่างๆ เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการดึงดูดแก่ผู้สนใจเรียนในหลักสูตรมากขึ้น
เทคโนโลยีทางการเกษตรในปัจจุบันมีความก้าวหน้าอย่างก้าวกระโดด	ทางหลักสูตรมีแผนสนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนได้ไปพัฒนาความรู้ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน เพื่อให้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงในอนาคต
หลักสูตรที่ใกล้เคียงกันมีจำนวนมาก	ทางหลักสูตรมีการปรับปรุงให้มีความทันสมัยมากขึ้น เปิดรับข้อเสนอแนะของผู้ใช้บัณฑิตเพื่อนำมาปรับปรุงหลักสูตร พัฒนาการเรียนการสอน อีกทั้งทางหลักสูตรมีการเผยแพร่วิธีการสอน และกิจกรรมของหลักสูตรในเพจของภาควิชา เพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียนเพิ่มมากขึ้น
เด็กในปัจจุบันมีความสนใจเรียนทางด้านวิทยาศาสตร์น้อยลง เพราะคิดว่าเป็นสาขาที่เรียนยาก	ทางหลักสูตรจะเน้นการออก road show ในพื้นที่บริเวณโรงเรียนที่ใกล้กับสถาบัน เพื่อสร้างความเข้าใจ และสร้างแรงบันดาลใจทางด้านวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียนเพิ่มมากขึ้น
แนวโน้มการเรียนนอกระบบและการเรียนหลักสูตรระยะสั้นเพิ่มขึ้น	ปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยและตอบสนองต่อผู้เรียนและความต้องการของตลาดแรงงาน
การขาดแคลนอาจารย์ผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาเฉพาะด้าน เนื่องจากการเกษียณอายุของอาจารย์ประจำหลักสูตร	1. วางแผนรับอาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาเฉพาะด้านเพื่อมาทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุ 2. เชิญอาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญพิเศษในสาขาเฉพาะด้านจากหน่วยงานภายนอก เพื่อมาช่วยสอนในสาขาที่ขาดแคลนบุคลากร

หมวดที่ 8 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

1. ผลการดำเนินงานของหลักสูตรก่อนปรับปรุง

หลักสูตรวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ เช่น ผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร การคงอยู่ของนักศึกษา (ย้อนหลัง 5 ปี) อัตราการสำเร็จการศึกษา (ย้อนหลัง 5 ปี) ข้อมูลการดำเนินงานทำของบัณฑิต (ย้อนหลัง 5 ปี) ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตร การวิเคราะห์ผลความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร โดยเฉพาะผู้ใช้บัณฑิต และศิษย์เก่า เป็นต้น

2. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา และแผนการพัฒนาปรับปรุง

เกณฑ์ AUN-QA หรือเกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา	แผนการพัฒนา
1. Expected Learning Outcomes	- หลักสูตรมีการกำหนด Program Learning Outcomes (PLOs) ที่เชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของสถาบันฯ - การแสดงกระจาย PLOs ไปสู่วิชาต่างๆ โดยใช้ตาราง - Curriculum Mapping โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่าง TQF 5 ด้าน กับ PLOs - หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ประกอบด้วย ผลการเรียนรู้ทั่วไป (เกี่ยวข้องกับ การเขียนและการสื่อสาร การแก้ปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ) และผลการเรียนรู้เฉพาะทาง (เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของสาขาวิชา) - หลักสูตรเชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ได้แก่ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จากภาครัฐ บริษัทเอกชน ผู้ประกอบการกิจการฟาร์ม มาเป็นส่วนหนึ่งของ คณะกรรมการวิพากษ์ หลักสูตรในกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร	- ควรทบทวนการกำหนด PLOs ให้มีความชัดเจน เฉพาะเจาะจง เป็นรูปธรรม มองเห็นเป็นการกระทำ โดยขึ้นต้นด้วย Action Verb เพื่อให้สามารถวัด ประเมินการบรรลุได้อย่างชัดเจนสอดคล้องยิ่งขึ้น - ควรสื่อสาร PLOs ไปยัง Stakeholders (SHs) ทุกกลุ่มตามที่หลักสูตรกำหนด (SHs ที่ต้องรู้และเข้าใจใน PLOs ของหลักสูตร) เช่น อาจารย์ นักศึกษา เป็นต้น - ควรนำ PLOs ที่สร้าง เรียบร้อยแล้วไปสื่อสาร และทำความเข้าใจกับ SHs เพื่อทบทวนให้เกิดความมั่นใจได้ว่า PLOs ที่ได้สร้างขึ้นมานี้เป็นไปตามความต้องการของ SHs ในแต่ละกลุ่ม	- ทบทวนการกำหนด PLOs ให้มีความชัดเจน เฉพาะเจาะจง เป็นรูปธรรม มองเห็นเป็นการกระทำ โดยขึ้นต้นด้วย Action Verb เพื่อให้สามารถวัด ประเมินการบรรลุได้อย่างชัดเจนสอดคล้องยิ่งขึ้น - สื่อสาร PLOs ไปยัง Stakeholders (SHs) ทุกกลุ่มตามที่หลักสูตรกำหนด (SHs ที่ต้องรู้และเข้าใจใน PLOs ของหลักสูตร) เช่น อาจารย์ นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต เป็นต้น - นำ PLOs ที่สร้าง เรียบร้อยแล้วไปสื่อสารและทำความเข้าใจกับ SHs เพื่อทบทวนให้เกิดความมั่นใจได้ว่า PLOs ที่ได้สร้างขึ้นมานี้เป็นไปตามความต้องการของ SHs ในแต่ละกลุ่ม

เกณฑ์ AUN-QA หรือเกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา	แผนการพัฒนา
2. Programme Structure and Content	- การแสดงรายละเอียดข้อกำหนดของหลักสูตรใน มคอ.2 หมวด 3 (หน้า 14–22) - การประชาสัมพันธ์หลักสูตรทางเว็บไซต์ของคณะ - โครงการต่างๆ ของคณะ และช่องทาง เฟสบุ๊ค - หลักสูตรมีการจัดทำ course specification ในระดับรายวิชา และแสดงรายละเอียดที่เชื่อมโยง PLOs ไปสู่ CLOs โดยใช้ระบบ Course Syllabus - ในการปรับปรุงหลักสูตร ได้เชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกเข้าร่วมเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากหลายภาคส่วน - หลักสูตรได้ออกแบบโครงสร้างรายวิชาไว้อย่างเป็นลำดับและเหมาะสม ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1–4 - หลักสูตร ได้ออกแบบโครงสร้างรายวิชาในหลักสูตรโดยการจัดกลุ่มรายวิชาเป็นชุดรายวิชา (Module) โดยคำนึงถึงความต้องการ ความสนใจของผู้เรียนที่แตกต่างกัน - หลักสูตรที่มีการปรับปรุงตามรอบระยะเวลา 5 ปี	- การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการสื่อสาร เพื่อให้มั่นใจได้ว่าสามารถสื่อสารเข้าถึงได้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม - เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ให้หลากหลายมากขึ้นและประเมินผลสัมฤทธิ์ของการสื่อสาร เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถเข้าถึงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม - ควรมีการทบทวนความสอดคล้องของ รายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร ว่ามีส่วนช่วยในการผลักดันให้บรรลุ PLOs จริงหรือไม่อย่างไร - การนำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก (โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้บัณฑิต/ผู้จ้างงานหลักในตลาดแรงงาน และศิษย์เก่า) มาใช้ในการออกแบบหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนที่นอกเหนือจากการกำหนด PLOs เพื่อผลิตบัณฑิตที่ตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มหลักของหลักสูตรอย่างต่อเนื่องของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มหลักของหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง - ควรมีการทบทวนความสอดคล้องของรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร ว่ามีส่วนช่วยในการผลักดันให้บรรลุ PLOs จริงหรือไม่อย่างไร - ควรมีการทบทวนลำดับการเรียนรู้ของนักศึกษากรณีที่ไม่มีพื้นฐานในด้านที่ประสงค์จะเรียน/ทำวิจัย อย่างเพียงพอ	- จัดให้มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการสื่อสาร เพื่อให้มั่นใจได้ว่าสามารถสื่อสารเข้าถึงได้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม - ทำการเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ให้หลากหลายมากขึ้นและประเมินผลสัมฤทธิ์ของการสื่อสาร เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถเข้าถึงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม - ทบทวนความสอดคล้องของ รายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร ว่ามีส่วนช่วยในการผลักดันให้บรรลุ PLOs จริงหรือไม่อย่างไร - นำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก (โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้บัณฑิต/ผู้จ้างงานหลักในตลาดแรงงาน และศิษย์เก่า) มาใช้ในการออกแบบหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนที่นอกเหนือจากการกำหนด PLOs เพื่อผลิตบัณฑิตที่ตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มหลักของหลักสูตรอย่างต่อเนื่องของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มหลักของหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง - ทบทวนความสอดคล้องของรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร ว่ามีส่วนช่วยในการผลักดันให้บรรลุ PLOs จริงหรือไม่อย่างไร - ทบทวนลำดับการเรียนรู้ของนักศึกษากรณีที่ไม่มีพื้นฐานในด้านที่ประสงค์จะเรียน/ทำวิจัย อย่างเพียงพอ

เกณฑ์ AUN-QA หรือเกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา	แผนการพัฒนา
		- ออกแบบเครื่องสอบถามความต้องการการเลือกรายวิชาของนักศึกษา โดยเฉพาะรายวิชา module เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเลือกให้ตรงกับความต้องการของนักศึกษามากที่สุด (จากการสัมภาษณ์) - การปรับปรุงหลักสูตรไม่จำเป็นต้องรอเวลา 5 ปี เพื่อ ปรับปรุงหลักสูตรแบบกระแทกกระเทือนโครงสร้างสามารถเก็บข้อมูล ความต้องการ หรือความพึงพอใจ ทุกๆ ปีทันสมัยอยู่เสมอ และปรับปรุงหลักสูตร ให้ทันสมัย โดยเป็นการปรับปรุงแบบไม่กระแทกกระเทือนโครงสร้าง	- ทำการออกแบบเครื่องสอบถาม ความต้องการการเลือกรายวิชาของนักศึกษา โดยเฉพาะรายวิชา module เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเลือกให้ตรงกับความต้องการของนักศึกษามากที่สุด (จากการสัมภาษณ์) - ปรับปรุงหลักสูตรไม่จำเป็นต้องรอเวลา 5 ปี เพื่อ ปรับปรุงหลักสูตรแบบกระแทกกระเทือนโครงสร้างสามารถเก็บข้อมูล ความต้องการ หรือความพึงพอใจ ทุก ๆ ปีทันสมัยอยู่เสมอ และปรับปรุงหลักสูตร ให้ทันสมัย โดยเป็นการปรับปรุงแบบไม่กระแทกกระเทือนโครงสร้าง
3. Teaching and Learning Approach	- หลักสูตรได้มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Project-Based Learning - หลักสูตรมีกิจกรรมเชิงปฏิบัติการแก่นักศึกษา - การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่เป็นชุดรายวิชา (Module) ที่เน้นสมรรถนะผู้เรียน มีการเรียนแบบผสมผสาน ควบคู่กับการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ สามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา วางแผนการผลิตพืชด้วยหลักวิชาการที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน เลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมมีการเรียนการสอนผู้เรียนได้ทราบแนว	- การกำหนดปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์ AUN-QA ที่ชัดเจน เพื่อแสดงให้เห็นถึงเป้าหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้ และนำไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมให้กับนักศึกษา - การสื่อสารปรัชญาการศึกษาที่กำหนดไว้แล้วกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม - หลักสูตรควรแสดงเอกสารรายละเอียดของรายวิชา (course syllabus) และเอกสาร/รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (course report) ที่เกี่ยวข้อง รวมถึง รายงานผลการ	- กำหนดปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์ AUN-QA ที่ชัดเจน เพื่อแสดงให้เห็นถึงเป้าหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้ และนำไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมให้กับนักศึกษา - สื่อสารปรัชญาการศึกษาที่กำหนดไว้แล้วกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม - แสดงเอกสาร รายละเอียดของรายวิชา (course syllabus) และ เอกสาร/รายงานผลการ ดำเนินการของรายวิชา (course report) ที่เกี่ยวข้อง รวมถึง รายงานผลการดำเนินการ programme activities

เกณฑ์ AUN-QA หรือเกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา	แผนการพัฒนา
	ทางการประกอบธุรกิจด้วยตัวเอง เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ นำความรู้จากวิชาเรียนมาต่อยอดและประยุกต์ใช้ - มีการพัฒนาหลักสูตรทุก 5 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 - หลักสูตรนำผลการประเมินจากสถานที่ฝึกงาน ภายนอกและสหกิจศึกษา มาวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นปัจจุบันมากที่สุด	ดำเนินการ programme activities - การประเมินการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ ที่หลักสูตรดำเนินการ ให้สอดคล้องกับ CLOs และนักศึกษาบรรลุ ผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา - สำรวจและวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษา ด้านกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและนำผลมาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร - การจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างเป็นระบบที่ชัดเจน - การแสดงให้เห็นถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้เห็นขั้นตอน ชัดเจนเพิ่มขึ้น - หลักสูตรควรแสดงข้อมูลกระบวนการทบทวน (review-process) อย่างเป็นระบบสำหรับการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา เพื่อให้มั่นใจได้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้ดำเนินการตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่	- จัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ ที่หลักสูตรดำเนินการ ให้สอดคล้องกับ CLOs และนักศึกษาบรรลุ ผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา - มีการสำรวจและวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษา ด้านกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและนำผลมาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร - จัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างเป็นระบบที่ชัดเจน - การแสดงให้เห็นถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้เห็นขั้นตอน ชัดเจนเพิ่มขึ้น - แสดงข้อมูลกระบวนการทบทวน (review-process) อย่างเป็นระบบสำหรับการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา เพื่อให้มั่นใจได้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้ดำเนินการตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่
4. Student Assessment	- หลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีการผลิตพืช มีการประเมินผู้เรียนตั้งแต่รับเข้าโดยตัวแทนกรรมการหลักสูตร เป็นกรรมการผู้สอบสัมภาษณ์ และเมื่อมีการจัดการเรียนการสอนแล้ว จะมีการประเมินตามกล	- การประเมินผู้รับเข้าให้มีลักษณะ ที่สามารถนำไปสู่ PLOs ได้เมื่อสำเร็จการศึกษา - หลักสูตรควรแสดงเอกสารรายละเอียด course syllabus ทุกรายวิชา เพื่อแสดงให้เห็น ความสอดคล้อง	- พิจารณาการประเมินผู้รับเข้าให้มีลักษณะ ที่สามารถนำไปสู่ PLOs - ได้เมื่อสำเร็จการศึกษา - พิจารณาการแสดงเอกสารรายละเอียด course syllabus ทุกรายวิชา เพื่อแสดงให้เห็น ความสอดคล้อง

เกณฑ์ AUN-QA หรือเกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา	แผนการพัฒนา
	ยุทธศาสตร์การประเมินของแต่ละรายวิชาซึ่งจะมีการพิจารณาทวนสอบการวัดผลการศึกษาก่อนสิ้นภาคการศึกษาโดยกรรมการหลักสูตรร่วมกันพิจารณา - หลักสูตรมีรูปแบบการประเมินที่หลากหลาย ระบุไว้ใน มคอ.2 หมวด 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมิน ตามกรอบ TQF 5 ด้าน (มคอ.2 หน้า 35-38) และใช้ Course Syllabus ในการดำเนินการ - หลักสูตรมีวิธีการประเมินการสอนที่หลากหลาย วิธีการประเมินผลที่ใช้ในหลักสูตร ได้รับการออกแบบอย่างรอบคอบ และมีการใช้เครื่องมือและกระบวนการที่ชัดเจน - การวัดผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังเมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษา ทางหลักสูตรฯ มีวิธีการโดยจะวัดจากจำนวนนักศึกษาที่สามารถจบการศึกษาได้ตามเกณฑ์และนักศึกษาที่ได้งานทำ - ทุกรายวิชา มีระยะเวลาและวิธีการสะท้อนผลการวัดผลระหว่างเรียนที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนตัดสินใจในการปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ของตนเอง - กระบวนการประเมินผล การเรียนรู้ของนักศึกษา จะได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงอยู่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่ามีการ	คลองระหว่างวิธีการวัดและประเมินผลที่กำหนดในรายวิชา - ควรเพิ่มช่องทางการสื่อสารถึง ขั้นตอนการอุดหนุนผลการเรียนที่เป็นแบบทางการให้แก่ผู้เรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้รับรู้ และเข้าใจ - หลักสูตรควรมีมาตรการที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมที่เข้มข้นยิ่งขึ้นในการติดตามความหน้าและผลักดันการสำเร็จการศึกษาตามกรอบเวลาของหลักสูตรอย่างทั่วถึง - มีการสื่อสารข้อมูลให้กับนักศึกษาได้รับรู้เรื่องการประเมิน การสำเร็จ การศึกษาอย่างทั่วถึง - หลักสูตรควรมีการใช้ rubrics ในรายวิชาที่มีการประเมิน การนำเสนอ การลงมือปฏิบัติ การตรวจให้คะแนนชิ้นงาน และแจ้ง rubrics ให้ให้นักศึกษาทราบก่อนการประเมิน - หลักสูตรควรมีการทบทวนว่า rubrics ที่ใช้ในการประเมินนั้น มีความชัดเจนของคำอธิบายในการให้คะแนนในแต่ละระดับหรือไม่ และมีความสอดคล้องกับ CLOs หรือไม่ และมีความสอดคล้องกับ CLOs หรือไม่ - หลักสูตรควรมีวิธีการเครื่องมือ และเกณฑ์ ที่สามารถวัดการบรรลุ PLOs ในแต่ละข้อได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ทราบว่า นักศึกษาสามารถบรรลุ PLOs แต่ละข้อได้ระดับใด	คลองระหว่างวิธีการวัดและประเมินผลที่กำหนดในรายวิชา - เพิ่มช่องทางการสื่อสารถึง ขั้นตอนการอุดหนุนผลการเรียนที่เป็นแบบทางการให้แก่ผู้เรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้รับรู้ และเข้าใจ - มีมาตรการที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมที่เข้มข้นยิ่งขึ้นในการติดตามความหน้าและผลักดันการสำเร็จ การศึกษาตามกรอบเวลาของหลักสูตรอย่างทั่วถึง - มีการสื่อสารข้อมูลให้กับนักศึกษาได้รับรู้เรื่องการประเมิน การสำเร็จ การศึกษาอย่างทั่วถึง - มีการใช้ rubrics ในรายวิชาที่มีการประเมิน การนำเสนอ การลงมือปฏิบัติ การตรวจให้คะแนนชิ้นงาน และแจ้ง rubrics ให้ให้นักศึกษาทราบก่อนการประเมิน - มีการทบทวนว่า rubrics ที่ใช้ในการประเมินนั้น มีความชัดเจนของคำอธิบายในการให้คะแนนในแต่ละระดับหรือไม่ และมีความสอดคล้องกับ CLOs หรือไม่ - มีวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ ที่สามารถวัดการบรรลุ PLOs ในแต่ละข้อได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ทราบว่า นักศึกษาสามารถบรรลุ PLOs แต่ละข้อได้ระดับใด - เพิ่มการแสดง ข้อมูลกลไก/ระบบในการให้ข้อมูลป้อนกลับจากการ

เกณฑ์ AUN-QA หรือเกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา	แผนการพัฒนา
	ตอบสนองต่อความต้องการ ของตลาดแรงงานและ มาตรฐานอุตสาหกรรม	- หลักสูตรควรเพิ่มการแสดง ข้อมูลกลไก/ระบบในการ ให้ข้อ มูลป้อนกลับจากการ ประเมินผล ที่ได้ดำเนินการ อย่างชัดเจน โดย ผู้เรียน ทุกคนควรได้รับข้อมูล ป้อนกลับในระยะเวลาอัน เหมาะสมและทันต่อ เหตุการณ์ - แสดงระบบของการ ทบทวนการประเมิน และ การพัฒนาการประเมินที่มี ความสอดคล้องกับการ บรรลุม PLO และ CLO	ประเมินผล ที่ได้ดำเนินการ อย่างชัดเจน โดย ผู้เรียน ทุกคนควรได้รับข้อมูล ป้อนกลับในระยะเวลาอัน เหมาะสมและทันต่อ เหตุการณ์ - แสดงระบบของการ ทบทวนการประเมิน และ การพัฒนาการประเมินที่มี ความสอดคล้องกับการ บรรลุม PLO และ CLO
5. Academic Staff	- บุคลากรสายวิชาการทั้ง 24 ท่านในหลักสูตรมี คุณวุฒิ มีตำแหน่งวิชาการ และมีผลงานทางวิชาการที่ มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง - การกำหนดภาระงาน บุคลากรสายวิชาการ ใช้ ระบบ DPBP ของสถาบันฯ ที่ครอบคลุมภาระงานสอน วิจัย บริการวิชาการ และ อื่นๆ (จากการสัมภาษณ์) - หลักสูตรใช้ระบบ DPBP ในการประเมินสมรรถนะ ของบุคลากรสายวิชาการ (SAR หน้า 88) และมีการ จัดงาน HR พบประชาคม เป็นการสื่อสาร ทำความ เข้าใจในระบบประเมิน ภาระงาน (SAR หน้า 89) - หลักสูตรนำผลการ ประเมินการจัดการเรียน การสอนมาพิจารณาและ สื่อสารกับผู้สอนเพื่อให้เกิด การปรับปรุงการจัดการ เรียนการสอน - หลักสูตรมีการจัดสรร หน้าที่การทำงานให้กับ	- หลักสูตรควรพิจารณา สร้างแผนอัตรากำลัง และ แผนพัฒนาสมรรถนะ บุคลากรที่เป็นทางการตรง กับความต้องการของ หลักสูตร - การคำนวณ และติดตาม ภาระงาน ของบุคลากรสาย วิชาการอย่างสม่ำเสมอทุก ปี เพื่อการพัฒนาด้านการ เรียนการสอน วิจัย และ บริการวิชาการ - การกำหนดให้คณาจารย์ใน หลักสูตรทุกท่านร่วม กิจกรรม เพื่อพัฒนา ส่งเสริมการทำงานตาม แนวทางที่หลักสูตรกำหนด เพื่อการดำเนินการให้บรรลุ PLOs ของนักศึกษา	- พิจารณาสังเคราะห์ อัตรากำลัง และแผนพัฒนา สมรรถนะบุคลากรที่เป็น ทางการตรงกับความ ต้องการของหลักสูตร - คำนวณ และติดตามภาระ งาน ของบุคลากรสาย วิชาการอย่างสม่ำเสมอทุก ปี เพื่อการพัฒนาด้านการ เรียนการสอน วิจัย และ บริการวิชาการ - กำหนดให้คณาจารย์ใน หลักสูตรทุกท่านร่วม กิจกรรม เพื่อพัฒนา ส่งเสริมการทำงานตาม แนวทางที่หลักสูตรกำหนด เพื่อการดำเนินการให้บรรลุ PLOs ของนักศึกษา

เกณฑ์ AUN-QA หรือเกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา	แผนการพัฒนา
	คณาจารย์อย่างเป็นระบบ จัดผู้สอนโดยคำนึงถึง ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ ความ เชี่ยวชาญในวิชาที่สอน - หลักสูตรใช้เกณฑ์สถาบัน ในการขึ้นเงินเดือน/เงิน ค่าตอบแทนของบุคลากร สายวิชาการ ผ่านระบบ DPBP - หลักสูตรใช้ระบบของ สถาบันเกี่ยวกับบุคลากร สายวิชาการมีสิทธิ ประโยชน์ สวัสดิการต่างๆ ตามบทบาทหน้าที่ และ จรรยาบรรณของบุคลากร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนด ของสถาบันฯ ทั้ง ข้าราชการ และพนักงาน สถาบัน (จากการ สัมภาษณ์) - หลักสูตรได้รับการจัดสรร งบประมาณจากภาควิชา เพื่อส่งเสริมบุคลากรสาย วิชาการได้มีโอกาสเข้าร่วม ศึกษาดูงานในรายวิชา ต่างๆ การฝึกอบรมเชิง ปฏิบัติการ เข้าร่วมและ นำเสนอผลงานในที่ประชุม วิชาการทั้งระดับชาติและ นานาชาติ เป็นการพัฒนา ตนเอง - คณะและสถาบันมีการให้ รางวัลค่าตอบแทนการ ตีพิมพ์ในวารสารระดับ นานาชาติ การนำผลงาน ภาระงานประจำปีในการ ขึ้นเงินเดือน รวมถึงทาง คณะมีการมอบรางวัลยก ย่องเชิดชูเกียรติให้กับ นักวิจัยดีเด่นจากผลงาน		

เกณฑ์ AUN-QA หรือเกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา	แผนการพัฒนา
	ตีพิมพ์และการสร้าง ชื่อเสียงด้านอื่นๆ		
6. Student Support Services	- หลักสูตรร่วมกับคณะกำหนดคุณสมบัติผู้เรียนในขั้นตอนการรับเข้าศึกษา มีการสื่อสารผ่านไปยังผู้สนใจผ่านทางช่องทางสถาบัน - อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมกับคณะในการจัด Roadshow เป็นการประชาสัมพันธ์เชิงรุก และช่วยเพิ่มจำนวนผู้สมัครไปยังโรงเรียนที่อยู่รอบๆ สถาบันและทั่วประเทศ - หลักสูตรแผนระยะสั้น ได้แก่ กิจกรรมปฐมนิเทศ กิจกรรมพบอาจารย์ที่ปรึกษา ปฐมนิเทศ โครงการเสนอผลงานทางวิชาการภายในและต่างประเทศ มีแผนระยะยาว ได้แก่ โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้จากการศึกษาดูงาน อบรมเชิงปฏิบัติการระบบมาตรฐาน GAP อบรมเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ การประชุมเชิงปฏิบัติการของคณาจารย์ - หลักสูตรใช้ระบบติดตามความก้าวหน้า ผลการเรียนรู้ และการตรวจสอบภาระการเรียนรู้ของผู้เรียน และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับตามระบบของสำนักทะเบียนและประมวลผลของสถาบัน - มีไลน์กลุ่มแต่ละชั้นปีของหลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตพืชสำหรับการแจ้ง	- การกำหนดแผนระยะสั้น และระยะยาวในการดูแลนักศึกษาทั้งด้านวิชาการ และไม่ใช่วิชาการที่จะช่วยส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนในหลักสูตร และมีประสิทธิภาพในการบริการด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ที่ชัดเจน และมีการติดตาม วิเคราะห์ผลการดำเนินการจากกิจกรรมต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงพัฒนา - หลักสูตรควรพิจารณาเพิ่มการติดตาม workload ของนักศึกษา และนำสิ่งสะท้อนจากนักศึกษามาใช้ในการปรับปรุง - หลักสูตรควรพิจารณาทำการสำรวจความต้องการด้านกิจกรรมเสริมหลักสูตรจากนักศึกษาเพื่อการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ตรงตามความต้องการ - หลักสูตรควรพิจารณากำหนดแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนในทุกสายงาน - หลักสูตรควรเพิ่มการติดตามผลการประเมินและนำผลประเมินมาปรับปรุงในปีต่อไป - หลักสูตรควรพิจารณาหาคู่เทียบที่เหมาะสมในด้านการบริการสนับสนุนของนักศึกษาในหลักสูตรเพื่อการปรับปรุง	- กำหนดแผนระยะสั้น และระยะยาวในการดูแลนักศึกษาทั้งด้านวิชาการ และไม่ใช่วิชาการที่จะช่วยส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนในหลักสูตร และมีประสิทธิภาพในการบริการด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ที่ชัดเจน และมีการติดตาม วิเคราะห์ผลการดำเนินการจากกิจกรรมต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงพัฒนา - พิจารณาเพิ่มการติดตาม workload ของนักศึกษา และนำสิ่งสะท้อนจากนักศึกษามาใช้ในการปรับปรุง - พิจารณาทำการสำรวจความต้องการด้านกิจกรรมเสริมหลักสูตรจากนักศึกษาเพื่อการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ตรงตามความต้องการ - พิจารณากำหนดแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนในทุกสายงาน - เพิ่มการติดตามผลการประเมินและนำผลประเมินมาปรับปรุงในปีต่อไป - พิจารณาหาคู่เทียบที่เหมาะสมในด้านการบริการสนับสนุนของนักศึกษาในหลักสูตรเพื่อการปรับปรุง

เกณฑ์ AUN-QA หรือเกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา	แผนการพัฒนา
	เดือนในการตรวจสอบข้อมูลการศึกษาของนักศึกษา - หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา ได้แก่ การให้คำแนะนำทางวิชาการ การเข้าแข่งขันของนักศึกษาและการบริการสนับสนุนช่วยเหลือนักศึกษา - หลักสูตรมีข้อมูลคุณวุฒิทางการศึกษาของบุคลากรสายสนับสนุน แสดงถึงความสามารถที่ช่วยสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอน การให้บริการ ผลการประเมินความพึงพอใจในการให้บริการ ในคะแนน 4.0 - จากคะแนนเต็ม 5.0 - หลักสูตรมีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารงานของหลักสูตรในด้านต่างๆ		
7. Facilities and Infrastructure	- คณะให้ความสำคัญต่อการปรับปรุงทรัพยากรด้านกายภาพที่เอื้อต่อการพัฒนานักศึกษา ทั้งสถานที่ห้องเรียน โสตทัศนูปกรณ์ประจำอาคารเรียน ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ทั้งการปรับปรุงโรงอาหาร ระบบสาธารณูปโภค รักษาความปลอดภัยของอาคารและบริเวณโดยรอบ - การปรับปรุงโรงเรือนเพาะปลูกสำหรับการเกษตรมูลค่าสูง มีโรงเรือนพรางแสงและโรงเรือนปิดอัจฉริยะ และ	- พิจารณานำผลประเมินความพึงพอใจในด้านห้องปฏิบัติการของนักศึกษามาใช้ในการวางแผนปรับปรุง - พิจารณานำผลประเมินความพึงพอใจในการให้บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษามาใช้ในการวางแผนปรับปรุง - พิจารณานำผลประเมินความพึงพอใจในการให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามาใช้ในการวางแผนปรับปรุง	- นำผลประเมินความพึงพอใจในด้านห้องปฏิบัติการของนักศึกษามาใช้ในการวางแผนปรับปรุง - นำผลประเมินความพึงพอใจในการให้บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษามาใช้ในการวางแผนปรับปรุง - นำผลประเมินความพึงพอใจในการให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามาใช้ในการวางแผนปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

เกณฑ์ AUN-QA หรือเกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา	แผนการพัฒนา
	ห้องเรียน ห้องพัก Co-working space ให้ นักศึกษาได้ทำกิจกรรม ต่างๆ ของหลักสูตรได้ด้วย - หลักสูตรมีห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือปฏิบัติการ อย่างเพียงพอต่อจำนวน นักศึกษาในหลักสูตร - คะแนนการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาใน ด้านห้องปฏิบัติการ เฉลี่ย 3.78 จากคะแนนเต็ม 5.0 - สำนักการเรียนรู้ตลอดชีวิต พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KLLC) มี ระบบห้องสมุดออนไลน์ สามารถสืบค้นวิทยานิพนธ์ออนไลน์ และฐานข้อมูล มี บริการ E-book และ I-Thesis ให้บริการอ่าน หนังสือออนไลน์ บริการ ยืม-คืน ออนไลน์ - สถาบัน มีบริการ สารสนเทศ เช่น เครือข่าย อินเทอร์เน็ต ซอฟแวร์ ลิขสิทธิ์ และโปรแกรม ต่างๆ แก่นักศึกษาและ บุคลากรของสถาบัน สามารถใช้โปรแกรม Zoom ของสถาบัน รวมไปถึง การติดตั้งโปรแกรม หรือ แอปพลิเคชัน ของ MS Word, Excel, Power point, SPSS เพื่อรองรับ การจัดการเรียนการสอน การทำวิจัย และการบริการ วิชาการ - คะแนนการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาใน ด้านการให้บริการ คอมพิวเตอร์และ	มาใช้ในการวางแผน ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง - พิจารณานำผลประเมิน ความพึงพอใจในระบบ สารสนเทศและรักษา ความปลอดภัยของอาคาร และบริเวณโดยรอบ ของ นักศึกษามาใช้ในการ วางแผนปรับปรุง - พิจารณานำผลประเมิน ความพึงพอใจของนักศึกษา ด้านสภาพแวดล้อมและ พื้นที่ในการจัดกิจกรรม และด้านการให้บริการด้าน คำปรึกษาทางวิชาการและ แนะนำการใช้ชีวิตให้แก่ นักศึกษา มาใช้ในการ วางแผนปรับปรุง - การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการให้บริการและ ความสามารถของบุคลากร สายสนับสนุน เพื่อนำมา พัฒนาและปรับปรุง กระบวนการ - การติดตามผลการประเมิน ความพึงพอใจในระยะยาว สามารถนำข้อมูลมาทำการ วิเคราะห์ เพื่อการพัฒนา และปรับปรุงกระบวนการ อย่างต่อเนื่อง	- นำผลประเมินความพึงพอใจในระบบ สารสนเทศและรักษา ความปลอดภัยของอาคาร และบริเวณโดยรอบ ของ นักศึกษามาใช้ในการ วางแผนปรับปรุง - นำผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ด้าน สภาพแวดล้อมและพื้นที่ใน การจัดกิจกรรม และด้าน การให้บริการด้าน คำปรึกษาทางวิชาการและ แนะนำการใช้ชีวิตให้แก่ นักศึกษา มาใช้ในการ วางแผนปรับปรุง - การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการให้บริการและ ความสามารถของบุคลากร สายสนับสนุน เพื่อนำมา พัฒนาและปรับปรุง กระบวนการ - ติดตามผลการประเมิน ความพึงพอใจในระยะยาว สามารถนำข้อมูลมาทำการ วิเคราะห์ เพื่อการพัฒนา และปรับปรุงกระบวนการ อย่างต่อเนื่อง

เกณฑ์ AUN-QA หรือเกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา	แผนการพัฒนา
	อินเทอร์เน็ต เฉลี่ย 3.72 จากคะแนนเต็ม 5.0 - คณะจัดให้มีห้องคอมพิวเตอร์ให้กับนักศึกษาเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ทำรายงาน และสืบค้นข้อมูล จำนวน 4 ห้อง - สถาบัน และคณะจัดให้มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WIFI) ตลอด 24 ชั่วโมงภายในอาคารเจ้าคุณทหาร รวมถึงบริเวณอื่นๆ เพื่อให้ นักศึกษาใช้สืบค้นข้อมูลได้สะดวกยิ่งขึ้น และยังมีบริการ VPN เพื่อใช้งานเครือข่ายระยะไกลจากภายนอกสถาบันได้ - คณะเน้นการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาในด้านการให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของคณะ และสถาบัน (สำนักบริหารข้อมูลดิจิทัล) เฉลี่ย 3.83 และ 4.68 จากคะแนนเต็ม 5.0 ตามลำดับ - คณะและสถาบัน มีการจัดสภาพแวดล้อมเชิงอนามัยที่ดีแก่นักศึกษา เช่น จัดให้มีโรงอาหารแก่นักศึกษาอย่างเพียงพอ มีสนามกีฬา กลาง สระว่ายน้ำ มีโรงพยาบาล พร้อมทั้งมีแพทย์มาประจำเพื่อให้บริการทางสุขภาพแก่นักศึกษาและเจ้าหน้าที่ของสถาบัน มีระบบดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง - คณะมีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการ เช่น ทางลาดสำหรับการใช้รถเข็น		

เกณฑ์ AUN-QA หรือเกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา	แผนการพัฒนา
	และลิฟท์ เพื่ออำนวยความสะดวก (จากการสัมภาษณ์) - คะแนนการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ในระบบสาธิตปฏิบัติและรักษาความปลอดภัยของอาคารและบริเวณโดยรอบเฉลี่ย 3.75 จากคะแนนเต็ม 5.0		
8. Output and Outcomes	- หลักสูตรมีการติดตามการเก็บข้อมูลการคงอยู่ การออกกลางคัน การสำเร็จการศึกษา (SAR หน้า 118-120) - สำนักบริหารยุทธศาสตร์ของสถาบัน สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านภาวะการปฏิบัติงาน - หลักสูตรมีการเก็บข้อมูลและติดตามผลงานวิจัยของอาจารย์ และนักศึกษาในหลักสูตร - ผลงานวิจัยมีคุณภาพและมีจำนวนมาก (SAR หน้า 121-122) - หลักสูตรแสดงผลสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ในปี พ.ศ. 2565 เฉลี่ย 2.45 (SAR หน้า 124)	- การนำข้อมูลที่หลักสูตรได้กำกับ ติดตามแล้วมาวิเคราะห์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการในแต่ละประเด็น และการพิจารณากำหนดคู่เทียบกับหลักสูตรอื่นที่มีลักษณะเดียวกันเพื่อนำไปสู่การพัฒนา - การแสดงภาวะการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องของหลักสูตรจะสามารถติดตามวิเคราะห์ภาวะการปฏิบัติงานและนำมาใช้ในการดำเนินการ รวมถึงการพิจารณากำหนดคู่เทียบกับหลักสูตรอื่นที่มีลักษณะเดียวกันเพื่อนำไปสู่การพัฒนา - การพิจารณากำหนดคู่เทียบกับหลักสูตรอื่นที่มีลักษณะเดียวกันเพื่อนำไปสู่การพัฒนา - การสร้างระบบ กลไก และกระบวนการประเมินผล การบรรลุ PLOs ของผู้เรียน และการเก็บรวบรวมข้อมูลในรายละเอียด เพื่อใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร	- นำข้อมูลที่หลักสูตรได้กำกับ ติดตามแล้วมาวิเคราะห์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการในแต่ละประเด็น และการพิจารณากำหนดคู่เทียบกับหลักสูตรอื่นที่มีลักษณะเดียวกันเพื่อนำไปสู่การพัฒนา - แสดงภาวะการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องของหลักสูตรจะสามารถติดตามวิเคราะห์ภาวะการปฏิบัติงานและนำมาใช้ในการดำเนินการ รวมถึงการพิจารณากำหนดคู่เทียบกับหลักสูตรอื่นที่มีลักษณะเดียวกันเพื่อนำไปสู่การพัฒนา - พิจารณากำหนดคู่เทียบกับหลักสูตรอื่นที่มีลักษณะเดียวกันเพื่อนำไปสู่การพัฒนา - สร้างระบบ กลไก และกระบวนการประเมินผล การบรรลุ PLOs ของผู้เรียน และการเก็บรวบรวมข้อมูลในรายละเอียด เพื่อใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร

เกณฑ์ AUN-QA หรือเกณฑ์อื่น	จุดแข็ง	จุดที่ต้องได้รับการพัฒนา	แผนการพัฒนา
		- การแสดงข้อมูลผลสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินการ และการพิจารณากำหนดคู่เทียบกับหลักสูตรอื่นที่มีลักษณะเดียวกันเพื่อนำไปสู่การพัฒนา	- แสดงข้อมูลผลสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินการ และพิจารณากำหนดคู่เทียบกับหลักสูตรอื่นที่มีลักษณะเดียวกันเพื่อนำไปสู่การพัฒนา

3. การกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและวิธีการสำรวจ

สำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวน 194 คน ประกอบด้วย กลุ่มอาจารย์ผู้สอนด้านการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรจำนวน 13 คน การสำรวจผู้ใช้บัณฑิตจำนวน 60 คน ประกอบด้วยครูอาจารย์ 11 คน ข้าราชการพนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย 11 คน พนักงานบริษัทเจ้าของกิจการผู้บริหารหน่วยงาน 38 คน กลุ่มนักศึกษาปัจจุบัน 82 คน ศิษย์เก่า 39 คน โดยใช้วิธีการสำรวจด้วยการสัมภาษณ์ และการทำแบบสอบถาม

4. การวิเคราะห์ช่องว่างเพื่อสรุปแนวทางการปรับปรุงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

รายการ	สรุปผลการสำรวจความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สิ่งที่มีอยู่แล้วในหลักสูตรเดิม	สิ่งที่ต้องเพิ่มในหลักสูตรปรับปรุง
ความรู้	- มีความรู้เรื่องพืชและปัจจัยการผลิตพืช - มีความรู้เรื่องเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตพืช เช่น AI, IOT, Drone, Precision Agriculture, Vertical Farming, Biotechnology ได้แก่ Tissue culture, Marker-Assisted Selection, Genome editing, โรงเรือนอัจฉริยะ, เทคโนโลยีในการขนส่งสินค้า เป็นต้น - มีความรู้เรื่องสถิติและการวางแผนการตลาด - มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืชในสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน	- มีความรู้เรื่องพืช และปัจจัยในการผลิตพืช - มีความรู้เรื่องเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตพืช - มีความรู้เรื่องสถิติและการวางแผนการตลาด	- มีความรู้เรื่องการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรโดยใช้เทคโนโลยีลดการปล่อยก๊าซ CO₂ - มีความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ - มีความรู้เรื่องเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร - มีความรู้ด้านการแปรรูปสินค้าเกษตร - มีความรู้เรื่องมาตรฐานและกฎหมายในการผลิตพืชและการส่งออก - รู้และตระหนักถึงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย (SDGs) - มีความรู้เรื่องเศรษฐกิจชีวภาพ

รายการ	สรุปผลการสำรวจความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สิ่งที่มีอยู่แล้วในหลักสูตรเดิม	สิ่งที่ต้องเพิ่มในหลักสูตรปรับปรุง
	- มีความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตรสู่อุตสาหกรรมอาหารมูลค่าสูง - มีความรู้เรื่องเทคโนโลยีการผลิตพืชเพื่อลดการปล่อยก๊าซ CO₂ และการซื้อขายคาร์บอนเครดิต - มีความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ - มีความรู้เรื่องเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร - มีความรู้ด้านการแปรรูปสินค้าเกษตร - มีความรู้เรื่องมาตรฐานและกฎหมายในการผลิตพืชและการส่งออก - รู้และตระหนักถึงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย (sustainability development goals) - มีความรู้เรื่องเศรษฐกิจชีวภาพ (bioeconomy)		
ทักษะเฉพาะ	- มีทักษะในการวางแผนการปลูกพืช และการจัดการแปลงปลูกพืชได้อย่างเหมาะสมตามมาตรฐานวิชาการและความปลอดภัย เช่น ขั้วรถไถ, ปินโดรน, การต่อระบบน้ำ, การวางแผนแปลง, การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช, การใช้สารชีวภัณฑ์, การวินิจฉัยโรคพืช, การเตรียมแปลงปลูก, การจัดการระบบน้ำ, การวิเคราะห์ข้อมูล, การจัดการฟาร์ม, การดูแลพืช, การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว - สามารถปลูก และจัดการปัจจัยการผลิตพืชได้อย่างเหมาะสมตามมาตรฐานวิชาการและความปลอดภัย เช่น GAP,GMP, มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Thailand, IFOAM), มาตรฐานการส่งออกสินค้า,	- มีทักษะในการวางแผนการปลูกพืชและการจัดการแปลงปลูกพืชได้อย่างเหมาะสมตามมาตรฐานวิชาการและความปลอดภัย ในรายวิชาเลือกของหลักสูตร - สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีในการผลิตพืชได้อย่างเหมาะสม - สามารถวางแผนการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติได้	- เพิ่มทักษะต่าง ๆ ในวิชาบังคับให้ครบศาสตร์ทั้ง 5 ด้าน พืชไร่ พืชสวน โรคพืชวิทยา กีฏวิทยา และปฐพีวิทยา - สามารถใช้เทคโนโลยีทางการผลิตพืชเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซ CO₂ ได้

รายการ	สรุปผลการสำรวจความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สิ่งที่มีอยู่แล้วในหลักสูตรเดิม	สิ่งที่ต้องเพิ่มในหลักสูตรปรับปรุง
	มาตรฐานสินค้าเกษตร, Biosafety, CITES, พระราชบัญญัติ (พรบ.) วัตถุอันตราย, พรบ. ปุ๋ย, พรบ.กักพืช และ พรบ.คุ้มครองพันธุ์พืช เป็นต้น - สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีในการผลิตพืชได้อย่างเหมาะสม เช่น AI, IOT, Drone, Precision Agriculture, Vertical Farming, Biotechnology ได้แก่ Tissue culture, Marker-Assisted Selection, และ Genome editing เป็นต้น, โรงเรือนอัจฉริยะ, เทคโนโลยีในการขนส่งสินค้า เป็นต้น - สามารถวางแผนการตลาดและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติได้ - สามารถใช้เทคโนโลยีทางการผลิตพืชเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซ CO₂ ได้		
ทักษะทั่วไป	- มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น - สามารถสื่อสาร (ฟัง พูด อ่าน เขียน) กับกลุ่มเป้าหมายตรงตามวัตถุประสงค์ และนำเสนองานโดยใช้ภาษาและสื่อที่เหมาะสม - ใช้โปรแกรมจัดการเอกสารเบื้องต้นได้ เช่น Microsoft Word และ Microsoft PowerPoint เป็นต้น - ใช้ AI (Artificial Intelligence) อย่างมีวิจารณญาณ - กล้าแสดงออก - ทักษะภาษาอังกฤษ - การใช้คอมพิวเตอร์ - ใช้เทคโนโลยีสืบค้นข้อมูล วางแผนการเรียนรู้ด้วยตัวเอง เพื่อพร้อมพัฒนาตนเองได้อยู่เสมอ เช่น การเรียนรู้เทคโนโลยี หรือ	- มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น - สามารถสื่อสาร (ฟัง พูด อ่าน เขียน) กับกลุ่มเป้าหมายตรงตามวัตถุประสงค์ และนำเสนองานโดยใช้ภาษาและสื่อที่เหมาะสม - ใช้โปรแกรมจัดการเอกสารเบื้องต้นได้ เช่น Microsoft Word และ Microsoft PowerPoint เป็นต้น - กล้าแสดงออก - ทักษะภาษาอังกฤษ - การใช้คอมพิวเตอร์ - ใช้เทคโนโลยีสืบค้นข้อมูล วางแผนการเรียนรู้ด้วยตัวเอง เพื่อพร้อมพัฒนาตนเองได้อยู่เสมอ เช่น การเรียนรู้เทคโนโลยี หรือ	- ใช้ AI (Artificial Intelligence) อย่างมีวิจารณญาณ - มีความคิดสร้างสรรค์ แนวคิดแบบยืดหยุ่นและเติบโตพัฒนาต่อไปข้างหน้า (growth mindset)

รายการ	สรุปผลการสำรวจความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สิ่งที่มีอยู่แล้วในหลักสูตรเดิม	สิ่งที่ต้องเพิ่มในหลักสูตรปรับปรุง
	เทคนิคใหม่ๆ การเข้าอบรมหรือร่วมงานต่างๆ เพื่อพัฒนาตนเอง - สามารถปรับตัวเข้ากับบริบทของสังคมในปัจจุบัน เช่น การเอาตัวรอดและนำความรู้ไปใช้จริง การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า, การตัดสินใจ, ความเป็นผู้นำ, การประสานงาน, การจัดการข้อมูล, การตลาดและการลงทุน - มีความคิดสร้างสรรค์ แนวคิดแบบยืดหยุ่นและเติบโตพัฒนาต่อไปข้างหน้า (growth mindset)	เทคนิคใหม่ๆ การเข้าอบรมหรือร่วมงานต่างๆ เพื่อพัฒนาตนเอง - สามารถปรับตัวเข้ากับบริบทของสังคมในปัจจุบัน เช่น การเอาตัวรอดและนำความรู้ไปใช้จริง การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า, การตัดสินใจ, ความเป็นผู้นำ, การประสานงาน, การจัดการข้อมูล, การตลาดและการลงทุน	
จริยธรรม	- ตรงต่อเวลา - มีคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และมีความรับผิดชอบ - การตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน - การปฏิบัติตามกฎระเบียบ	- ตรงต่อเวลา - มีคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และมีความรับผิดชอบ - การตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน - การปฏิบัติตามกฎระเบียบ	
ข้อมูลอื่น ๆ	- มีพื้นที่ในการฝึกปฏิบัติทักษะเฉพาะด้าน - หลักสูตรควรตอบ โจทย์กลุ่มที่จะเข้า ทำงานวิจัยเฉพาะด้าน	- มีพื้นที่ในการฝึกปฏิบัติทักษะเฉพาะด้าน	

5. กระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

ด้าน (Domains)	ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' Needs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้หลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)
1. ความรู้ (Knowledge)	- มีความรู้เรื่องพืชและปัจจัยการผลิตพืช - มีความรู้เรื่องเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตพืช เช่น AI, IOT, Drone, Precision Agriculture, Vertical Farming, Biotechnology ได้แก่ Tissue culture, Marker-Assisted Selection, Genome editing, โรงเรือนอัจฉริยะ, เทคโนโลยีในการขนส่งสินค้า เป็นต้น - มีความรู้เรื่องสถิติและการวางแผนการตลาด - มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืชในสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน - มีความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตรสู่อุตสาหกรรมอาหารมูลค่าสูง	PLO1 อธิบายทฤษฎีและหลักการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช

ด้าน (Domains)	ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' Needs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้หลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)
	- มีความรู้เรื่องเทคโนโลยีการผลิตพืชเพื่อลดการปล่อยก๊าซ CO₂ และการซื้อขายคาร์บอนเครดิต - มีความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ - มีความรู้เรื่องเทคโนโลยีชีวภาพทางด้านการเกษตร - มีความรู้ด้านการแปรรูปสินค้าเกษตร - มีความรู้เรื่องมาตรฐานและกฎหมายในการผลิตพืชและการส่งออก - รู้และตระหนักถึงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย (sustainability development goals) - มีความรู้เรื่องเศรษฐกิจชีวภาพ (bioeconomy)	
2. ทักษะ (Skills)	- มีทักษะในการวางแผนการปลูกพืช และการจัดการแปลงปลูกพืชได้อย่างเหมาะสมตามมาตรฐานวิชาการและความปลอดภัย เช่น ขั้วปรดไถ, บินโดรน, การต่อระบบน้ำ, การวางแผนแปลง, การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช, การใช้สารชีวภัณฑ์, การวินิจฉัยโรคพืช, การเตรียมแปลงปลูก, การจัดการระบบน้ำ, การวิเคราะห์ข้อมูล, การจัดการฟาร์ม, การดูแลพืช, การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว - สามารถปลูก และจัดการปัจจัยการผลิตพืชได้อย่างเหมาะสมตามมาตรฐานวิชาการและความปลอดภัย เช่น GAP, GMP, มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Thailand, IFOAM), มาตรฐานการส่งออกสินค้า, มาตรฐานสินค้าเกษตร, Biosafety, CITES, พระราชบัญญัติ (พรบ.) วัตถุอันตราย, พรบ. ปุ๋ย, พรบ. กักพืช และ พรบ. คุ้มครองพันธุ์พืช เป็นต้น - สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีในการผลิตพืชได้อย่างเหมาะสม เช่น AI, IOT, Drone, Precision Agriculture, Vertical Farming, Biotechnology ได้แก่ Tissue culture, Marker-Assisted Selection, และ Genome editing เป็นต้น, โรงเรือนอัจฉริยะ, เทคโนโลยีในการขนส่งสินค้า เป็นต้น - สามารถวางแผนการตลาด และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติได้	PLO2 ประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานและหลักการทางเทคโนโลยีการผลิตพืชเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน PLO3 สามารถวิเคราะห์ปัญหาด้านการผลิตพืชและออกแบบแนวทางแก้ไขปัญหาย่างสร้างสรรค์โดยใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมเพื่อความมั่นคงทางอาหาร PLO4 สามารถผลิตพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานวิชาการ และความปลอดภัยโดยใช้ปัจจัยการผลิตได้อย่างเหมาะสม PLO5 บูรณาการความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีการผลิตพืชเพื่อปฏิบัติงานในสถานประกอบการ หรือปัญหาพิเศษที่ได้รับมอบหมาย PLO6 สามารถสื่อสารโดยการทำงานร่วมกับผู้อื่นภายใต้ความหลากหลายของวัฒนธรรมองค์กร PLO7 ส่งเสริมกรอบความคิดแบบพัฒนาได้ (growth mindset) เพื่อปรับตัวเข้ากับบริบทของสังคมที่หลากหลาย

ด้าน (Domains)	ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders' Needs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้หลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)
	- สามารถใช้เทคโนโลยีทางการผลิตพืชเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซ CO₂ ได้ - มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น - สามารถสื่อสาร (ฟัง พูด อ่าน เขียน) กับกลุ่มเป้าหมายตรงตามวัตถุประสงค์ และนำเสนองานโดยใช้ภาษาและสื่อที่เหมาะสม - ใช้โปรแกรมจัดการเอกสารเบื้องต้นได้ เช่น Microsoft Word และ Microsoft PowerPoint เป็นต้น - ใช้ AI (Artificial Intelligence) อย่างมีวิจารณญาณ - กล้าแสดงออก - ทักษะภาษาอังกฤษ - การใช้คอมพิวเตอร์ - ใช้เทคโนโลยีสืบค้นข้อมูล วางแผนการเรียนรู้ด้วยตัวเอง เพื่อพร้อมพัฒนาตนเองได้อยู่เสมอ เช่น การเรียนรู้เทคโนโลยี หรือเทคนิคใหม่ๆ การเข้าอบรมหรือร่วมงานต่างๆ เพื่อพัฒนาตนเอง - สามารถปรับตัวเข้ากับบริบทของสังคมในปัจจุบัน เช่น การเอาตัวรอดและนำความรู้ไปใช้จริง การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า, การตัดสินใจ, ความเป็นผู้นำ, การประสานงาน, การจัดการข้อมูล, การตลาดและการลงทุน - มีความคิดสร้างสรรค์ แนวคิดแบบยืดหยุ่น และเติบโตพัฒนาต่อไปข้างหน้า (growth mindset)	
3. จริยธรรม (Ethics)	- มีความรับผิดชอบ และ ตรงต่อเวลา - มีคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และมีความรับผิดชอบ - การตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน - การปฏิบัติตามกฎระเบียบ	PLO8 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์สุจริต และมีความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม
4. ลักษณะบุคคล (Characters)		บัณฑิตที่มีกรอบแนวคิดแบบพัฒนาได้ (growth mindset) และรู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีในการผลิตพืชอย่างเหมาะสม

6. การออกแบบหลักสูตร

PLO	เนื้อหาที่เกี่ยวข้องแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้	รายวิชา
PLO 1	เซลล์และโครงสร้างของสิ่งมีชีวิต การแบ่งเซลล์ การหายใจระดับเซลล์และการสังเคราะห์แสง การลำเลียงน้ำและอาหารของพืช วิวัฒนาการและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต พันธุศาสตร์ ระบบนิเวศ	ชีววิทยาเพื่อการเกษตร
	จุลชีววิทยา	จุลชีววิทยาทั่วไป
	ชีวเคมี การจัดจำแนก โครงสร้างหน้าที่ของสารชีวโมเลกุล เอนไซม์และปฏิกิริยาชีวเคมี ชีวพลังงานศาสตร์ เมแทบอลิซึม และการควบคุมวิถีเมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุล	ชีวเคมีเบื้องต้น, ปฏิบัติการชีวเคมีเบื้องต้น
	ธาตุและสมบัติของธาตุ สารประกอบเคมี ปฏิกิริยาเคมี สารละลาย, ของแข็ง ของเหลว ก๊าซ, ปริมาณสารสัมพันธ์, เครื่องมืออุปกรณ์วิทยาศาสตร์พื้นฐาน, เทคนิคพื้นฐานทางเคมี, เทคนิคการวิเคราะห์ทางเคมีพื้นฐาน กรด-เบส เคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต, เคมีอินทรีย์	เคมีพื้นฐานเพื่อการเกษตร
	สรีรวิทยาของพืช	สรีรวิทยาของพืช
	การชั่ง การตวง การวัด ตลอดจนมาตราวัดระบบต่างๆ ทั้งในระบบไทยและระบบสากล หลักการการคำนวณพื้นที่ รูปทรง ปริมาตร มวล และความหนาแน่น	คณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร
	ความรู้พื้นฐานทางสถิติ ทฤษฎีความน่าจะเป็น	สถิติและความน่าจะเป็น
	ระบบการทำฟาร์มในด้านการผลิตพืช สัตว์ และสัตว์น้ำ การจัดการฟาร์ม และการจัดการผลผลิตของฟาร์ม การประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการผลิตพืช สัตว์ และสัตว์น้ำ รวมถึงแนวคิดด้านพัฒนาการเกษตร เศรษฐศาสตร์เกษตร และนิเทศศาสตร์เกษตร เพื่อให้เกิดความเข้าใจพื้นฐานอย่างรอบด้าน	ฟาร์มฝึก ฟาร์มสุข
	ความสำคัญของพืช การจำแนกพืชสวน พืชไร่ พื้นฐานของการผลิตพืช ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต การจัดการศัตรูพืชที่มีต่อการผลิตพืช พืชเศรษฐกิจ"	หลักการผลิตพืช
	โรคพืช สาเหตุและลักษณะอาการที่เกิดจากสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต การแพร่ระบาดของโรคพืช วงจรการเกิดโรค	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น
	วัชพืช ผลกระทบและความเสียหายของพืชปลูกอันเนื่องมาจากวัชพืช การจำแนกชนิด การเจริญเติบโตและการแพร่กระจายของวัชพืช	วัชพืชและการจัดการ
	ความสำคัญของแมลง การจำแนกชนิด วงจรชีวิต การเจริญโครงสร้างและลักษณะภายนอก แมลงที่มีความสำคัญทางการเกษตร	กีฏวิทยาทั่วไป
PLO 2	ดินและแร่ การกำเนิดดิน จำแนกดิน ดินในประเทศไทย สมบัติทางเคมี กายภาพ และชีวภาพของดิน ธาตุอาหารพืช แหล่งของธาตุอาหารพืช	ปฐพีวิทยาเบื้องต้น
	เครื่องจักรกลและเครื่องมือกลทางการเกษตร การทำงานและประสิทธิภาพการทำงาน การบำรุงรักษาเครื่องมือกล การผลิตและการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ทางเกษตร การให้น้ำและการชลประทาน	เทคนิคทางการเกษตร

PLO	เนื้อหาที่เกี่ยวข้องแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้	รายวิชา
	จุลินทรีย์เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร การจำแนกจุลินทรีย์ จุลชีววิทยาทางอาหาร จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม จุลชีววิทยาทางการเกษตร และจุลชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อม	จุลินทรีย์ทางการเกษตร
	ระบบการเกษตรอุตสาหกรรม ข้อมูลดาวเทียมและการรับรู้ระยะไกล เพื่อประยุกต์ใช้ทางการเกษตร ระบบเกษตรแม่นยำ เทคโนโลยีอัจฉริยะเพื่อการเกษตร	เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ
	เทคโนโลยีการผลิตพืชไร่อุตสาหกรรม	เทคโนโลยีการผลิตพืชไร่อุตสาหกรรม
	เทคโนโลยีการผลิตธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว	เทคโนโลยีการผลิตธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว
	การผลิตพืชน้ำมัน	การผลิตพืชน้ำมัน
	เทคโนโลยีการผลิตพืชหัว	เทคโนโลยีการผลิตพืชหัว
	การผลิตพืชเส้นใย	การผลิตพืชเส้นใย
	เทคโนโลยีการผลิตพืชอาหารสัตว์	เทคโนโลยีการผลิตพืชอาหารสัตว์
	ความสำคัญของพืชผัก การเพาะปลูก การขยายพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์ การจัดการดินและปุ๋ย การให้น้ำ การจัดการศัตรูพืชและโรคพืช การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตผัก	เทคโนโลยีการผลิตผัก
	ความสำคัญของพืชสมุนไพร การเพาะปลูก การขยายพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์ การจัดการดินและปุ๋ย การให้น้ำ การจัดการศัตรูพืชและโรคพืช การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตพืชสมุนไพร	เทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพร
	ความสำคัญของไม้ดอกไม้ประดับ จำแนกประเภทพันธุ์ การจัดการปัจจัยการผลิตไม้ดอกไม้ประดับและสภาพแวดล้อมตามมาตรฐานการเกษตร เทคนิคการขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการผลิตในเชิงธุรกิจ เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการทำธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับ	เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ
	ความสำคัญของไม้ผล การสร้างสวนไม้ผล พันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตและการลดต้นทุนการผลิต การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	เทคโนโลยีการผลิตไม้ผล
	หลักการการปลูกพืชแบบไม่ใช้ดิน การจัดการปัจจัยการผลิตพืชในระบบปลูกแบบไม่ใช้ดิน เช่น วัสดุปลูกและภาชนะที่ใช้ปลูกพืช คุณภาพน้ำและสารละลายธาตุอาหาร การป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ เป็นต้น	เทคโนโลยีการปลูกพืชแบบไม่ใช้ดิน
	ชีววิทยาของเห็ด ปัจจัยที่มีผลต่อการการเจริญเติบโต การทำเชื้อเห็ด การผลิตเห็ดและการดูแลรักษา ศัตรูเห็ดและการจัดการ เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป	เทคโนโลยีการผลิตเห็ด
	ความสำคัญของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ หลักการและวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อปรับปรุงพันธุ์ การขยายพันธุ์ การเก็บรักษา และการสร้างพืชปลอดโรค เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช
	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์

PLO	เนื้อหาที่เกี่ยวข้องแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้	รายวิชา
	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว
	เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตพืช	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร
	การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี	การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี
	การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน
	การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก หลักการบริหารจัดการการปลดปล่อยคาร์บอนในภาคการเกษตร คาร์บอนฟุตพริ้นท์	คาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระบบเกษตร
	ลักษณะอวัยวะต่าง ๆ ของแมลงทั้งภายนอกและภายใน การทำงานของระบบอวัยวะต่าง ๆ ในแมลง การตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม การทำงานของฮอร์โมนและสารเคมีในร่างกายของแมลง	สัณฐานวิทยาและสรีรวิทยาของแมลง
	หลักและวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการป้องกันกำจัดแมลง	หลักการป้องกันกำจัดแมลง
	หลักการและเทคนิคทางกีฏวิทยาเพื่อการศึกษาและทดลอง	เทคนิคทางกีฏวิทยาเบื้องต้น
	แมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ การป้องกัน การดูแล และการแปรรูปผลิตภัณฑ์	กีฏวิทยาเศรษฐกิจ
	โครงสร้างทางเคมีของสาร การจัดแบ่งกลุ่มสารกำจัดแมลง คุณสมบัติ สารกลุ่มใหม่ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	เทคโนโลยีสารกำจัดแมลง
	การควบคุมโดยชีววิธีในแมลง ศัตรูธรรมชาติ	หลักการควบคุมโดยชีววิธีในแมลง
	เทคโนโลยีชีวภาพทางกีฏวิทยา	เทคโนโลยีชีวภาพทางกีฏวิทยา
	การควบคุมแมลงและไรศัตรูในโรงเก็บ	แมลงและไรศัตรูผลผลิตในโรงเก็บ
	แมลงที่มีความสำคัญทางการแพทย์และสัตว์แพทย์ การศึกษาวิธีการป้องกันกำจัด	กีฏวิทยาทางการแพทย์และสัตว์แพทย์
	ผลกระทบด้านสารเคมีกำจัดแมลงตกค้างต่อคน สัตว์ แมลง และสิ่งแวดล้อม	กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม
	ความรู้เกี่ยวกับไรศัตรู การป้องกันกำจัด	ไรวิทยา
	ประเด็นที่น่าสนใจทางกีฏวิทยา	เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา
	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อราและสิ่งมีชีวิตคล้ายรา ความสำคัญชีววิทยาของเชื้อราเหตุ การวินิจฉัย และการป้องกันกำจัด	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา
	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียและไฟโตพลาสมา ความสำคัญชีววิทยาของเชื้อราเหตุ การวินิจฉัย และการป้องกันกำจัด	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียและไฟโตพลาสมา
	เชื้อไวรัสและไวรอยด์สาเหตุโรคพืช ความสำคัญ การจัดจำแนกเชื้อ ชีววิทยาของเชื้อ การวินิจฉัย และการป้องกันกำจัด	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อไวรัสและไวรอยด์
	ลักษณะของไส้เดือนฝอยศัตรูพืช ความสำคัญ การจัดจำแนก การวินิจฉัย และการป้องกันกำจัด	โรคพืชที่เกิดจากไส้เดือนฝอย
	การกักกันพืชเพื่อการส่งออกและนำเข้า กฎหมายและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ระเบียบปฏิบัติ	การกักกันพืช
	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อสาเหตุโรคพืช ทั้งเชื้อรา แบคทีเรีย ไวรัส ไวรอยด์ ไฟโตพลาสมา ไส้เดือนฝอย	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อสาเหตุโรคพืช
	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านโรคพืช	เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านโรคพืช
	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์พืช	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช
	หลักการขยายพันธุ์พืช และการขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีต่างๆ	หลักการขยายพันธุ์พืช

PLO	เนื้อหาที่เกี่ยวข้องแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้	รายวิชา
	การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตพืชหลังการเก็บเกี่ยว	สรีรวิทยาของพืชหลังการเก็บเกี่ยว
	การป้องกันกำจัดโรคพืชเบื้องต้น	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น
	วัชพืช ผลกระทบและความเสียหายของพืชปลูกอันเนื่องมาจากวัชพืช การจำแนกชนิด การเจริญเติบโต การแพร่กระจายของวัชพืช และระบบการจัดการ	วัชพืชและการจัดการ
	การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชเบื้องต้น	กีฏวิทยาเบื้องต้น
	อิทธิพลของสมบัติทางเคมี กายภาพ และชีวภาพของดิน ต่อการเจริญเติบโตของพืช	ปฐพีวิทยาเบื้องต้น
	กฎหมายเกษตร ข้อบังคับและนโยบายเกี่ยวกับการเกษตรในสังคมปัจจุบัน กฎข้อบังคับในประเทศและระหว่างประเทศ สำหรับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์เคมีเกษตร บทบาทของรัฐในการกำหนดข้อบังคับ มาตรฐานในการผลิตพืช	กฎหมายเกษตรและข้อบังคับ
	ความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมกับระบบการผลิตพืช และผลกระทบ	นิเวศวิทยาทางการเกษตร
	การใช้แบบจำลองทางการเกษตรในการวิเคราะห์ปัญหาและทำนายผลผลิตพืชในสภาพแวดล้อมที่แปรปรวน	แบบจำลองพืชทางการเกษตร
	การจัดการธาตุอาหารพืชและความอุดมสมบูรณ์ของดิน การจัดการสมบัติดินให้เหมาะสมกับการปลูกพืช	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน/ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย
	การสำรวจดิน การจำแนกดิน การเตรียมการสำรวจ การปฏิบัติการสำรวจดินภาคสนามความสัมพันธ์ของธรณีวิทยา การกำเนิดดิน	การสำรวจดิน
	การประเมินอัตราการสูญเสียดิน การเกิดการกร่อนของดิน ผลกระทบของการกร่อนของดินต่อสภาพแวดล้อม การอนุรักษ์ดิน การจัดการดินและน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ความเสื่อมโทรมของการใช้ที่ดินจากการผลิตพืช วิธีการอนุรักษ์จัดการดินและน้ำ	การอนุรักษ์ดินและน้ำ
	ความสัมพันธ์ของทรัพยากรธรรมชาติภายใต้ระบบนิเวศทางการเกษตร ทรัพยากรดินในประเทศไทย ความสำคัญของทรัพยากรดินต่อสิ่งแวดล้อม มลภาวะที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้ที่ดินผลิตพืช	ทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม
	สมบัติของดินที่มีผลต่อการเก็บน้ำ อุ่นน้ำ ระบายน้ำ ระบบน้ำสำหรับการผลิตพืช หลักการชลประทาน	หลักการจัดการดินและน้ำเพื่อระบบชลประทาน
PLO 3	ความรู้เบื้องต้นการวางแผนที่ดิน และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ องค์ประกอบ หลักการทำงาน การนำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่ เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการที่ดิน
	ธาตุอาหารพืช บทบาท หน้าที่ และกลไกการดูดใช้ธาตุอาหารในพืช อาการขาดและอาการเป็นพิษของธาตุอาหารพืช การเคลื่อนที่ของธาตุอาหารภายในพืช ปัจจัยที่มีผลต่อการดูดใช้ธาตุอาหาร แหล่งที่มาของธาตุอาหาร	ธาตุอาหารพืชเบื้องต้น
	นิเวศวิทยาทางการเกษตร	นิเวศวิทยาทางการเกษตร
	การวินิจฉัยหาสาเหตุของพืชที่ผิดปกติ การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการวินิจฉัยโรคพืช	การตรวจวินิจฉัยโรคพืช

PLO	เนื้อหาที่เกี่ยวข้องแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้	รายวิชา
	การใช้แบบจำลองทางการเกษตรในการวิเคราะห์ปัญหาและทำนายผลผลิตพืชในสภาพแวดล้อมที่แปรปรวน	แบบจำลองพืชทางการเกษตร
	การออกแบบการทดลองทางการเกษตร และการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลทดลองโดยใช้สถิติเบื้องต้น และแปลผลข้อมูล	การวางแผนทดลองทางพืชศาสตร์/ แบบจำลองพืชทางการเกษตร
	เครื่องมือ ระบบ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช เช่น GIS, remote sensing, IoT, drones, และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย software analytics การใช้ AI ในการเชื่อมโยงข้อมูลด้านเคมี กายภาพ และชีวภาพ เพื่อการผลิตพืช	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเกษตร
	การคิดวิเคราะห์ปัญหาด้วย Root Cause analysis และการคิดเชิงระบบ (System thinking)	การวางแผนทดลองทางพืชศาสตร์/ แบบจำลองพืชเบื้องต้น
	การวิเคราะห์ดินทางเคมี เช่น spectroscopy	การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี
	การวางแผนที่กราฟฟิค การใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์วางแผนการใช้ที่ดินเพื่อการผลิตพืช การจัดทำแผนที่ความเหมาะสมสำหรับพืชแต่ละชนิด	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการที่ดิน
	การจัดการธาตุอาหารให้เหมาะสมสำหรับการผลิตพืชแต่ละชนิด วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากดินและธาตุอาหารพืชต่อการเจริญเติบโต และให้ผลผลิตพืช	ธาตุอาหารพืชเบื้องต้น/ การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี
	การเลือกใช้เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตพืช เช่น MAS, PCR, mutation	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร
PLO 4	การใช้ศรัทธธรรมชาตในการควบคุมแมลง	หลักการควบคุมโดยชีววิธีในแมลง
	ทักษะการเตรียมแปลงปลูก	หลักการผลิตพืช/พืชเศรษฐกิจ/เทคโนโลยีการผลิตพืชสวน/พืชไร่
	การขยายพันธุ์พืช	หลักการผลิตพืช/ หลักการขยายพันธุ์พืช
	การปรับปรุงพันธุ์พืช	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช/เทคโนโลยีการผลิตพืชสวน/พืชไร่
	การตรวจวินิจฉัยโรคพืช	การตรวจวินิจฉัยโรคพืช
	เทคนิคทางโรคพืช	เทคนิคทางโรคพืช
	การจัดการโรคพืช	การป้องกันกำจัดโรคพืช/ เทคโนโลยีการผลิตพืชสวน/พืชไร่
	การจัดการวัชพืช	วัชพืชและการจัดการ/เทคโนโลยีการผลิตพืชสวน/พืชไร่
	การจัดการแมลงศัตรูพืช	เทคโนโลยีการผลิตพืชสวน/พืชไร่
	ทักษะการใช้สารเคมีทางการเกษตร	เทคโนโลยีการผลิตพืชสวน/พืชไร่
	ทักษะในการใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรกลทางการเกษตร	หลักการผลิตพืช/พืชเศรษฐกิจ/เทคโนโลยีการผลิตพืชสวน/พืชไร่
	ทักษะการจัดการดิน น้ำและปุ๋ย	หลักการผลิตพืช/พืชเศรษฐกิจ/เทคโนโลยีการผลิตพืชสวน/พืชไร่
	ทักษะการวิเคราะห์สมบัติดินทางเคมี กายภาพ และชีวภาพ	การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี/ จุลชีววิทยาทางดิน
	ทักษะการวิเคราะห์ธาตุอาหารพืช	การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี

PLO	เนื้อหาที่เกี่ยวข้องแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้	รายวิชา
	การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	หลักการผลิตพืช/พืชเศรษฐกิจ/เทคโนโลยีการผลิตพืชสวน/พืชไร่
	การเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร	เทคโนโลยีการผลิตพืชสวน/พืชไร่
	การจัดการข้อมูลทางพืชศาสตร์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์	การจัดการข้อมูลทางพืชศาสตร์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
	การวิเคราะห์สารตกค้างในดิน น้ำ และผลผลิตพืช	การวิเคราะห์สารตกค้างในระบบการผลิตพืช
	การวิเคราะห์สารสำคัญในพืช	เทคโนโลยีการผลิตพืชสวน/พืชไร่
	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืช และการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์, การผลิตและตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์
	เทคนิคการแปรรูป เช่น การอบแห้ง การหมัก การดอง การแช่แข็ง และการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการผลิต การควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร การบรรจุภัณฑ์ การเก็บรักษา และแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากทรัพยากรท้องถิ่น ทักษะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์และการตลาดเบื้องต้น	การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
	หลักและวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการป้องกันกำจัดแมลง	หลักการป้องกันกำจัดแมลง
	หลักการและเทคนิคทางกีฏวิทยาเพื่อการศึกษาและทดลอง	เทคนิคทางกีฏวิทยาเบื้องต้น
	แมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ การป้องกัน การดูแล และการแปรรูปผลิตภัณฑ์	กีฏวิทยาเศรษฐกิจ
	แมลงที่มีความสำคัญทางการแพทย์และสัตวแพทย์ การศึกษาวิธีการป้องกันกำจัด	กีฏวิทยาทางการแพทย์และสัตวแพทย์
	หลักและวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการป้องกันกำจัดแมลง	หลักการป้องกันกำจัดแมลง
	หลักการและเทคนิคทางกีฏวิทยาเพื่อการศึกษาและทดลอง	เทคนิคทางกีฏวิทยาเบื้องต้น
	แมลงที่มีความสำคัญทางการแพทย์และสัตวแพทย์ การศึกษาวิธีการป้องกันกำจัด	กีฏวิทยาทางการแพทย์และสัตวแพทย์
	สามารถวางแผนการผลิต วิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน การผลิต	ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่
PLO 5	การเขียนโครงการวิจัย	ปัญหาพิเศษ/สหกิจศึกษา
	การวางแผนการทดลอง	ปัญหาพิเศษ/สหกิจศึกษา
	การคิดเชิงระบบ	ปัญหาพิเศษ/สหกิจศึกษา/สัมมนา
	การวิเคราะห์ปัญหา และการวางแผนทางแก้ไข	ปัญหาพิเศษ/สหกิจศึกษา
PLO 6	การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ ความรู้ด้านการสื่อสาร ทั้งการพูด การอ่าน การเขียน การจัดเตรียมสื่อ เพื่อนำเสนอ เทคนิคการนำเสนอ บุคลิกภาพ การตอบคำถาม	สัมมนา /สหกิจศึกษา /ฝึกงานภายนอก/ ฝึกงานภายใน/ ปัญหาพิเศษ /โครงการ
	การเขียนรายงานอย่างมีประสิทธิภาพ การสืบค้นข้อมูล การอ่านบทความ แบ่งหัวข้อการเขียน การลำดับเนื้อหา การสรุปเนื้อหา การเขียนเอกสารอ้างอิง การเขียนบรรณานุกรม	สัมมนาสหกิจศึกษา/ ฝึกงานภายนอก / ฝึกงานภายใน /ปัญหาพิเศษ/ โครงการ
	การปรับตัวให้เข้ากับองค์กร การทำงานกลุ่ม การทำงานเป็นทีม การมีส่วนร่วมในองค์กร การเรียนรู้สิ่งใหม่ การทำงาน	สหกิจศึกษา/ ฝึกงานภายนอก/ ฝึกงานภายใน

PLO	เนื้อหาที่เกี่ยวข้องแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้	รายวิชา
	ร่วมกับผู้อื่น การยอมรับฟังข้อคิดเห็น การยอมรับคำวิจารณ์ การยอมรับข้อผิดพลาด การยอมรับความสามารถผู้อื่น	
PLO 7	การเป็นผู้นำ (Leader) และผู้ตาม (Follower) ที่ดี	
	การตั้งเป้าหมายและการสะท้อนผล	สัมมนาสหกิจศึกษา/ ฝึกงานภายนอก / ฝึกงานภายใน / ปัญหาพิเศษ/ โครงการงาน
	การรับมือกับความล้มเหลวและคำวิจารณ์	สัมมนาสหกิจศึกษา/ ฝึกงานภายนอก / ฝึกงานภายใน / ปัญหาพิเศษ/ โครงการงาน
PLO 8	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	กฎหมายเกษตรและข้อบังคับ
	จริยธรรมในการจัดการข้อมูลเกษตร	
	มาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practices)	กฎหมายเกษตรและข้อบังคับ
	การเลือกใช้ปัจจัยการผลิตพืชอย่างปลอดภัย	กฎหมายเกษตรและข้อบังคับ
	ความซื่อสัตย์ เช่น ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ไม่เซ็นชื่อเข้าเรียน แทนกัน การตรวจสอบการคัดลอกผลงานจาก AI	

7. การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ช่องทางการสื่อสาร	ความถี่	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย					
		นักศึกษา	อาจารย์	ศิษย์เก่า	นายจ้าง/ ผู้เชี่ยวชาญ	ผู้สนใจศึกษา	สาธารณชน
เว็บไซต์ของคณะ/สถาบัน	ปรับปรุงทุก 1 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การประชุมหลักสูตร	2-3 ครั้งต่อภาคการศึกษา		✓				
การประชุมนิเทศหลักสูตร	ทุกปีการศึกษา		✓				
สื่อออนไลน์ของหลักสูตรและคณะ เช่น Facebook	ปรับปรุงทุก 1 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กิจกรรมแนะนำการศึกษาต่อ	ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง					✓	

เอกสารแนบ

- ก. ข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565
- ข. ประกาศสถาบัน เรื่อง การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา
- ค. ประกาศสถาบัน เรื่อง การสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี
- ง. ประกาศสถาบัน เรื่อง การจัดการศึกษารายวิชาศึกษาทั่วไป สำนักวิชาศึกษาทั่วไป
- จ. คำอธิบายรายวิชา
- ฉ. รายการสนับสนุนการบริหารการเรียนการสอน
- ช. เหตุผลการปรับปรุงหลักสูตร
- ซ. ผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการศึกษาระดับ
ปริญญาตรี พ.ศ. 2565



ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อให้เหมาะสมกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. ๒๕๕๑ และมติสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๕ และวาระพิเศษ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕ มติคณะอนุกรรมการสภาสถาบันเพื่อพิจารณาด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๕ ประกอบกับมติสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือมติอื่นใดในส่วนที่ได้กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจในการออกระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งของสถาบันที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ โดยผ่านความเห็นชอบของสภาวิชาการ แล้วรายงานให้สภาสถาบันทราบ

ในกรณีที่มีข้อสงสัย หรือมิได้ระบุไว้ในข้อบังคับนี้ หรือในกรณีที่มีความจำเป็นต้องผ่อนผันข้อกำหนดในข้อบังคับนี้เป็นกรณีพิเศษ ให้สภาวิชาการเป็นผู้วินิจฉัยและให้ถือเป็นที่สุด

ข้อปฏิบัติอื่น ๆ ที่มีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาที่เกี่ยวข้องโดยอนุโลม

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

“สถาบัน” หมายความว่า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“ส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า ส่วนงานวิชาการที่ดำเนินการสอนหลักสูตรปริญญาตรีในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“หัวหน้าส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า คณบดีและให้หมายรวมถึงรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ควบคุมดูแลวิทยาเขต

“คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และให้หมายรวมถึงคณะกรรมการประจำวิทยาเขตด้วย

“คณะกรรมการประจำส่วนงานอื่น” หมายความว่า คณะกรรมการประจำสำนักวิชาศึกษาทั่วไป และให้หมายรวมถึงคณะกรรมการประจำส่วนงานอื่นในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังด้วย

“ภาคการศึกษาพิเศษ” หมายความว่า การศึกษาภาคฤดูร้อน

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ และตำแหน่งอื่นที่เทียบเท่าในสถาบันตามที่สภาสถาบันกำหนด หรือบุคคลในองค์กรภายนอกที่มีการตกลงร่วมผลิต ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของสถาบัน และมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่สภาสถาบันอนุมัติ มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรสหวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบได้อีกหนึ่งหลักสูตร ในกรณีนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

“คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร” หมายความว่า คุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชา หากสาขาวิชาใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานสาขาวิชา หรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนดเรื่องนี้ไว้ ให้หมายถึงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตร หรือคุณวุฒิอื่นแต่มีประสบการณ์ตรงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตรสาขาวิชานั้นบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพิจารณาคุณวุฒิที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในดุลยพินิจของสภาสถาบัน

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“การตกลงร่วมผลิต” หมายความว่า การทำข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่างสถาบันกับองค์กรภายนอกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภาสถาบันและองค์กรภายนอกนั้น ๆ

“องค์กรภายนอก” หมายความว่า สถาบันอุดมศึกษาในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่าหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น

หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยให้อยู่ในดุลยพินิจของสภาสถาบัน โดยต้องแสดงศักยภาพและความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าว และต้องให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษา

หมวด ๒

การจัดการศึกษา

ข้อ ๖ หลักสูตรปริญญาตรี แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม ได้แก่

๖.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยอาจมีการปฏิบัติในสถานประกอบการ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์

๖.๒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาการและวิชาชีพหรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขานั้น ๆ โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมระหว่างสถานประกอบการกับสถาบัน และการบริหารจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการภาคทฤษฎีและปฏิบัติในบริบทของการทำงานตามสภาพจริง

หลักสูตรกลุ่มนี้เท่านั้นที่จัดหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรีและจะต้องสะท้อนปรัชญาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วน และให้ระบุว่า “ต่อเนื่อง” ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร

ข้อ ๗ ให้หลักสูตรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิแต่ละระดับ ให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ประเทศชาติ และบริบทโลก ประกอบด้วยอย่างน้อย ๔ ด้าน ได้แก่

-๔-

๗.๑ ความรู้ (Knowledge)

๗.๒ ทักษะ (Skills)

๗.๓ จริยธรรม (Ethics)

๗.๔ ลักษณะบุคคล (Character)

ทั้งนี้ ให้สอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียด ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

ข้อ ๘ ระบบการจัดการศึกษา มีดังนี้

๘.๑ การศึกษาในสถาบันใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยปีการศึกษาหนึ่ง ๆ แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาปีที่ ๑ และภาคการศึกษาปีที่ ๒ และอาจมีภาคการศึกษาพิเศษอีกหนึ่งภาคการศึกษาได้ โดย ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ซึ่งอาจแบ่งช่วงได้ ส่วนภาคการศึกษาพิเศษอาจจัดได้ตามความจำเป็นของแต่ละส่วนงานวิชาการ และให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ

๘.๒ สถาบันอาจจัดให้ใช้ระบบการศึกษาแบบอื่นด้วยก็ได้ เช่น ระบบไตรภาค ระบบชุดวิชา ระบบการสอนทางไกล และระบบอื่น ๆ โดยการจัดระบบการศึกษานั้น ๆ ต้องมีระยะเวลาการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตในสัดส่วนที่เทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค

๘.๓ การศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่จัดสอนในสถาบันแบ่งออกเป็นรายวิชา ซึ่งแต่ละรายวิชาให้กำหนดปริมาณการศึกษาตามจำนวนหน่วยกิต โดยมีหลักเกณฑ์การกำหนดจำนวนหน่วยกิต ดังนี้

๘.๓.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา หรือ การเรียนการสอนที่ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ คิดเป็นปริมาณการศึกษา ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๘.๓.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองที่ใช้เวลาปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา คิดเป็นปริมาณการศึกษา ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๘.๓.๓ รายวิชาเรียนที่มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมกัน การกำหนดจำนวนหน่วยกิตให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๘.๓.๑ และข้อ ๘.๓.๒

๘.๓.๔ การฝึกงาน การฝึกภาคสนาม หรือการฝึกอื่น ๆ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา คิดเป็นปริมาณการศึกษา ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๘.๓.๕ การศึกษารายวิชาเรียนที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น โครงการพิเศษ สหกิจศึกษา การฝึกงานต่างประเทศ สถาบันอาจกำหนดหน่วยกิตโดยใช้หลักเกณฑ์อื่นได้ตามความเหมาะสม กรณีการฝึกงานต่างประเทศให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

๘.๔ จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษาปกติ

๘.๔.๑ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติ ๔ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต

๘.๔.๒ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติ ๕ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

๘.๔.๓ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า ๖ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต

๘.๔.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๘.๕ โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

๘.๕.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ให้พร้อมสำหรับโลกในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้เป็นบุคคลผู้ใฝ่รู้และมีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ อย่างครบถ้วน เป็นผู้ตระหนักถึงการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา เป็นผู้ที่สามารถสร้างโอกาสและคุณค่าให้ตนเองและสังคม รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก เป็นบุคคลที่ดำรงตนเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีจริยธรรมและยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้อง รู้คุณค่าและรักษาดำเนินดี ร่วมมือร่วมพลังเพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม

โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต ทั้งนี้สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สามารถยกเว้นรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญาโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชาศึกษาทั่วไป

๘.๕.๒ หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้ โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมของหมวดวิชาเฉพาะ ดังนี้

๘.๕.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๘.๕.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต ในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

๘.๕.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๘.๕.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน่วยกิต

หมวดวิชาเฉพาะสำหรับวิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และวิชาโทต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต

-๖-

๘.๕.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตร ระดับปริญญาตรี ตามที่สถาบันกำหนด และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

๘.๖ คุณวุฒิ คุณสมบัติ และจำนวนอาจารย์

๘.๖.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอกที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็นบุคคลที่มาจากองค์กรนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมี คุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่ตรงและสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรและมีประสบการณ์ในองค์กร แห่งนั้น หรือการทำงานประเภทเดียวกันอย่างต่อเนื่องมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

๘.๖.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิและคุณสมบัติเช่นเดียวกับ อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

กรณีหลักสูตรร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตร จากสถาบันเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๓ คน

กรณีหลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า ๑ วิชาเอก หลักสูตรต้องจัดให้มี อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ ๓ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน ให้สถาบันเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนั้น ให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๘.๖.๓ อาจารย์ผู้สอน เป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิ ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ในสาขานั้นหรือสาขาวิชา ที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาของรายวิชาที่สอน

กรณีหลักสูตรร่วมผลิตกับองค์กรภายนอกที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็นบุคคลที่มาจากองค์กรนั้น อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรี หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในองค์กรแห่งนั้นหรือการทำงานประเภทงานเดียวกันอย่างต่อเนื่องมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๖ ปี

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนด ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบ จากสภาสถาบัน

หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำ ร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนา นักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอน รายวิชานั้น ๆ ด้วย

๘.๗ สถาบันอาจจัดให้มีการศึกษาวิชาโท โดยจะต้องมีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต โดยมี ๒ รูปแบบ ดังนี้

๘.๗.๑ วิชาโทที่เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรระดับปริญญาตรี

๘.๗.๒ จัดทำเป็นหลักสูตรวิชาโท โดยหลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติ ให้จัดทำเป็นประกาศของสถาบัน

๘.๘ หลักสูตรที่เปิดสอนทุกหลักสูตรต้องผ่านการพิจารณาจากสภาวิชาการ และได้รับอนุมัติจากสภาสถาบันก่อนการเปิดรับสมัครนักศึกษาเข้าศึกษา

๘.๙ สถาบันอาจจัดให้มีหลักสูตรที่จัดการศึกษาเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษา ได้รับสองปริญญาขึ้นไป หรือหลักสูตรที่จัดการศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวอเตอร์ หรือโครงการอื่น ๆ โดยให้เป็นไปตามระเบียบสถาบัน

ข้อ ๙ ให้แต่ละหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ตามที่สภาวิชาการกำหนดโดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบัน และติดตามประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ ดังกล่าว ที่สามารถติดตามตรวจสอบได้ตามหลักธรรมาภิบาล และนำไปใช้ปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการ หลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ ให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิดังกล่าว ด้วย ทั้งนี้ ตามที่ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาประกาศกำหนด

ข้อ ๑๐ ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงาน ผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

หมวด ๓

การรับเข้าและการรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๑ การรับเข้าเป็นนักศึกษา กำหนดการ และวิธีการรับเข้าศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของสถาบัน ซึ่งดำเนินการโดยสำนักทะเบียนและประมวลผลในแต่ละปีการศึกษา จำนวน นักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษา และการคัดเลือกให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการกำหนด ตามแผนการรับนักศึกษาหรือที่ได้มีการปรับแผนการรับนักศึกษา แล้วแต่กรณี และให้สำนักทะเบียนและ ประมวลผลเป็นผู้ดำเนินการออกประกาศสถาบันในการรับสมัครและประกาศผลการคัดเลือก

ข้อ ๑๒ คุณสมบัติของนักศึกษา

๑๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี ๕ ปี และไม่น้อยกว่า ๖ ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ตามหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากกระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรืออุดมศึกษาอื่นตาม หลักเกณฑ์ที่สภาวิชาการกำหนด

๑๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์

กับสาขาวิชาที่เข้าศึกษาตามที่สถาบันกำหนด

๑๒.๓ ไม่เป็นผู้ที่ถูกลงโทษเนื่องจากกระทำ หรือมีส่วนร่วมกระทำทุจริต ในการสอบคัดเลือกทุกประเภท

๑๒.๔ ไม่เป็นผู้ที่มีภาระหนี้สินผูกพันกับสถาบัน

๑๒.๕ คุณสมบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ คณะกรรมการประจำ ส่วนงานวิชาการหรือสภาวิชาการกำหนด โดยระบุในประกาศรับสมัครของสถาบัน

ข้อ ๑๓ การรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน

หมวด ๔

การลงทะเบียนเรียน การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

และการลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษา

ข้อ ๑๔ การลงทะเบียนเรียน และการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา มีหลักเกณฑ์และวิธีการ ปฏิบัติ ดังนี้

๑๔.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน และชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ทุกประเภทตามที่สถาบันกำหนด

๑๔.๒ ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลา ที่สถาบันกำหนด จะต้องมาดำเนินการลงทะเบียนเรียนล่าช้าภายในระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา โดยนักศึกษาจะต้องชำระค่าปรับตามอัตราที่สถาบันกำหนดด้วย หากพ้นกำหนดนี้แล้ว นักศึกษาจะต้อง ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาตามข้อ ๔๒.๔ แห่งข้อบังคับนี้ มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ส่วนภาคการศึกษาพิเศษ การลงทะเบียนล่าช้าจะต้องดำเนินการ ภายในระยะเวลา ที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา

ในกรณีที่มีความจำเป็น ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล อาจอนุญาตให้นักศึกษาลงทะเบียนล่าช้าเป็นกรณีพิเศษได้ โดยผ่านความเห็นชอบจากหัวหน้า ส่วนงานวิชาการและได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล

๑๔.๓ ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแล้วจะต้องชำระ ค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าอุดหนุนการศึกษาภายใต้การตกลงร่วมผลิตกับหน่วยงานภายนอก (ถ้ามี) ให้ครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา หากพ้นระยะเวลาที่กำหนดแล้ว นักศึกษาจะต้อง ชำระค่าปรับภายในระยะเวลาตามที่กำหนด หากนักศึกษายังไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าปรับ และค่าอุดหนุนการศึกษาภายใต้การตกลงร่วมผลิตกับหน่วยงานภายนอก (ถ้ามี) ให้ครบถ้วน สถาบัน จะไม่อนุญาตให้นักศึกษาเข้าสอบปลายภาคในภาคการศึกษานั้น และนักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอลาพัก การศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ในภาคการศึกษาพิเศษ หลังพ้นระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษาแล้ว นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแต่ยังไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าปรับให้ครบถ้วน ให้ถือว่านักศึกษาถอนรายวิชาทั้งหมดที่ลงทะเบียนเรียน โดยสำนักทะเบียนและประมวลผลจะดำเนินการถอนวิชาได้ทันทีและถือว่า การลงทะเบียนเรียนนั้นเป็นโมฆะ

การยกเลิกการลงทะเบียน การยกเว้นค่าธรรมเนียมการศึกษา การลดค่าธรรมเนียมการศึกษา การขยายเวลาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา การแบ่งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา การคืนเงิน การยกเว้นและการลดค่าปรับ ให้เป็นอำนาจของอธิการบดี

๑๔.๔ ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ยกเว้นนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย หรือนักศึกษาก่อนปีการศึกษาสุดท้าย ที่จะต้องไปฝึกสอนในชั้นปีสุดท้าย ที่เหลือรายวิชาเรียนในหลักสูตรน้อยกว่า ๙ หน่วยกิต หรือต้องการลงทะเบียนเรียนมากกว่า ๒๒ หน่วยกิตเพื่อสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๒๗ หน่วยกิต

การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาพิเศษ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต หากในภาคการศึกษาพิเศษ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนประเภทฝึกงาน ไม่ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเรียนอื่นใดในภาคการศึกษาพิเศษอีก

กรณีการลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตที่แตกต่างจากที่กำหนด ให้เป็นอำนาจของสภาวิชาการพิจารณาอนุมัติ

๑๔.๕ กรณีที่นักศึกษาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าอุดหนุนการศึกษาภายใต้การตกลงร่วมผลิตกับหน่วยงานภายนอก (ถ้ามี) ไม่ครบถ้วน สถาบันสงวนสิทธิ์ในการออกใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) และหนังสือรับรองทุกประเภท ในกรณีที่เรียนครบหลักสูตรแล้วจะไม่ได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา รวมทั้งไม่ได้รับการเสนอชื่อต่อสภาสถาบันให้ได้รับปริญญาบัตร จนกว่านักศึกษาจะได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าปรับ และค่าอุดหนุนการศึกษาภายใต้การตกลงร่วมผลิตกับหน่วยงานภายนอก (ถ้ามี) จนครบถ้วนแล้ว

๑๔.๖ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเรียนที่มีวันเวลาเรียนซ้ำซ้อนกัน และวันเวลาสอบซ้ำซ้อนกันไม่ได้ ยกเว้นนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น ให้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวันเวลาสอบซ้ำซ้อนกันได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการ และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล และให้ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดของนักศึกษาดำเนินการจัดสอบ ทั้งนี้ ให้นักศึกษายื่นคำร้องที่ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดภายใน ๓ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันที่เปิดภาคการศึกษา

๑๔.๗ การศึกษาเพื่อขอรับสองปริญญา ให้เป็นไปตามที่กำหนดในระเบียบสถาบัน

๑๔.๘ นักศึกษาที่ศึกษาครบตามหลักสูตรปริญญาตรี และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมถึงเกณฑ์ที่สำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถยื่นขออนุมัติเพื่อศึกษาต่อ โดยอาจเป็นการศึกษาแบบร่วมเรียนก็ได้ และให้ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษา ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องไม่เกินระยะเวลาสูงสุดของหลักสูตร

๑๔.๙ การลงทะเบียนเรียนตามโครงการแวนวอเตอร์หรือโครงการอื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับสถาบัน ระเบียบหรือประกาศสถาบันนั้น ๆ

ข้อ ๑๕ การลงทะเบียนเรียนซ้ำ มีหลักเกณฑ์ปฏิบัติดังนี้

๑๕.๑ นักศึกษาที่ ตกหรือสอบไม่ผ่านรายวิชาเรียนใดรายวิชาเรียนหนึ่ง ต้องเรียนซ้ำรายวิชาเรียนนั้น เว้นแต่รายวิชาเรียนนั้นจะไม่มีเปิดสอนแล้ว ให้เลือกเรียนรายวิชาเรียนอื่น ที่เทียบเคียงกันได้ โดยจะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ ไม่รวมถึงรายวิชาเลือก

๑๕.๒ นักศึกษาอาจขอเรียนซ้ำในรายวิชาเรียนใดรายวิชาหนึ่งได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และให้ถือว่าใช้ผลการเรียนของรายวิชาที่เรียนซ้ำนี้แทนผลการเรียนเดิมของรายวิชาเรียนดังกล่าว โดยไม่นับรวมจำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่เรียนซ้ำเดิม ไปคิดรวมในระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๑๕.๓ ในกรณีที่ นักศึกษาเรียนครบตามหลักสูตรและสอบผ่านรายวิชาตามหลักสูตรแล้ว แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึงเกณฑ์ที่จะสำเร็จการศึกษา (ต่ำกว่า ๒.๐๐) ต้องเรียนซ้ำเฉพาะรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรที่ได้รับระดับคะแนนต่ำกว่า C เพื่อยกระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึงเกณฑ์สำเร็จการศึกษา และให้ถือว่าใช้ผลการเรียนของรายวิชาที่เรียนซ้ำนี้ แทนผลการเรียนเดิมของรายวิชาเรียนดังกล่าว โดยไม่นับรวมจำนวนหน่วยกิตและค่าคะแนนของรายวิชาที่เรียนซ้ำเดิม ไปคิดรวมในระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๑๖ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่อง นักศึกษาต้องสอบผ่านรายวิชาเรียนที่เป็นรายวิชาบังคับก่อน (Prerequisite) จึงจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องได้ ยกเว้นนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น ให้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ต่อเนื่องกับรายวิชาบังคับ ก่อนพร้อมกันได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการ และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล ทั้งนี้ ให้นักศึกษายื่นคำร้องที่ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดภายใน ๓ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันที่เปิดภาคการศึกษา

ข้อ ๑๗ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา

๑๗.๑ นักศึกษาที่ ลงทะเบียนเรียนครบหน่วยกิตและสอบผ่านรายวิชาแล้ว แต่ยังค้างงานการค้นคว้า ทดลอง วิทยานิพนธ์ ปริญญานิพนธ์ โครงการพิเศษ สหกิจศึกษา ปัญหาพิเศษ การศึกษาอิสระ โครงการการสร้างอุปกรณ์เพื่อการสอน หรือรายวิชาเรียนในลักษณะเดียวกันแต่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น หรือยังไม่ผ่านเกณฑ์การสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) ตามประกาศสถาบัน จะต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

๑๗.๒ นักศึกษาที่ ไปฝึกงานต่างประเทศหรือนักศึกษาแลกเปลี่ยนที่ไม่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาจะต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษา

๑๗.๓ นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษา ภายใน ๓ สัปดาห์ นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวแล้ว นักศึกษาจะลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษาได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนวันสอบปลายภาคการศึกษานั้น ๆ

หมวด ๕
การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชาเรียน

ข้อ ๑๘ การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนให้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๑๘.๑ การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนต้องไม่ส่งผลให้ขัดต่อข้อ ๑๔.๔

๑๘.๒ นักศึกษาที่ต้องการเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชา ให้ดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้วสถาบันจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียน

ในกรณีที่มีความจำเป็น นักศึกษาอาจเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเป็นกรณีพิเศษได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้อำนวยการสำนักวิชาศึกษาทั่วไปแล้วแต่กรณี และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล

ข้อ ๑๙ การขอถอนรายวิชาเรียนให้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๑๙.๑ การขอถอนรายวิชาเรียน ต้องไม่ส่งผลให้ขัดต่อข้อ ๑๔.๔

๑๙.๒ นักศึกษาที่ต้องการถอนรายวิชาเรียนให้ดำเนินการตามกำหนดการที่ประกาศไว้ในปฏิทินการศึกษา

หมวด ๖
การศึกษาแบบร่วมเรียน และการศึกษาแบบเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต

ข้อ ๒๐ การศึกษาแบบร่วมเรียน (Audit) เป็นการศึกษาของนักศึกษาหรือบุคคลภายนอกที่ขอเข้าศึกษา เพื่อเพิ่มพูนความรู้โดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าเป็นหน่วยกิตที่กำหนดไว้ตามหลักสูตร

ข้อ ๒๑ การลงทะเบียนวิชาเรียนแบบร่วมเรียน จะต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับการเรียนวิชาเรียนปกติ

ข้อ ๒๒ ถ้านักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดแบบร่วมเรียนแล้ว จะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำเพื่อจะนับหน่วยกิตในภายหลังไม่ได้ เว้นแต่ ในกรณีที่มีการย้ายหลักสูตรและรายวิชานั้นเป็นรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้มีการเรียนและนับหน่วยกิต

ข้อ ๒๓ การลงทะเบียนวิชาเรียน การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชาเรียนของการศึกษาแบบร่วมเรียนให้ปฏิบัติตามหมวด ๔ และหมวด ๕ แห่งข้อบังคับนี้

ข้อ ๒๔ การประเมินผลรายวิชาเรียนที่ลงทะเบียนวิชาเรียนแบบร่วมเรียน ให้คิดค่าระดับคะแนนเป็น S หรือ U

ข้อ ๒๕ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรมที่สถาบันกำหนดให้บุคคลทั่วไปศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิตได้ หน่วยกิตและผลการศึกษารายวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรมสามารถนำมาใช้เพื่อสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษาได้โดยให้เป็นไปตามมติสภาวิชาการและต้องผ่านความเห็นชอบจากส่วนงานวิชาการ หรือสามารถนำไปใช้ในการโอนหน่วยกิตและผลการเรียนเมื่อนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรอื่นในอนาคต

ข้อ ๒๖ อัตราค่าธรรมเนียม หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการต่าง ๆ ในการศึกษาแบบเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต ให้เป็นไปตามข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการรับบุคคลทั่วไปเข้าศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต พ.ศ. ๒๕๖๑ และประกาศสถาบันที่ออกตามข้อบังคับดังกล่าว

หมวด ๗

การวัดและประมวลผลการศึกษา

ข้อ ๒๗ การวัดผลการศึกษา

๒๗.๑ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการหรือคณะกรรมการประจำส่วนงานอื่น ๆ ที่รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติการวัดผลการศึกษา

๒๗.๒ วิธีการวัดผลการศึกษากะทำได้โดยการสอบหรือแบบอื่น โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการหรือคณะกรรมการประจำสำนักวิชาศึกษาทั่วไปที่เป็นเจ้าของรายวิชา

๒๗.๓ ให้ใช้ระบบหน่วยกิตเป็นหลักในการวัดผลการศึกษา การวัดและรายงานผลการศึกษาให้กำหนดค่าระดับคะแนนเป็นตัวอักษรและการคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้เทียบค่าระดับคะแนนเป็นแต้ม ดังนี้

ค่าระดับคะแนน	แต้ม	ผลการศึกษา
A	๔.๐๐	ดีเลิศ (Excellent)
B+	๓.๕๐	ดีมาก (Very Good)
B	๓.๐๐	ดี (Good)
C+	๒.๕๐	ดีพอใช้ (Fairly Good)
C	๒.๐๐	พอใช้ (Fair)
D+	๑.๕๐	อ่อน (Poor)
D	๑.๐๐	อ่อนมาก (Very Poor)
F	๐	ตก (Failed)
I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	-	พอใจ (Satisfactory)
U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
T	-	รับโอน (Transfer)

๒๗.๔ การให้ค่าระดับคะแนน A B+ B C+ C D+ D F จะกระทำได้ในรายวิชาเรียนที่นักศึกษาเข้าสอบ และ/หรือมีผลงานที่ประเมินผลได้เป็นลำดับขั้น ส่วนรายวิชาอื่นนอกเหนือจากนี้ให้ค่าระดับคะแนนเป็น S หรือ U

๒๗.๕ การให้ค่าระดับคะแนน I จะกระทำได้เฉพาะรายวิชาวิทยานิพนธ์ ปริญญา นิพนธ์ โครงการ ปัญหาพิเศษ การศึกษาอิสระ สหกิจศึกษา หรือรายวิชาที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่เทียบเท่า หรือรายวิชาในกลุ่มวิชาการศึกษาทางเลือก ที่นักศึกษามีงานบางส่วนในรายวิชานั้นไม่สมบูรณ์หรือไม่สามารถส่งงานที่ได้รับมอบหมายให้ทันเวลา โดยการแก้ค่าระดับคะแนน I ในรายวิชาดังกล่าวจะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ ปีนับตั้งแต่วันถัดจากวันส่งคะแนนและเกรดตามที่กำหนดไว้ในปฏิทินการศึกษาในภาคการศึกษานั้น ๆ หากไม่ดำเนินการภายในเวลาดังกล่าว ถือว่านักศึกษาสอบไม่ผ่านรายวิชานั้น และสำนักทะเบียนและประมวลผล จะดำเนินการแก้ค่าระดับคะแนน I เป็นค่าระดับคะแนน F หรือ U ทันที

๒๗.๖ การให้ค่าระดับคะแนน T จะกระทำได้เฉพาะในรายวิชาที่มีการเทียบโอนผลการเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๒๗.๗ ค่าระดับคะแนนที่ถือเป็นการสอบผ่าน ได้แก่ A B+ B C+ C D+ D S T

ข้อ ๒๘ การสอบปลายภาคการศึกษา ให้ถือปฏิบัติดังนี้

๒๘.๑ นักศึกษาทุกคนต้องเข้าสอบปลายภาคการศึกษา โดยการสอบให้ถือตามวัน เวลา ที่กำหนดในตารางสอบ นักศึกษาที่ขาดสอบปลายภาคในรายวิชาใดให้ตกในรายวิชานั้น ยกเว้น ในกรณีที่เหตุสุดวิสัยตามข้อ ๒๘.๓ ให้เป็นดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชาและหัวหน้าส่วนงานหรือรองหัวหน้าส่วนงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งนี้การจัดสอบต้องไม่เกินระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา

๒๘.๒ นักศึกษาซึ่งมีเวลาเรียนรายวิชาใดต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ให้ถือว่าไม่มีสิทธิสอบ และให้ตกในรายวิชานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากอาจารย์ประจำวิชาให้เข้าสอบได้ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้นำหน่วยกิตของรายวิชานั้นไปคิดด้วย

๒๘.๓ เหตุสุดวิสัยที่สามารถยื่นเรื่องขอลอนรายวิชาเป็นกรณีพิเศษ ได้แก่

๒๘.๓.๑ ป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ ต้องมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลของรัฐบาลหรือของเอกชนหรือจากหน่วยงานที่สถาบันกำหนด ซึ่งแพทย์วินิจฉัยว่าไม่สามารถมาสอบได้เพื่อประกอบการพิจารณา

๒๘.๓.๒ อุปสมบทหน้าไฟ ต้องมีใบรับรองจากผู้ปกครอง

๒๘.๓.๓ บุพการี ผู้ปกครอง พี่หรือน้องร่วมบิดามารดาเดียวกันเสียชีวิต ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วย ที่นักศึกษามีความจำเป็นต้องอยู่ช่วยเหลือ โดยต้องมีหลักฐานรับรองสนับสนุนในเหตุนั้นๆ เพื่อประกอบการพิจารณา

๒๘.๓.๔ เหตุจำเป็นอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา และหัวหน้าส่วนงานหรือรองหัวหน้าส่วนงานที่ได้รับมอบหมาย

-๑๔-

ให้นักศึกษายื่นคำร้องพร้อมแนบเอกสารหลักฐานรับรองเหตุสุดวิสัยที่ขอลอนรายวิชาเป็นกรณีพิเศษ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือหัวหน้าส่วนงานอื่นที่เป็นเจ้าของรายวิชา แล้วแต่กรณี และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล

๒๘.๔ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติจากสถาบันให้เข้าร่วมหรือแข่งขันทางวิชาการหรือกิจกรรมระดับชาติหรือนานาชาติ ที่สร้างชื่อเสียงให้กับสถาบันให้จัดสอบนักศึกษา ก่อนหรือหลังกำหนดการสอบปลายภาคได้

๒๘.๕ ในกรณีที่นักศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งทำให้ไม่สามารถเข้าสอบปลายภาคการศึกษาได้ในวันเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา ให้เป็นดุลพินิจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือรองหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่ได้รับมอบหมายที่เป็นเจ้าของรายวิชา หรือหัวหน้าส่วนงานอื่น หรือรองหัวหน้าส่วนงานอื่นที่ได้รับมอบหมายที่เป็นเจ้าของรายวิชา พิจารณาให้จัดสอบนักศึกษา ก่อนหรือหลังกำหนดการสอบปลายภาคการศึกษาได้

ข้อ ๒๙ นักศึกษาซึ่งทุจริตในการสอบ จะไม่ได้รับการพิจารณาผลการเรียนในภาคการศึกษาที่นักศึกษากระทำการทุจริตนั้น และพักการเรียนในภาคการศึกษาปกติถัดไปอีก ๑ ภาคการศึกษา หากภาคการศึกษาถัดไป คือ ภาคการศึกษาพิเศษ ให้พักการเรียนในภาคการศึกษาพิเศษและภาคการศึกษาปกติถัดไปอีก ๑ ภาคการศึกษา

ข้อ ๓๐ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๐.๑ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา ในการคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ดำเนินการดังนี้คือ ให้คูณหน่วยกิตด้วยค่าระดับคะแนนเป็นรายวิชาแล้วรวมกันแล้ว จากนั้นจึงหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทุกรายวิชา ให้มีทศนิยมสองตำแหน่ง โดยใช้การปัดเศษตามหลักคณิตศาสตร์ คือพิจารณาเลขหลังจุดทศนิยมตำแหน่งที่สาม หากเลขดังกล่าวมากกว่าหรือเท่ากับ ๕ ให้ปัดเลขหลังจุดทศนิยมตำแหน่งที่สองขึ้น ทั้งนี้ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำ จะไม่นำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำเดิมไปคิดด้วย

๓๐.๒ ให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

๓๐.๒.๑ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา (Grade point average of semester : GPS) คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิดเฉพาะรายวิชาที่เรียนหรือเทียบโอนในภาคการศึกษานั้น

๓๐.๒.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative grade point average : GPA) คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิดจากรายวิชาที่เรียนหรือเทียบโอนตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบัน

๓๐.๒.๓ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตามโครงสร้างหลักสูตร คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิดเฉพาะรายวิชาที่กำหนดไว้ในโครงสร้างหลักสูตร

ข้อ ๓๑ นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐ ต้องถูกภาคทัณฑ์ไว้ และจะพ้นภาคทัณฑ์เมื่อได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ ทั้งนี้ ให้นับรวมถึงภาคการศึกษาพิเศษด้วย

-๑๕-

ข้อ ๓๒ สถาบันหรือส่วนงานวิชาการหรือสำนักวิชาศึกษาทั่วไปอาจมีการจัดสอบพิเศษอื่น ๆ เช่น Placement Test ซึ่งหากนักศึกษาสอบผ่านตามหลักเกณฑ์ที่สถาบันหรือส่วนงานวิชาการหรือสำนักวิชาศึกษาทั่วไปกำหนดแล้ว สามารถยกเว้นไม่ต้องเรียนและไม่ต้องสอบรายวิชาที่เกี่ยวข้องได้

ข้อ ๓๓ ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลเป็นผู้ดำเนินการประมวลและรายงานผลการศึกษา

หมวด ๘ การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๔ นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องอยู่ในหลักเกณฑ์ดังนี้

๓๔.๑ เรียนครบหน่วยกิตและสอบผ่านทุกรายวิชาตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของหลักสูตรที่ศึกษาโดยต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตามโครงสร้างหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๓๔.๒ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกรายวิชาไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๓๔.๓ ได้ค่าระดับคะแนนการสอบภาษาอังกฤษ (English Exit exam) ตามประกาศสถาบัน

๓๔.๔ เป็นผู้มิเกี่ยวข้องกับและคดีของนักศึกษาตามหมวด ๑๒ ของข้อบังคับนี้

๓๔.๕ ต้องไม่เป็นผู้มีหนี้สินหรือภาระผูกพันกับสถาบันหรือหน่วยงานร่วมผลิตกับสถาบัน (ถ้ามี)

๓๔.๖ หลักเกณฑ์อื่น ๆ ตามประกาศสถาบัน

ข้อ ๓๕ ให้ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผลส่งรายชื่อนักศึกษาตามข้อ ๓๔ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการเป็นผู้อนุมัติการสำเร็จการศึกษา และให้ส่วนงานวิชาการแจ้งการอนุมัติการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาดังกล่าวให้สำนักทะเบียนและประมวลผลเพื่อนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติปริญญาต่อไป

ข้อ ๓๖ เกียรติคุณสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา

๓๖.๑ นักศึกษาที่จะได้รับปริญญาเกียรติคุณจะต้องอยู่ในเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๓๖.๑.๑ มีระยะเวลาการศึกษาไม่เกินระยะเวลาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ ไม่นับรวมภาคการศึกษาพิเศษของปีการศึกษาสุดท้ายตามแผนการศึกษา

๓๖.๑.๒ ไม่มีรายวิชาใดได้เกรด F หรือ U

๓๖.๑.๓ ไม่เคยศึกษาซ้ำรายวิชาใด เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมแล้วทำให้ส่งผลต่อการได้รับปริญญาเกียรติคุณ

๓๖.๑.๔ ไม่เคยลาพักการศึกษา เนื่องจากไม่ได้ลงทะเบียนเรียนตามกำหนด หรือไม่เคยถูกลงโทษเนื่องจากผิดวินัยนักศึกษา

-๑๖-

๓๖.๑.๕ ในกรณีที่นักศึกษาไปศึกษาระยะสั้นหรือฝึกงานที่ต่างประเทศ จนเป็นเหตุให้ไม่สำเร็จการศึกษาในระยะเวลาตามที่แผนการศึกษากำหนด อาจยื่นคำร้องเพื่อขอยกเว้นการนับระยะเวลาระหว่างที่ไปศึกษาหรือฝึกงานที่ต่างประเทศได้ โดยให้อำนาจการสำนักทะเบียนและประมวลผลเป็นผู้พิจารณา

๓๖.๑.๖ กรณีอื่นที่อาจจะส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้จัดทำเป็นประกาศสถาบัน

๓๖.๒ การให้ปริญญาเกียรตินิยม แบ่งเป็นดังนี้

๓๖.๒.๑ เกียรตินิยมอันดับหนึ่งและเหรียญทองต้องเป็นผู้ได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตามโครงสร้างหลักสูตรสูงสุดในกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษาเดียวกันในแต่ละหลักสูตร ทั้งนี้ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตามโครงสร้างหลักสูตรและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๗๕ และต้องไม่เทียบโอนผลการเรียนจากสถาบันการศึกษาอื่น

๓๖.๒.๒ เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ต้องเป็นผู้ได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตามโครงสร้างหลักสูตรและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐ ในกรณีที่โอนผลการเรียนจากสถาบันการศึกษาอื่น ทุกรายวิชาต้องได้ค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือค่าระดับคะแนน S และจะต้องศึกษารายวิชาในหลักสูตรของสถาบันไม่น้อยกว่าสองในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

๓๖.๒.๓ เกียรตินิยมอันดับสอง ต้องเป็นผู้ได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตามโครงสร้างหลักสูตรและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๒๕ ในกรณีที่โอนผลการเรียนจากสถาบันการศึกษาอื่น ทุกรายวิชาต้องได้ค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือค่าระดับคะแนน S และจะต้องศึกษารายวิชาในหลักสูตรของสถาบันไม่น้อยกว่าสองในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

๓๖.๒.๔ นักศึกษาต้องไม่เคยลงทะเบียนเรียน และสอบรายวิชาเรียนใด รายวิชาเรียนหนึ่งในหลักสูตร มากกว่า ๑ ครั้ง (การลงทะเบียนเรียนซ้ำ)

หมวด ๔

การโอนผลการเรียนและการเทียบโอนผลการเรียน

ข้อ ๓๗ สถาบันอาจกำหนดหลักเกณฑ์ในการที่จะรับโอน หรือไม่รับโอนนิสิตนักศึกษา และหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และหลักเกณฑ์ของสถาบันที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ และตามประกาศของสถาบันที่จะออกใช้บังคับต่อไป

ข้อ ๓๘ สถาบันกำหนดให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และจากผลการเรียนตามโครงการเรียนล่วงหน้า โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

๓๘.๑ การโอนผลการเรียน เป็นการขอเทียบรายวิชา (ถ้ามี) การขอโอนหน่วยกิต และค่าระดับคะแนนของรายวิชาที่ได้เคยศึกษามาแล้ว ผลการเรียนที่สามารถนำมาโอนได้ มีดังนี้

-๑๗-

๓๘.๑.๑ ผลการเรียนรู้จากการขอย้ายหลักสูตรภายในสถาบัน

๓๘.๑.๒ ผลการเรียนรู้ของรายวิชาที่เคยศึกษาในสถาบัน

๓๘.๑.๓ ผลการทดสอบที่สถาบันจัดสอบพิเศษอื่นๆ

๓๘.๑.๔ ผลการเรียนรู้ที่นักศึกษาไปศึกษาในสถาบันอื่นในประเทศหรือต่างประเทศตามโครงการความร่วมมือในการผลิตบัณฑิตร่วมกัน หรือตามโครงการแลกเปลี่ยนทางวิชาการ หรือนักศึกษาไปศึกษาด้วยตนเอง โดยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการก่อนไปลงทะเบียนเรียน

๓๘.๑.๕ ผลการเรียนรู้จากโครงการเรียนล่วงหน้าของสถาบัน

๓๘.๑.๖ ผลการเรียนรู้หรือผลการสอบก่อนเข้าศึกษา จัดโดยหน่วยงานระดับชาติหรือนานาชาติที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการและผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

๓๘.๑.๗ ผลการเรียนรู้จากหลักสูตรฝึกอบรมที่จัดโดยสถาบัน สามารถนับหน่วยกิตได้

๓๘.๒ การเทียบโอนผลการเรียน เป็นการขอเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้เคยศึกษามาแล้ว ผลการเรียนรู้ที่สามารถนำมาเทียบโอนได้ มีดังนี้

๓๘.๒.๑ ผลการเรียนรู้จากการศึกษาในระบบ จากสถาบันการศึกษาอื่นในระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า ทั้งนี้สามารถโอนได้ไม่เกินหนึ่งในสามของหน่วยกิตทั้งหมดของหลักสูตร

๓๘.๒.๒ ผลการเรียนรู้จากการศึกษานอกระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย รวมถึงการเทียบประสบการณ์จากการทำงาน

๓๘.๓ หลักเกณฑ์การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตจากการศึกษาในระบบ จากสถาบันการศึกษาอื่นในระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า

๓๘.๓.๑ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า ที่คณะกรรมการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

๓๘.๓.๒ รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีสาระสำคัญครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

๓๘.๓.๓ ให้โอนหน่วยกิตได้เฉพาะรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C+ หรือ ๒.๕๐ หรือเทียบเท่า เว้นแต่เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบจากผลการศึกษาในสถาบัน ให้โอนหน่วยกิตได้ตั้งแต่ระดับคะแนน C หรือ ๒.๐๐ ขึ้นไป ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการต้นสังกัดของนักศึกษา ยกเว้นกรณีการโอนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับคะแนน S ต้องได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล

๓๘.๓.๔ การเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ ให้พิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สาระสำคัญ จำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงสอน และผลการวัดและประเมินของผู้เรียน

๓๘.๔ หลักเกณฑ์การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

๓๘.๔.๑ ผู้ขอเทียบโอนต้องมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอเทียบโอน

๓๘.๔.๒ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ขอเทียบโอนไม่จำกัดระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ และสิ่งสมประสมการณ์ในผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องนั้น แต่ต้องทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการของสาขาที่จะขอเทียบโอน

๓๘.๔.๓ การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ ให้พิจารณาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สำคัญ จำนวนชั่วโมงสอน วิธีการวัดและประเมินผล รูปแบบและวิธีการจัดการศึกษา คุณสมบัติของผู้สอน ผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน เอกสารยืนยันการศึกษาจากหน่วยงานที่จัดการศึกษา และข้อมูลประวัติและผลงานของหน่วยงานที่จัดการศึกษา

๓๘.๔.๔ การเทียบโอนจากการศึกษาตามอัธยาศัย ให้พิจารณาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากบันทึกประสบการณ์ ข้อมูลของแหล่งที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นั้น และการเทียบเคียงประสบการณ์กับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา

๓๘.๕ การเทียบโอนสำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้สามารถเทียบโอนได้ โดยรวมแล้วไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

๓๘.๖ นักศึกษาที่ได้รับการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนตามข้อบังคับนี้จะต้องใช้เวลาศึกษาในสถาบันไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษาขึ้นไป

๓๘.๗ หลักเกณฑ์การเทียบรายวิชาเรียน และโอนหน่วยกิตจากโครงการเรียนล่วงหน้า

๓๘.๗.๑ การจัดการศึกษาตามโครงการเรียนล่วงหน้า (Advanced Placement Program) เป็นการจัดการศึกษาโดยความร่วมมือระหว่างสถาบันและโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ โดยนักเรียนของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการสามารถลงทะเบียนวิชาเรียนในรายวิชาเรียนล่วงหน้าและเมื่อผ่านการวัดผลตามผลการเรียนที่กำหนดไว้ สามารถจะนำรายวิชาเรียนนั้นมาเทียบโอนเป็นหน่วยกิตในหลักสูตรได้ โดยให้นำระดับคะแนนมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

๓๘.๗.๒ การเทียบโอนรายวิชาเรียนที่ได้ลงทะเบียนวิชาเรียนในสถาบันตามโครงการเรียนล่วงหน้า ให้เทียบโอนได้ในรายวิชาเรียนที่สอบได้ค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C+ หรือ ๒.๕๐ หรือเทียบเท่า โดยให้นำระดับคะแนนมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

๓๘.๗.๓ การเทียบโอนรายวิชาเรียน ที่ได้ลงทะเบียนวิชาเรียนในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเรียนล่วงหน้า ให้เทียบโอนได้เฉพาะรายวิชาเรียนที่ผ่านการประเมินเนื้อหาโดยส่วนงานวิชาการผู้รับผิดชอบรายวิชาเรียนที่ต้องการเทียบโอนและได้รับความเห็นชอบจากสถาบันแล้ว ทั้งนี้ ผลการประเมินจะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมรายวิชาเรียนที่ต้องการเทียบโอนไม่น้อยกว่าสามในสี่และจะต้อง

ได้ระดับคะแนนไม่น้อยกว่า B+ หรือ ๓.๕๐ หรือเทียบเท่าโดยให้นำระดับคะแนนมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

๓๘.๗.๔ นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียน และโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสี่ของจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดในหลักสูตรที่ขอเทียบโอนนั้น โดยจะต้องลงทะเบียนวิชาเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามระเบียบและประกาศของสถาบัน

๓๘.๗.๕ การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ต้องได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ จากนั้นให้ส่วนงานวิชาการแจ้งผลการพิจารณาให้สำนักทะเบียนและประมวลผลดำเนินการต่อไป

๓๘.๘ ในการขอเทียบรายวิชาเรียนและขอโอนผลการเรียนการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเทียบรายวิชาเรียนที่ส่วนงานวิชาการ และให้แจ้งสำนักทะเบียนและประมวลผลเพื่อทำการโอนผลการเรียนต่อไป

ข้อ ๓๙ สถาบันหรือส่วนงานวิชาการหรือสำนักวิชาศึกษาทั่วไป อาจมีการจัดสอบพิเศษอื่น ๆ เช่น Placement Test ซึ่งหากนักศึกษาสอบผ่านตามหลักเกณฑ์ที่สถาบันหรือส่วนงานวิชาการกำหนดแล้วสามารถยกเว้นไม่ต้องสอบรายวิชาที่เกี่ยวข้องได้

ข้อ ๔๐ การย้ายหลักสูตร มีหลักเกณฑ์ดังนี้

๔๐.๑ มีสถานภาพเป็นนักศึกษา

๔๐.๒ ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการของหลักสูตรเก่า และหลักสูตรใหม่

๔๐.๓ ต้องศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติ และมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๔๐.๔ ยื่นคำร้องต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ก่อนการเปิดภาคการศึกษาปกติ ในภาคการศึกษานั้นไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

๔๐.๕ หลักเกณฑ์อื่น ๆ เพิ่มเติมจากที่กำหนดในข้อ ๔๐.๑-๔๐.๔ ให้เป็นไปตามแต่ละส่วนงานวิชาการกำหนด โดยทำเป็นประกาศของส่วนงานวิชาการ

๔๐.๖ ผลการพิจารณาของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการให้ถือเป็นที่สุด

ข้อ ๔๑ นักศึกษาที่ลาพักการศึกษา และกลับเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเดิม ให้โอนผลการเรียนที่เคยศึกษามาแล้วในหลักสูตรที่สอบได้ค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ ๒.๐๐ หรือเทียบเท่าได้ทั้งหมด กรณีนักศึกษากลับเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรที่ผ่านการปรับปรุงแบบไม่กระทบกระเทือนโครงสร้างหรือแบบกระทบกระเทือนโครงสร้าง ให้โอนผลการเรียนที่เคยศึกษามาแล้วเฉพาะรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาหรือชุดวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตรที่ปรับปรุง และสามารถขอเทียบรายวิชาเรียนหรือกลุ่มรายวิชาหรือชุดวิชา ของหลักสูตรที่เคยศึกษามาแล้วกับรายวิชาเรียนหรือกลุ่มรายวิชาหรือชุดวิชา ของหลักสูตรปรับปรุง โดยจะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่รับผิดชอบรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาหรือชุดวิชานั้น

-๒๐-

หมวด ๑๐

การลา การลาพักการศึกษา การลาออก และการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๒ การลา

๔๒.๑ การลาแบ่งเป็น ๔ ประเภท คือ

๔๒.๑.๑ การลาป่วย

๔๒.๑.๒ การลากิจ

๔๒.๑.๓ การลาพักการศึกษา

๔๒.๑.๔ การลาออก

๔๒.๒ การลาป่วย

๔๒.๒.๑ การลาป่วยในระหว่างเรียน นักศึกษาต้องยื่นใบลาต่ออาจารย์ประจำวิชาในวันแรกที่กลับเข้ามาเรียน ในกรณีที่ลาป่วยตั้งแต่ ๕ วันขึ้นไปต้องมีใบรับรองแพทย์โดยยื่นต่ออาจารย์ประจำวิชา

๔๒.๒.๒ การลาป่วยในระหว่างการสอบ ให้ถือปฏิบัติตามข้อ ๒๘.๓.๑

๔๒.๓ การลากิจ

๔๒.๓.๑ นักศึกษาที่จำเป็นต้องลาในช่วงชั่วโมงเรียน ต้องขออนุญาตจากอาจารย์ประจำวิชานั้น

๔๒.๓.๒ นักศึกษาที่จะต้องลากิจตั้งแต่ ๑ วันขึ้นไป ต้องยื่นใบลา ก่อนวันลาพร้อมด้วยเหตุผลและคำรับรองของผู้ปกครองหรืออาจารย์ที่ปรึกษาอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยยื่นต่ออาจารย์ประจำวิชา

๔๒.๓.๓ การลากิจที่อยู่ในระหว่างการสอบ ให้ถือปฏิบัติตามข้อ ๒๘.๓.๒-๒๘.๓.๓ และ ๒๘.๔

๔๒.๔ การลาพักการศึกษา

๔๒.๔.๑ การลาพักการศึกษาเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา หากได้ลงทะเบียนวิชาเรียนไปแล้ว ถือเป็นการยกเลิกการลงทะเบียนนั้น โดยรายวิชาเรียนที่ได้ลงทะเบียนทั้งหมด จะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา

๔๒.๔.๒ สถาบันอนุญาตให้นักศึกษาสามารถลาพักการศึกษา โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ และให้แจ้งต่อนักทะเบียนและประมวลผล

๔๒.๔.๓ นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาจะไม่นับรวมระยะเวลาที่ลาพักการศึกษา อยู่ในระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร

-๒๑-

๔๒.๔.๔ นักศึกษาสามารถลาพักการศึกษาได้เป็นภาคการศึกษาหรือปีการศึกษา ทั้งนี้ให้นักศึกษาหรือผู้ปกครองยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาพร้อมหลักฐานตามกรณีต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล การลาพักการศึกษานี้ต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง ทั้งนี้จะต้องลาพักการศึกษาให้แล้วเสร็จก่อนการสอบปลายภาคของภาคการศึกษาที่ต้องการลาพักการศึกษา

๔๒.๔.๕ นักศึกษาที่ครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษา สามารถกลับเข้ามาศึกษาต่อในหลักสูตรปัจจุบัน โดยให้ชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาตามประกาศสถาบัน จะสามารถโอนผลการเรียนและเทียบโอนผลการเรียนได้ตามข้อ ๔๑

กรณีนักศึกษาไม่กลับเข้ามาศึกษาต่อและไม่ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาเพิ่มเติม โดยการขาดการติดต่อโดยรวมเกิน ๓ ปีการศึกษา จะถือว่าพ้นสภาพนักศึกษา

๔๒.๔.๖ นักศึกษาที่ต้องการรักษาสถานภาพนักศึกษาสำหรับการลาพักการศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาทุกภาคการศึกษาปกติ กรณีไม่ชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษา สถาบันจะเปลี่ยนสถานะของนักศึกษาเป็นบุคคลทั่วไปและเก็บผลการศึกษาในคลังสะสมหน่วยกิต ทั้งนี้โอนโลมให้บุคคลทั่วไปที่ขอกลับเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรสามารถชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาที่ค้าง เพื่อขอเปลี่ยนสถานะมาเป็นนักศึกษา โดยโอนผลการเรียน และเทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาหรือชุดวิชาในระบบคลังสะสมหน่วยกิต เพื่อใช้ศึกษาต่อในหลักสูตรได้ตามปกติ

๔๒.๕ การลาออก ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอลาออกต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล โดยต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง และผ่านความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ ผู้ที่จะได้รับการอนุมัติให้ลาออกได้จะต้องไม่มีหนี้สินกับสถาบัน

ข้อ ๔๓ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา มีในกรณีดังต่อไปนี้

๔๓.๑ เสียชีวิต

๔๓.๒ ลาออก

๔๓.๓ ถูกลงโทษให้ออกไล่ออกจากสถาบัน ตามหมวด ๑๒ วินัยนักศึกษา

๔๓.๔ ขาดคุณสมบัติการเข้าเป็นนักศึกษาของสถาบัน

๔๓.๕ ไม่ลงทะเบียนวิชาเรียน และไม่ลาพักการศึกษากายในระยะเวลาที่กำหนด

๔๓.๖ ไม่รักษาสถานภาพนักศึกษาภายในเวลาที่สถาบันกำหนด

๔๓.๗ ทุจริตในการสอบมากกว่า ๑ ครั้ง

๔๓.๘ สถาบันมีประกาศให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เนื่องจากกระทำผิดข้อบังคับหรือระเบียบของสถาบัน

๔๓.๙ ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าอุดหนุนการศึกษาภายใต้การตกลงร่วมผลิตกับหน่วยงานภายนอก (ถ้ามี) รวมถึงค่าปรับทั้งหมด และไม่ลาพักการศึกษากายในระยะเวลาที่กำหนด

๔๓.๑๐ นักศึกษาที่ถูกภาคทัณฑ์ตามข้อ ๓๑ ในระหว่างภาคทัณฑ์ และได้ชำระค่านานเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาถัดไปต่ำกว่า ๒.๐๐

-๒๒-

๔๓.๑๑ นักศึกษาซึ่งได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๐๐

วันพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๔๓.๓ ถึงข้อ ๔๓.๑๑ ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

ข้อ ๔๔ ในทุกสิ้นภาคการศึกษา ให้ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผลประกาศ รายชื่อผู้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และถอนรายชื่อออกจากการเป็นนักศึกษา โดยต้องได้รับความเห็นชอบ จากหัวหน้าส่วนงานวิชาการก่อนดำเนินการดังกล่าว

ข้อ ๔๕ ในกรณีที่ นักศึกษาพ้นสภาพเนื่องจากเสียชีวิต ให้ส่วนงานวิชาการ ที่นักศึกษาสังกัดแจ้งส่วนงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยเร็ว

ข้อ ๔๖ ในกรณีที่มีความจำเป็น นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๔๓.๒ ข้อ ๔๓.๕ ข้อ ๔๓.๖ และข้อ ๔๓.๙ อาจยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาในสถาบันได้โดยให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยผ่านความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นักศึกษาสังกัด โดยให้นักศึกษาลาพักการศึกษาย้อนหลัง และชำระค่าธรรมเนียมการศึกษารวมถึงค่าปรับทั้งหมดให้ครบถ้วน ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑ ปี นับจากวันที่ พ้นสภาพนักศึกษา

หมวด ๑๑

วินัยนักศึกษา

ข้อ ๔๗ นักศึกษาต้องรักษาวินัยตามข้อบังคับนี้โดยเคร่งครัดอยู่เสมอ ผู้ใดฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตาม ให้ถือว่าผู้นั้นกระทำความผิดทางวินัยและต้องได้รับโทษตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

๔๗.๑ นักศึกษาต้องแต่งกายให้สุภาพเรียบร้อย

๔๗.๒ นักศึกษาต้องแสดงความเคารพต่ออาจารย์หรือบุคลากรของสถาบัน

๔๗.๓ นักศึกษาต้องเป็นผู้มีกิริยามารยาทเรียบร้อย และประพฤติตน หรือ วางตนให้เหมาะสม และต้องไม่ประพฤติตนในสิ่งที่จะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียชื่อเสียง หรือเกียรติศักดิ์ แก่ตนเองหรือสถาบัน

๔๗.๔ นักศึกษาต้องไม่สูบบุหรี่ในบริเวณสถาบัน ยกเว้นในพื้นที่ที่สถาบันจัดให้

๔๗.๕ นักศึกษาต้องไม่เสพสุราหรือของมึนเมาในสถาบัน

๔๗.๖ ความผิดวินัยอย่างร้ายแรง มีดังนี้

๔๗.๖.๑ การกลั่นแกล้งจนเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับความเสียหาย รวมถึง การยุยงส่งเสริม หรือสนับสนุนหรือเป็นตัวการในการก่อให้เกิดเหตุการณ์ไม่สงบขึ้นภายในบริเวณสถาบัน เช่น การก่อเหตุวิวาท การทำลายทรัพย์สินของทางสถาบัน การประพฤติตนเป็นอันธพาล หรือการข่มขู่ประทุษร้าย เกินกว่า ๑๐ คนขึ้นไป โดยละเมิดกฎหมาย เป็นต้น

๔๗.๖.๒ การเสพสุราหรือของมึนเมาในสถาบัน

๔๗.๖.๓ การเสพยาเสพติดให้โทษที่ผิดกฎหมาย

-๒๓-

๔๗.๖.๔ การพกพาอาวุธหรือสิ่งที่มีดกกฎหมาย

๔๗.๖.๕ ทุจริตในการสอบ

๔๗.๖.๖ การมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความไม่เคารพนับถืออาจารย์ หรือบุคลากรของสถาบันที่ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายหรือข้อบังคับหรือระเบียบของสถาบัน ซึ่งคณะกรรมการรักษาวินัยวินิจัยแล้วว่ามีวินัยอย่างร้ายแรง

๔๗.๖.๗ การปลอมแปลงลายมือชื่อผู้ปกครอง หรือลายมือชื่อบุคคลอื่น เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการติดต่อกับสถาบัน อันเป็นเหตุที่ทำให้สถาบันได้รับความเสียหาย

๔๗.๖.๘ เล่นการพนันทุกประเภทในสถาบัน

๔๗.๖.๙ การกระทำการใด ๆ ที่ทำให้สถาบันได้รับความเสียหายหรือเสียชื่อเสียง เช่น รับจ้างสอบแทนผู้อื่นทั้งในและนอกสถาบัน การคัดลอกปริญาานิพนธ์หรือผลงานวิชาการ จ้างวานให้ผู้อื่นทำปริญาานิพนธ์หรือผลงานวิชาการ เป็นต้น

๔๗.๖.๑๐ โทษอื่น ๆ ที่คณะกรรมการรักษาวินัยวินิจัยว่าเป็นโทษร้ายแรง และเสนออธิการบดีพิจารณาแล้วเห็นชอบว่าร้ายแรง

ข้อ ๔๘ โทษทางวินัยอย่างร้ายแรงมี ๓ สถาน คือ

๔๘.๑ ว่ากล่าวตักเตือน

๔๘.๒ ภาคทัณฑ์

๔๘.๓ การให้ชดใช้ค่าเสียหาย

ข้อ ๔๙ โทษทางวินัยอย่างร้ายแรงมี ๓ สถาน คือ

๔๙.๑ พักการเรียน

๔๙.๒ ให้ออก

๔๙.๓ ไล่ออก

ข้อ ๕๐ นักศึกษาผู้ใดกระทำความผิดวินัยตามข้อ ๔๗ ยกเว้นข้อ ๔๗.๖.๕ ให้อธิการบดีสั่งลงโทษตามควรแก่กรณีให้เหมาะสมกับความผิด แต่ถ้ามีเหตุอันควรลดหย่อน จะนำเหตุดังกล่าวมาประกอบการพิจารณาสำหรับการลดโทษด้วยก็ได้

ข้อ ๕๑ ในกรณีที่ นักศึกษากระทำความผิดทุจริตในการสอบตามข้อ ๔๗.๖.๕ โดยมีหลักฐานแห่งการทุจริตชัดเจนให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการทำหน้าที่พิจารณาหรือสอบสวนการกระทำผิดของนักศึกษาให้แล้วเสร็จโดยเร็ว นับตั้งแต่วันที่ตรวจพบการทุจริต และเสนออธิการบดีให้ลงโทษ ตามข้อ ๒๙ เมื่ออธิการบดีสั่งลงโทษและลงนามในคำสั่งเรียบร้อยแล้ว ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการแจ้งคำสั่งลงโทษนั้นแก่นักศึกษาโดยไม่ชักช้า และให้แจ้งสำนักทะเบียนและประมวลผลด้วย

ข้อ ๕๒ นักศึกษาผู้ใดมีกรณีถูกกล่าวหาว่ากระทำความผิดวินัยตามข้อ ๔๗ ยกเว้นกรณีการทุจริต การสอบตามข้อ ๔๗.๖.๕ ให้คณะกรรมการรักษาวินัยที่สถาบันตั้งขึ้น มีอำนาจดำเนินการสอบสวนทางวินัยต่อนักศึกษาผู้ถูกกล่าวหาจนได้โดยทันที เพื่อให้ได้ความจริงด้วยความยุติธรรม โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

-๒๔-

และเสนออธิการบดีให้ลงโทษตามควรแก่ความผิด เมื่ออธิการบดีสั่งลงโทษและลงนามในคำสั่งเรียบร้อยแล้ว ให้คณะกรรมการรักษาวินัยแจ้งคำสั่งลงโทษนั้นแก่นักศึกษาโดยไม่ชักช้า พร้อมทั้งให้แจ้งหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ที่นักศึกษานั้นสังกัดและแจ้งสำนักทะเบียนและประมวลผลด้วย

การแต่งตั้ง การกำหนดอำนาจหน้าที่ และการประชุมของ คณะกรรมการรักษาวินัยนักศึกษา ให้จัดทำเป็นประกาศของสถาบัน

ข้อ ๕๓ นักศึกษาผู้ใดถูกสั่งลงโทษตามข้อ ๔๘ หรือข้อ ๔๙ ให้ผู้นั้นมีสิทธิอุทธรณ์ต่ออธิการบดีได้ โดยให้อุทธรณ์ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันทราบคำสั่งทุกกรณี และต้องอุทธรณ์เป็นหนังสือลงลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์ด้วย

เมื่ออธิการบดีได้วินิจฉัยแล้วให้คณะกรรมการรักษาวินัยที่สถาบันตั้งขึ้น หรือหัวหน้าส่วนงาน วิชาการแล้วแต่กรณี ดำเนินการตามข้ออธิการบดีสั่งการต่อไปโดยไม่ชักช้า

หมวด ๑๒

การพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาซึ่งจะให้ได้รับปริญญา หรืออนุปริญญา

ข้อ ๕๔ นักศึกษาจะมีสิทธิได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาหรืออนุปริญญา ต้องมีคุณสมบัติครบหลักเกณฑ์ตาม ข้อ ๓๔

ข้อ ๕๕ นักศึกษาซึ่งเป็นผู้มีเกียรติและศักดิ์สมควรพิจารณาเสนอสถาบันให้ได้รับปริญญา หรืออนุปริญญาของสถาบัน นอกจากจะต้องเป็นผู้ซึ่งมีคุณธรรมจริยธรรม เป็นผู้ซึ่งรักษาชื่อเสียง เกียรติคุณ และประโยชน์ของสถาบัน เป็นผู้ซึ่งสุขภาพเรียบร้อย ปฏิบัติตามวินัยของนักศึกษา ข้อบังคับ และระเบียบของสถาบันแล้วจะต้องมีพฤติกรรมด้านความประพฤติ ดังนี้

๕๕.๑ ไม่เป็นผู้ซึ่งมีจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบโดยคำวินิจฉัยของแพทย์หรือ ผู้ที่ศาลสั่งให้เป็นคนเสมือนไร้ความสามารถ หรือไร้ความสามารถ

๕๕.๒ ไม่เป็นผู้เคยถูกจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกหรืออยู่ในระหว่าง ต้องหาคดีอาญา เว้นแต่เป็นความผิดลหุโทษ หรือความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท

๕๕.๓ ไม่เป็นผู้ซึ่งประพฤติชั่ว บกพร่องในศีลธรรม ประพฤติตนเป็นคนเสเพล เสพเครื่องทองของเมฆาจนไม่สามารถครองสติได้ มีหนี้สินรุงรัง หมกมุ่นในการพนัน ประพฤติผิดฐานขู้สาว ซึ่งทำให้เสื่อมเสียชื่อเสียง

๕๕.๔ ไม่เป็นผู้ซึ่งก่อให้เกิดความแตกแยกความสามัคคีหรือก่อการวิวาท ในระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือระหว่างนักศึกษาของสถาบัน กับนิสิตหรือนักศึกษาในสถาบันอื่นหรือบุคคลอื่น

๕๕.๕ ไม่เป็นผู้ซึ่งแสดงอาการกระด้างกระเดื่อง ลบลู่ดูหมิ่นต่อคณาจารย์หรือ บุคลากรของสถาบันที่ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายหรือข้อบังคับหรือระเบียบของสถาบัน

๕๕.๖ ไม่เป็นผู้ซึ่งก้าวก่ายในอำนาจการบริหารงานของสถาบัน

๕๕.๗ ไม่เป็นผู้ซึ่งจงใจ หรือกระทำการอันก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง แก่ทรัพย์สินของสถาบัน

๕๕.๘ ไม่เป็นผู้คัดลอกหรือจ้างวานให้ผู้อื่นทำปริญญาบัตร วิทยานิพนธ์ ปัญหาพิเศษ หรือที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น ให้แก่ตน

๕๕.๙ ไม่เป็นผู้รับจ้างทำปริญญาบัตร วิทยานิพนธ์ ปัญหาพิเศษ หรือที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น ให้ผู้อื่นหรือรับจ้างสอบแทนผู้อื่น

๕๕.๑๐ ไม่คัดลอกผลงานวิจัยของตนเองหรือผู้อื่น

๕๕.๑๑ ไม่มีหนี้สินผูกพันกับสถาบันหรือหน่วยงานร่วมผลิตกับสถาบัน (ถ้ามี)

ข้อ ๕๖ ในการขอเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ให้ปฏิบัติตามที่สถาบันกำหนดในประกาศสถาบัน

ข้อ ๕๗ นักศึกษาซึ่งขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามข้อ ๕๕ ได้ชื่อว่าเป็นผู้ซึ่งไม่มีเกียรติและศักดิ์ ไม่สมควรได้รับปริญญาของสถาบันและอาจได้รับการพิจารณา ดังนี้

๕๗.๑ ไม่เสนอชื่อให้ได้รับปริญญาของสถาบัน หรือ

๕๗.๒ ชะลอการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา มีกำหนด ๑ ถึง ๓ ปีการศึกษา ทั้งนี้ ตามลักษณะความผิดที่ได้กระทำ หรือ

๕๗.๓ เพิกถอนปริญญา กรณีที่สถาบันตรวจสอบ พบว่าผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งสภาสถาบันได้อนุมัติปริญญาไปแล้ว มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๕๕ แห่งข้อบังคับนี้ ให้สภาสถาบันพิจารณาเพิกถอนปริญญา โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่สภาสถาบันได้อนุมัติปริญญาให้กับบุคคลนั้น

ข้อ ๕๘ ในทุกสิ้นปีการศึกษา หากมีนักศึกษาที่ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๕๕ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการดำเนินการตามข้อ ๕๗ และส่งผลการพิจารณาที่สำนักทะเบียนและประมวลผลเพื่อนำเสนอสภาสถาบันพิจารณา นักศึกษาผู้ใดที่สภาสถาบันพิจารณาเห็นสมควรไม่เสนอชื่อให้ได้รับปริญญา ถ้าเห็นว่าตนไม่ได้รับความเป็นธรรม ให้มีสิทธิอุทธรณ์ได้ โดยทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์ต่ออธิการบดี พร้อมทั้งทำสำเนารับรองถูกต้องยื่นต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการภายใน ๑๕ วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ทราบว่าเป็นผู้ไม่สมควรได้รับปริญญา

ข้อ ๕๙ ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการส่งคำชี้แจงเกี่ยวกับการอุทธรณ์นั้นมายังสถาบัน ภายใน ๗ วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ได้รับสำเนาหนังสืออุทธรณ์อันถูกต้องตามข้อ ๕๘

ข้อ ๖๐ เมื่ออธิการบดีได้รับคำอุทธรณ์พร้อมทั้งคำชี้แจงของหัวหน้าส่วนงานวิชาการแล้วให้นำเสนอที่ประชุมสภาวิชาการพิจารณาให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อนำเสนอสภาสถาบันพิจารณาวินิจฉัยต่อไป

ข้อ ๖๑ กรณีนักศึกษาไม่พอใจในคำวินิจฉัยอุทธรณ์ตามข้อ ๖๐ นักศึกษาอาจมีคำขอให้พิจารณาคำอุทธรณ์ใหม่ได้ ในกรณีดังต่อไปนี้

๖๑.๑ มีพยานหลักฐานใหม่ อันอาจทำให้ข้อเท็จจริงที่ฟังเป็นยุติแล้วนั้นเปลี่ยนแปลงไปในสาระสำคัญ

๖๑.๒ ถ้าคำวินิจฉัยอุทธรณ์นั้นได้ออกโดยอาศัยข้อเท็จจริงหรือข้อกฎหมายใด และต่อมาข้อเท็จจริงหรือข้อกฎหมายนั้นเปลี่ยนแปลงไปในสาระสำคัญในทางที่จะเป็นประโยชน์แก่นักศึกษา

-๒๖-

การยื่นคำขอตามวรรคหนึ่ง ให้กระทำได้เฉพาะเมื่อนักศึกษาไม่อาจทราบถึงเหตุอันในการพิจารณาครั้งที่แล้วมาก่อนโดยมิใช่ความผิดของนักศึกษา

การยื่นคำขอตามวรรคหนึ่ง ต้องกระทำภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่นักศึกษาได้รู้ถึงเหตุซึ่งอาจขอให้พิจารณาใหม่ได้

บทเฉพาะกาล

.....

ข้อ ๖๒ ในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีวินิจฉัยสั่งการให้เป็นไปด้วยความเหมาะสมตามควรแก่กรณีเป็นเรื่อง ๆ ไป โดยในกรณีที่เกี่ยวกับนักศึกษาที่เข้าศึกษา ก่อนที่ข้อบังคับนี้จะมีผลใช้บังคับให้อธิการบดีวินิจฉัยโดยคำนึงถึงข้อบังคับระเบียบหรือหลักเกณฑ์เดิม มาพิจารณาประกอบด้วย

ข้อ ๖๓ ในระหว่างที่ยังไม่มีระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือมติเพื่อปฏิบัติการตามข้อบังคับนี้ ให้มีระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือ มติที่ใช้บังคับอยู่ในวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ มาใช้บังคับโดยอนุโลมไปพลางก่อนเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ จนกว่าจะได้มีระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือมติ เพื่อปฏิบัติการตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕


(ศาสตราจารย์พิเศษกิตติพงษ์ กิตยารักษ์)

นายกสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคผนวก ข
ประกาศสถาบัน เรื่อง การลงทะเบียนเรียนข้าม
สถาบันอุดมศึกษา



ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

เพื่อให้การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและดำเนินการไปในแนวทางเดียวกัน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบกับมติคณะกรรมการผู้บริหารของสถาบันในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๕๓ และมติสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๓ ได้รับทราบแล้ว จึงให้ประกาศดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๕๓ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาประกาศ หรือมติอื่นใดที่กำหนดไว้แล้วในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“สถาบัน” หมายความว่า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ข้อ ๕ นักศึกษาที่จะลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาได้ ต้องเป็นนักศึกษาในชั้นปีที่ จะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาปกติ หรือภาคฤดูร้อน และสถาบันมิได้เปิดสอนในรายวิชาซึ่งจำเป็นสำหรับการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรในภาคนั้น ๆ

ข้อ ๖ รายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาได้ จะต้องมีความเทียบเคียงไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาซึ่งกำหนดไว้ในหลักสูตรของสถาบัน และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการเจ้าของรายวิชาหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ ให้เทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตรายวิชาดังกล่าวได้

วราวรรณ ผู้พิมพ์/ตรวจ

-๒-

การดำเนินการตามวรรคหนึ่งให้คำนึงมาตรฐานการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาที่นักศึกษาขอไปลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาด้วย

การมอบอำนาจตามวรรคหนึ่ง ให้ทำเป็นมติคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

ข้อ ๘ นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา ต้องยื่นคำร้องขอลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาที่ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดของนักศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์ก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนตามปฏิทินการศึกษาของภาคการศึกษานั้น ๆ โดยต้องมีเอกสารแนบประกอบคำร้องดังนี้

๘.๑ ใบรายงานผลการเรียนของนักศึกษา (Transcript)

๘.๒ คำอธิบายรายวิชาของสถาบันอุดมศึกษาที่นักศึกษาจะไปศึกษา

๘.๓ คำอธิบายรายวิชาของสถาบันที่นักศึกษาประสงค์จะเทียบโอน

ข้อ ๙ เมื่อคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจได้พิจารณาให้ความเห็นชอบตามข้อ ๘ แล้ว ให้ถือว่าเห็นชอบในการวัดผลการศึกษาและระดับคะแนนในรายวิชาที่จะได้รับดังกล่าวด้วย และให้ส่วนงานวิชาการแจ้งผลการพิจารณานั้นไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผล โดยให้ระบุว่าเป็นการเทียบรายวิชาใดกับรายวิชาใดของสถาบัน และรายวิชานั้นเป็นรายวิชาของสถาบันอุดมศึกษาใด

เมื่อสำนักทะเบียนและประมวลผลได้รับเรื่องตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้ตรวจสอบข้อมูล ดังนี้

(๑) ตรวจสอบคุณสมบัติของนักศึกษาว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาที่ขอลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาหรือไม่

(๒) ตรวจสอบจำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษานั้น ๆ ว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือไม่

(๓) ในกรณีที่เป็นการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาเนื่องจากกรณีอาจารย์ประจำวิชาส่งค่าระดับคะแนนล่าช้า ให้เสนอข้อมูลดังกล่าวให้อธิการบดีพิจารณาด้วย และในกรณีนี้ให้เป็นอำนาจของอธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ ในการพิจารณาว่าจะให้มีการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาหรือไม่

เมื่อตรวจสอบข้อมูลตามวรรคสองแล้ว และเห็นว่าข้อมูลถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลทำหนังสือขอส่งตัวนักศึกษาไปยังสถาบันอุดมศึกษานั้น โดยให้อธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจเป็นผู้ลงนาม เมื่อสถาบันอุดมศึกษาดังกล่าวตอบรับแล้ว ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลดำเนินการลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรของสถาบัน ให้แก่นักศึกษาก่อนสิ้นสุดระยะเวลาวันเพิ่มเปลี่ยนรายวิชาตามปฏิทินการศึกษา

ข้อ ๑๐ เมื่อสำนักทะเบียนและประมวลผลดำเนินการตามข้อ ๙ แล้ว ให้ให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาปฏิบัติดังนี้

๑๐.๑ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาที่สถาบัน

ร.ร.ร.ร. ร.ร.ร.ร.
ก.ก.ก.ก.

๕.๑.๑ กรณีของนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ภายในระยะเวลาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเฉพาะรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาเท่านั้น โดยไม่มีการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบัน นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่ายในภาคการศึกษาปกติหรือภาคฤดูร้อน แล้วแต่กรณี

(๒) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบัน และรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาด้วย หากนักศึกษาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่ายในภาคการศึกษาปกติหรือภาคฤดูร้อน แล้วแต่กรณี สำหรับรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบันแล้ว ไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาอีก

๕.๑.๒ กรณีของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๑) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเฉพาะรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาเท่านั้น โดยไม่มีการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบัน นักศึกษาต้องชำระค่าบำรุงการศึกษาสถาบัน

(๒) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบัน และรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาด้วย หากนักศึกษาชำระค่าบำรุงการศึกษาสถาบันสำหรับรายวิชาที่ศึกษาที่สถาบันแล้ว ไม่ต้องชำระค่าบำรุงการศึกษาสถาบันในรายวิชาที่ศึกษาข้ามสถาบันอุดมศึกษาอีก

๕.๒ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาที่สถาบันอุดมศึกษาที่ไปศึกษาด้วย

หากนักศึกษาปฏิบัติตามข้อ ๕ นี้ไม่ครบถ้วน ให้ถือว่าไม่มีการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

ข้อ ๑๐ เมื่อเสร็จสิ้นการศึกษาและสำนักทะเบียนและประมวลผลได้รับผลการเรียนและค่าระดับคะแนนจากสถาบันอุดมศึกษาที่นักศึกษาไปศึกษาแล้ว ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลบันทึกค่าระดับคะแนนนั้นให้นักศึกษาต่อไป และให้นำค่าระดับคะแนนดังกล่าวไปคิดเป็นค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกประเภทด้วย

ข้อ ๑๑ นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเป็น F Fe Fa หรือแฉล้มศูนย์ ในรายวิชาที่ขอลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา ให้นำค่าระดับคะแนนดังกล่าวไปคิดเป็นค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกประเภทด้วย

นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเป็น F Fe Fa หรือแฉล้มศูนย์ สามารถที่จะลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชานั้นได้ โดยให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี และให้นำรายวิชาที่เรียนซ้ำนั้นมาคิดเป็นค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกประเภทด้วย

วรวรรณ ผู้พิมพ์/ตรวจ
หน้า ๑

-๔-

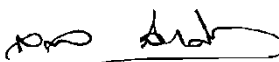
ข้อ ๑๒ ในกรณีที่นักศึกษาขึ้นคำร้องขอลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา แต่ต่อมาไม่ประสงค์จะไปศึกษาแล้ว หากยังไม่ได้มีการลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามข้อ ๘ ให้นักศึกษาขึ้นคำร้องขอขอลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาต่อสำนักทะเบียนและประมวลผล และให้สำนักทะเบียนและประมวลผลแจ้งเรื่องการขอลงเรียนดังกล่าวให้ส่วนงานวิชาการดำเนินการคั่นสังกัดของนักศึกษาทราบต่อไป

ข้อ ๑๓ ในกรณีที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษาและชำระเงินตามข้อ ๘ เรียบร้อยแล้ว แต่มีความจำเป็นต้องถอนรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษานั้น นักศึกษาต้องดำเนินการตามที่กำหนดในข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี และต้องดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษาด้วย โดยนักศึกษาต้องขอลอนรายวิชาดังกล่าวทั้งที่สถาบันและที่สถาบันอุดมศึกษาที่ขอไปศึกษาด้วย

ข้อ ๑๔ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้ และให้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้

หากมีปัญหาในการปฏิบัติเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา และประกาศนี้ ยังไม่ได้กำหนดในเรื่องนั้นไว้ หรือกำหนดไว้แล้วแต่ยังไม่ครอบคลุม ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจวินิจฉัยในเรื่องดังกล่าวเป็นรายกรณีไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๓


(รองศาสตราจารย์กิตติ ตีระเศรษฐ)
อธิการบดี

วรารณ ผู้พิมพ์/ตรวจ
๗๓๘

ภาคผนวก ค

ประกาศสถาบัน เรื่อง การสอบวัดความรู้
ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา
(English Exit Exam)
สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี



ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง การสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam)
สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

โดยที่เห็นเป็นการสมควรปรับปรุงประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง การสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี
ฉบับลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๐

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙ มติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๐ เมื่อ
วันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๐ จึงให้ออกประกาศดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง การสอบวัด
ความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ฉบับลงวันที่ ๑๑
กันยายน ๒๕๖๐

ข้อ ๓ การจัดสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) สำหรับ
นักศึกษาปริญญาตรี ให้คณะกรรมการดำเนินการออกข้อสอบ และดำเนินการจัดสอบ

ข้อ ๔ ให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีตั้งแต่ชั้นปีที่ ๓ ขึ้นไปของทุกหลักสูตรสามารถเข้าสอบวัด
ความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) ได้

ข้อ ๕ เกณฑ์การสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) สำหรับ
นักศึกษาปริญญาตรี มีดังนี้

๕.๑ นักศึกษาหลักสูตร ๔ ปี ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๗ ถึง ปีการศึกษา
๒๕๕๙ หรือ นักศึกษาหลักสูตร ๕ ปี ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๖ ถึงปีการศึกษา ๒๕๕๙ ต้องเข้าสอบ
วัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) หรือ เข้าสอบ IELTS TOEFL TOEIC CU
TEP หรือ TU GET ก่อนจบการศึกษา

-๒-

๕.๒ นักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป มีเกณฑ์ดังนี้

๕.๒.๑ ต้องสอบผ่านการสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) ตามเกณฑ์ที่สถาบันกำหนด หรือ

๕.๒.๒ หากนักศึกษามีผลคะแนนสอบจากหน่วยงานภายนอกที่สามารถนำผลคะแนนสอบนั้นมาใช้แทนการสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) ได้ ดังนี้

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| (๑) IELTS | ตั้งแต่ ๔ คะแนนขึ้นไป หรือ |
| (๒) TOEFL (ITP) | ตั้งแต่ ๔๕๐ คะแนนขึ้นไป หรือ |
| (๓) TOEFL (iBT) | ตั้งแต่ ๔๕ คะแนนขึ้นไป หรือ |
| (๔) TOEIC | ตั้งแต่ ๕๐๐ คะแนนขึ้นไป หรือ |
| (๕) CU TEP | ตั้งแต่ ๔๕ คะแนนขึ้นไป หรือ |
| (๖) TU GET | ตั้งแต่ ๕๐๐ คะแนนขึ้นไป |

ผลคะแนนสอบตามข้อ ๕.๒.๒ ต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี

ข้อ ๖ ประกาศนี้ไม่ใช้บังคับกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรนานาชาติและหลักสูตรภาษาอังกฤษ นักศึกษาหลักสูตร ๔ ปี ที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๗ หรือนักศึกษาหลักสูตร ๕ ปี ที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๖

ข้อ ๗ กรณีมีปัญหาใดๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้สภาวิชาการมีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาด และคำวินิจฉัยชี้ขาดนั้นให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(ศาสตราจารย์สุชีวีร์ สุวรรณสวัสดิ์)
อธิการบดี



ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง การสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam)
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒

เพื่อให้การสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเหมาะสม

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙ และมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒ ประกอบกับมติคณะอนุกรรมการสภาสถาบันเพื่อพิจารณาด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๒ จึงให้ออกประกาศดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕ ของประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง การสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ลงวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๑ และใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๕ เกณฑ์การสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มีดังนี้

๕.๑ นักศึกษาหลักสูตร ๔ ปี หรือ นักศึกษาหลักสูตร ๕ ปี ที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๐ หรือ นักศึกษาหลักสูตร ๓ ปี ที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๑ หรือ นักศึกษาหลักสูตร ๒ ปี ที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๒ ต้องเข้าสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) หรือ เข้าสอบ IELTS TOEFL TOEIC TEP หรือ TU GET ก่อนจบการศึกษา หรือสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่สภาวิชาการกำหนด

๕.๒ นักศึกษาหลักสูตร ๔ ปี หรือหลักสูตร ๕ ปี ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๐ หรือ นักศึกษาหลักสูตร ๓ ปี ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๑ หรือ นักศึกษาหลักสูตร ๒ ปี ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๒ ให้การสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ดังนี้

๕.๒.๑ ต้องสอบผ่านการสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) ตามเกณฑ์ที่สถาบันกำหนด หรือ

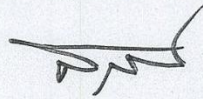
๕.๒.๒ หากนักศึกษามีผลคะแนนสอบจากหน่วยงานภายนอกที่สามารถนำผลคะแนนสอบนั้นมาใช้ในการสอบวัดความรู้ทักษะภาษาอังกฤษ ก่อนจบการศึกษา (English Exit Exam) ได้ ดังนี้

-๒-

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| (๑) IELTS | ตั้งแต่ ๔ คะแนนขึ้นไป หรือ |
| (๒) TOEFL (ITP) | ตั้งแต่ ๔๕๐ คะแนนขึ้นไป หรือ |
| (๓) TOEFL (IBT) | ตั้งแต่ ๔๕ คะแนนขึ้นไป หรือ |
| (๔) TOEIC | ตั้งแต่ ๕๐๐ คะแนนขึ้นไป หรือ |
| (๕) CU TEP | ตั้งแต่ ๔๕ คะแนนขึ้นไป หรือ |
| (๖) TU GET | ตั้งแต่ ๕๐๐ คะแนนขึ้นไป |

ผลคะแนนสอบตามข้อ ๕.๒.๒ ต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี”

ประกาศ ณ วันที่ **๒๕** มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒



(ศาสตราจารย์สุชัชวีร์ สุวรรณสวัสดิ์)

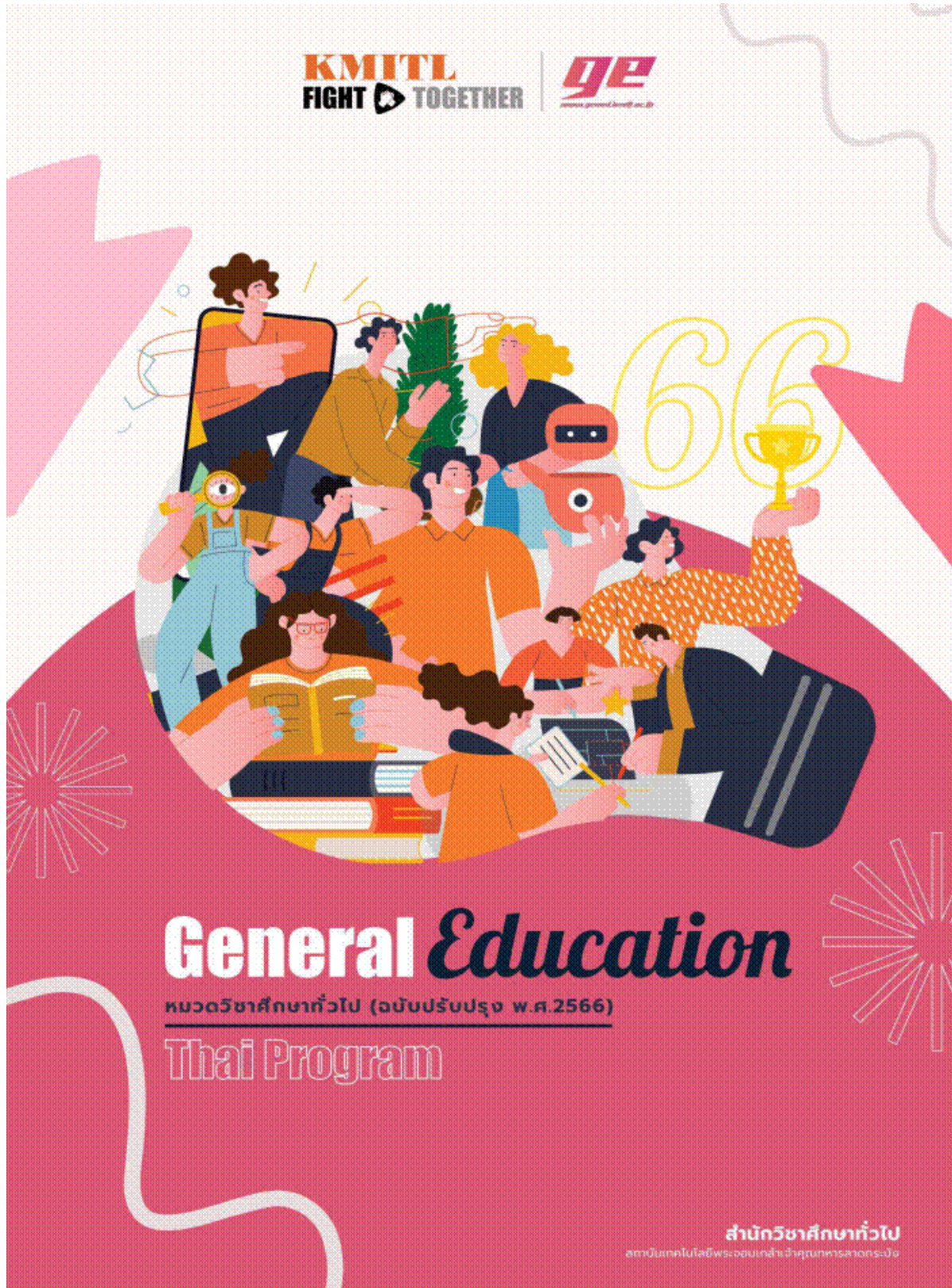
อธิการบดี

ภาคผนวก ง
ประกาศสถาบัน เรื่อง การจัดการศึกษา
รายวิชาศึกษาทั่วไป สำนักวิชาศึกษาทั่วไป



หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)

สำนักวิชาศึกษาทั่วไป
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



รายละเอียดเพิ่มเติมของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)

https://gened.kmitl.ac.th/wp-content/uploads/2024/06/GE66_Th_Ed240501.pdf

(จำนวน 179 หน้า)

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
กลุ่มทักษะส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบันฯ (KMITL IDENTITY SKILLS)

90641004	โครงการกลุ่ม 1 TEAM-PROJECT 1 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None นักศึกษาในกลุ่มย่อยสามารถกำหนดและวางแผนโครงการที่จะใช้เป็นแนวทางแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง นักศึกษาทำการศึกษาความเป็นไปได้สำหรับการเลือกและนำเสนอ โครงการ Small teams of students can formulate and plan a project that will provide a solution to an identified real-world problem. Students undertake a feasibility study to justify project selection and presentation.	1 (0-2-1)
90641005	โครงการกลุ่ม 2 TEAM-PROJECT 2 วิชาบังคับก่อน : 90641004 โครงการกลุ่ม 1 หรือ รายวิชาเทียบเคียง PREREQUISITE : 90641004 TEAM-PROJECT 1 or EQUIVALENT SUBJECT นักศึกษาในกลุ่มย่อยสามารถออกแบบ ใช้งาน ทดสอบ ประเมิน และนำเสนอโครงการ ที่ได้รับมอบหมายโดยมีขนาดและความซับซ้อนที่เหมาะสมกับนักศึกษาในระดับเริ่มต้นได้ Small teams of students undertake the design, implementation, testing, evaluation, and presentation of a specific project of size and complexity suitable for novice students.	1 (0-2-1)
90641006	โครงการกลุ่ม 3 TEAM-PROJECT 3 วิชาบังคับก่อน : 90641005 โครงการกลุ่ม 2 หรือ รายวิชาเทียบเคียง PREREQUISITE : 90641005 TEAM-PROJECT 2 or EQUIVALENT SUBJECT นักศึกษาในกลุ่มย่อยสามารถออกแบบ ดำเนินการ ทดสอบ ประเมิน และนำเสนอ โครงการ ผลิตภัณฑ์ หรือ การบริการที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วนได้ Small teams of students undertake the design, implementation, testing, evaluation, and presentation of a complete/project/service.	1 (0-2-1)
90641007	พลเมืองดิจิทัล DIGITAL CITIZEN วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None	3 (3-0-6)

พัฒนาความรู้และทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัล ใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในโลกออนไลน์อย่างมีความรับผิดชอบและปลอดภัย ใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และมีจริยธรรม สร้างสรรค์และเผยแพร่สื่อออนไลน์อย่างมีสติสัมปชัญญะ รู้เท่าทันการลงทุนสมัยใหม่ และใช้ชีวิตในยุคดิจิทัลได้อย่างชาญฉลาด

Development of digital citizen skills, live safely and responsibly online, use technology creatively and morally, innovate and deliver digital media sensibly, understand modern investment, and live wisely in digital world.

90641008 พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ 0 (0-0-45)

INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

การพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการอ่าน การเขียน การพูด และการฟัง ที่มุ่งเน้นการฝึกฝนไวยากรณ์เพื่อการสื่อสารที่จำเป็นทั้งหมด การพัฒนาคำศัพท์ การสร้างประโยค และการแสดงความ คิดเห็นแบบสั้นๆ ผ่านโครงสร้างทางภาษาแบบต่างๆ เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ในหลากหลายบริบท เช่น การ สนทนาในชีวิตประจำวัน การรีวิวสินค้าและบริการ, การเขียนข้อความออนไลน์ และการนำเสนอด้วยวิดีโอสั้นๆ

A development of English language communication skills through reading, writing, speaking, and listening activities with emphasis on a summary and practices of all essential communicative grammatical structures, vocabulary development, types of sentences, and expressions of ideas by using different language structures for successful communication in different contexts such as daily conversations, product reviews, online message writing, and video clip presentation.

90641009 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1 3 (3-0-6)

INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 1

วิชาบังคับก่อน : พื้นฐานทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ

PREREQUISITE : INTRODUCTION TO ENGLISH COMMUNICATION SKILLS

การพัฒนาความสามารถในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมผ่านการฝึกฝนทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ที่มุ่งเน้นฝึกฝนทักษะการฟัง การอ่านจับใจความอย่างง่าย การสรุปความ การแสดงความ คิดเห็น ทักษะการนำเสนอข้อมูลในที่ประชุม และการเขียนบทความสั้นๆ

A development of intercultural communication competences through practices of English language communication with emphasis on listening practices, basic reading comprehension, idea summary, expressing opinions, in-group presentation, and basic paragraph writing skills.

90641010 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 2 3 (3-0-6)

INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 2

วิชาบังคับก่อน : ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรม 1

PREREQUISITE : INTERCULTURAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH 1

การพัฒนาความสามารถในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมผ่านการฝึกฝนทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ที่มุ่งเน้นฝึกฝนทักษะการฟัง, การอ่านจับใจความเชิงวิเคราะห์ การอภิปรายแบบกลุ่ม, การกล่าวสุนทรพจน์ เทคนิคการเขียน รูปแบบต่างๆ เช่น การเขียน เชิงอธิบาย การเขียนเชิงบรรยาย การเขียนเชิงพรรณนา และ การเขียนเชิงโน้มน้าวใจ

A development of intercultural communication competences through practices of English language communication with emphasis on listening practices, analytic reading, group discussions, public speaking, and different writing techniques such as expository writing, descriptive writing, persuasive writing, and narrative writing

ภาคผนวก จ

คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาเฉพาะ

จำนวน 95 หน่วยกิต

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์

16 หน่วยกิต

04006020

เคมีพื้นฐานเพื่อการเกษตร

3 (2-3-6)

BASIC CHEMISTRY FOR AGRICULTURE

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

เคมีพื้นฐานและเคมีประยุกต์เพื่อการเกษตร ธาตุและสมบัติของธาตุ สารประกอบทางเคมี ปฏิกิริยาเคมีและสมการเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์และการเตรียมสารละลายทางเคมี สารเคมีทางการเกษตร เคมีวิเคราะห์ทางการเกษตร ปฏิบัติการเคมีที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มความเข้าใจและประสบการณ์ในการใช้อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการเคมี

Basic and applied chemistry for agriculture, elements and properties of elements, chemical compounds, chemical reactions and equations, stoichiometry and preparation of chemical solutions, agricultural chemical substances, agricultural analytical chemistry, related chemical laboratory practices to strengthen understanding of the subjects and gain experience in laboratory apparatus.

04006021

ชีววิทยาเพื่อการเกษตร

3 (2-3-6)

BIOLOGICAL FOR AGRICULTURE

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ชีววิทยาพื้นฐานและชีววิทยาประยุกต์เพื่อการเกษตร ระบบโครงสร้างของสิ่งมีชีวิต การแบ่งเซลล์และพันธุศาสตร์ สรีรวิทยา วิวัฒนาการและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ระบบนิเวศน์เกษตร คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ปฏิบัติการชีววิทยาที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มความเข้าใจและประสบการณ์ในการใช้อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการชีววิทยา

Basic and applied biology for agriculture, the organization of life, cell division and genetics, physiology, evolution and biodiversity, agricultural ecosystem, carbon footprints, related biological laboratory practices to strengthen understanding of the subjects and gain experience in laboratory apparatus.

04006022

คณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร

3 (3-0-6)

MATHEMATICS FOR AGRICULTURE

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

คณิตศาสตร์ประยุกต์เพื่อการเกษตร หลักการและความรู้เกี่ยวกับการชั่ง การตวง การวัด ตลอดจนมาตรฐานวัดระบบต่างๆทั้งในระบบไทยและระบบสากล หลักการการคำนวณพื้นที่ รูปทรง

ปริมาตร มวล และความหนาแน่นเพื่อการประยุกต์ใช้ทางการเกษตร แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ การพยากรณ์ ปัจจัยการผลิตและผลผลิต

Applied mathematics for agriculture, principles and knowledge about weighing, and measuring systems, both Thai and International measuring, principles of area calculation, shapes, volume, mass and density for agricultural applications, mathematical modelling, factors for production and product forecasting.

05206801 จุลชีววิทยาทั่วไป 3 (2-3-6)

GENERAL MICROBIOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

หลักการและการฝึกปฏิบัติการพื้นฐานทางจุลชีววิทยา โครงสร้างและหน้าที่ของ จุลินทรีย์ การจัดหมวดหมู่ พันธุศาสตร์ การเจริญ เมแทบอลิซึม การสืบพันธุ์ การเพาะเลี้ยงและการควบคุม แบคทีเรีย ฟังไจ ไวรัส สาหร่าย และโพรโตซัว ความสำคัญและการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์เบื้องต้น

Principles of microbiology and their basic practices; structure and function of microorganisms; taxonomy, genetics, growth, metabolism, reproduction, culturing and control of bacterial, fungi, virus, algae and protozoa; the importance and fundamental applications of microorganisms.

05206540 ชีวเคมีเบื้องต้น 3 (3 -0-6)

BASIC BIOCHEMISTRY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

การจัดจำแนก โครงสร้าง หน้าที่ คุณสมบัติทางเคมีและชีวภาพของสารชีวโมเลกุล ประเภทโปรตีน คาร์โบไฮเดรต ลิพิด และกรดนิวคลีอิก เอนไซม์และปฏิกิริยาชีวเคมี ชีวพลังงานศาสตร์ บทนำของเมแทบอลิซึม เมแทบอลิซึมและการควบคุมวิถีเมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุล การประยุกต์ใช้ทางชีวเคมี

Classification, structure, function, chemical and biological properties of biomolecules such as proteins, carbohydrates, lipids and nucleic acids, enzymes and biochemical reactions, bioenergetics, introduction to metabolisms, metabolisms and regulation of metabolic pathways of biomolecules, applications in biochemistry.

05206541 ปฏิบัติการชีวเคมีเบื้องต้น 1 (0-3-2)

BASIC BIOCHEMISTRY LABORATORY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับหัวข้อทางทฤษฎีทางชีวเคมี ได้แก่ การเตรียมสารละลาย บัฟเฟอร์เทคนิคเบื้องต้นทางชีวเคมี การทดสอบทางเคมีและทางชีวภาพ ตลอดจนการวิเคราะห์เชิงปริมาณของ สารชีวโมเลกุล การทดสอบเอนไซม์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของเอนไซม์ และ การศึกษาเมแทบอลิซึมของ คาร์โบไฮเดรต

Practice in topics related to theory in biochemistry such as preparation of buffer solution, basic techniques in biochemistry, chemical and biological properties including.

กลุ่มวิชาแกนเกษตรศาสตร์

15 หน่วยกิต

04006050

ฟาร์มฝัน ฟาร์มสุข

3 (3-0-6)

DREAM AND HAPPINESS FARMS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ศึกษาธรรมชาติของการทำฟาร์มในด้านการผลิตพืช สัตว์ และสัตว์น้ำ องค์ประกอบของการทำฟาร์ม การจัดการฟาร์ม การจัดการผลผลิตของฟาร์ม เครื่องจักรกลยุคใหม่ และประยุกต์ใช้การทำฟาร์มด้านการผลิตพืช สัตว์ และสัตว์น้ำ รวมทั้งด้านพัฒนาการเกษตรและนิเทศศาสตร์เกษตร เพื่อให้สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันอย่างมีความสุข รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการเกษตร แนวคิดการทำโครงการทางการเกษตรและการนำเสนอ เกิดความเข้าใจพื้นฐานอย่างรอบด้านและสามารถเชื่อมโยงกับสาขาวิชาในคณะเทคโนโลยีการเกษตรได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งเรียนรู้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำฟาร์มและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างมีความสุข

Study on nature of farming in production of plants, animals and aquatic animals, farming composition, farm management, management of farm products, modern agricultural machinery and application of farming in production of plants, animals and aquatic animals, including agricultural development and communication for harmonization with happiness as well as related research in agricultural technology, agricultural project idea and presentation.

04006051

เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ

3 (2-3-6)

SMART AGRICULTURAL TECHNOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

การทำฟาร์มอย่างชาญฉลาด แนวคิดการจัดการฟาร์มด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่นำมาประยุกต์ใช้กับการเกษตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพิ่มผลผลิตลดต้นทุน และเพิ่มคุณภาพของสินค้าเกษตร การทำเกษตรแบบแม่นยำ แผนที่ทางการเกษตร การจัดการข้อมูลและเทคโนโลยีที่เชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

Smart farming, farming management concept with application of technology for modern farming to increase the efficiency, productivity, minimize costs and quality of agricultural products, precision agriculture, precision maps, data management, and internet of things technologies.

04006052 ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่ 3 (3-0-6)

MODERN AGRIPRENEURSHIP

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

หลักแนวคิดทฤษฎีการจัดการธุรกิจเกษตรและหลักการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทาน การวางแผนการผลิตทางการเกษตร การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลตอบแทนจุดคุ้มทุน การผลิต ศักยภาพเกษตรกรผู้บริโภค กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย การตลาดสินค้าเกษตร กลยุทธ์การตลาด การเล่าเรื่องสำหรับธุรกิจเกษตร การตลาดออนไลน์ การกำหนดราคาผลผลิตและการจัดการความเสี่ยงและความไม่แน่นอน การบัญชีและการเงิน และการวางแผนโมเดลธุรกิจเกษตร

Principles of agricultural business management theory and principles of adding value to agricultural products throughout the supply chain, agricultural production planning, cost-benefit analysis, production break-even point, study consumer behavior, target customer groups, agricultural product marketing, marketing strategies, storytelling for agricultural businesses and online marketing, determining output prices, managing risk and uncertainty, accounting and finance and agricultural business model planning.

04146100 กฎหมายเกษตรและข้อบังคับ 3 (3-0-6)

AGRICULTURAL LAW AND REGULATION

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

กฎหมายเกษตร ข้อบังคับและนโยบาย โดยเน้นข้อกฎหมายเบื้องต้นและประเด็นถกเถียงเกี่ยวกับการเกษตรในสังคมปัจจุบัน รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันเนื่องจากการปฏิบัติทางการเกษตร กฎข้อบังคับในประเทศและระหว่างประเทศสำหรับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์เคมีเกษตร ได้แก่ ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยชีวภาพ สารชีวภาพป้องกันกำจัดศัตรูพืช บทบาทของรัฐในการกำหนดข้อบังคับ การจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP) และ เกษตรอินทรีย์

Introduction to agricultural law, regulation and policy, focusing on legal principles and issues of contemporary debates about agriculture in society. Topics will include environmental impacts of agricultural practices, international and local registration regulations for chemicals and bio-products for agriculture e.g. chemical fertilizers, chemical pesticides, bio- fertilizers, bio-pesticides. The roles of government in regulating agriculture. Regulations for good agricultural practice (GAP) and organic agriculture.

04146105 หลักการผลิตพืช 3 (2-3-6)

PRINCIPLE OF PLANT PRODUCTION

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

หลักเบื้องต้นในการเลือกพื้นที่ปลูกพืชไร่และพืชสวน และแปลงเพาะเมล็ดพันธุ์ การเตรียมแปลงเพาะเมล็ด การวางแผนแปลงและการเตรียมแปลงปลูก การย้ายปลูก การดูแลหลังการย้ายปลูก การควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืชเบื้องต้น การจัดการเก็บเกี่ยว การจัดการแปลงปลูกหลังการเก็บเกี่ยว

ชีววิทยา แหล่งกำเนิด การจำแนก และการขยายพันธุ์พืช อิทธิพลของสภาวะแวดล้อม การจัดการศัตรูพืชที่มีต่อการผลิตพืช การปรับปรุงพันธุ์พืช ระบบการผลิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การเก็บรักษา การแปรรูปผลผลิตพืช และการตลาดของผลผลิตพืช

Basic principles in selection and laying out fields for agronomic and horticultural crops; preparation of seed bed; transplanting; cultural practices; basic disease and insect pest control; harvest and field management after harvesting. Biology, origin and classification and propagation of cultivated crops, influences of environment, management and pest on crop production, crop improvement, sufficient economic crop production system, technologies related to the production, storage, processing and marketing of crop products.

กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ

37 หน่วยกิต

04146106

สรีรวิทยาของพืช

3 (2-3-6)

PLANT PHYSIOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

หลักการและแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านสรีรวิทยาของพืชเพื่อการผลิตพืช โครงสร้างและหน้าที่ส่วนต่าง ๆ ของพืช กระบวนการทางสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืช และองค์ประกอบผลผลิต อิทธิพลของสภาพแวดล้อมต่อสรีรวิทยาของการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต การตอบสนองทางสรีรวิทยาของพืชปลูกต่อความเครียดจากสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตและการปรับตัวในสภาวะวิกฤติ

Fundamental principles and concepts of applying plant physiological knowledge to crop production. Study of the structure and functions of various plant organs, physiological processes related to plant growth and yield components, and the influence of environmental factors on plant growth and productivity. Emphasis on physiological responses of cultivated plants to biotic and abiotic stresses, including plant adaptation and survival mechanisms under critical conditions.

04146107

ปฐพีวิทยาเบื้องต้น

3 (2-3-6)

INTRODUCTION TO SOIL SCIENCE

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ความหมายและความสำคัญของดิน องค์ประกอบของดิน การกำเนิดและการจำแนกดิน สมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดิน การใช้ประโยชน์จากที่ดิน ธาตุอาหารพืชและการจัดการดินเพื่อการผลิตพืชเบื้องต้น ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืช การอนุรักษ์ดินและน้ำ

Meaning and importance of soil, soil components, soil formation and classification, physical, chemical, and biological properties of soil, land utilization, plant nutrients and fertilizers, basic soil management for crop production, soil-plant relationships, soil and water conservation.

04146108	พืชเศรษฐกิจ ECONOMIC CROPS วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None ประวัติ วิวัฒนาการ ความสำคัญและประโยชน์ของพืชไร่และพืชสวนเศรษฐกิจที่สำคัญ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การปรับตัว การเพาะปลูก การเขตกรรม และการป้องกันกำจัดศัตรูพืช History, evolution and importance of some agronomic and horticultural crops, botanical characteristics, adaptation, cultivation, agronomic practices, and pest management.	3 (2-3-6)
04146109	สถิติและความน่าจะเป็น STATISTICS AND PROBABILITY วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None ทฤษฎีความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและประเภทของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มและวิธีการแจกแจงความน่าจะเป็นต่าง ๆ สถิติเชิงพรรณนาและการนำเสนอข้อมูล การประมาณค่า การทดสอบสมมุติฐาน การออกแบบการทดลองทางสถิติ และการควบคุมกระบวนการทางสถิติ Probability theory; random variables and types of random variables; probability distributions of random variables and various probability distribution methods; descriptive statistics and data presentation; estimation; hypothesis testing; design of experiment; and statistical process control.	3 (3-0-6)
04146110	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น INTRODUCTION TO PLANT PATHOLOGY วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None ความหมาย ความสำคัญของโรคพืช ประวัติโรคพืชรวมทั้งความก้าวหน้าทางโรคพืชวิทยาในปัจจุบัน สมมติฐานของโรคพืช ปัจจัยในการทำให้เกิดโรคพืช การวินิจฉัยโรค สาเหตุโรคพืช กลไกการเกิดโรค วงจรโรค โรคพืชที่มีสาเหตุมาจากสิ่งมีชีวิต (เชื้อรา แบคทีเรีย ไวรัส ไส้เดือนฝอย) และสิ่งไม่มีชีวิต การแพร่ระบาดของโรคพืช ตลอดจนแนวทางการป้องกันกำจัดเบื้องต้น Meaning and importance of plant diseases; history and current advancements in the field; hypotheses of plant disease, contributed factors, disease diagnosis, symptomatology, mechanisms of disease development, disease cycles; plant diseases caused by biotic agents (fungi, bacteria, viruses, nematodes) and abiotic factors; disease epidemics; and basic approaches to disease control.	3 (2-3-6)

04146114	กีฏวิทยาทั่วไป GENERAL ENTOMOLOGY วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None บทบาทหน้าที่และความสำคัญของแมลงในระบบนิเวศ ชีววิทยาพื้นฐานของแมลง การจัดจำแนกแมลง โครงสร้างและลักษณะที่สำคัญ วงจรชีวิต การป้องกันกำจัดแมลงเบื้องต้น การเก็บและการรักษาตัวอย่างแมลงเพื่อการศึกษา Role and importance of insect in ecosystem, basic biology of insect, insect classification, structure and significant characteristics, life cycle, fundamental insect control, and insect sample collection and preservation for study.	3 (2-3-6)
04146115	หลักการขยายพันธุ์พืช PRINCIPLE OF PLANT PROPAGATION วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None ความสำคัญของการขยายพันธุ์พืช หลักการขยายพันธุ์พืชไร้และพืชสวน วิธีการขยายพันธุ์พืชโดยอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศ การย้ายปลูกและการดูแลรักษาพืชที่เกิดจากการขยายพันธุ์ เทคนิคในการขยายพันธุ์พืชไร้และพืชสวน การต่อยอดทางธุรกิจด้วยวิธีการขยายพันธุ์พืช The importance of plant propagation, principles of plant propagation in agronomic and horticultural crops, methods of plant propagation both sexually and asexually, transplanting and maintenance of plants produced from propagation, plant propagation techniques in agronomic and horticultural crops, and business expansion by plant propagation methods.	3 (2-3-6)
04146116	หลักการจัดการดินและน้ำเพื่อระบบชลประทาน PRINCIPLES OF SOIL AND WATER MANAGEMENT FOR IRRIGATION SYSTEMS วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None สมบัติของดินและน้ำที่เกี่ยวข้องกับการให้น้ำพืช ประเภทและคุณภาพของน้ำที่ใช้ในการผลิตพืช ความต้องการใช้น้ำของพืช แหล่งน้ำและการจัดการน้ำให้เหมาะสมกับพืชและพื้นที่เพาะปลูก สมบัติของดินต่อการกักเก็บและการซึมผ่านน้ำ การจำแนกและเลือกใช้ระบบชลประทาน หลักการให้น้ำ การคำนวณความถี่และปริมาณน้ำที่เหมาะสม ตลอดจนหลักการออกแบบ วางแผน และจัดวางระบบชลประทานเบื้องต้น Soil and water related to crop irrigation, types and quality of water used in crop production, crop water requirements, water sources and water management appropriate to crops and cultivation areas, soil properties influencing water retention and infiltration, classification and selection of irrigation systems, principles of irrigation, calculation	3 (2-3-6)

of irrigation frequency and water volume, as well as basic design, planning, and layout of irrigation systems.

04146117 วัชพืชและการจัดการ 3 (2-3-6)
WEED SCIENCE AND MANAGEMENT
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : None
ความสำคัญและประวัติความเป็นมาในการศึกษาด้านวัชพืช ความเสียหายของพืช
ปลูกอันเนื่องมาจากวัชพืช การจำแนกชนิด การเจริญเติบโตและการแพร่กระจายของวัชพืช หลักและวิธีการ
ป้องกันกำจัดวัชพืช

History of weed science and importance of weeds; crop loss due to weeds; classification and distribution of weeds; principles and methods of weed control.

04146118 การวางแผนทดลองทางพืชศาสตร์ 3 (2-3-6)
EXPERIMENTAL DESIGN IN PLANT SCIENCE
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : None
หลักการพื้นฐานและเทคนิคต่าง ๆ ในการวางแผนการทดลองทางพืชศาสตร์ เนื้อหา
ครอบคลุมขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์ การเลือกและจัดการทรีตเมนต์ หน่วยทดลอง การควบคุมความ
คลาดเคลื่อน การสุ่ม และการทำซ้ำ พร้อมทั้งเรียนรู้การออกแบบแผนการทดลองแบบต่าง ๆ
เช่น Completely Randomized Design (CRD), CRD, Randomized Complete Block Design (RCBD),
Latin Square (LS), Factorial และ Split-plot ตลอดจนการจัดเก็บ วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลด้วยวิธี
ทางสถิติ เพื่อใช้ในการประเมินผลการทดลองทางการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ

Fundamental principles and techniques in plant science experimental design; coverage of objective setting, treatment selection and arrangement, experimental unit specification, error control, randomization, and replication; inclusion of various design types such as Completely Randomized Design (CRD), Randomized Complete Block Design (RCBD), Latin Square (LS), Factorial, and Split-plot; integration of data collection, statistical analysis, and result presentation for efficient and accurate agricultural experiment evaluation.

04146119 หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช 3 (2-3-6)
PRINCIPLES OF PLANT BREEDING
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
PREREQUISITE : None
ความหมายและความสำคัญของการปรับปรุงพันธุ์ หลักและวิธีการปรับปรุงพันธุ์พืช
ไร่และพืชสวน พันธุกรรมที่ใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ และความดีเด่นในลูกผสม

Importance of plant breeding; principles and techniques of plant selection and breeding in agronomic and horticultural crops; genetic sources and the advantages of hybrid varieties.

04146120	นิเวศวิทยาทางการเกษตร AGROECOLOGY วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None แนวคิดและหลักการทางนิเวศวิทยาที่นำมาประยุกต์ใช้กับระบบการเกษตร เพื่อพัฒนาระบบเกษตรที่มีความยั่งยืน พื้นฐานด้านประชากร ชุมชน และระบบนิเวศ กลไกควบคุมศัตรูพืชตามธรรมชาติ การบริหารจัดการฟาร์มแบบยั่งยืน ประเด็นเชิงสังคม เศรษฐกิจ และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับระบบอาหารและสิ่งแวดล้อม Application of ecological concepts and principles to agricultural systems for the development of sustainable practices, encompassing population dynamics, community interactions, ecosystem foundations, natural pest control strategies, sustainable farm management, and the social, economic, and policy dimensions associated with food and environmental systems.	3 (2-3-6)
04146121	การฝึกงานเบื้องต้น BASIC SKILL TRAINING วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None นักศึกษาจะต้องผ่านการฝึกปฏิบัติงานทั่วไปทางด้านการเกษตร เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง Student who takes field work practices must complete at least 100 hours of general practices in agriculture.	0 (0-100-0)
04146122	การฝึกงานเฉพาะด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช SKILL TRAINING IN PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None นักศึกษาจะต้องผ่านการฝึกงานด้านการเกษตร เทคโนโลยีการผลิตพืช หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ในหน่วยงานของภาคเอกชนหรือภาครัฐภายในประเทศเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง Student who takes skill training in agriculture, agricultural production technology, or related fields must complete at least 200 hours of country training in the private or government sectors.	0 (0-200-0)
04146123	สัมมนาทางด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช SEMINAR IN PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None ค้นคว้าเรียบเรียงความก้าวหน้าทางวิชาการด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช ทักษะการเขียนและนำเสนอ และการนำเสนอต่อที่ประชุม	1 (1-0-2)

Review of recent academic research in plant production technology, writing and presenting skills and presentation.

กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก

21 หน่วยกิต

กลุ่มวิชากลาง

04146200 การวิเคราะห์สารตกค้างทางเคมีในระบบการผลิตพืช 3 (2-3-6)

CHEMICAL ANALYSIS OF RESIDUES IN CROP PRODUCTION SYSTEMS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ประเภทและแหล่งกำเนิดของสารตกค้างในระบบการผลิตพืช เช่น สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยเคมี โลหะหนัก และสารปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อม กระบวนการสะสมและการเคลื่อนที่ของสารตกค้างในดิน พืช และน้ำ หลักการวิเคราะห์สารตกค้าง การเก็บตัวอย่างและการเตรียมตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์ การใช้เทคนิคทางเคมีและเครื่องมือวิเคราะห์ เช่น โครมาโทกราฟี และสเปกโทรสโกปี การประเมินความเสี่ยงของสารตกค้างต่อผู้บริโภค สิ่งแวดล้อม และการผลิตพืชอย่างยั่งยืน การตีความผลและการรายงานผลการวิเคราะห์

Types and sources of residues in crop production systems such as pesticides, chemical fertilizers, heavy metals, and environmental contaminants; accumulation and movement of residues in soil, plants, and water; principles of residue analysis; sampling and sample preparation for analysis; application of chemical techniques and analytical instruments such as chromatography and spectroscopy; risk assessment of residues on consumers, the environment, and sustainable crop production; interpretation and reporting of analytical results.

04146247 คาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระบบการผลิตพืช 3 (3-0-6)

CARBON FOOTPRINT IN THE PLANT PRODUCTION SYSTEM

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

การวิเคราะห์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระบบผลิตพืช การประเมิน carbon footprint ของพืชเศรษฐกิจ การกักเก็บคาร์บอนในดิน: เทคนิคและแนวปฏิบัติที่ช่วยกักเก็บ และเครื่องมือประเมิน เพื่อออกแบบแนวทางการผลิตที่ลดการปล่อย และเพิ่มศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนในระบบเกษตรกรรม

Analysis of greenhouse gas emissions in crop production systems, assessment of the carbon footprint of economic crops, carbon sequestration in soil: techniques and practices that help sequester carbon, and assessment tools to design production methods that reduce emissions and enhance carbon sequestration potential in agricultural systems.

04146248	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร AGRICULTURAL BIOTECHNOLOGY วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None	3 (2-3-6)
----------	---	-----------

หลักการและความสำคัญของเทคโนโลยีชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร เทคนิคทางเทคโนโลยีชีวภาพที่สำคัญ ได้แก่ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช การปรับแต่งจีโนมพืช การเก็บรักษาพันธุ์พืช การส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช การตรวจวินิจฉัยโรคพืช การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์และแมลงทางการเกษตร ชีวสารสนเทศเบื้องต้น ข้อจำกัดของการประยุกต์ใช้ รวมไปถึงแนวทางการความปลอดภัยทางชีวภาพ

Concepts and importance of biotechnology; applications of biotechnology in agriculture; essential biotechnology techniques, including plant tissue culture; biotechnology for plant breeding, plant genome editing, and germplasm preservation; plant growth promotion; diagnosis of plant pathogens; management of plant diseases and insect pests; utilization of microorganisms and insects in agriculture; principles of bioinformatics; limitations of biotechnology applications; and biosafety guidelines.

04146249	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเกษตร DIGITAL TECHNOLOGY FOR AGRICULTURE วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None	3 (2-3-6)
----------	--	-----------

หลักการเกษตรดิจิทัลและ Precision Farming, IoT และเซ็นเซอร์ภาคสนาม ระบบข้อมูลขนาดใหญ่ และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย AI กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้จริง เช่น ฟาร์มอัจฉริยะ

Principles of digital agriculture and precision farming, IoT and field sensors, big data systems, and data analysis with AI. Real-world case studies, such as smart farms.

04146250	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว POSTHARVEST TECHNOLOGY วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None	3 (2-3-6)
----------	---	-----------

การเปลี่ยนแปลงปริมาณและคุณภาพของผลผลิตพืชอันเนื่องมาจากปัจจัยต่าง ๆ ในการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว กระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม การควบคุมและรักษาคุณภาพภายหลังการเก็บเกี่ยว

Quantity and quality yield deterioration of crops after harvest; factors affecting grain quality and quantity; appropriate postharvest handlings to prevent spoilage and loss of the products.

04146251 เทคนิคทางการเกษตร 3 (2-3-6)

AGRICULTURAL TECHNIQUES

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

เทคนิคการเตรียมพื้นที่ การเลือกพันธุ์พืชที่เหมาะสม การใช้ระบบการให้น้ำ เช่น น้ำหยดหรือสปริงเกอร์ การใช้ปุ๋ยอย่างเหมาะสมและตรงตามความต้องการของพืช การควบคุมศัตรูพืชโดยใช้สารเคมี ชีวภัณฑ์ หรือวิธีผสมผสาน การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรในการไถพรวน หว่านเมล็ด ใส่ปุ๋ย พ่นสาร และเก็บเกี่ยว รวมถึงการใช้เครื่องจักรกลในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เช่น การคัดแยก การเก็บรักษา และการแปรรูปเบื้องต้น

Techniques for land preparation, selecting suitable plant varieties, using irrigation systems such as drip or sprinkler systems, applying fertilizers appropriately and according to plant needs, controlling pests using chemicals, biopesticides, or integrated methods, using agricultural machinery for plowing, sowing seeds, applying fertilizers, spraying chemicals, and harvesting, as well as using machinery for post-harvest management such as sorting, storage, and preliminary processing.

04146252 จุลินทรีย์ทางการเกษตร 3 (2-3-6)

AGRICULTURAL MICROBIOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร รวมถึงจุลินทรีย์ในดินและพืช จุลินทรีย์เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรมเกษตร และจุลชีววิทยาทางสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์เพื่อสนับสนุนการผลิตทางการเกษตรอย่างยั่งยืน

Fundamental knowledge of agriculturally relevant microorganisms, including soil- and plant-associated microbes; roles of beneficial microorganisms for enhancing agricultural productivity; agro-industrial and environmental microbiology; and the application of microbial technologies to promote sustainable agricultural practices.

04146253 การจัดการข้อมูลทางพืชศาสตร์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3 (2-3-6)

COMPUTERIZED MANAGEMENT OF PLANT SCIENCE INFORMATION

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

การประยุกต์ใช้คำสั่งและฟังก์ชันของโปรแกรมสำเร็จรูปประเภทสเปรดชีตที่นิยมในปัจจุบัน เช่น Microsoft Excel ในการจัดการข้อมูลทางพืชศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลการจัดการฟาร์ม การทำบัญชีฟาร์ม การคำนวณและวิเคราะห์ ข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น

The application of command and function keys of spreadsheet package such as Microsoft Excel for management of plant science information including data processing, farm management, farm accounting, calculation and basic statistic analysis.

04146254	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ SEED TECHNOLOGY วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None การเจริญเติบโตและการพัฒนาของเมล็ดพันธุ์ การงอกและความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์ การตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ การรักษาความมีชีวิตของเมล็ดพันธุ์ และการควบคุมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ Seed growth and development; germination and vigor of seed; tests for seed quality; maintenance of seed viability and seed quality control.	3 (2-3-6)
04146255	การผลิตและตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ SEED PRODUCTION AND SEED QUALITY CONTROL วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None หลักการและการปฏิบัติการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชเศรษฐกิจ ปัจจัยต่าง ๆ ทางกายภาพ ชีววิทยา และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเก็บเกี่ยว การลดความชื้น การเก็บรักษา การปฏิบัติ และการตลาดของเมล็ดพันธุ์ รวมถึงการตรวจสอบคุณภาพด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์พืช Principles and practices of crop seed production; physical, biological and environmental factors in harvesting, drying, storage, treating, marketing the seed, seed testing, and seed quality control.	6 (4-6-11)
04146256	การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร AGRICULTURAL PRODUCT PROCESSING วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : None หลักการและกระบวนการแปรรูปผลผลิตพืชเพื่อการถนอมอาหารและเพิ่มมูลค่า การเลือกวัตถุดิบที่เหมาะสม เทคนิคการแปรรูป เช่น การอบแห้ง การหมัก การดอง การแช่แข็ง และการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการผลิต การควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร การบรรจุภัณฑ์ การเก็บรักษา และแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากทรัพยากรท้องถิ่น พร้อมทั้งเสริมสร้างทักษะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์และการตลาดเบื้องต้น Principles and processes of processing plant products for food preservation and value addition, selection of suitable raw materials, processing techniques such as drying, fermentation, pickling, freezing, and processing into finished products, use of tools and technology in production, food quality and safety control, packaging, storage, and guidelines for developing new products from local resources, along with enhancing basic product design and marketing skills.	6 (4-6-11)

กลุ่มวิชาพืชไร่

04146300 การผลิตพืชน้ำมัน 3 (3-0-6)

OIL CROP PRODUCTION

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ชนิดและลักษณะของพืชไร่ที่ให้น้ำมัน ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืชน้ำมัน การเลือกพันธุ์ เทคนิคการเตรียมดิน การเพาะปลูก การจัดการธาตุอาหาร การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว รวมถึงแนวโน้มและเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและความยั่งยืนทางการเกษตร

Types and characteristics of oilseed crops; factors influencing growth and yield; variety selection; soil preparation techniques; cultivation practices; nutrient management; pest and disease prevention; harvesting and post-harvest handling; trends and modern technologies for enhanced production efficiency; alignment with industrial demand and agricultural sustainability.

04146301 เทคโนโลยีการผลิตพืชไร่อุตสาหกรรม 3 (2-3-6)

INDUSTRIAL FIELD CROP PRODUCTION TECHNOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ศึกษาหลักการและเทคโนโลยีการผลิตพืชไร่ที่สำคัญในภาคอุตสาหกรรม เช่น อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพด ยางพารา การเลือกพันธุ์ การเตรียมดิน การปลูก การจัดการปัจจัยการผลิต เช่น น้ำ ปุ๋ย และการควบคุมศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว รวมถึงการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรอย่างเหมาะสม การวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุน และการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

Study of principles and technologies for the production of major industrial field crops such as sugarcane, cassava, maize, para rubber. Topics include variety selection, land preparation, planting, crop management such as water, fertilizers, and pest control, as well as harvesting and post-harvest handling. Emphasis on the appropriate use of agricultural machinery, planning for industrial demand, increasing production efficiency, reducing costs, and promoting sustainable resource use.

04146302 เทคโนโลยีการผลิตธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว 3 (2-3-6)

CEREAL AND LEGUME CROP PRODUCTION TECHNOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ศึกษาเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว การเลือกพันธุ์ เทคนิคการเตรียมดิน การเพาะปลูก การจัดการธาตุอาหาร การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว รวมถึงแนวโน้ม

และเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและความยั่งยืนทางการเกษตร

Examine the classifications and attributes of cereals and legumes, the determinants influencing their growth and yield, selection of varieties, soil preparation methods, cultivation practices, nutrient management, pest control strategies, harvesting techniques, and post-harvest management, alongside contemporary trends and technologies aimed at improving production efficiency to satisfy the requirements of the industrial sector and ensure agricultural sustainability.

04146303 การผลิตพืชเส้นใย 3 (3-0-6)

FIBER CROP PRODUCTION

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การจำแนกชนิดของพืชเส้นใยชนิดต่าง ๆ เช่น ฝ้าย ปอ กระเจา ปอแก้ว ปอสา หนุ่น กัญชง และพืชอื่น ๆ ที่สามารถใช้ประโยชน์ในรูปของเส้นใย รวมถึงเทคโนโลยีการผลิตพืชเส้นใย การเตรียมแปลง การจัดการดินและน้ำ การใช้ปุ๋ย การควบคุมโรคและแมลง การเก็บเกี่ยว และการแปรรูป การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ระบบการปลูกแบบยั่งยืน และแนวโน้มเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพเส้นใย เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทออย่างยั่งยืน

Botanical characteristics and classification of fiber plants including cotton, jute, kenaf, paper mulberry, kapok, hemp, and other fiber-yielding species; fiber crop production technologies; land preparation; soil and water management; fertilizer application; pest and disease control; harvesting and processing; post-harvest handling; sustainable cultivation systems; modern technological trends for improved production efficiency and fiber quality; development of a sustainable textile industry.

04146304 เทคโนโลยีการผลิตพืชหัว 3 (2-3-6)

TUBER CROP PRODUCTION TECHNOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชหัว เทคนิคการเพาะปลูกพืชหัว การเตรียมแปลงปลูก การจัดการดินและน้ำ การใช้ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและโรค การเก็บเกี่ยวและการแปรรูป การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ระบบการปลูกแบบยั่งยืน รวมถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของพืชหัว

Examine the botanical traits of tuberous plants, tuber cultivation techniques, plot preparation, soil and water management, fertilizer application, pest and disease management, harvesting and processing, post-harvest management, sustainable planting systems, and contemporary technological advancements aimed at enhancing the yield and quality of tuberous plants.

04146305 เทคโนโลยีการผลิตพืชอาหารสัตว์ 3 (2-3-6)

FORAGE CROP PRODUCTION TECHNOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ศึกษาหลักการและเทคโนโลยีในการผลิตพืชอาหารสัตว์เขตร้อนที่สำคัญ และพืชอาหารสัตว์ตระกูลถั่วอื่น ๆ การเลือกชนิดพืชและพันธุ์ การเตรียมดิน การเพาะปลูก การจัดการน้ำ ปุ๋ย และการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา และการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรอย่างเหมาะสม การผลิตพืชอาหารสัตว์แบบยั่งยืน การวางแผนพื้นที่การผลิตให้เหมาะสม และนำความรู้ที่ได้เรียนไปประยุกต์ใช้ในการปลูกพืชอาหารสัตว์สำหรับฟาร์มขนาดเล็กได้

Study of the principles and technologies in the production of important tropical forage crops and leguminous forage. The topic includes selection of varieties, soil preparation, planting, water and fertilizer management, harvesting, preservation and the appropriate use of agricultural machinery. The course also covers sustainable forage crop production and the application of acquired knowledge to practical forage cultivation, particularly for small-scale farming systems.

04146306 แบบจำลองพืชเบื้องต้น 3 (2-3-6)

INTRODUCTION TO CROP MODELING

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

หลักการพื้นฐานของแบบจำลองพืชเพื่อใช้ในการพยากรณ์การเจริญเติบโตและผลผลิตของพืช และการใช้เป็นเครื่องมือตัดสินใจการผลิตพืช ปัจจัยที่มีผลต่อแบบจำลอง ได้แก่ ดิน สภาพภูมิอากาศ ชนิดพืช และการจัดการทางการเกษตร ศึกษาโครงสร้างของแบบจำลองพืช เช่น การสะสมชีวมวล สมดุลน้ำในดิน และพัฒนาการของพืช ทำความเข้าใจซอฟต์แวร์แบบจำลอง DSSAT (Decision Support System for Agrotechnology Transfer) ที่ใช้ในงานวิจัยและการวางแผนการเกษตร รวมถึงฝึกปฏิบัติการใช้งานเบื้องต้น วิเคราะห์ข้อมูล และแปลผลการจำลองในบริบทของระบบเกษตร

Fundamental principles of crop models for forecasting plant growth and yield, and its use as a decision-support tool in crop production, influencing factors: soil, climate, crop type, and agricultural management, key model components: biomass accumulation, soil water balance, and crop development stages, overview of DSSAT (Decision Support System for Agrotechnology Transfer) for research and agricultural planning, basic software use, data analysis, and interpretation of simulation results in the context of farming systems.

กลุ่มวิชาพืชสวน

04146400 เทคโนโลยีการผลิตผัก 3 (2-3-6)

VEGETABLES PRODUCTION TECHNOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ความสำคัญของพืชผัก การเพาะปลูก การขยายพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์ การจัดการดินและปุ๋ย การให้น้ำ การจัดการศัตรูพืชและโรคพืช การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตผัก

Importance of vegetables, cultivation, propagation, soil and fertilizer management, watering, pest and disease management, harvesting, post-harvest management, and use of modern technology in vegetable production.

04146401 เทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพร 3 (2-3-6)

MEDICINAL PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ความสำคัญของพืชสมุนไพร การเพาะปลูก การขยายพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์ การจัดการดินและปุ๋ย การให้น้ำ การจัดการศัตรูพืชและโรคพืช การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตพืชสมุนไพร

Importance of medicinal plants, cultivation, propagation, breeding, soil and fertilizer management, watering, pest and disease management, harvesting, post-harvest management, and use of modern technology in Importance of medicinal plants, cultivation, propagation, breeding, soil and fertilizer management, watering, pest and disease management, harvesting, post-harvest management, and use of modern technology in medicinal plant production.

04146402 เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 3 (2-3-6)

PRODUCTION TECHNOLOGY OF ORNAMENTAL PLANTS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ความสำคัญของไม้ดอกไม้ประดับ จำแนกประเภทพันธุ์ การจัดการปัจจัยการผลิตไม้ดอกไม้ประดับและสภาพแวดล้อมตามมาตรฐานการเกษตร เทคนิคการขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการผลิตในเชิงธุรกิจ เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและทำการธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับ

The importance of ornamental plants, classification of species, management of ornamental plant production factors and environment according to agricultural standards, techniques for propagating ornamental plants for commercial production, techniques for improving ornamental plant breeds, post-harvest management, and ornamental plant business.

04146403 เทคโนโลยีการผลิตไม้ผล 3 (2-3-6)

PRODUCTION TECHNOLOGY OF FRUIT CROPS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ความสำคัญของไม้ผล การสร้างสวนไม้ผล พันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตและการลดต้นทุนการผลิต การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

The importance of fruit trees, fruit orchard creation, suitable varieties for the area, technologies for increasing production and reducing production costs, harvesting, and post-harvest management.

04146404 เทคโนโลยีการปลูกพืชแบบไม่ใช้ดิน 3 (2-3-6)

SOILLESS CULTIVATION TECHNOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

หลักการการปลูกพืชแบบไม่ใช้ดิน การจัดการปัจจัยการผลิตพืชในระบบปลูกแบบไม่ใช้ดิน เช่น วัสดุปลูกและภาชนะที่ใช้ปลูกพืช คุณภาพน้ำและสารละลายธาตุอาหาร การป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ เป็นต้น

Principles of soilless cultivation, management of plant production factors in soilless cultivation systems, such as planting materials and containers, water quality and nutrient solutions, pest control using modern technology, etc.

04146405 เทคโนโลยีการผลิตเห็ด 3 (2-3-6)

MUSHROOM PRODUCTION TECHNOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ชีววิทยาของเห็ด ปัจจัยที่มีผลต่อการการเจริญเติบโต การทำเชื้อเห็ด เทคโนโลยีการการผลิตเห็ดเชิงพาณิชย์และการดูแลรักษา ศัตรูเห็ดและการจัดการ เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป

Mushroom biology, factors affecting mushroom growth, spawn preparation, mushroom production and maintenance, mushroom pests and their management, and postharvest technology and processing.

04146406 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 3 (2-3-6)

TISSUE CULTURE TECHNOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

ความสำคัญของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ หลักการและวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อปรับปรุงพันธุ์ การขยายพันธุ์ การเก็บรักษา และการสร้างพืชปลอดโรค เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

The importance of tissue culture, principles and methods of tissue culture, tissue culture techniques for breed improvement, propagation, preservation, and creation of disease-free plants, and modern technology in tissue culture.

กลุ่มวิชากีฏวิทยา

- 04146500 สัณฐานวิทยาและสรีรวิทยาของแมลง 3 (2-3-6)
 INSECT MORPHOLOGY AND PHYSIOLOGY
 วิชาบังคับก่อน : 04146103 แมลงทางการเกษตรและการจัดการ หรือ
 04146114 กีฏวิทยาทั่วไป
 PREREQUISITE : 04146103 AGRICULTURAL INSECTS AND THEIR
 MANAGEMENT or 04146114 GENERAL ENTOMOLOGY
 ลักษณะอวัยวะต่าง ๆ ของแมลงทั้งภายนอกและภายใน โครงสร้างและการทำงานของระบบอวัยวะต่าง ๆ ในแมลง ระบบย่อยอาหาร ระบบไหลเวียนโลหิต การตอบสนองต่อสิ่งเร้า การทำงานของฮอร์โมนและสารเคมีในร่างกายของแมลง
 Characteristic of external and internal organs of insect, structure and function of organ system in insect, digestive system, circulatory system, response to stimuli, and function of hormone and chemical in insect's body.
- 04146501 หลักการป้องกันกำจัดแมลง 3 (2-3-6)
 PRINCIPLES OF INSECT CONTROL
 วิชาบังคับก่อน : 04146103 แมลงทางการเกษตรและการจัดการ หรือ
 04146114 กีฏวิทยาทั่วไป
 PREREQUISITE : 04146103 AGRICULTURAL INSECTS AND THEIR
 MANAGEMENT or 04146114 GENERAL ENTOMOLOGY
 หลักและวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการป้องกันกำจัดแมลง วิธีเขตกรรม วิธีทางกายภาพ วิธีกล การใช้แมลงที่เป็นหมัน วิธีใช้สารเคมี วิธีทางเลือก การใช้วิธีการต่าง ๆ ร่วมกัน
 Principles and tactics for insect control, cultural control, physical control, mechanical control, insect sterile technique, chemical control, alternative method, and integrated method.
- 04146502 เทคนิคทางกีฏวิทยาเบื้องต้น 3 (2-3-6)
 BASIC ENTOMOLOGICAL TECHNIQUES
 วิชาบังคับก่อน : 04146103 แมลงทางการเกษตรและการจัดการ หรือ
 04146114 กีฏวิทยาทั่วไป
 PREREQUISITE : 04146103 AGRICULTURAL INSECTS AND THEIR
 MANAGEMENT or 04146114 GENERAL ENTOMOLOGY
 หลักการและเทคนิคเบื้องต้นเพื่อการศึกษาทางด้านกีฏวิทยา เทคนิคทางห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือที่สำคัญที่ใช้ในการศึกษาและทดลอง
 Principles and basic techniques for entomological study, laboratory techniques, and essential equipment and instruments for study and experiment.

- 04146503 กีฏวิทยาเศรษฐกิจ 3 (2-3-6)
 ECONOMIC ENTOMOLOGY
 วิชาบังคับก่อน : 04146103 แมลงทางการเกษตรและการจัดการ หรือ
 04146114 กีฏวิทยาทั่วไป
 PREREQUISITE : 04146103 AGRICULTURAL INSECTS AND THEIR
 MANAGEMENT or 04146114 GENERAL ENTOMOLOGY
 แมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ แมลงศัตรูที่สำคัญต่าง ๆ ชีวประวัติ การเลือกใช้
 วิธีการที่เหมาะสมในการป้องกันกำจัด แมลงที่มีประโยชน์ ลักษณะที่สำคัญ การใช้ประโยชน์จากแมลงและ
 ผลิตภัณฑ์จากแมลง
 Important economic insects, significant insect pests, life history,
 selection of appropriate methods to control, beneficial insects, significant characteristics,
 application of insects and their products.
- 04146504 เทคโนโลยีสารกำจัดแมลง 3 (3-0-6)
 INSECTICIDE TECHNOLOGY
 วิชาบังคับก่อน : 04146103 แมลงทางการเกษตรและการจัดการ หรือ
 04146114 กีฏวิทยาทั่วไป
 PREREQUISITE : 04146103 AGRICULTURAL INSECTS AND THEIR
 MANAGEMENT or 04146114 GENERAL ENTOMOLOGY
 ประวัติเกี่ยวกับสารกำจัดแมลง การจัดแบ่งกลุ่มสารกำจัดแมลง โครงสร้างทางเคมี
 คุณสมบัติ สูตร สารกลุ่มใหม่ ความรู้และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาสาร จุดเด่นและจุดด้อยของ
 สารกลุ่มต่าง ๆ
 History of insecticide, insecticide classification, chemical structures,
 property, formulation, new group of insecticides, knowledge and involved technology for
 insecticide development, and advantage and disadvantage of a particular group of insecticides.
- 04146505 กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม 3 (2-3-6)
 ENVIRONMENTAL ENTOMOLOGY
 วิชาบังคับก่อน : 04146103 แมลงทางการเกษตรและการจัดการ หรือ
 04146114 กีฏวิทยาทั่วไป
 PREREQUISITE : 04146103 AGRICULTURAL INSECTS AND THEIR
 MANAGEMENT or 04146114 GENERAL ENTOMOLOGY
 นิเวศวิทยาพื้นฐานในแมลง ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมต่อการอยู่รอดของแมลง
 ความอุดมสมบูรณ์ของแมลง ผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อม และ
 สิ่งมีชีวิต ผลกระทบที่เกิดจากสารตกค้าง
 Fundamental insect ecology, environmental factors that influence
 survival of insects, insect abundance, impact of pesticide application on ecosystem,
 environment and living organism, and residue effect.

- 04146506 หลักการควบคุมโดยชีววิธีในแมลง 3 (2-3-6)
 PRINCIPLES OF BIOLOGICAL CONTROL IN INSECT
 วิชาบังคับก่อน : 04146103 แมลงทางการเกษตรและการจัดการ หรือ
 04146114 กีฏวิทยาทั่วไป
 PREREQUISITE : 04146103 AGRICULTURAL INSECTS AND THEIR
 MANAGEMENT or 04146114 GENERAL ENTOMOLOGY
 การใช้ศัตรูธรรมชาติ ได้แก่ ตัวห้ำ แมลงเบียน และเชื้อก่อโรคในการควบคุมแมลง
 ศัตรู ลักษณะและคุณสมบัติของศัตรูธรรมชาติ การใช้ การเพิ่มปริมาณ การอนุรักษ์
 The use of natural enemies such as predators, parasitoids, and
 entomopathogens for controlling insect pests, characteristics of natural enemies, application,
 augmentation, and conservation.
- 04146507 เทคโนโลยีชีวภาพทางกีฏวิทยา 3 (2-3-6)
 BIOTECHNOLOGY IN ENTOMOLOGY
 วิชาบังคับก่อน : 04146103 แมลงทางการเกษตรและการจัดการ หรือ
 04146114 กีฏวิทยาทั่วไป
 PREREQUISITE : 04146103 AGRICULTURAL INSECTS AND THEIR
 MANAGEMENT or 04146114 GENERAL ENTOMOLOGY
 เทคโนโลยีทางชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับสาขากีฏวิทยา การใช้เทคโนโลยีชีวภาพสำหรับ
 การศึกษาทางกีฏวิทยาในด้านต่าง ๆ การประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์และการพัฒนา
 Biotechnology involved in entomology, the use of biotechnology for
 entomological study in various ways, and application for benefit and improvement.
- 04146508 แมลงและไรศัตรูผลผลิตในโรงเก็บ 3 (2-3-6)
 INSECT AND MITE PESTS OF STORED PRODUCTS
 วิชาบังคับก่อน : 04146103 แมลงทางการเกษตรและการจัดการ หรือ
 04146114 กีฏวิทยาทั่วไป
 PREREQUISITE : 04146103 AGRICULTURAL INSECTS AND THEIR
 MANAGEMENT or 04146114 GENERAL ENTOMOLOGY
 ชีววิทยา พฤติกรรมและนิเวศวิทยาของแมลงและไรศัตรูของผลผลิตทางการเกษตร
 ที่ถูกเก็บรักษาในโรงเก็บ การทำลายและการแพร่กระจาย ข้อกำหนดในการป้องกันและควบคุมการนำเข้าและ
 การแพร่กระจายของแมลงและไรศัตรูในการเคลื่อนย้ายสินค้าข้ามประเทศ การสำรวจและการป้องกันกำจัด
 Biology, behavior and ecology of insect and mite pests of agricultural
 products stored in storehouses, damage and distribution, regulation of prevention and control
 the introduction and spread of insect and mite pests for commodity movement among
 countries, survey and control measures.

- 04146509 กีฏวิทยาทางการแพทย์และสัตวแพทย์ 3 (2-3-6)
 MEDICAL AND VETERINARY ENTOMOLOGY
 วิชาบังคับก่อน : 04146103 แมลงทางการเกษตรและการจัดการ หรือ
 04146114 กีฏวิทยาทั่วไป
 PREREQUISITE : 04146103 AGRICULTURAL INSECTS AND THEIR
 MANAGEMENT or 04146114 GENERAL ENTOMOLOGY
 แมลงและสัตว์ขาปล้องที่นำโรคมายังคนและสัตว์ แมลงศัตรูและสัตว์ขาปล้องศัตรู
 ในฟาร์มเกษตร ชีวประวัติ การแพร่โรค ความเกี่ยวข้องกับการผลิตพืช การป้องกันกำจัด
 Insect and arthropod that transmit disease to human and animal, insect
 pest and arthropod pest in agricultural farm, life history, disease transmission, plant production
 involvement, and method for prevention and control.
- 04146510 ไรวินวิทยา 3 (2-3-6)
 ACAROLOGY
 วิชาบังคับก่อน : 04146103 แมลงทางการเกษตรและการจัดการ หรือ
 04146114 กีฏวิทยาทั่วไป
 PREREQUISITE : 04146103 AGRICULTURAL INSECTS AND THEIR
 MANAGEMENT or 04146114 GENERAL ENTOMOLOGY
 วิวัฒนาการ ชีววิทยา อุบิสัย ชนิด ลักษณะการทำลายของไรศัตรู การป้องกันกำจัด
 ไรศัตรูที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ การเก็บรักษาตัวอย่างของไรเพื่อการศึกษาและวิจัย
 Evolution, biology, behavior, species, types of damage of mite pests,
 control measures of significant economic mite pests, collection and preservation of mite for
 study and research.
- 04146511 เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา 3 (3-0-6)
 SELECTED TOPICS IN ENTOMOLOGY
 วิชาบังคับก่อน : 04146103 แมลงทางการเกษตรและการจัดการ หรือ
 04146114 กีฏวิทยาทั่วไป
 PREREQUISITE : 04146103 AGRICULTURAL INSECTS AND THEIR
 MANAGEMENT or 04146114 GENERAL ENTOMOLOGY
 เรื่องเฉพาะ ประเด็นและงานวิจัยทางกีฏวิทยาที่น่าสนใจในปัจจุบันหัวข้อทาง
 กีฏวิทยาในสาขาที่หลากหลาย
 Interested topic, issue and research in entomology at present, topics in
 a wide range of entomological areas.

กลุ่มวิชาโรคพืชวิทยา

04146600 การตรวจวินิจฉัยโรคพืช 3 (2-3-6)

DIAGNOSIS OF PLANT DISEASES

วิชาบังคับก่อน : 04146102 โรคพืชวิทยาและการจัดการ หรือ

04146110 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น

PREREQUISITE : 04146102 PLANT PATHOLOGY AND MANAGEMENT or

04146110 INTRODUCTION TO PLANT PATHOLOGY

ความสำคัญของการวินิจฉัยโรคพืช การเก็บตัวอย่างพืชเพื่อการวินิจฉัยโรค ขั้นตอนและวิธีการวินิจฉัยโรคพืชทั้งในแปลงปลูกและห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรคพืชที่เกิดจากสิ่งมีชีวิต ได้แก่ สิ่งมีชีวิตคล้ายรา รา แบคทีเรีย ไวรัส ไวรอยด์ และไส้เดือนฝอย รวมถึงโรคพืชที่เกิดจากสาเหตุไม่มีชีวิต

Importance of plant disease diagnosis; collection of plant samples for disease diagnosis; procedures and methods for diagnosing plant diseases in the field and laboratory; diagnosis of plant diseases caused by biotic agents, including fungal-like organisms, fungi, bacteria, viruses, viroids, and nematodes; as well as diseases caused by abiotic factors.

04146601 การป้องกันกำจัดโรคพืช 3 (2-3-6)

PLANT DISEASE CONTROL

วิชาบังคับก่อน : 04146102 โรคพืชวิทยาและการจัดการ หรือ

04146110 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น

PREREQUISITE : 04146102 PLANT PATHOLOGY AND MANAGEMENT or

04146110 INTRODUCTION TO PLANT PATHOLOGY

หลักการต่าง ๆ ที่ใช้ป้องกันกำจัดโรคพืชโดยละเอียด เน้นถึงวิธีการประเมินความเสียหายของโรค การพยากรณ์โรคพืช การกักกันพืช การเขตกรรม การป้องกันกำจัดโรคพืชโดยวิธีกายภาพ ชีววิธี การใช้พันธุ์ต้านทานโรค การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัด ตลอดจนการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการป้องกันกำจัดโรคพืช

Detailed principles used for plant disease control, with emphasis on crop loss assessment, plant disease forecasting, plant quarantine, cultural practices, physical and biological control methods, use of disease-resistant varieties, chemical control of plant diseases, and the selection of appropriate technologies for the effective prevention and management of plant diseases.

04146602 เทคนิคทางโรคพืช 3 (2-3-6)

PLANT PATHOLOGY TECHNIQUES

วิชาบังคับก่อน : 04146102 โรคพืชวิทยาและการจัดการ หรือ

04146110 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น

PREREQUISITE : 04146102 PLANT PATHOLOGY AND MANAGEMENT or

04146110 INTRODUCTION TO PLANT PATHOLOGY

หลักการและเทคนิคทางโรคพืชเพื่อการทดลองและการวิจัย รวมถึงการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับการศึกษาทางโรคพืช การวางแผนการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และการเขียนเอกสารทางวิชาการ

Principles and techniques in plant pathology for experimentation and research, including the use of equipment and tools for plant pathological studies, research planning, statistical analysis, and academic writing.

04146603 การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี 3 (2-3-6)

BIOLOGICAL CONTROL OF PLANT DISEASES

วิชาบังคับก่อน : 04146102 โรคพืชวิทยาและการจัดการ หรือ

04146110 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น

PREREQUISITE : 04146102 PLANT PATHOLOGY AND MANAGEMENT or
04146110 INTRODUCTION TO PLANT PATHOLOGY

ประวัติการพัฒนากการควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี หลักการพื้นฐาน องค์ประกอบลักษณะและกลไกของการควบคุมโรคโดยชีววิธี ชนิดของชีวภัณฑ์ หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโดยชีววิธี ความก้าวหน้า ความท้าทาย ข้อจำกัด และแนวโน้มในอนาคตของการควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี

History and development of biological control of plant diseases; fundamental principles, components, characteristics, and mechanisms of biological control; types of biological control agents; agricultural practices related to biological control; advancements, challenges, limitations, and future trends in the biological control of plant diseases.

04146604 การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน 3 (2-3-6)

INTEGRATED PLANT PEST MANAGEMENT

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

แนวคิดและหลักการของการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน การระบุศัตรูพืชที่สำคัญในระบบการผลิตพืช ความสัมพันธ์ระหว่างศัตรูพืชกับสิ่งแวดล้อม หลักการของการควบคุมศัตรูพืชด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การเกษตรกรรม วิธีกล การใช้ชีววิธี การใช้สารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย ตลอดจนการบูรณาการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในการจัดการศัตรูพืชอย่างยั่งยืน

Concepts and principles of integrated pest management (IPM); identification of key pests in crop production systems; interactions between pests and their environment; concepts of pest control approaches, including cultural, mechanical, biological, and judicious use of chemical control; and the integration of information for effective decision-making and the promotion of sustainable pest management.

04146605 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อสาเหตุโรคพืช 3 (2-3-6)

INTERACTION BETWEEN PLANTS AND PLANT PATHOGENS

วิชาบังคับก่อน : 04146102 โรคพืชวิทยาและการจัดการ หรือ

04146110 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น

PREREQUISITE : 04146102 PLANT PATHOLOGY AND MANAGEMENT or

04146110 INTRODUCTION TO PLANT PATHOLOGY

ความหมายและความสำคัญของปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อก่อโรค ประเภทของปฏิสัมพันธ์ กลไกของพืชในการรับรู้และต้านทานต่อเชื้อก่อโรค กลไกของเชื้อสาเหตุโรคในการเข้าทำลายพืช การสื่อสารและส่งสัญญาณในพืช ตัวอย่างต้นแบบการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อก่อโรค การประยุกต์ใช้ความรู้ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อก่อโรค

Definition of plant-pathogen interaction, types of interactions, plant mechanisms for pathogen recognition and resistance, pathogen mechanisms for plant invasion, signaling and communication in plants, model of plant-pathogen system, and application of knowledge on plant-pathogen interactions.

04146606 เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านโรคพืช 3 (2-3-6)

BIOTECHNOLOGY IN PLANT PATHOLOGY

วิชาบังคับก่อน : 04146102 โรคพืชวิทยาและการจัดการ หรือ

04146110 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น

PREREQUISITE : 04146102 PLANT PATHOLOGY AND MANAGEMENT or

04146110 INTRODUCTION TO PLANT PATHOLOGY

บทนำเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพทางด้านโรคพืช การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการตรวจวินิจฉัยและการจัดการโรคพืช เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต รวมถึงการพิจารณาด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการประเมินความเสี่ยงจากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการควบคุมโรคพืช

Introduction to biotechnology in plant pathology, focusing on the application of biotechnology for the diagnosis and management of plant diseases to enhance production efficiency, and biosafety and risk assessment associated with the use of biotechnology in plant disease management.

04146607 โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา 3 (2-3-6)

FUNGAL DISEASES OF CROP PLANTS

วิชาบังคับก่อน : 04146102 โรคพืชวิทยาและการจัดการ หรือ

04146110 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น

PREREQUISITE : 04146102 PLANT PATHOLOGY AND MANAGEMENT or

04146110 INTRODUCTION TO PLANT PATHOLOGY

เชื้อราและสิ่งมีชีวิตคล้ายราที่เป็นสาเหตุโรคพืช การวินิจฉัยลักษณะอาการและร่องรอยของโรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา การจัดจำแนกเชื้อสาเหตุ วงจรการเกิดโรค การพัฒนาและการแพร่ระบาดของโรค ความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อโรคและพืชอาศัย รวมทั้งหลักการและวิธีป้องกันกำจัดโรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา

Fungi and fungal like microorganisms that caused plant disease, symptoms and signs of the diseases and their diagnosis, the pathogen identification, the cycle of disease development and epidemiology, host-pathogen interaction including concepts and methods for fungal plant disease control

04146608 โรคพืชที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียและไฟโตพลาสมา 3 (2-3-6)

BACTERIAL AND PHYTOPLASMA DISEASES OF CROP PLANTS

วิชาบังคับก่อน : 04146102 โรคพืชวิทยาและการจัดการ หรือ

04146110 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น

PREREQUISITE : 04146102 PLANT PATHOLOGY AND MANAGEMENT or

04146110 INTRODUCTION TO PLANT PATHOLOGY

เชื้อแบคทีเรียและไฟโตพลาสมาที่เป็นสาเหตุของโรคพืช ลักษณะอาการของโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียและไฟโตพลาสมา การจำแนกเชื้อ วงจรโรค การเข้าทำลาย การแพร่ระบาดของโรค ความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อกับพืช ตลอดจนการป้องกันกำจัด

Plant diseases caused by bacteria and phytoplasma, disease symptoms and life cycle, the pathogens identification, disease cycles, modes of infection, disease epidemiology, host-pathogen interactions, and principles of disease control measures.

04146609 โรคพืชที่เกิดจากเชื้อไวรัสและไวรอยด์ 3 (2-3-6)

VIRUS AND VIROID DISEASES OF CROP PLANTS

วิชาบังคับก่อน : 04146102 โรคพืชวิทยาและการจัดการ หรือ

04146110 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น

PREREQUISITE : 04146102 PLANT PATHOLOGY AND MANAGEMENT or

04146110 INTRODUCTION TO PLANT PATHOLOGY

ธรรมชาติของเชื้อไวรัสและไวรอยด์ที่เป็นสาเหตุของโรคพืช โดยเน้นถึงการศึกษาวิธีการจัดจำแนกเชื้อ กลไกการเข้าทำลายพืชอาศัย การพัฒนาอาการของโรค การถ่ายทอดเชื้อ การแพร่ระบาดของโรค ความสัมพันธ์ของเชื้อทั้งสองชนิดกับพืชอาศัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการตรวจสอบโดยใช้วิธีทางอนุชีววิทยาและเซรัมวิทยา และการป้องกันกำจัดโรค

The nature of plant viruses and viroids, with emphasis on their classification and characterization, infection mechanisms, disease symptom development, transmission and epidemiology, interactions with host plants and the environment, diagnosis using molecular and serological techniques, and strategies for disease prevention and control.

04146610 โรคพืชที่เกิดจากไส้เดือนฝอย 3 (2-3-6)

NEMATODE DISEASES OF CROP PLANTS

วิชาบังคับก่อน : 04146102 โรคพืชวิทยาและการจัดการ หรือ

04146110 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น

PREREQUISITE : 04146102 PLANT PATHOLOGY AND MANAGEMENT or

04146110 INTRODUCTION TO PLANT PATHOLOGY

ประวัติความเป็นมาของไส้เดือนฝอยศัตรูพืช ลักษณะอาการของโรค การเข้าทำลาย การจำแนกชนิดของไส้เดือนฝอย วงจรชีวิต การแพร่ระบาดและการป้องกันกำจัด

History, disease symptoms, type of nematode infection, identification and classification of nematodes, their life cycle, epidemiology and control measures.

04146611 การกักกันพืช 3 (3-0-6)

PLANT QUARANTINE

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

หลักการและแนวทางการกักกันพืช กฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระเบียบและข้อบังคับของด่านตรวจพืชในนำเข้าและการส่งออกพืช ขั้นตอนและกระบวนการดำเนินงานก่อนและหลังการผ่านด่านกักกัน รวมถึงการจัดการศัตรูพืชในกระบวนการกักกันพืช

Principles and approaches of plant quarantine, relevant laws and responsible organizations, regulations and requirements for import and export plants, operational procedures before and after passing through quarantine checkpoints, and pest management during the plant quarantine process.

กลุ่มวิชาปฐพีวิทยา

04146700 การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี 3 (1-6-6)

CHEMICAL SOIL AND PLANT ANALYSIS

วิชาบังคับก่อน : 04146101 ดิน ปุ๋ย และน้ำเพื่อการผลิตพืช หรือ
04146107 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น

PREREQUISITE : 04146101 SOIL FERTILIZERS AND WATER FOR PLANT PRODUCTION or 04146107 INTRODUCTION TO SOIL SCIENCE

หลักการและวิธีมาตรฐานในการวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดินและพืช เพื่อประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินและสถานะธาตุอาหารในพืช การเก็บ การเตรียม และการรักษาตัวอย่างดินและพืช การวิเคราะห์สมบัติทางเคมีพื้นฐานและปริมาณธาตุอาหาร การแปลผลเพื่อใช้ในการจัดการปุ๋ยและการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน ฝึกปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการด้วยความถูกต้องและปลอดภัย

Principles and standard methods for analyzing the chemical properties of soils and plants to assess soil fertility and plant nutrient status. Sampling, preparation, and preservation of soil and plant samples, analysis of basic chemical properties and nutrient contents, and interpretation of results for fertilizer and soil fertility management. Emphasis is placed on accurate and safe laboratory practices.

04146701 จุลชีววิทยาทางดิน 3 (2-3-6)

SOIL MICROBIOLOGY

วิชาบังคับก่อน : 04146101 ดิน ปุ๋ย และน้ำเพื่อการผลิตพืช หรือ
04146107 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น

PREREQUISITE : 04146101 SOIL FERTILIZERS AND WATER FOR PLANT PRODUCTION or 04146107 INTRODUCTION TO SOIL SCIENCE

ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมกับการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ดิน บทบาทของจุลินทรีย์ต่อกระบวนการแปรสภาพของสารประกอบชนิดต่าง ๆ ที่มีความสำคัญทางการเกษตร อิทธิพลของกิจกรรมจุลินทรีย์ดินต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน

Relation of soil microorganisms to the environment, role of soil microorganisms in biological transformation of compounds in soils, beneficial effect of microorganisms on soil fertility.

04146702 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน 3 (2-3-6)
SOIL FERTILITY

วิชาบังคับก่อน : 04146101 ดิน ปุ๋ย และน้ำเพื่อการผลิตพืช หรือ
04146107 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น

PREREQUISITE : 04146101 SOIL FERTILIZERS AND WATER FOR PLANT PRODUCTION or 04146107 INTRODUCTION TO SOIL SCIENCE

ปัจจัยที่ควบคุมการเจริญเติบโตของพืช ปฏิสัมพันธ์ระหว่างดิน-ธาตุอาหารพืช-รากพืช ความสำคัญและธรรมชาติของธาตุอาหารพืชในดิน สมบัติดินที่ส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน การดูดซับและการเคลื่อนของธาตุอาหารพืชในดิน หลักการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

Factors influencing plant growth, interactions among soil, plant nutrients, and plant roots, the significance and characteristics of plant nutrients in soil, soil properties affecting fertility, nutrient adsorption and translocation in the soil matrix, principles of soil fertility assessment, and strategies for improving soil fertility.

04146703 ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย 3 (3-0-6)
FERTILIZER AND FERTILIZER USAGE

วิชาบังคับก่อน : 04146101 ดิน ปุ๋ย และน้ำเพื่อการผลิตพืช หรือ
04146107 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น

PREREQUISITE : 04146101 SOIL FERTILIZERS AND WATER FOR PLANT PRODUCTION or 04146107 INTRODUCTION TO SOIL SCIENCE

บทบาทของปุ๋ยต่อการเกษตรสมัยใหม่ ชนิดและประเภทของปุ๋ย ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ สารปรับปรุงดิน สมบัติและกระบวนการผลิตปุ๋ยแต่ละประเภท หลักการใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ กฎหมายปุ๋ยและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

Role of fertilizers in modern agriculture, types and categories of fertilizers, chemical fertilizers, organic fertilizers, and biofertilizers, soil amendments, properties

and production processes of each fertilizer type, principles of efficient fertilizer use, fertilizer laws and relevant regulations.

04146704 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการที่ดิน 3 (2-3-6)

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR LAND MANAGEMENT

วิชาบังคับก่อน : 04146101 ดิน ปุ๋ย และน้ำเพื่อการผลิตพืช หรือ
04146107 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น

PREREQUISITE : 04146101 SOIL FERTILIZERS AND WATER FOR PLANT
PRODUCTION or 04146107 INTRODUCTION TO SOIL
SCIENCE

ความรู้เบื้องต้นการวางแผนที่ดิน และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ องค์ประกอบ หลักการทำงาน การนำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่ เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ การสร้างแผนที่กราฟิก การออกแบบแผนที่ การใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์วางแผนการใช้ที่ดินเบื้องต้น

Basic land use planning, fundamental knowledge of geographic information systems, system components and operational principles, spatial data input, techniques for spatial data analysis, graphic map creation, map design, and introductory applications of geographic information systems in land use planning.

04146705 ธาตุอาหารพืชเบื้องต้น 3 (2-3-6)

PRINCIPLES OF PLANT NUTRITION

วิชาบังคับก่อน : 04146101 ดิน ปุ๋ย และน้ำเพื่อการผลิตพืช หรือ
04146107 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น

PREREQUISITE : 04146101 SOIL FERTILIZERS AND WATER FOR PLANT
PRODUCTION or 04146107 INTRODUCTION TO SOIL
SCIENCE

ประเภทของธาตุอาหารพืช บทบาทหน้าที่ และกลไกการดูดใช้ธาตุอาหารในพืช อาการขาดและอาการเป็นพิษของธาตุอาหารพืช การเคลื่อนที่ของธาตุอาหารภายในพืช ปัจจัยที่มีผลต่อการดูดใช้ธาตุอาหาร ปฏิสัมพันธ์ระหว่างธาตุอาหาร แหล่งที่มาของธาตุอาหาร การวางแผนและจัดการธาตุอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการของพืชในระบบการปลูกพืชระบบต่าง ๆ

Types of essential plant nutrients, roles and functions of nutrients and their uptake mechanisms in plants, deficiency and toxicity symptoms of plant nutrients, nutrient translocation within plants, factors affecting nutrient uptake, nutrient interactions, sources of plant nutrients, and nutrient management planning to meet plant requirements under various cropping systems.

04146706	การสำรวจดิน SOIL SURVEY วิชาบังคับก่อน : 04146101 ดิน ปุ๋ย และน้ำเพื่อการผลิตพืช หรือ 04146107 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น PREREQUISITE : 04146101 SOIL FERTILIZERS AND WATER FOR PLANT PRODUCTION or 04146107 INTRODUCTION TO SOIL SCIENCE การศึกษาลักษณะ และการทำคำอธิบายรูปหน้าตัดดิน ความสัมพันธ์ระหว่างธรณีสัณฐาน และชนิดดิน วิธีการสำรวจและทำแผนที่ดิน แนวคิดการจำแนกดิน การเตรียมรายงานการสำรวจดิน และปฏิบัติการสำรวจดินภาคสนาม Soil characteristic and profile description, the relationship between geomorphology and soils, method of soil survey and soil mapping, field study and description of soil.	3 (2-3-6)
04146707	การอนุรักษ์ดินและน้ำ SOIL AND WATER CONSERVATION วิชาบังคับก่อน : 04146101 ดิน ปุ๋ย และน้ำเพื่อการผลิตพืช หรือ 04146107 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น PREREQUISITE : 04146101 SOIL FERTILIZERS AND WATER FOR PLANT PRODUCTION or 04146107 INTRODUCTION TO SOIL SCIENCE การเกิดการกร่อนของดิน การประเมินอัตราการสูญเสียดิน ความยากง่ายในการเกิดการกร่อนของดิน ผลกระทบของการเกิดการกร่อนของดินต่อสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และเพิ่มผลผลิตของดิน ด้วยการจัดการดินและน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ Occurrence of soil erosion, evaluation of soil loss, possibility of soil erosion, effect of soil erosion on environment, conservation and enhancing soil productivity by efficient soil and water management.	3 (3-0-6)
04146708	ทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม SOIL RESOURCES AND ENVIRONMENT วิชาบังคับก่อน : 04146101 ดิน ปุ๋ย และน้ำเพื่อการผลิตพืช หรือ 04146107 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น PREREQUISITE : 04146101 SOIL FERTILIZERS AND WATER FOR PLANT PRODUCTION or 04146107 INTRODUCTION TO SOIL SCIENCE ความสำคัญของทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ของทรัพยากรธรรมชาติภายใต้ระบบนิเวศวิทยาทางการเกษตร ปัจจัยและสาเหตุที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางดิน น้ำ อากาศ แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรม และการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)

The importance of soil resource and environment, the relationship of natural resources beyond agricultural ecosystem, factors causing soil, water and air pollution, guidelines used for the reclamation of natural resources, environmental impact assessment.

กลุ่มวิชาการศึกษาทางเลือก

6 หน่วยกิต

04006000

เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา

0 (1-2-0)

PRE CO-OPERATIVE EDUCATION

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

เตรียมความพร้อมให้นักศึกษาสำหรับการเข้าร่วมสหกิจศึกษา เรียนรู้ทักษะที่จำเป็นสำหรับการฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ตั้งแต่ภาพรวมของสหกิจศึกษา กระบวนการและขั้นตอนของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา การเขียนประวัติย่อและการสมัครงาน จริยธรรมในการทำงานและความปลอดภัยในการทำงาน กฎหมาย สิทธิและหน้าที่ของนักศึกษาและผู้ประกอบการ การทำงานวิจัย เทคนิคการนำเสนอและการสื่อสารในที่ทำงาน ทักษะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล ทักษะการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ ทักษะการบริหารเวลาและการจัดการความเครียด และการปรับบุคลิกภาพ รวมถึงการเขียนรายงานสหกิจศึกษา

Prepare students for participation in co-operative education by learning essential skills for practical training in the workplace and coexisting with others. This includes an overview of co-operative education, its processes and procedures, relevant regulations, resume writing and job application, work ethics and safety, laws, rights and responsibilities of students and employers, conducting research, presentation and communication techniques in the workplace, essential skills in the digital era, problem-solving and decision-making skills, time management and stress management skills, personality development, and writing co-operative education reports.

04146901

สหกิจศึกษา

6 (0-45-0)

CO-OPERATIVE EDUCATION

วิชาบังคับก่อน : 04006000 เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา

PREREQUISITE : 04006000 PRE CO-OPERATIVE EDUCATION

ฝึกปฏิบัติงานเต็มเวลาเกี่ยวกับอาชีพที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช ในหน่วยงานของภาคเอกชนหรือภาครัฐ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา 1 ภาคการศึกษารวบรวมข้อมูลที่ได้มาเขียนเป็นรายงานนำเสนอ

A full-time practice involving professional career in plant production technology in private or government sectors for at least 45 hours per week throughout the semester, data collection, reporting and presentation.

04146902 การฝึกงานต่างประเทศ 6 (0-45-0)

OVERSEAS SKILL TRAINING

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

นักศึกษาจะต้องผ่านการฝึกงานด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช ในหน่วยงานของภาคเอกชนหรือ ภาครัฐในต่างประเทศ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา เขียนรายงานการฝึกงานและนำเสนอ

Student who takes overseas skill training in plant production technology must complete at least 45 hours per week throughout the semester of training abroad in the private or government sectors, writing training report and presentation.

04146903 ปัญหาพิเศษ 1 3 (0-135-0)

SPECIAL PROBLEM 1

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

สืบค้นเอกสารอ้างอิง เตรียมโครงร่างเพื่อวิจัย หรือทดลองด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช รายงานโครงร่างและนำเสนอ การศึกษาวิจัยเบื้องต้น

Reference searching, proposal preparing for research or experiment in plant production technology, proposal report and presentation, preliminary research.

04146904 ปัญหาพิเศษ 2 3 (0-135-0)

SPECIAL PROBLEM 2

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : None

วิจัย หรือทดลองด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช การเตรียมและเรียบเรียงรายงานฉบับสมบูรณ์และนำเสนอ

Research or experiment in plant production technology, preparation of final report and presentation.

หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนในรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ภาคผนวก จ

รายการสนับสนุนการบริหารการเรียนการสอน

1. สถานที่

ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. อุปกรณ์การสอน

2.1 รายการครุภัณฑ์ของภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ลำดับ	รายการ	จำนวน (เครื่อง)
1	เครื่องมือวิเคราะห์ธาตุ (Atomic Absorption Spectrophotometer)	2
2	เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ (Autoclave)	3
3	ชุดควบคุมแรงดันไฟฟ้าเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (Automatic Voltage Stabilizer)	5
4	เครื่องวิเคราะห์หาธาตุคาร์บอน ไนโตรเจนและซัลเฟอร์ (CNS Analyzer)	1
5	ตูบ่มเชื้ออุณหภูมิต่ำ (Cool incubator)	1
6	เครื่องบด (cutting mill)	2
7	ตู้แช่แข็ง -80 °C (Deep Freezer)	1
8	เครื่องย่อยตัวอย่าง (Digestion Block)	2
9	เครื่องลดปริมาตร (Rotary evaporator)	3
10	เครื่องทำแห้งภายใต้สภาวะความเย็น (Freeze dry)	2
11	ตู้ดูดควันไอระเหยสารเคมี (Fume Hood)	3
12	เครื่องวิเคราะห์ Gel (Gel Documentation)	1
13	ตู้อบ (hot air oven)	14
14	ตูบ่มเพาะเชื้อพร้อมเขย่า (Incubator shaker)	1
15	ตูบ่มเชื้อ (Incubator)	1
16	เครื่องวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดินและพืช (Inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy)	1
17	ตูปลอดเชื้อ (Laminar flow)	2
18	เครื่องตัดชิ้นเนื้อเยื่อ (Microtome)	1
19	เครื่องบด (Mixer Mill)	1
20	เครื่องปั่นเหวี่ยง (Refrigerated centrifuge)	2
21	เครื่องเคลือบเมล็ดพันธุ์ (Seed coating technology)	1
22	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิแบบเขย่า (shake waterbath)	1
23	เครื่องเขย่าสาร (shake)	3
24	เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง (spectrophotometer)	4
25	กล้องสเตอริโอ พร้อมชุดถ่ายภาพ (Stereo Microscope)	1
26	เครื่องสร้างปฏิกิริยาทางไซ่ PCR (Thermal Cycle)	3
27	เครื่องล้างอุปกรณ์โดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic bath Cleaner)	1
28	เครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหย (water distillation)	1
29	เครื่องจ่ายน้ำยาชนิดละเอียดแบบอัตโนมัติ	1

ลำดับ	รายการ	จำนวน (เครื่อง)
30	เครื่องทดสอบการพ่นยาฆ่าแมลงชนิดแนวนอน	1
31	เครื่องพ่นยาฆ่าแมลง	2
32	เครื่องมือวัดการปิด-ปิดของปากใบพืช	1
33	เครื่องมือวัดอุณหภูมิวิทยาทางการเกษตร	1
34	เครื่องวัดความชื้นดินตามลำดับชั้นดิน พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	1
35	เครื่องวัดความชื้นเมล็ดพันธุ์ อัตโนมัติ	1
36	เครื่องวัดความยาวรากพร้อมอุปกรณ์	1
37	เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำในลำต้น	1
38	เครื่องวัดปริมาณคลอโรฟิลล์ (SPAD)	3
39	เครื่องวัดพื้นที่ใบ	1
40	เครื่องวัดอัตราการสังเคราะห์แสง (Li-Cor)	2
41	รถแทรกเตอร์ พร้อมอุปกรณ์	1

2.2 รายการครุภัณฑ์ของภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์และประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ลำดับ	รายการ	จำนวน (เครื่อง)
1	เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ (Autoclave)	3
2	เครื่องวิเคราะห์พลังงานความร้อน (Bomb Calorimeter)	1
3	เครื่องปั่นเหวี่ยงวิเคราะห์ไขมันนม (Centrifuge)	1
4	ตู้บ่มเพาะเลี้ยงเชื้ออุณหภูมิต่ำ (cool incubator)	2
5	เครื่องมีอรัมควัน (Cooling and smoking house)	1
6	เครื่องบดตัวอย่างพืชอาหารสัตว์ (Cutting mill)	1
7	ชุดวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจน (Distillation Unite)	3
8	เครื่องวัดออกซิเจนละลายในน้ำ (DO meter)	2
9	เครื่องระเหยสารภายใต้ระบบสุญญากาศ (Freeze dry)	1
10	เตาเผา (Furnace)	1
11	เครื่องปั่นผสม (Homogenizer)	1
12	ตู้อบ (Hot Air Oven)	3
13	เครื่องแยกสารและวิเคราะห์สาร (HPLC)	1
14	UV detector (อุปกรณ์ประกอบเครื่อง HPLC)	1
15	ตู้บ่มเพาะเลี้ยงเชื้อแบบเขย่า (incubator shaker)	1
16	ตู้บ่มเชื้อ (Incubator)	2
17	เครื่องสับผสมเนื้อ (Kutter rasant zubandr)	1
18	ตู้ปลอดเชื้อ (Laminar Flow)	1
19	เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงในไมโครเพลท (Microplate reader)	2
20	ชุดตัดชิ้นเนื้อเยื่อในบล็อกพาราฟิน (Microtome)	1
21	เตาเผาไฟฟ้าอุณหภูมิสูง (Muffle Furnace)	1
22	เครื่องวัดค่าออสโมลาริตี (Osmolarity meter)	1

ลำดับ	รายการ	จำนวน (เครื่อง)
23	เครื่องอัดไส้กรอก (Piston type stuffer)	1
24	เครื่องปั่นตกตะกอนแบบควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated centrifuge)	2
25	เครื่องวิเคราะห์หาปริมาณไขมันแบบอัตโนมัติ (Soxhlet Extraction)	1
26	เครื่องวัดการดูดกลืนแสงชนิดคลื่นแสง (Spectrophotometer)	5
27	เครื่องวิเคราะห์หาปริมาณไขมันแบบอัตโนมัติ (Soxhlet Extraction)	1
28	เครื่องวัดการดูดกลืนแสงชนิดคลื่นแสง (Spectrophotometer)	5
29	เครื่องเตรียมชิ้นเนื้อเยื่อในบล็อกพาราฟิน (Tissue processor)	1
30	เครื่องบดตัวอย่างแบบแรงเหวี่ยง (Ultra centrifugal mill)	1
31	กล้องจุลทรรศน์พร้อมชุดถ่ายภาพ	1
32	เครื่องตีบดอาหาร	1
33	เครื่องทดสอบหาแรงดึงวัสดุ	1
34	เครื่องมือทดสอบก๊าซพร้อมอุปกรณ์	1
35	เครื่องวัดปริมาณน้ำอิสระ	1
36	เครื่องวัดสี	1

2.3 รายการครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการกลาง คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ลำดับ	รายการ	จำนวน (เครื่อง)
1	ตู้เพาะเลี้ยงพืช (Growth Chamber)	2
2	เครื่องลดขนาดอนุภาคในระดับไมโครอน (High Pressure Homogenizer)	1
3	เครื่องแยกและวิเคราะห์สารด้วยหลักการโครมาโทกราฟีของเหลวแรงดันสูง (HPLC)	1
4	เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลท (Microplate Reader)	2
5	เครื่องวัดขนาดอนุภาคในระดับนาโนเมตร (Particle size analyzer)	2
6	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง	2
7	กล้องจุลทรรศน์แบบธรรมดา (Compound Microscope) ชนิด 3 กระบอกตา พร้อมชุดถ่ายภาพ	11
8	กล้องจุลทรรศน์แบบธรรมดา (Compound Microscope) ชนิด 2 กระบอกตา	15
9	กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอ (Stereo Microscope)	11
10	กล้องจุลทรรศน์แบบ 5 คนดู (Multi-Viewing Microscope)	1
11	ตู้ปลอดเชื้อ คลาส 2 (Biohazard safety cabinet class II)	8
12	เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อแรงดันไอน้ำ (Autoclave)	8
13	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม	2
14	ตู้แช่แข็ง -20 °C	1
15	ตู้แช่แข็ง -80 °C	1
16	เครื่องชั่งไฟฟ้าดิจิทัล 2 ตำแหน่ง	1
17	เครื่องชั่งไฟฟ้าดิจิทัล 4 ตำแหน่ง	1

ภาคผนวก ช

เหตุผลการปรับปรุงหลักสูตร

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
ฉบับปี พ.ศ. 2569
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าว ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
2. สภาสถาบันได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุม ครั้งที่
เมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ.
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2569 ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เห็นว่าหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชที่เปิดสอนอยู่ในปัจจุบันสมควรได้รับการปรับปรุงเนื่องจากมีการดำเนินการของหลักสูตรครบรอบ 5 ปี เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)
 - 4.2 ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของบริบททางการเกษตรและสังคมในปัจจุบัน ที่เน้นการผลิตอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเพื่อรองรับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรที่มีพัฒนาการอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การเกษตรอัจฉริยะ และชีววิทยาสสมัยใหม่
 - 4.3 การปรับปรุงในครั้งนี้ยังเป็นผลจากการประเมินคุณภาพหลักสูตรเดิม และข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก (Stakeholders' needs) อาทิ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า นักศึกษาปัจจุบัน และคณาจารย์ เพื่อผลิตบัณฑิตให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน
 - 4.4 ขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 - 4.5 ปรับชุดรายวิชาพื้นฐานเป็นรายวิชา เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเรียนการสอนมากขึ้น
5. สารระในการปรับปรุงแก้ไข
 - 5.1 ปรับปรุงหลักสูตรตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับ (Backward Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นผลลัพธ์ของการเรียนรู้ (Learning Outcomes) ที่ชัดเจน ซึ่งแต่ละรายวิชาได้รับการออกแบบด้วยแนวคิดนี้ เพื่อให้บรรลุผลสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร
 - 5.2 ปรับลดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จาก 6 คน เป็น 5 คน
 - 5.3 ปรับลดจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรจาก 132 หน่วยกิต เป็น 125 หน่วยกิต
 - 5.4 ปรับเปลี่ยนจำนวนหน่วยกิตในหมวดวิชาและกลุ่มวิชาต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 5.4.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 24 หน่วยกิต
 - 5.4.2 หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 95 หน่วยกิต โดยแบ่งออกเป็น
 - (1) กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์ 16 หน่วยกิต
 - (2) กลุ่มวิชาแกนเกษตรศาสตร์ 15 หน่วยกิต

- (3) กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ 37 หน่วยกิต
- (4) กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก 21 หน่วยกิต
- (5) กลุ่มวิชาการศึกษาทางเลือก 6 หน่วยกิต

5.4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต

5.5 มีการแก้ไขคำอธิบายรายวิชาของรายวิชา

5.6 เพิ่มรายวิชาและชุดรายวิชา

5.7 ปรับปรุงรายละเอียดหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-การศึกษาด้วยตนเอง)

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไขเมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ปรากฏดังนี้

	(จำนวนหน่วยกิต)	โครงสร้างเดิม (จำนวนหน่วยกิต)	โครงสร้างใหม่ (จำนวนหน่วยกิต)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	30	24
กลุ่มวิชาพื้นฐาน		6	
กลุ่มทักษะส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบันฯ			12
กลุ่มวิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร		9	3
กลุ่มวิชาตามเกณฑ์ของคณะ		9	
กลุ่มวิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป		6	9
หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	96	95
กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์		18	16
กลุ่มวิชาแกนเกษตรศาสตร์		18	15
กลุ่มวิชาเฉพาะในหลักสูตร		36	
กลุ่มวิชาเลือกในคณะ		18	
กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ			37
กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก			21
กลุ่มวิชาการศึกษาทางเลือก		6	6
หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	6	6
รวม	ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต	132	125

ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการผลิตพืช (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569)

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2564)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2569)		เหตุผลในการปรับปรุง
จำนวนหน่วยกิตรวม	132 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวม	125 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	24 หน่วยกิต	รวมลดลงจำนวน 7 หน่วยกิต เนื่องจากมีการปรับลดการเรียนการสอนในรูปแบบชุดวิชา และมีการปรับลดจำนวนหน่วยกิตในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปในปีการศึกษา 2569
กลุ่มวิชาพื้นฐาน	6 หน่วยกิต	กลุ่มทักษะส่งเสริมอัตลักษณ์สถาบันฯ	12 หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาด้านภาษาและการสื่อสาร	9 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาเลือกด้านภาษาและการสื่อสาร	3 หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาตามเกณฑ์ของคณะ	9 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	9 หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	6 หน่วยกิต			
หมวดวิชาเฉพาะ	96 หน่วยกิต	หมวดวิชาเฉพาะ	95 หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์	18 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์	16 หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาแกนเกษตรศาสตร์	18 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาแกนเกษตรศาสตร์	15 หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาเฉพาะในหลักสูตร	36 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ	37 หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาเลือกในคณะ	18 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก	21 หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาการศึกษาทางเลือก	6 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาการศึกษาทางเลือก	6 หน่วยกิต	
หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2564)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2569)		เหตุผลในการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 96 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 95 หน่วยกิต		
กลุ่มแกนวิทยาศาสตร์ 18 หน่วยกิต		กลุ่มแกนวิทยาศาสตร์ 16 หน่วยกิต		
04006001	วิทยาศาสตร์ชีวภาพและสิ่งแวดล้อม 6 (4-6-11) ด้านการเกษตร BIOLOGICAL SCIENCE AND ENVIRONMENT FOR AGRICULTURE			ยกเลิกรายวิชา
04006002	วิทยาศาสตร์กายภาพและเคมีด้าน 6 (4-6-11) การเกษตร PHYSICAL SCIENCE AND CHEMISTRY FOR AGRICULTURE			ยกเลิกรายวิชา
04006005	สถิติและความน่าจะเป็น 3 (3-0-6) STATISTICAL AND PROBABILITY			ยกเลิกรายวิชา
04006006	การวางแผนทดลองทางการเกษตร 3 (2-3-6) AGRICULTURAL EXPERIMENTAL DESIGN			ยกเลิกรายวิชา
		04006020	เคมีพื้นฐานเพื่อการการเกษตร 3 (2-3-6) BASIC CHEMISTRY FOR AGRICULTURE	เพิ่มรายวิชา
		04006021	ชีววิทยาเพื่อการเกษตร 3 (2-3-6) BIOLOGICAL SCIENCE FOR AGRICULTURE	เพิ่มรายวิชา
		04006022	คณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร 3 (3-0-6) MATHEMATICS FOR AGRICULTURE	เพิ่มรายวิชา
		05xxxxxx	จุลชีววิทยาทั่วไป 3 (2-3-6) GENERAL MICROBIOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		05206540	ชีวเคมีเบื้องต้น 3 (2-3-6) BASIC BIOCHEMISTRY	เพิ่มรายวิชา
		05206541	ปฏิบัติการชีวเคมีเบื้องต้น 1 (0-3-2) BASIC BIOCHEMISTRY LABORATORY	เพิ่มรายวิชา
กลุ่มวิชาแกนเกษตรศาสตร์ 18 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาแกนเกษตรศาสตร์ 15 หน่วยกิต		
04006101	การสร้างทักษะเพื่อการสื่อสารทาง 3 (2-3-6) การเกษตร COMMUNICATION SKILLS FOR AGRICULTURAL			ยกเลิกรายวิชา
04006102	ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรอย่าง 6 (4-6-11) ชาญฉลาด SMART AGRIBUSINESS ENTREPRENEURSHIP			ยกเลิกรายวิชา
04006103	มาตรฐานทางการเกษตรและ 3 (3-0-6) กฎหมายที่เกี่ยวข้อง AGRICULTURAL STANDARDS AND RELATED LAWS			ยกเลิกรายวิชา
04006106	เทคโนโลยีทางการเกษตรเพื่อการ 3 (2-3-6) ทำฟาร์มสมัยใหม่ AGRICULTURAL TECHNOLOGY FOR MODERN FARMING			ยกเลิกรายวิชา
04006109	การจัดการฟาร์มและเครื่องจักรกล 3 (2-3-6) การเกษตรยุคใหม่ MODERN FARM MANAGEMENT AND AGRICULTURAL MACHINERY			ยกเลิกรายวิชา
		04006050	ฟาร์มฝัน ฟาร์มสุข 3 (3-0-6) DREAM AND HAPPINESS FARMS	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2564)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2569)		เหตุผลในการปรับปรุง
		04006051	เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ 3 (2-3-6) SMART AGRICULTURAL TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04006052	ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่ 3 (3-0-6) MODERN AGRIPRENEURSHIP	เพิ่มรายวิชา
		04146100	กฎหมายเกษตรและข้อบังคับ 3 (3-0-6) AGRICULTURAL LAW AND REGULATION	เพิ่มรายวิชา
		04146105	หลักการผลิตพืช 3 (2-3-6) PRINCIPLE OF PLANT PRODUCTION	เพิ่มรายวิชา
กลุ่มวิชาเฉพาะในหลักสูตร 36 หน่วยกิต				
- กลุ่มวิชาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีการผลิตพืช 21 หน่วยกิต				
04146101	ดิน ปุ๋ย และน้ำ เพื่อการผลิตพืช 6 (4-6-11) SOIL FERTILIZERS AND WATER FOR PLANT PRODUCTION			ยกเลิกรายวิชา
04146102	โรคพืชวิทยาและการจัดการ 6 (4-6-11) PLANT PATHOLOGY AND DISEASE MANAGEMENT			ยกเลิกรายวิชา
04146103	แมลงทางการเกษตรและการจัดการ 6 (4-6-11) AGRICULTURAL INSECTS AND THEIR MANAGEMENT			ยกเลิกรายวิชา
04146104	สรีรวิทยาของพืช 3 (2-3-6) PLANT PHYSIOLOGY			ยกเลิกรายวิชา
- กลุ่มวิชาเลือกสำหรับเทคโนโลยีการผลิตพืช 15 หน่วยกิต				
04146201	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช 6 (4-6-11) PRINCIPLES OF PLANT BREEDING			ยกเลิกรายวิชา
04146202	พืชไร่เศรษฐกิจ 6 (4-6-11) ECONOMIC FIELD CROPS			ยกเลิกรายวิชา
04146203	พืชสวนเศรษฐกิจ 6 (4-6-11) ECONOMIC HORTICULTURE CROPS			ยกเลิกรายวิชา
04146204	เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตพืช 6 (4-6-11) BIOTECHNOLOGY FOR PLANT PRODUCTION			ยกเลิกรายวิชา
04146205	การบริหารจัดการสุขภาพพืช 6 (4-6-11) PLANT HEALTH MANAGEMENT			ยกเลิกรายวิชา
04146206	การจัดการควบคุมแมลงในโรงเก็บและโรงงาน 6 (4-6-11) STORED PRODUCT AND INDUSTRIAL INSECT PESTS MANAGEMENT			ยกเลิกรายวิชา
04146207	การควบคุมแมลงในฟาร์มและเคหสถาน 6 (4-6-11) INSECT PEST CONTROL IN FARMING AND HOUSEHOLD			ยกเลิกรายวิชา
04146208	เทคนิคการเพาะเลี้ยงแมลงทางการเกษตรและแมลงที่มีประโยชน์ 6 (4-6-11) TECHNIQUES IN MASS PRODUCTION OF AGRICULTURAL AND BENEFICIAL INSECTS			ยกเลิกรายวิชา
04146209	ความอุดมสมบูรณ์ของดินและธาตุอาหารพืช 6 (4-6-11) SOIL FERTILITY AND PLANT NUTRITION			ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2564)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2569)		เหตุผลในการปรับปรุง
04146210	การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี 6 (4-6-11) CHEMICAL SOIL AND PLANT ANALYSIS			ยกเลิกรายวิชา
04146211	การวางแผนการใช้ที่ดินและ 6 (4-6-11) เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ LAND USE PLANNING AND GEOINFORMATION TECHNOLOGY			ยกเลิกรายวิชา
04146212	การคัดเลือกพันธุ์พืชและการผลิต 6 (4-6-11) เมล็ดพันธุ์เชิงพาณิชย์ PLANT SELECTION AND COMMERCIAL SEED PRODUCTION			ยกเลิกรายวิชา
04146213	การผลิตผักเพื่อการค้า 6 (4-6-11) COMMERCIAL VEGETABLE PRODUCTION			ยกเลิกรายวิชา
04146214	นวัตกรรมในการผลิตผัก 6 (4-6-11) INNOVATIVE VEGETABLE PRODUCTION			ยกเลิกรายวิชา
04146215	นวัตกรรมการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 6 (4-6-11) เพื่อการค้า INNOVATIONS OF ORNAMENTAL PLANT PRODUCTION			ยกเลิกรายวิชา
04146216	นวัตกรรมสารธรรมชาติเพื่อการเกษตร 6 (4-6-11) INNOVATIONS OF NATURAL PRODUCT FOR AGRICULTURE			ยกเลิกรายวิชา
04146217	เทคโนโลยีการผลิตไม้ผลเชิงพาณิชย์ 6 (4-6-11) PRODUCTION TECHNOLOGY OF FRUIT CROPS FOR COMMERCIAL			ยกเลิกรายวิชา
04146218	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผล 6 (4-6-11) ทางการเกษตร POSTHARVEST TECHNOLOGY OF AGRICULTURAL PRODUCE			ยกเลิกรายวิชา
04146219	เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผล 6 (4-6-11) ทางการเกษตร AGRICULTURAL PRODUCTS PROCESSING TECHNOLOGY			ยกเลิกรายวิชา
04146220	การใช้จุลินทรีย์เพื่อเพิ่มผลผลิตพืช 6 (4-6-11) MICROBIAL APPLICATION FOR CROP PRODUCTIVITY IMPROVEMENT			ยกเลิกรายวิชา
04146221	การผลิตข้าวเพื่อสุขภาพและ 6 (4-6-11) การแปรรูปเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ HEALTHY RICE PRODUCTION AND PROCESSING TO CREATE PRODUCT			ยกเลิกรายวิชา
04146222	พืชอาหารสัตว์เขตร้อนและการจัดการ 3 (2-3-6) TROPICAL PASTURE CROPS AND MANAGEMENT			ยกเลิกรายวิชา
04146223	ไรทางการเกษตรและการป้องกันกำจัด 3 (2-3-6) AGRICULTURAL MITE PESTS AND THEIR CONTROL			ยกเลิกรายวิชา
04146224	ห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของผลิตผล 3 (3-0-6) ทางการเกษตร SUPPLY CHAIN AND LOGISTICS OF AGRICULTURAL PRODUCTS			ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2564)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2569)		เหตุผลในการปรับปรุง
04146225	โดรนเพื่อการเกษตร 3 (2-3-6) DRONE FOR AGRICULTURE			ยกเลิกรายวิชา
04146226	การจัดการข้อมูลทางพืชศาสตร์ 3 (2-3-6) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ COMPUTERIZED MANAGEMENT OF PLANT SCIENCE INFORMATION			ยกเลิกรายวิชา
04146227	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการ 3 (2-3-6) ผลิตพืชสำคัญทางเศรษฐกิจ DECISION SUPPORT SYSTEM FOR ECONOMIC CROP PRODUCTION			ยกเลิกรายวิชา
04146228	การเกษตรในเมือง 3 (2-3-6) URBAN AGRICULTURE			ยกเลิกรายวิชา
04146229	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 3 (2-3-6) PLANT TISSUE CULTURE			ยกเลิกรายวิชา
04146230	ความหลากหลายทางชีวภาพในระบบ 3 (2-3-6) นิเวศเกษตร BIODIVERSITY IN AGRICULTURAL ECOSYSTEM			ยกเลิกรายวิชา
04146231	การจัดการปัจจัยการผลิตและศัตรูพืช 9 (4-15-16) PLANT FACTORS AND PEST MANAGEMENT			ยกเลิกรายวิชา
04146232	เทคโนโลยีการผลิตพืชอินทรีย์ 9 (4-15-16) TECHNOLOGY OF ORGANIC CROPS PRODUCTION			ยกเลิกรายวิชา
04146233	ธุรกิจการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน 9 (4-15-16) SOILLESS CULTURE BUSINESS			ยกเลิกรายวิชา
04146234	การผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ 9 (4-15-16) เพื่อการค้า PRODUCTION OF ORGANIC FERTILIZER AND BIOFERTILIZERS FOR COMMERCIAL PURPOSES			ยกเลิกรายวิชา
04016140	อุตุนิยมวิทยาและการชลประทานเพื่อ 3 (3-0-6) การเกษตร AGRICULTURAL METEOROLOGY AND IRRIGATION			ยกเลิกรายวิชา
04016142	นิเวศวิทยาและการปรับตัวของพืช 3 (3-0-6) CROP ECOLOGY AND ADAPTATION			ยกเลิกรายวิชา
04066209	เทคนิคทางกีฏวิทยา 3 (2-3-6) ENTOMOLOGICAL TECHNIQUES			ยกเลิกรายวิชา
04066305	พันธุ์พืชต้านทานต่อโรค 3 (2-3-6) PLANT RESISTANCE TO DISEASES)			ยกเลิกรายวิชา
04066307	เทคโนโลยีชีวภาพทางโรคพืช 3 (3-0-6) BIOTECHNOLGY IN PLANT PATHOLOGY			ยกเลิกรายวิชา
04066317	การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี 3 (2-3-6) BIOLOGICAL CONTROL OF PLANT DISEASES			ยกเลิกรายวิชา
04146235	จุลชีววิทยาทางดิน 3 (2-3-6) SOIL MICROBIOLOGY			ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2564)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2569)		เหตุผลในการปรับปรุง
04146236	การจัดการและการใช้ประโยชน์ของเสีย 3 (2-3-6) ทางการเกษตร MANAGEMENT AND UTILIZATION OF AGRICULTURAL WASTE			ยกเลิกรายวิชา
04146237	การใช้จุลินทรีย์ในการผลิตพืช 3 (2-3-6) APPLICATION OF MICROORGANISM IN PLANT PRODUCTION			ยกเลิกรายวิชา
04146238	เทคโนโลยีการผลิตพืชไร้ดิน 3 (2-3-6) HYDROPONIC TECHNOLOGIES			ยกเลิกรายวิชา
04146239	พิษวิทยาของแมลง 3 (2-3-6) INSECT TOXICOLOGY			ยกเลิกรายวิชา
04146240	มลพิษทางดิน 3 (2-3-6) SOIL POLLUTIONS			ยกเลิกรายวิชา
04146241	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ 3 (2-3-6) ECONOMIC ENTOMOLOGY			ยกเลิกรายวิชา
04146242	เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา 3 (3-0-6) SELECTED TOPICS IN ENTOMOLOGY			ยกเลิกรายวิชา
04146243	เกษตรยั่งยืน 3 (3-0-6) SUSTAINABLE AGRICULTURE			ยกเลิกรายวิชา
04146244	เทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพร 3 (2-3-6) MEDICINAL PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY			ยกเลิกรายวิชา
04146245	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 3 (2-3-6) PLANT TISSUE CULTURE			ยกเลิกรายวิชา
04146246	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา 3 (2-3-6) FUNGAL DISEASE OF CROP PLANTS			ยกเลิกรายวิชา
		กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ 37 หน่วยกิต		
		04146106	สรีรวิทยาของพืช 3 (2-3-6) PLANT PHYSIOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146107	ปฐพีวิทยาเบื้องต้น 3 (2-3-6) INTRODUCTION TO SOIL SCIENCE	เพิ่มรายวิชา
		04146108	พืชเศรษฐกิจ 3 (2-3-6) ECONOMIC CROPS	เพิ่มรายวิชา
		04146109	สถิติและความน่าจะเป็น 3 (3-0-6) STATISTICS AND PROBABILITY	เพิ่มรายวิชา
		04146110	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น 3 (2-3-6) INTRODUCTION TO PLANT PATHOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146114	กีฏวิทยาทั่วไป 3 (2-3-6) GENERAL ENTOMOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146115	หลักการขยายพันธุ์พืช 3 (2-3-6) PRINCIPLE OF PLANT PROPAGATION	เพิ่มรายวิชา
		04146116	หลักการจัดการดินและน้ำเพื่อระบบชลประทาน 3 (2-3-6) PRINCIPLES OF SOIL AND WATER MANAGEMENT FOR IRRIGATION SYSTEMS	เพิ่มรายวิชา
		04146117	วัชพืชและการจัดการ 3 (2-3-6) WEED SCIENCE AND MANAGEMENT	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2564)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2569)		เหตุผลในการปรับปรุง
		04146118	การวางแผนทดลองทางพืชศาสตร์ 3 (2-3-6) EXPERIMENTAL DESIGN IN PLANT SCIENCE	เพิ่มรายวิชา
		04146119	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช 3 (2-3-6) PRINCIPLES OF PLANT BREEDING	เพิ่มรายวิชา
		04146120	นิเวศวิทยาทางการเกษตร 3 (2-3-6) AGROECOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146121	การฝึกงานเบื้องต้น 0 (0-100-0) BASIC SKILL TRAINING	เพิ่มรายวิชา
		04146122	การฝึกงานเฉพาะด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช 0 (0-200-0) SKILL TRAINING IN PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146123	สัมมนาทางด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช 1(1-0-2) SEMINAR IN PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก 21 หน่วยกิต		
		กลุ่มวิชากลาง		
		04146200	การวิเคราะห์สารตกค้างทางเคมีในระบบการผลิตพืช 3 (2-3-6) CHEMICAL ANALYSIS OF RESIDUES IN CROP PRODUCTION SYSTEMS	เพิ่มรายวิชา
		04146247	คาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระบบการผลิตพืช 3 (3-0-6) CARBON FOOTPRINT IN THE PLANT PRODUCTION SYSTEM	เพิ่มรายวิชา
		04146248	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร 3 (2-3-6) AGRICULTURAL BIOTECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146249	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเกษตร 3 (2-3-6) DIGITAL TECHNOLOGY FOR AGRICULTURE	เพิ่มรายวิชา
		04146250	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว 3 (2-3-6) POSTHARVEST TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146251	เทคนิคทางการเกษตร 3 (2-3-6) AGRICULTURAL TECHNIQUES	เพิ่มรายวิชา
		04146252	จุลินทรีย์ทางการเกษตร 3 (2-3-6) AGRICULTURAL MICROBIOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146253	การจัดการข้อมูลทางพืชศาสตร์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3 (2-3-6) COMPUTERIZED MANAGEMENT OF PLANT SCIENCE INFORMATION	เพิ่มรายวิชา
		04146254	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ 3 (2-3-6) SEED TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146255	การผลิตและตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ 6 (4-6-11) SEED PRODUCTION AND SEED QUALITY CONTROL	เพิ่มรายวิชา
		04146256	การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร 6 (4-6-11) AGRICULTURAL PRODUCT PROCESSING	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2564)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2569)		เหตุผลในการปรับปรุง
		กลุ่มวิชาพืชไร่		
		04146300	การผลิตพืชน้ำมัน 3 (3-0-6) OIL CROP PRODUCTION	เพิ่มรายวิชา
		04146301	เทคโนโลยีการผลิตพืชไร่ 3 (2-3-6) อุตสาหกรรม INDUSTRIAL FIELD CROP PRODUCTION TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146302	เทคโนโลยีการผลิตธัญพืชและ 3 (2-3-6) พืชตระกูลถั่ว CEREAL AND LEGUME CROP PRODUCTION TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146303	การผลิตพืชเส้นใย 3 (3-0-6) FIBER CROP PRODUCTION	เพิ่มรายวิชา
		04146304	เทคโนโลยีการผลิตพืชหัว 3 (2-3-6) TUBER CROP PRODUCTION TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146305	เทคโนโลยีการผลิตพืชอาหารสัตว์ 3 (2-3-6) FORAGE CROP PRODUCTION TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146306	แบบจำลองพืชเบื้องต้น 3 (2-3-6) INTRODUCTION TO CROP MODELING	เพิ่มรายวิชา
		กลุ่มวิชาพืชสวน		
		04146400	เทคโนโลยีการผลิตผัก 3 (2-3-6) VEGETABLES PRODUCTION TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146401	เทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพร 3 (2-3-6) MEDICINAL PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146402	เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 3 (2-3-6) PRODUCTION TECHNOLOGY OF ORNAMENTAL PLANTS	เพิ่มรายวิชา
		04146403	เทคโนโลยีการผลิตไม้ผล 3 (2-3-6) PRODUCTION TECHNOLOGY OF FRUIT CROPS	เพิ่มรายวิชา
		04146404	เทคโนโลยีการปลูกพืชแบบไม่ใช้ดิน 3 (2-3-6) SOILLESS CULTIVATION TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146405	เทคโนโลยีการผลิตเห็ด 3 (2-3-6) MUSHROOM PRODUCTION TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146406	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 3 (2-3-6) TISSUE CULTURE TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		กลุ่มวิชากีฏวิทยา		
		04146500	สัณฐานวิทยาและสรีรวิทยาของแมลง 3 (2-3-6) INSECT MORPHOLOGY AND PHYSIOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146501	หลักการป้องกันกำจัดแมลง 3 (2-3-6) PRINCIPLES OF INSECT CONTROL	เพิ่มรายวิชา
		04146502	เทคนิคทางกีฏวิทยาเบื้องต้น 3 (2-3-6) BASIC ENTOMOLOGICAL TECHNIQUES	เพิ่มรายวิชา
		04146503	กีฏวิทยาเศรษฐกิจ 3 (2-3-6) ECONOMIC ENTOMOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146504	เทคโนโลยีสารกำจัดแมลง 3 (3-0-6) INSECTICIDE TECHNOLOGY	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2564)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2569)		เหตุผลในการปรับปรุง
		04146505	กีฏวิทยาสิ่งแวดล้อม 3 (2-3-6) ENVIRONMENTAL ENTOMOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146506	หลักการควบคุมโดยชีววิธีในแมลง 3 (2-3-6) PRINCIPLES OF BIOLOGICAL CONTROL IN INSECT	เพิ่มรายวิชา
		04146507	เทคโนโลยีชีวภาพทางกีฏวิทยา 3 (2-3-6) BIOTECHNOLOGY IN ENTOMOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146508	แมลงและไรศัตรูผลผลิตในโรงเก็บ 3 (2-3-6) INSECT AND MITE PESTS OF STORED PRODUCTS	เพิ่มรายวิชา
		04146509	กีฏวิทยาทางการแพทย์และสัตวแพทย์ 3 (2-3-6) MEDICAL AND VETERINARY ENTOMOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146510	ไรวิทยา 3 (2-3-6) ACAROLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146511	เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา 3 (3-0-6) SELECTED TOPICS IN ENTOMOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		กลุ่มวิชาโรคพืชวิทยา		
		04146600	การตรวจวินิจฉัยโรคพืช 3 (2-3-6) DIAGNOSIS OF PLANT DISEASES	เพิ่มรายวิชา
		04146601	การป้องกันกำจัดโรคพืช 3 (2-3-6) PLANT DISEASE CONTROL	เพิ่มรายวิชา
		04146602	เทคนิคทางโรคพืช 3 (2-3-6) PLANT PATHOLOGY TECHNIQUES	เพิ่มรายวิชา
		04146603	การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี 3 (2-3-6) BIOLOGICAL CONTROL OF PLANT DISEASES	เพิ่มรายวิชา
		04146604	การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน 3 (2-3-6) INTEGRATED PLANT PEST MANAGEMENT	เพิ่มรายวิชา
		04146605	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อสาเหตุโรคพืช INTERACTION BETWEEN PLANTS AND PLANT PATHOGENS	เพิ่มรายวิชา
		04146606	เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านโรคพืช 3 (2-3-6) BIOTECHNOLOGY IN PLANT PATHOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146607	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา 3 (2-3-6) FUNGAL DISEASES OF CROP PLANTS	เพิ่มรายวิชา
		04146608	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียและไฟโตพลาสมา BACTERIAL AND PHYTOPLASMA DISEASES OF CROP PLANTS	เพิ่มรายวิชา
		04146609	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อไวรัสและไวรอยด์ VIRUS AND VIROID DISEASES OF CROP PLANTS	เพิ่มรายวิชา
		04146610	โรคพืชที่เกิดจากไส้เดือนฝอย 3 (2-3-6) NEMATODE DISEASES OF CROP PLANTS	เพิ่มรายวิชา
		04146611	การกักกันพืช 3 (3-0-6) PLANT QUARANTINE	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2564)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2569)		เหตุผลในการปรับปรุง
		กลุ่มวิชาปฐพีวิทยา		
		04146700	การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี 3 (1-6-6) CHEMICAL SOIL AND PLANT ANALYSIS	เพิ่มรายวิชา
		04146701	จุลชีววิทยาทางดิน 3 (2-3-6) SOIL MICROBIOLOGY	เพิ่มรายวิชา
		04146702	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน 3 (2-3-6) SOIL FERTILITY	เพิ่มรายวิชา
		04146703	ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย 3 (3-0-6) FERTILIZER AND FERTILIZER USAGE	เพิ่มรายวิชา
		04146704	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ 3 (2-3-6) เพื่อการจัดการที่ดิน GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR LAND MANAGEMENT	เพิ่มรายวิชา
		04146705	ธาตุอาหารพืชเบื้องต้น 3 (2-3-6) PRINCIPLES OF PLANT NUTRITION	เพิ่มรายวิชา
		04146706	การสำรวจดิน 3 (2-3-6) SOIL SURVEY	เพิ่มรายวิชา
		04146707	การอนุรักษ์ดินและน้ำ 3 (3-0-6) SOIL AND WATER CONSERVATION	เพิ่มรายวิชา
		04146708	ทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม 3 (3-0-6) SOIL RESOURCES AND ENVIRONMENT	เพิ่มรายวิชา
กลุ่มวิชาฝึกงานและสัมมนา 0 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาฝึกงานและสัมมนา 0 หน่วยกิต		
04146111	การฝึกงานเบื้องต้น 0 (0-100-0) BASIC SKILL TRAINING	04146111	การฝึกงานเบื้องต้น 0 (0-100-0) BASIC SKILL TRAINING	คงเดิม
04146112	การฝึกงานเฉพาะด้านเทคโนโลยี 0 (0-200-0) การผลิตพืช SKILL TRAINING IN PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY	04146112	การฝึกงานเฉพาะด้านเทคโนโลยี 0 (0-200-0) การผลิตพืช SKILL TRAINING IN PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY	คงเดิม
04146113	สัมมนาทางด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช 0 (1-0-2) SEMINAR IN PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY	04146123	สัมมนาทางด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช 1(1-0-2) SEMINAR IN PLANT PRODUCTION TECHNOLOGY	เปลี่ยนแปลงรหัสรายวิชา
กลุ่มวิชาการศึกษาทางเลือก 6 หน่วยกิต แบ่งออกเป็น 3 ทางเลือก เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เลือกแนวทางการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับตนเอง 1 ทางเลือก จากทางเลือกดังต่อไปนี้				คงเดิม
		04006000	เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา 0 (1-2-0) PRE CO-OPERATIVE EDUCATION	เพิ่มรายวิชา
04146901	สหกิจศึกษา 6 (0-45-0) CO-OPERATIVE EDUCATION	04146901	สหกิจศึกษา 6 (0-45-0) CO-OPERATIVE EDUCATION	คงเดิม
04146902	การฝึกงานต่างประเทศ 6 (0-45-0) OVERSEAS SKILL TRAINING	04146902	การฝึกงานต่างประเทศ 6 (0-45-0) OVERSEAS SKILL TRAINING	คงเดิม
04146903	ปัญหาพิเศษ 1 3 (0-135-0) SPECIAL PROBLEM 1	04146903	ปัญหาพิเศษ 1 3 (0-135-0) SPECIAL PROBLEM 1	คงเดิม
04146904	ปัญหาพิเศษ 2 3 (0-135-0) SPECIAL PROBLEM 2	04146904	ปัญหาพิเศษ 2 3 (0-135-0) SPECIAL PROBLEM 2	คงเดิม
หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต ให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาที่เปิดสอนในสถาบันฯ		หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต ให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาที่เปิดสอนในสถาบันฯ		คงเดิม

ภาคผนวก ซ
ผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ผลงานวิชาการของ ผศ.ดร. สุกัญญา แยมประชา

Shwe, K. K., Chaopayao, N., and **Yampracha, S.** 2024. Mitigation of soil salinity by addition of different rice straw biochar doses in salt-affected acid soil. Environmental Research Communications. 6(9): 095028.

2. ผลงานวิชาการของ ผศ.ดร.ชัมย์พร อนุนวงศ์

Kittiphan R. and **Anuwong C.** 2025. Methods of breaking seed dormancy for four species of ornamental cacti. Current Applied Science and Technology. 25(2): e0262093.

3. ผลงานวิชาการของ ผศ.ดร.พิษณุ แก้วตะพาน

Kaewtaphan, P., Maniin, P., Nilkong, P., Aninbon, C. and Teamkao, P. 2024. Effect of organic fertilizer quantity on yield and seed qualities of rice. International Journal of Agricultural Technology. 20(3): 1067-1074.

4. ผลงานวิชาการของ ดร. ธีรชัย โพธิ์

Ishii, R., **Poti, T.**, Akimitsu, K., Narumi-Kawasaki, T., and Yamada, Y. 2025. Species-specific detection of environmental DNA by end point PCR using mismatch base introducing primer design and nested PCR. Limnology. 26: 253-261.

5. ผลงานวิชาการของ ผศ.ดร.ปัทมา นิตไธสง

Jiamtae, P., Touyjaroon, T., Sarutayophat, T. and **Nitthaisong, P.** 2025. Evaluation of soybean (*Glycine max* L.) under different salinity stress on seedling growth and biochemical responses. International Journal of Agricultural Technology. (21)1: 59-72.

อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ผลงานทางวิชาการของ รศ.ดร.ช่อแก้ว อนิลบล

Ruttanaprasert, R., Jogloy, S., Kaewkhieo-Ngam, T., Janket, A., Puttha, R. and **Aninbon, C.** 2025. Impact of mid-season drought on tuber yield, biomass, harvest index, and water-use efficiency of Jerusalem artichoke in Tropical Regions. Agronomy. 15(2): 395.

2. ผลงานวิชาการของ ผศ.ดร.นิตยา ผกามาศ

Phopaijit, S., Somchit, P. and **Phakamas, N.** 2024. Possibility to use crop models for indirect prediction of glycemic index in rice. International Journal of Agricultural Technology 20(1):299-314.

3. ผลงานวิชาการของ ผศ.ดร.ภัทรรัตน์ เทียมเก่า

Aninbon, C., **Teamkao, P.**, Buram, K., Kaewnoo, T., Ruttanaprasert, R., Janket, A., Yi Yi Mon, T.Y. and Kaewtaphan, P. 2024. Effect of arbuscular mycorrhiza and rhizobium on physiology and yield of peanut under drought conditions. Front. Plant Sci., 26 (15).

4. ผลงานวิชาการของ ผศ.ดร.มัลลิกา กิลาสโซ

Kilaso, M. and Chaisuekul, C. 2024. Toxicity of synthetic insecticides on *Tetragonula pagdeni* (Hymenoptera Apidae). Bulletin of Insectology. 77(1): 65-74.

5. ผลงานวิชาการของ รศ.ดร.พรหมมาศ คูหากาญจน์

Suwandee, S., Saelee, R., **Koohakan, P.** and Montri N. 2023. Bioactivity of teak (*Tectona grandis* Lf) and cajeput (*Melaleuca cajuputi* Powell) leaf extracted on inhibition fruit fungal pathogens. International Journal of Agricultural Technology. 19(5): 2259-2280.

6. ผลงานวิชาการของ ผศ.ดร.นงลักษณ์ เกรินทวงศ์

Thamkirati, N., Suktrakull, W., Ngermuen, A., Toojinda, T., Katengam, S. **Parinthawong, N.**, Laophermsuk, W., Pradapphai, P., Suksiri, W., Janthasri, S. and Jantasuriyarat, C. 2025. Development of novel InDel markers by whole-genome sequence comparison and genetic diversity assessment of Thailand rice blast fungus populations. Stress Biology. 5: 27.

7. ผลงานวิชาการของ ดร.มัทธนา ต้นชัย

Banluehan, J. and **Tunchai, M.** 2025. Biocontrol potential of *Bacillus* spp. against bacterial blight and bacterial leaf streak pathogens in rice. International Journal of Agricultural Technology. 21(2): 443-458.

8. ผลงานวิชาการของ ผศ.ดร.วัชรินทร์ รัตนพันธ์

วัชรินทร์ รัตนพันธ์ พิธีกร อังกนิษฐ์ ปฏิพัฒน์ ศรีสงคราม และ โอภาส สืบสาย. 2568. การศึกษาวัสดุปรับปรุงดินคุณภาพสูงเพื่อเพิ่มคุณภาพดินกลุ่มดินที่ 48 ในพื้นที่ตำบล ท่าตะคร้อ อำเภอนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติ ประจำปี 2568 ด้านสารสนเทศ การเกษตร วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 10 : IAMBEST 2025. 1: 151-155.

9. ผลงานวิชาการของ ผศ.ดร.อัญญา จันทรปะทิว อาสุจา

Kongtragoul, P. and **Ahuja, A.J.** 2024. Fungicidal activity of some essential oils and zinc oxide nanoparticles on *Colletotrichum capsici* and *C. gloeosporioides* causing chili anthracnose. Acta Hortic. 1396, 125-132.

10. ผลงานวิชาการของ ผศ.ดร.กนกพร บุญญะอดิชาติ

Montri, N., Chauytam, S., Deewatthanawong, R. and **Bunya-atichart, K.** 2024. Paclobutrazol enhances yield and secondary compound accumulation in *Curcuma longa* L. International Journal of Agricultural Technology. 20 (6):503 -516.

11. ผลงานวิชาการของ ผศ.ดร.พรรณีภา ยั่วยล

Da, L., **Youryon, P.**, Suo, X., Sinthusamran, S., Phakawan, J., Techavuthiporn, C. and Supapvanich S. 2025. Efficacy of methyl jasmonate-liposomes on ‘Kluai Khai’ bananas (*Musa AA*) quality preservation and oxidative response alleviation during room temperature storage. Scientia Horticulturae. 341: 113967

12. ผลงานวิชาการของ รศ.ดร.พรประพา คงตระกูล

Kongtragoul, P. and Ahuja, A.J. 2024. Fungicidal activity of some essential oils and zinc oxide nanoparticles on *Colletotrichum capsici* and *C. gloeosporioides* causing chili anthracnose. Acta Hort. 1396, 125-132.