หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

สารบัญ

เรื่อง	**หน้า**
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
1) ชื่อหลักสูตร	1
2) ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3) วิชาเอก	1
4) จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	2
5) รูปแบบของหลักสูตร	3
6) สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	4
7) ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน	4
8) อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	4
9) ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	5
10) สถานที่จัดการเรียนการสอน	7
11) สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	7
12) ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	16
13) ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	17
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
1) ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	18
2) แผนพัฒนาปรับปรุง	20
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
1) ระบบการจัดการศึกษา	23
2) การดำเนินการหลักสูตร	23
3) หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	26
4) องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)	49
5) ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์	49

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1) การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา 51
2) การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน 51
3) การพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน (Program Learning Outcome: PLO) 54
4) ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา 55

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

5) แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) 55

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1) กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) 60
2) กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา 60
3) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร 60

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1) การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ 61
2) การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ 61

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1) การกำกับมาตรฐาน 63
2) บัณฑิต 64
3) นักศึกษา 65
4) คณาจารย์ 66
5) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 67
6) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 68
7) ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) 69

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1) การประเมินประสิทธิผลของการสอน 71
2) การประเมินหลักสูตรในภาพรวม 71

3) การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร 71
4) การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร 71

ภาคผนวก

ก. ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง 73
ข. ส่วนที่ 1 ตารางสรุปความสำคัญ/หลักการและเหตุผล ปรัชญา 83
และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
ส่วนที่ 2 ตารางแสดงความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับรายวิชา 85
ค. ตารางเปรียบเทียบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ 89
กับการดำเนินการของผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ง. ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร 114
จ. ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ 165
ฉ. ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์พิเศษ 194
ช. โครงการสร้างและพัฒนาระบบเกษตรกรรมแบบบูรณาการด้วยองค์ความรู้ 198
(Knowledge-based integrated agricultural systems) โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
ณ บ้านจำปูน ตำบลท่าธง อำเภอรามัน จังหวัดยะลา
ซ. สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร 218
ฌ. ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 227

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

1.1 รหัสหลักสูตร : 25560101104165

1.2 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Agricultural Science and Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	:	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร)
	ชื่อย่อ	:	วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	:	Master of Science (Agricultural Science and Technology)
	ชื่อย่อ	:	M.Sc. (Agricultural Science and Technology)

3. วิชาเอก

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มวิชาดังนี้

3.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช (Plant Science and Technology) เน้นการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรในการสร้างองค์ความรู้เพื่อบูรณาการและประยุกต์ใช้ในการผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่มของพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย

3.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์ (Animal Science and Technology) เน้นการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรในการสร้างองค์ความรู้เพื่อบูรณาการและประยุกต์ใช้ในการผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่มของสัตว์เศรษฐกิจของประเทศไทย

3.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจุลินทรีย์ (Microbial Science and Technology) เน้นการนำเอาองค์ความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ทางด้านการเกษตรและด้านจุลินทรีย์เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและพัฒนาคุณภาพของผลผลิตทางการเกษตร

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

☑ หลักสูตรปริญญาโท

☐ อื่น (ระบุ).....

5.2 ภาษาที่ใช้

☐ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

☐ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา).....

☑ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับนักศึกษา

☐ รับเฉพาะนักศึกษาไทย

☐ รับเฉพาะนักศึกษาต่างชาติ

☑ รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

☑ เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

☐ เป็นหลักสูตรที่ได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันอื่น

ชื่อสถาบัน.....

รูปแบบของความร่วมมือสนับสนุน.....

☐ เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

ชื่อสถาบัน.....ประเทศ.....

รูปแบบของการร่วมมือ.....

☐ ร่วมมือกันโดยสถาบันฯเป็นผู้ให้ปริญญา

☐ ร่วมมือกันโดยสถาบันฯอื่นเป็นผู้ให้ปริญญา

☐ ร่วมมือกัน โดยผู้ศึกษาอาจได้รับปริญญาจากสองสถาบัน(หรือมากกว่า 2 สถาบัน)

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

☑ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

☐ให้ปริญญามากกว่า 1 สาขาวิชา (เช่นทวิปริญญา)

☐อื่นๆ (ระบุ).....

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☑ หลักสูตรปรับปรุงกำหนดเปิดสอนเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562

☑ ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร พ.ศ. 2557

☑ ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิทยาเขตหาดใหญ่ในคราวประชุม ครั้งที่ 25 (3 /2562) เมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562

☑ ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยฯในคราวประชุม ครั้งที่ 408 (4 /2562) เมื่อวันที่ 20 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562

☐ ได้รับการรับรองหลักสูตรโดยองค์กร (ถ้ามี)...เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ. .....

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานภาครัฐ เช่น นักวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร นักวิชาการเกษตรสาขาพืช นักวิชาการกรมปศุสัตว์ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์

8.2 อาจารย์ผู้สอนในสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน

8.3 เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานภาคเอกชน เช่น นักวิชาการประจำโรงงานผลิตอาหารสัตว์และนักวิชาการประจำห้องปฏิบัติการบริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์พืช นักสัตวบาลประจำฟาร์ม เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการขายและการผลิต เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

8.4 ประกอบธุรกิจส่วนตัว เช่น ผู้ประกอบการฟาร์มเลี้ยงไก่ สุกร โคเนื้อ โคนม และสัตว์เศรษฐกิจอื่นๆ ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร เป็นต้น

8.5 เกษตรกรรุ่นใหม่ (Young Smart Farmer) หมายถึงเกษตรกรรุ่นใหม่หันมาประกอบอาชีพเกษตรกรรมโดยนำเทคโนโลยี และนวัตกรรม สมัยใหม่มาประยุกต์ใช้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตการบริหารจัดการ

9. ชื่อนามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี)

เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
x-xxxx-xxxxx-xx-x	รอง	โอภาส	Ph.D.	Ruminant Nutrition	Universiti Putra Malaysia, Malaysia	2545
	ศาสตราจารย์	พิมพา	วท.ม.	สัตวศาสตร์	ม. ขอนแก่น	2538
			วท.บ.	เกษตรศาสตร์	ม. ขอนแก่น	2534
x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	เยาวพรรณ	ปร.ด.	เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร	ม. เกษตรศาสตร์	2556
		สนธิกุล	วท.ม.	พืชศาสตร์	ม. สงขลานครินทร์	2551
			วท.บ.	ผลิตกรรมชีวภาพ	ม. สงขลานครินทร์	2548
x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	สุชาติ	Ph.D.	Forestry	Missouri Columbia, U.S.A	2542
		เชิงทอง	M.Agr.St.	Crop Science	University of Queensland, Australia	2532
			วท.บ.	เกษตรศาสตร์	ม. สงขลานครินทร์	2526
x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วย	สุรพล	Ph.D.	Ecophysiologie végétale	Université Blaise Pascal, France	2555
	ศาสตราจารย์	ฐิติธนากุล	วท.ม.	พืชสวน	ม. เกษตรศาสตร์	2548
			วท.บ.	เทคโนโลยีการเกษตร	ม. ธรรมศาสตร์	2543
x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	อุมาพร	Ph.D.	Applied Biological Sciences	Ghent University, Belgium	2557
			วท.ม.	เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร	ม. เกษตรศาสตร์	2548

เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
		แพทย์ศาสตร์	วท.บ.	สัตวศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2545

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (วิทยาเขตปัตตานี)

เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	มนูญ ศิรินุพงศ์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	พืชสวน เกษตรศาสตร์ เกษตรศาสตร์	ม. เกษตรศาสตร์ ม. เกษตรศาสตร์ ม. เกษตรศาสตร์	2548 2535 2531
x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สุจริต ส่วนไพโรจน์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	พืชสวน เกษตรศาสตร์ เกษตรศาสตร์	ม. เกษตรศาสตร์ ม. เกษตรศาสตร์ ม. เกษตรศาสตร์	2548 2531 2528
x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	เทียนทิพย์ ไกรพรม	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	สัตวศาสตร์ สัตวศาสตร์ เกษตรศาสตร์	ม. เกษตรศาสตร์ ม. สงขลานครินทร์ ม. สงขลานครินทร์	2556 2549 2546
x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	อภิชัย	ปร.ด.	อณูพันธุศาสตร์และพันธุวิศวกรรมศาสตร์	ม. มหิดล	2551

เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
		บัวชูก้าน	วท.ม. วท.บ.	อณูพันธุศาสตร์และพันธุวิศวกรรมศาสตร์ เคมี-ชีววิทยา	ม. มหิดล ม. สงขลานครินทร์	2546 2542

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

☐ ในสถานที่ตั้งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่คณะ.....

☑ ในสถานที่ตั้งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาเขตปัตตานี

☐ นอกสถานที่ตั้งได้แก่ .....

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ด้วยแนวการปฏิรูปประเทศของรัฐบาล ได้เห็นความสำคัญของการพัฒนาประเทศด้านเกษตรกรรม โดยใช้งานวิจัย เพื่อแก้ปัญหาและเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร ตามยุทธศาสตร์ไทยแลนด์ 4.0 เพื่อสร้างนวัตกรรม และใช้ส่งเสริมศักยภาพและความเป็นอยู่ของเกษตรกร ซึ่งสอดรับแนวการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ที่ต้องการพัฒนาการศึกษาวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษา โดยคำนึงถึงบทบาทการแข่งขันของประเทศภายใต้การเปลี่ยนแปลง ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติรวมทั้งสัมพันธภาพกับประเทศเพื่อนบ้าน และสร้างองค์ความรู้เพื่อรองรับประชาสังคมเศรษฐกิจแห่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยดำเนินการบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และมุ่งก่อให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์ และสาธารณะซึ่งประกอบด้วยแผนงานวิจัย ที่สำคัญคือ 1) การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการผลิตพืชเศรษฐกิจเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและนำไปสู่การแข่งขันและพึ่งพาตนเอง เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน เป็นต้น 2) การวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับปศุสัตว์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและนำไปสู่การแข่งขันและพึ่งพาตนเอง เช่น สุกร โคเนื้อ โคนม สัตว์ปีก แพะ เป็นต้น 3) การวิจัยและการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ในทางเกษตรกรรม 4) การวิจัยและพัฒนาระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืน

ในปัจจุบันคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานีมีหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ที่สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ตั้งแต่ระดับจังหวัด ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาความรู้ และงานวิจัยเชิงลึกที่จะเป็นการตอบสนองความต้องการของการผลิตพืชและการผลิตสัตว์ จำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในศาสตร์ด้านนี้โดยเฉพาะ ซึ่งการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างครบถ้วน โดยหลักสูตรเน้นการนำความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแขนงทางพืช สัตว์ และจุลินทรีย์มาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มผลผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากรการเกษตร เพื่อการพัฒนา

ทางเศรษฐกิจทั้งภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมทั้งในระดับครัวเรือน ชุมชน และระดับประเทศ ตลอดจนเป็นการเตรียมความพร้อมขยายกำลังการผลิตภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม สู่ระดับนานาชาติ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่นำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตรนั้น ได้ตระหนักถึงสภาพของสังคมไทยและสังคมโลกในปัจจุบัน ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก เช่น การเพิ่มขึ้นของประชากรโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ข้อจำกัดในด้านปัจจัยการผลิต จึงจำเป็นต้องมีการสร้างศักยภาพในการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในด้านผลผลิตทางการเกษตร รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขัน และการพึ่งพาตนเองของเกษตรกร จึงมีความจำเป็นเร่งด่วน ในการสร้างหลักสูตรบัณฑิตศึกษาเพื่อเตรียมบุคลากรพัฒนางานวิจัยและสร้างนวัตกรรม ในการแก้ปัญหาด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการเกษตร พัฒนาศักยภาพในการแข่งขัน นำไปสู่การพึ่งพาตนเองของภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของสังคมไทย

11.3 ข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตร ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ ทางหลักสูตรได้วิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders' needs analysis) โดยการศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคส่วนต่าง ๆ ด้วยการสอบถามจากการพบปะพูดคุยกับกลุ่มเป้าหมายเมื่อมีการประชาสัมพันธ์หลักสูตร จากการไปสอบถามจากหน่วยงานที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตรโดยตรง จากการประชุมระดมความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และจากนโยบายของภาครัฐต่ออุตสาหกรรมภาคการเกษตร ซึ่งได้ข้อมูลว่าในการจัดหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรที่ดำเนินการอยู่นี้ ควรปรับให้มีศาสตร์ของการนำองค์ความรู้จากงานวิจัย เพื่อแก้ปัญหาแก่ภาคการเกษตรให้เป็นรูปธรรม และเกิดการใช้นวัตกรรมการเกษตรเพื่อการพัฒนาสินค้าทางการเกษตรให้มีคุณภาพและมีมูลค่าสูงขึ้น นำไปสู่การแข่งขันได้อย่างยั่งยืน จากข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทางหลักสูตรได้นำมากำหนดทิศทางของการดำเนินการในศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรที่มีอยู่ โดยมีข้อมูลจากภาคส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1) ข้อมูลจากอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนในปัจจุบัน และจากกลุ่มเป้าหมายที่ได้พบปะพูดคุยจากการประชาสัมพันธ์หลักสูตร ทราบว่าในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเหล่านี้ต้องการศึกษาในศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรเพิ่มเติม เนื่องจากมีความเห็นด้วยว่างานวิจัยเชิงลึก

ทางด้านการเกษตร รวมถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่นำมาใช้ด้านการเกษตร มีความสำคัญที่จะตอบสนองต่อความต้องการในด้านการผลิตสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพ สามารถแก้ปัญหาข้อจำกัดต่างๆ จากการทำเกษตรแบบดั้งเดิม รวมถึงเกิดการทำการเกษตรแบบปลอดภัยและการเกษตรแบบประณีต ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าและรักษาสิ่งแวดล้อม ข้ามพ้นข้อจำกัดและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง อันส่งผลให้เกิดอุบัติการณ์โรคและแมลงที่รุนแรงขึ้น จากปัญหานี้ทางหลักสูตรจึงได้ปรับปรุงหลักสูตรโดยเพิ่มศาสตร์เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีจุลินทรีย์ และการควบคุมโรคด้วยชีววิธี และนวัตกรรมใหม่ในปัจจุบัน เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอนและวิจัย ซึ่งสามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร และคาดว่าการเพิ่มเติมศาสตร์ด้านเทคโนโลยีจุลินทรีย์นี้จะสามารถเพิ่มจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้ามาเรียนในหลักสูตร และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้มากขึ้น

2) จากการไปสอบถามจากหน่วยงานที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตรโดยตรง ได้แก่

- ผู้ประกอบการ หน่วยงานราชการ ได้แก่ ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์สุราษฎร์ธานี ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุราษฎร์ธานี ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต7 และศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี
- บริษัทเอกชนภาคการเกษตร ได้แก่ บริษัทไทยเซนทรัลเคมิคอล ดัชมิลค์ เบทาโกรภาคใต้ และบริษัทเจียไต๋จำกัดสถานีวิจัยกาญจนบุรี
- ชุมชนเกษตรกร ได้แก่ กลุ่มผู้เลี้ยงโค กลุ่มผู้เลี้ยงแพะ เกษตรกรสวนเงาะอำเภอบ้านนาสาร กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว

สามารถสรุปได้ดังนี้

- ทุกภาคส่วนเห็นด้วยกับการมีศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรที่ตอบสนองความต้องการในเชิงพื้นที่ จะสามารถพัฒนาศักยภาพการใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน เนื่องจากตระหนักและเห็นถึงความสำคัญในด้านความแตกต่างเชิงกายภาพของพื้นที่ที่ทำให้ฐานทรัพยากรมีความแตกต่างกัน จึงควรมีองค์ความรู้เฉพาะ ที่ตอบสนองความต้องการเชิงพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งความแตกต่างดังกล่าว หมายถึงความแตกต่างของฐานทรัพยากรธรรมชาติของเขตภาคใต้ตอนบน ซึ่งได้แก่ จ.ประจวบคีรีขันธ์ จ.นครศรีธรรมราช จ.สุราษฎร์ธานี จ.ชุมพร จ.กระบี่ จ.ภูเก็ต จ.พังงา และ จ.ระนอง ที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์และทรัพยากรที่แตกต่างกับจังหวัดด้านตะวันออก และภาคใต้ตอนล่าง

- การจัดการเรียนการสอนควรเน้นการบูรณการการสอนในเชิงผู้ประกอบการและผนวกเข้ากับวิชาเศรษฐศาสตร์ การผลิต การตลาด การเงินและบัญชี ไม่ใช่เน้นเพื่อการผลิตเพื่อเป็นพนักงานของรัฐหรือเอกชนเท่านั้น
- การเพิ่มเติมศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีจุลินทรีย์จะเป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับผู้ที่มีความสนใจ และสามารถเพิ่มบุคลากรที่มีความรู้ในด้านเทคโนโลยีชีวภาพจุลินทรีย์สามารถนำศาสตร์ดังกล่าว มาช่วยเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการผลิตพืชและสัตว์เศรษฐกิจ

3) จากแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งประกอบด้วยภาคการผลิตและภาคการบริการ โดยภาคการผลิตเน้นการเสริมสร้างฐานการผลิตภาคเกษตรให้เข้มแข็งและยั่งยืน และส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยให้ปรับไปสู่รูปแบบเกษตรยั่งยืนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเกื้อกูลกับระบบนิเวศมากขึ้น ซึ่งได้กำหนดให้มีการจัดทำโครงการเมืองสมุนไพร (Herbal City) ซึ่งเป็นหนึ่งในภารกิจสำคัญภายใต้แผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560-2564 รัฐบาลได้กำหนดให้มีการจัดตั้งเมืองสมุนไพรขึ้นใน 4 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย สกลนคร ปราจีนบุรี และ สุราษฎร์ธานี โดยมีหลักการสำคัญ คือ การมุ่งเน้นพัฒนาสมุนไพรและผลิตภัณฑ์แบบครบวงจร ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ในระดับจังหวัดโดยอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วนตามแนวนโยบายประชารัฐ และจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นจังหวัดนำร่องแผนพัฒนาเมืองสมุนไพร ได้ดำเนินโครงการพัฒนาเมืองสมุนไพร (Suratthani Herbal City) โดยกรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข ที่ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 ในการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาบุคลากร โดยกำหนดโจทย์วิจัย การใช้เทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสารทุติยภูมิจากพืชสมุนไพร และปัจจัยที่ส่งเสริมการสร้างสารสำคัญในองค์ประกอบทางยาของพืชสมุนไพรเบื้องต้นจังหวัดสุราษฎร์ธานีได้กำหนดพืชสมุนไพรหลักในการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยอาศัยการวิจัยและนวัตกรรม ได้แก่ ขมิ้นชัน ฟ้าทะลายโจร ไพล น้ำมันมะพร้าว และเห็ดแครง

4) ความต้องการจากภาครัฐภายใต้แผนปฏิบัติการการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้อย่างยั่งยืน พ.ศ. 2562-2565 (Southern Economic Corridor, SEC) ได้มีกรอบแนวทางการพัฒนาจำนวน 4 ด้าน ซึ่งหนึ่งในจำนวนสี่ด้านนี้ทางภาครัฐต้องการให้มีการพัฒนาในด้าน “อุตสาหกรรมฐานชีวภาพและการแปรรูปเกษตรมูลค่าสูง (bio-based & processed agricultural products)

จากการใช้ทรัพยากรการผลิตทั้งในพื้นที่และประเทศเพื่อนบ้านเพื่อพัฒนาเป็นศูนย์กลางการแปรรูปการเกษตรและการประมงในภาคใต้”

5) ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์กำหนดให้มีโครงการการจัดตั้งคณะนวัตกรรมเกษตรและประมง โดยใช้ฐานทรัพยากรที่มีอยู่ในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่ทุ่งใสไช อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่เป็นพื้นที่ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดำเนินโครงการต่าง ๆ ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม โดยสามารถช่วยให้มหาวิทยาลัยมีรายได้เพื่อเลี้ยงตัวเอง เป็นแหล่งของโจทย์วิจัยของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม และเป็นสถานที่ทำงานวิจัยภาคสนามของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

จากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่กล่าวมาข้างต้น ทางหลักสูตรได้ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร และกำหนดเป้าหมายการวิจัยของอาจารย์และนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกภาคส่วน

11.4 วิชาการเพื่อสังคม

ในด้านความรับผิดชอบของหลักสูตรต่อวิชาการเพื่อสังคม (social engagement) ที่สอดคล้องกับผลของการวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดังที่กล่าวมาในหัวข้อ 11.3 นั้น ในการดำเนินการหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มีการกำหนดรายวิชาที่ประกอบด้วยวิชาบังคับและวิชาเลือก ที่ครอบคลุมเนื้อหาของศาสตร์เทคโนโลยีการผลิตพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ และการนำนวัตกรรม มาประยุกต์ใช้ทางด้านการเกษตร เพื่อช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคการผลิตทางการเกษตร และที่ผ่านมาทางหลักสูตรได้กำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา เพื่อให้ตอบโจทย์ภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมการเกษตร โดยเฉพาะผู้ประกอบอาชีพด้านอุตสาหกรรมการเกษตร ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีและจังหวัดปัตตานี หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นสายพันธุ์เฉพาะถิ่น และการบริการวิชาการแก่ชุมชนภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช มอ.-อพสธ การบริการวิชาการเพื่อสร้างชุมชนเข้มแข็งในเขตพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีและจังหวัดปัตตานี โดยนำองค์ความรู้จากงานวิจัยแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชน สามารถสรุปความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานภายนอกและชุมชนได้ ดังนี้

หน่วยงาน	กลุ่ม/หน่วยงาน/ภาคเอกชน	หัวข้อวิจัย/การบริการวิชาการ/ความร่วมมือ
ชุมชน/ เกษตรกร	เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมไชยา อ. ไชยา จ. สุราษฎร์ธานี	- การปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมไชยาให้ไม่ไวต่อช่วงแสง มีระยะเก็บเกี่ยว และลำต้นสั้นลง โดยการผสมพันธุ์และใช้เครื่องหมายโมเลกุลช่วยคัดเลือก
	กลุ่มเกษตรกรผลิตเงาะแปลงใหญ่ อ. บ้านนาสาร จ. สุราษฎร์ธานี	- ศึกษาความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศที่มีผลต่อการออกดอก ผลผลิต และคุณภาพของเงาะพันธุ์ “โรงเรียน” - ประสิทธิภาพของสารสกัดจากเคี่ยมร่วมกับไคโตซานต่อการยับยั้งเชื้อราก่อโรคหลังการเก็บเกี่ยวและการรักษาคุณภาพของผลเงาะ
	กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว จ. สุราษฎร์ธานี	- ศักยภาพและผลตอบแทนของการปลูกมะพร้าวน้ำหอมเปรียบเทียบกับการปลูกปาล์มน้ำมัน ยางพารา และมะพร้าวทำกะทิในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
	กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุน ผู้เลี้ยงแพะ ในภาคใต้ตอนบนและตอนล่าง	-การพัฒนาอาหารสัตว์จากวัสดุเศษเหลือทางการเกษตรทางปาล์มและใบปาล์มน้ำมันเพื่อเป็นอาหารโคและแพะ -อาจารย์ทางสาขาช่วยให้คำแนะนำและดูศักยภาพการตลาดและการแปรรูปโคขุนศรีวิชัย เพื่อให้เกิดการพัฒนาและสร้างกลุ่มเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง โดยความรู้ต่างๆ เหล่านี้ได้ถ่ายทอดแก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคและแพะในจังหวัดทางภาคใต้ กลุ่มวิสาหกิจโคเนื้อจังหวัดต่างๆ ในภาคใต้ และ กลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อโคขุนศรีวิชัย - การวิจัยและพัฒนาหาช่องทางการตลาดแพะและแพะนม

หน่วยงาน	กลุ่ม/หน่วยงาน/ภาคเอกชน	หัวข้อวิจัย/การบริการวิชาการ/ความร่วมมือ
	ชุมชนบ้านจำปูน ตำบลท่าธง อำเภอรามัน จังหวัดยะลา	การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อร่วมสร้าง “ระบบเกษตรกรรมแบบบูรณาการด้วยองค์ความรู้ (Knowledge-based integrated agricultural systems) มุ่งเน้นการทำงานร่วมระหว่างประชาชนกับนักวิชาการจากมหาวิทยาลัย และหน่วยงานราชการและองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อค้นหารูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมให้ประชาชนสามารถอยู่รอดระดับครัวเรือน ก้าวไปสู่ชุมชนพอเพียง และพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน
หน่วยงานของรัฐ	ศูนย์วิจัยข้าว	อาจารย์ผู้วิจัยได้ส่งเมล็ดข้าวที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์และข้อมูลงานวิจัยให้แก่ศูนย์วิจัยข้าวเพื่อเก็บรักษาและปลูกทดสอบต่อไป
	ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร	ความร่วมมือในงานวิจัยโครงการมะพร้าวน้ำหอมและมะพร้าวกะทิ และส่งต่อข้อมูลแก่ภาครัฐในการตัดสินใจการส่งเสริมการปลูกมะพร้าวน้ำหอมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
	กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	การขออนุญาตใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) “เงาะโรงเรียนนาสาร” ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่อำเภอบ้านนาสาร อำเภอบ้านนาเดิมและอำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
	กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ จังหวัดนราธิวาส	โครงการจัดทำระบบควบคุมคุณภาพและมาตรฐานสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย (Internal Control) สินค้าปลากุเลาเค็มตากใบ และลองกองตันหยงมัสภายใต้โครงการส่งเสริมและคุ้มครองสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) จังหวัดนราธิวาส
	กระทรวงสาธารณสุข และสาธารณสุข จ. สุราษฎร์ธานี	- การเพาะขยายพันธุ์หัวร้อยรูด้วยเมล็ดและการเพิ่มปริมาณต้นหัวร้อยรูด้วยการพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ - การเพาะเลี้ยงรากลอยขมิ้นชันเพื่อการสร้างมวลชีวภาพและสารเคอร์คูมินอยด์ในระบบปิด” เพื่อ

หน่วยงาน	กลุ่ม/หน่วยงาน/ภาคเอกชน	หัวข้อวิจัย/การบริการวิชาการ/ความร่วมมือ
		ตอบสนองต่อการขับเคลื่อน โครงการพัฒนาเมืองสมุนไพร สุราษฎร์ธานี (Suratthani Herbal City) - ลงนามความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์และกรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข (MOU) ในการสนับสนุนการขับเคลื่อนเมืองสมุนไพร โดยคณาจารย์ในสาขาวิชามีส่วนร่วมเป็นคณะทำงานในกรรมการชุดต่างๆ เพื่อช่วยขับเคลื่อนเมืองสมุนไพรสุราษฎร์ธานี
	สถาบันส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมปิดทองหลังพระ	- การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อร่วมสร้าง “ระบบเกษตรกรรมแบบบูรณาการด้วยองค์ความรู้ (Knowledge-based integrated agricultural systems) ต้นแบบโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน”ในพื้นที่ บ้านจำปูน ตำบลท่าธง อำเภอรามัน จังหวัดยะลา
	โครงการพระราชดำริ อพสธ. (การอนุรักษณ์และปลูกจิตสำนึกแก่เยาวชน)	-การเก็บรวบรวมพันธุ์และศึกษาวิธีการเพาะขยายพันธุ์พืชในวงศ์ Aristolochiaceae ที่เป็นพืชอาหารของผีเสื้อถุงทอง *Troides* spp. เพื่อการอนุรักษ์การเพาะขยายพันธุ์ ผีเสื้อถุงทอง *Troides* spp. เพื่อการอนุรักษ์ - งานวิจัย ระบบนิเวศน์ของหม้อข้าวหม้อแกงลิง ความต้องการธาตุอาหารในการเจริญเติบโต การเพาะขยายพันธุ์หม้อข้าวหม้อแกงลิงทั้งในสภาพธรรมชาติและในสภาพปลอดเชื้อ ศึกษาความพร้อมของละอองเกสรหม้อข้าวหม้อแกงลิงในการผสมพันธุ์ การเก็บรักษาละอองเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมีย การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของหม้อข้าวหม้อ แกงลิง โดยใช้เครื่องหมายโมเลกุล และการตรวจสอบความแปรปรวนที่เกิดขึ้นจากการขยายพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

หน่วยงาน	กลุ่ม/หน่วยงาน/ภาคเอกชน	หัวข้อวิจัย/การบริการวิชาการ/ความร่วมมือ
	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	ร่วมดำเนินงานวิจัยหม้อข้าวหม้อแกงลิงเพื่อการอนุรักษ์
	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์	ร่วมกันดำเนินงานวิจัยการใช้เศษเหลือทางการเกษตรเพื่อพัฒนาเป็นแหล่งอาหารสัตว์คุณภาพดี
	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	ร่วมกันดำเนินงานวิจัยการใช้เศษเหลือทางการเกษตรเพื่อพัฒนาเป็นแหล่งอาหารสัตว์คุณภาพดี
	เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหนองทุ่งทอง กรมป่าไม้ และเทศบาลตำบลเคียนซา อ.เคียนซา จ.สุราษฎร์ธานี	การจัดทำฐานข้อมูลทางพันธุกรรมจันทน์กะพ้อ” เพื่อผลประโยชน์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรทางชีวภาพในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี
	สำนักวิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์	อาจารย์ทางสาขาร่วมกับสำนักวิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสุราษฎร์ธานี พัทลุง นครศรีธรรมราช กระบี่ พังงา ช่วยให้คำแนะนำและดูศักยภาพการตลาดและการแปรรูปโคขุนศรีวิชัย เพื่อให้เกิดการพัฒนาและสร้างกลุ่มเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง
	องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นตำบลกาตอง อำเภอยะหา จังหวัดยะลา) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)	อาจารย์ทางสาขาร่วมกับนักวิจัยท้องถิ่นศึกษารูปแบบการจัดการเกษตรเพื่อการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนของตำบลกาตอง อำเภอยะหา จังหวัดยะลา ได้รับการสนับสนุนจากสำนักสนับสนุนสุขภาวะชุมชน (สำนัก 3) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
	องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นตำบลกายูบอเกาะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)	อาจารย์ทางสาขาร่วมกับนักวิจัยท้องถิ่นศึกษาการศึกษารูปแบบการจัดการเกษตร ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนของตำบลกายูบอเกาะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลาได้รับการสนับสนุนจากสำนักสนับสนุนสุขภาวะชุมชน (สำนัก 3) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

หน่วยงาน	กลุ่ม/หน่วยงาน/ภาคเอกชน	หัวข้อวิจัย/การบริการวิชาการ/ความร่วมมือ
	องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ตำบลประจัน อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)	อาจารย์ทางสาขาร่วมกับนักวิจัยท้องถิ่นศึกษาโครงการรูปแบบการจัดการเกษตรเพื่อการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนของตำบลประจัน อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานีได้รับการสนับสนุนจากสำนักสนับสนุนสุขภาวะชุมชน (สำนัก 3) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
	องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ตำบลคลองมานิง อำเภอเมืองจังหวัดปัตตานี) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)	อาจารย์ทางสาขาร่วมกับนักวิจัยท้องถิ่นศึกษาการศึกษาความยั่งยืนของอาชีพการเกษตรในตำบลการศึกษาความยั่งยืนของอาชีพการเกษตรในตำบลคลองมานิง อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานีได้รับการสนับสนุนจากสำนักสนับสนุนสุขภาวะชุมชน (สำนัก 3) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
	องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ตำบลคลองมานิง อำเภอเมืองจังหวัดปัตตานี) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)	อาจารย์ทางสาขาร่วมกับนักวิจัยท้องถิ่นศึกษาโครงการ การศึกษารูปแบบการจัดการเกษตร ปัญหาสาเหตุ และแนวทางแก้ไขเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนของตำบลโละจูด อำเภอแว้งจังหวัดนราธิวาสได้รับการสนับสนุนจากสำนักสนับสนุนสุขภาวะชุมชน (สำนัก 3) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
	องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ตำบลบาเจาะ อำเภอบาเจาะ จ.นราธิวาส)สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)	อาจารย์ทางสาขาร่วมกับนักวิจัยท้องถิ่นศึกษารูปแบบการจัดการเกษตรเพื่อการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนของตำบลบาเจาะ อำเภอบาเจาะ จ.นราธิวาสได้รับการสนับสนุนจากสำนักสนับสนุนสุขภาวะชุมชน (สำนัก 3) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
	องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ตำบลบางขุนทอง อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส)	อาจารย์ทางสาขาร่วมกับนักวิจัยท้องถิ่นศึกษาโครงการรูปแบบการจัดการเกษตรเพื่อการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนของตำบลบางขุนทอง อำเภอตาก

หน่วยงาน	กลุ่ม/หน่วยงาน/ภาคเอกชน	หัวข้อวิจัย/การบริการวิชาการ/ความร่วมมือ
	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)	ใบ จังหวัดนราธิวาสได้รับการสนับสนุนจากสำนักสนับสนุนสุขภาวะชุมชน (สำนัก 3) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
	สถาบันฮาลาล	อาจารย์ทางสาขาร่วมกับพื้นที่ทำงานวิจัยและการบริการวิชาการกับเกษตรผู้เลี้ยงโคเนื้อ และแพะในจังหวัดชายแดนใต้ ร่วมกับสถาบันฮาลาล
ภาคเอกชน	Sustainable Organic Solutions Pty Ltd, Australia	ทดสอบประสิทธิภาพแบคทีเรีย SOS3 ต่อการกระตุ้นการเติบโตของต้นข้าว อ้อย และความต้านทานต่อโรคพืช
	บ.กัลฟ์ยะลา จำกัด	อาจารย์ทางสาขาทำงานวิจัยการใช้เถ้าลอยจากโรงไฟฟ้าชีวมวลเพื่อเป็นประโยชน์ทางการเกษตร บ.กัลฟ์ยะลา จำกัด
	บริษัทมิตรผล	อาจารย์ทางสาขาร่วมกับพื้นที่ทำงานวิจัยการผลิตอ้อยคั่นน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมของชุมชนหมู่บ้านจำปูน ต.ท่าธง อ.รามัน จ.ยะลา ร่วมกับบริษัทมิตรผล

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม รวมถึงการเตรียมความพร้อมตามนโยบายการพัฒนาประเทศไทยแลนด์ 4.0 โดยสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมจำเป็นต้องคำนึงถึงศักยภาพในการตอบสนอง และสามารถรองรับความต้องการบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้านการวิจัย โดยมุ่งเน้นการสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในศาสตร์ของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร และสามารถนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมของประเทศและการแข่งขันในระดับนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และด้วยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาเขตปัตตานี มีเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตขึ้น โดยมีปัจจัยสนับสนุน ดังนี้

- สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ของทั้งสองวิทยาเขต มีสาขาวิชาที่มีโครงสร้างหลักสูตรในระดับปริญญาตรีที่คล้ายคลึงกัน ทำให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิตทางพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตร
- พื้นที่ตั้งของวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ครอบคลุมพื้นที่ภาคใต้ตอนบน และวิทยาเขตปัตตานี ครอบคลุมพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างรวมถึง 4 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งมีทรัพยากรทางธรรมชาติ พืชและสัตว์เศรษฐกิจ และสภาพสังคมที่ต่างกัน ส่งผลต่ออาชีพของประชากรในชุมชนที่แตกต่างกันด้วย ดังนั้น งานวิจัยของแต่ละวิทยาเขตจึงมีความแตกต่างกัน ตามบริบทของพื้นที่และและความต้องการของชุมชน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่เกิดขึ้นของทั้งสองวิทยาเขตมีเป้าหมายเดียวกัน คือตอบสนองต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปี 2560-2564

คณาจารย์ของทั้งสองวิทยาเขตมีงานวิจัยที่มุ่งเน้นแตกต่างกันตามบริบทของพื้นที่ ดังนี้ งานวิจัยของคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี จะมุ่งเน้นการใช้ศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ในเชิงลึกเพื่อศึกษาและวิจัยใน 3 ด้าน 1) ด้านพืช เน้นการปรับปรุงและพัฒนาสายพันธุ์ข้าวหอมไชยา รวมถึงการปลูกและพัฒนาพืชและผลไม้ประจำถิ่นให้มีศักยภาพในการแข่งขัน โดยปลูกพืชและผลิตพืชแบบปลอดภัย ใช้องค์ความรู้การควบคุมโรคและแมลงด้วยวิธีทางชีวภาพ รวมถึงการผลิตปุ๋ยชีวภาพและผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ ที่มีศักยภาพสูงในการเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจของภาคใต้ตอนบน เช่น ยาง ปาล์มน้ำมัน เงาะโรงเรียน และทุเรียน 2) ด้านสัตว์ เน้นการศึกษาด้านโภชนศาสตร์สัตว์กลุ่มโคเนื้อ แพะ และไก่ไข่ ด้วยการพัฒนาสูตรอาหารจากเศษเหลือทางการเกษตร พืชสมุนไพร สารสกัดน้ำส้มควันไม้ และจุลินทรีย์โปรไบโอติก ต่อคุณภาพเนื้อสัตว์และคุณภาพไข่ไก่ 3) การอนุรักษ์ทรัพยากรในท้องถิ่น เน้นการศึกษาและวิจัยพืชและสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์เพื่อการอนุรักษ์ เช่น ข้าวหอมไชยา หม้อข้าวหม้อแกงลิง ผีเสื้อถุงทอง และ จันทน์กะพ้อ ส่วนคณาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จะมุ่งเน้นการใช้ศาสตร์ด้านองค์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการผลิตทางพืชและผลิตสัตว์ที่มีศักยภาพในพื้นที่ชายแดนใต้ มาพัฒนาระบบการผลิตและการตลาดที่สอดคล้องเหมาะสมต่อปัจจัยความยั่งยืน บริบทของพหุวัฒนธรรมตามความต้องการการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่และผู้บริโภค เป็นรูปแบบการจัดการเกษตรเพื่อการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนของการเกษตรในชายแดนใต้ต่อไป

ด้วยปัจจัยดังกล่าว คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงมีความต้องการเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีการเกษตรขึ้น เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถใช้ความรู้ความสามารถในการพัฒนาประเทศตามบริบทของพื้นที่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

จากวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คือ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และเป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ โดยสร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการและนวัตกรรมที่มีการวิจัยเป็นพื้นฐาน การพัฒนาหลักสูตรจึงเน้นการพัฒนาให้มหาบัณฑิตมีความรู้ความสามารถในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิตพืช การผลิตสัตว์ และเทคโนโลยีจุลินทรีย์ เพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา และพัฒนาทางเศรษฐกิจทั้งภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรม ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย มีสมรรถนะสากล มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบันกลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ ผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพ และสร้างนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มาประยุกต์ใช้พัฒนาทางด้าน พืช ปศุสัตว์ และจุลินทรีย์ตามวิถีการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ทั้งระดับภูมิภาค ประเทศ และนานาชาติ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตสำนึกในคุณธรรม จริยธรรม และรับผิดชอบต่อสังคม

1.2 ความสำคัญ/หลักการและเหตุผล

จากวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย ที่ได้กล่าวไว้ว่า “มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคมที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และเป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศมุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ 1 ใน 5 ของอาเซียน ภายในปี พ.ศ. 2570” และพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่มีทั้งหมด 3 ด้าน คือ 1) สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการและนวัตกรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐานเพื่อการพัฒนาภาคใต้และประเทศ เชื่อมโยงสู่สังคมและเครือข่ายสากล 2) บัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะ และทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์จากการปฏิบัติ และ 3) พัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นสังคมฐานความรู้บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้ใฝ่รู้ได้มีโอกาสเข้าถึงความรู้ได้อย่างหลากหลายรูปแบบนั้น ทางหลักสูตรได้วิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยดังกล่าวข้างต้น เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการหลักสูตร ทั้งนี้ทางหลักสูตรได้วิเคราะห์องค์ประกอบอื่นที่มีความสำคัญ ซึ่งได้แก่ แผนพัฒนามหาวิทยาลัย ความพร้อมของหลักสูตรในเชิงพื้นที่ และความสำคัญในเชิงเศรษฐกิจทั้งภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม เพื่อมาเป็นกรอบแนวทางในการดำเนินการหลักสูตรเพื่อให้ตอบสนองต่อทุกภาคส่วนได้อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพด้วย ดังนี้

จากแผนแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความสามารถในการแข่งขันซึ่งประกอบด้วยภาคการผลิตและภาคการบริการ โดยภาคการผลิตเน้นการเสริมสร้างฐานการผลิตภาคเกษตรให้เข้มแข็งและยั่งยืน และส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยให้ปรับไปสู่รูปแบบเกษตรยั่งยืนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเกื้อกูลกับระบบนิเวศมากขึ้น เช่น เกษตรที่ปลอดภัย เกษตรทฤษฎีใหม่ วนเกษตร เกษตรผสมผสาน เกษตรอินทรีย์ และเกษตรธรรมชาติ และแผนการพัฒนาจังหวัดสุราษฎร์ธานีให้เป็นเมืองสมุนไพรซึ่งตรงกับยุทธศาสตร์ที่ 2 และสอดคล้องกับแผนพัฒนามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ที่อนุมัติให้มีโครงการจัดตั้งคณะนวัตกรรมเกษตร

และประมง โดยจัดตั้งขึ้นที่ทุ่งใสไช ตำบลพุมเรียง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี เนื้อที่โดยประมาณ 2,700 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี และวิทยาเขตปัตตานี มีที่ตั้งอยู่ท่ามกลางกิจกรรมการเกษตร ที่หลากหลายและเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญของภาคใต้ตอนบน และพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างรวมถึง 4 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผลิตพืชและสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ยางพารา ไม้ผลและปศุสัตว์ เกษตรกร และผู้ประกอบการในพื้นที่ต้องการองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยเฉพาะด้านการเกษตรสูงมาก เพื่อประกอบการดำเนินกิจกรรมและแก้ปัญหาดังกล่าว ทั้งเรื่องคุณภาพและปริมาณ ในด้านการผลิต การเก็บเกี่ยวผลผลิต การเก็บรักษา และการเพิ่มมูลค่า นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานีและวิทยาเขตปัตตานี มีบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์การเกษตร ที่มีความหลากหลายในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรด้านเทคโนโลยีผลิตผลไม้และพืชเศรษฐกิจ ด้านการควบคุมโรคพืชด้วยชีววิธี เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช จุลินทรีย์ และอาหารสัตว์ ชีวภัณฑ์จุลินทรีย์ทางการเกษตร และการใช้นวัตกรรมด้านการเกษตร ถือได้ว่าความเชี่ยวชาญจากบุคลากรทุกท่าน ครอบคลุมทุกขั้นตอนตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำของกระบวนการด้านการเกษตร ดังนั้น หลักสูตรที่เปิดนี้จึงเป็นหลักสูตรที่เน้นการสอนและวิจัย โดยนำปัญหาของพื้นที่มาเป็นโจทย์ในการวิจัยในเบื้องต้น รวมถึงการแก้ปัญหาระดับภูมิภาคและประเทศตามลำดับ โดยการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร โดยใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่เกี่ยวกับพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนากิจกรรมการเกษตรดังกล่าว และนำไปสู่การยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ในระดับอุตสาหกรรม นอกจากนั้น หลักสูตรนี้ยังสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ ในแง่การพัฒนาคุณภาพของผลผลิตทางการเกษตร จากทักษะและความรู้ที่ได้รับภายใต้การอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน

การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทางหลักสูตรฯ ได้ศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคส่วนต่าง ๆ ด้วยการสอบถามจากการพบปะพูดคุยกับกลุ่มเป้าหมายเมื่อมีการประชาสัมพันธ์หลักสูตร จากการไปสอบถามจากหน่วยงานที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตรโดยตรง จากการประชุมระดมความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และจากนโยบายของภาครัฐต่ออุตสาหกรรมการเกษตร สิ่งเหล่านี้ได้นำมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร โดยทางหลักสูตรฯ ได้ดำเนินการตามแนวทางของแนวคิดการศึกษาที่เน้นผลการเรียนรู้ (Outcome-Based Education, OBE) โดยได้วิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders' needs analysis) และวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยเพื่อกำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต (graduate attributes) และผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Programme Learning Outcomes, PLOs) เพื่อให้ได้

ลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ดังนี้ บัณฑิตหลักสูตรสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร สามารถนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรมาประยุกต์ใช้ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการด้านการเกษตรทั้งภาครัฐและเอกชน สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ นวัตกรรมและงานวิจัยด้านการเกษตร และบัณฑิตสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาด้านการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำงานเป็นทีม ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม และถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง ดังนั้น ในการสร้างบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังกล่าว ทางหลักสูตรจึงเน้นการนำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาเป็นโจทย์วิจัย ในการทำวิทยานิพนธ์เพื่อให้ตอบโจทย์ภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมการเกษตรในลักษณะของวิชาการเพื่อสังคม (social engagement) ดังรายละเอียดที่กล่าวไว้ในหมวดที่ 1 หัวข้อ 11.3 ข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ 11.4 วิชาการเพื่อสังคม

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูงในการวิจัยและสร้างองค์ความรู้ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาการผลิตพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เพื่อให้มีคุณภาพและมาตรฐานสากล และผลิตมหาบัณฑิตที่มีจิตสำนึกทางด้านคุณธรรม จริยธรรม มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความรับผิดชอบต่อสังคมและวิชาชีพ

1.3.2 เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการเกษตร และประยุกต์องค์ความรู้ไปใช้ในการพัฒนาภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมในระดับพื้นที่ ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และนานาชาติ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในรอบการศึกษา (5 ปี)

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของ สกอ. และมาตรฐานวิชาชีพ	1. ติดตามการปรับปรุงหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ 2. ประชุมผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร 3. ติดตามความก้าวหน้าขององค์ความรู้ในวิชาชีพ	1. เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร 2. รายงานการประชุมหลักสูตรและรายงานการประเมินหลักสูตร 3. รายงานการเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา เพื่อติดตามความก้าวหน้าขององค์ความรู้ในวิชาชีพ และผลการประเมิน

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
2. ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้เป็น Active Learning	1.เพิ่มพูนทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning 2.แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ 3. กำหนดรายวิชาในหมวดวิชาบังคับให้มีการเรียนการสอนแบบ Active Learnin และประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบ Active Learning	1. มีโครงการเพิ่มพูนทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2. อาจารย์ในหลักสูตรเข้าร่วมกิจกรรมการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning อย่างน้อย 1 คน/ปี 3. ผลการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบ Active Learning ของรายวิชาในหมวดบังคับและความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนแบบ Active Learning
3. ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	1. เพิ่มพูนทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 2. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองและการประเมินผลที่เน้นพัฒนาการของผู้เรียนในแผนการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา ประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และพัฒนาสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง	1.1 จำนวนโครงการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลางอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 1.2 อาจารย์ในหลักสูตรเข้าร่วมกิจกรรมการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างน้อย 1 คน/ปี 2.1 ผลการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบสารสนเทศที่สนับสนุนต่อการเรียนรู้
4. ปรับปรุงวิธีการวัดและการประเมินผล	1. เพิ่มพูนทักษะอาจารย์เกี่ยวกับวิธีการวัดและประเมินผล	1. มีโครงการเพิ่มพูนทักษะในการวัดการประเมินผลของอาจารย์ทุกๆ 2 ปี

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	2. กำหนดให้มีคณะกรรมการวิเคราะห์ข้อสอบในทุกรายวิชา 3. กำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินแต่ละรายวิชา	2.1 มีอาจารย์ในหลักสูตรร่วมกิจกรรมการเพิ่มพูนทักษะในการวัดและประเมินผลที่จัดขึ้นอย่างน้อย 2 คน 2.2 รายงานผลการประเมินข้อสอบ 3.1 เกณฑ์การวัดและประเมินผล 3.2 รายวิชาในหลักสูตรที่ใช้วิธีการวัดและประเมินผลตามเกณฑ์กำหนด
5. ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกด้าน	1. พัฒนาทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2. ติดตามประเมินทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	1.1 อาจารย์ในหลักสูตรเข้าร่วมกิจกรรมการเพิ่มพูนทักษะ การจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้หรือทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 1.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน 2.1 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ 2.2 ผลการประเมินนักศึกษาในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน
6. บุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน	1. มีการเชื่อมโยงกับกองแผนงานฯและกองวิชาการ ในการให้บุคลากรสายสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร พัฒนาตนเองตามกิจกรรมของกองแผนงานฯและกองวิชาการ	1.ประกาศกิจกรรมการอบรมพัฒนาตนเองของสายสนับสนุน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
7. วัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย	1. มีการเชื่อมโยงกับศูนย์วิทยาศาสตร์และเครื่องมือกลาง ในการใช้ทรัพยากร วัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอน ตามรูปแบบการบริหารแบบรวมศูนย์ฯ	1. ประกาศการให้อาจารย์ในหลักสูตรเสนอขอครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ในการเรียนการสอน ของศูนย์วิทยาศาสตร์และเครื่องมือกลาง

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

☑ ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาละ 15 สัปดาห์ข้อกำหนดต่างๆ ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

☐ ระบบไตรภาค ภาคการศึกษาละ.....สัปดาห์

☐ระบบจตุร ภาคภาคการศึกษาละ.....สัปดาห์

☐ระบบอื่นๆ (ระบุรายละเอียด).....

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

☐มีภาคฤดูร้อนในชั้นปีที่...หรือตามการพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

☑ไม่มีภาคฤดูร้อน

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

☑วัน – เวลาราชการปกติ

☐นอกวัน – เวลาราชการ(ระบุ).....

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 หลักสูตร แผน ก แบบ ก 1

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร สาขาเทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาเกษตรศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีผลงานวิจัยและผลงานตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.2.2 หลักสูตร แผน ก แบบ ก 2

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร สาขาเทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาเกษตรศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาที่เข้ามาศึกษามีความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรไม่เท่ากัน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

จัดให้นักศึกษาที่มีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอ ลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมในรายวิชาตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผนการศึกษา	จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
		2562	2563	2564	2565	2566
แผน ก แบบ ก 1	ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
	ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
	จำนวนที่คาดว่าจะจบ	-	5	10	10	10
แผน ก แบบ ก 2	ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
	ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
	จำนวนที่คาดว่าจะจบ	-	10	20	20	20

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วยบาท)

รายละเอียดรายรับ	**ปีงบประมาณ**				
	2562	**2563**	**2564**	**2565**	**2566**
ค่าบำรุงการศึกษา	163,500	327,000	327,000	327,000	327,000
ค่าลงทะเบียน	676,500	1,353,000	1,353,000	1,353,000	1,353,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	1,800,000	1,908,000	2,022,500	2,143,900	2,272,500
รวมรายรับ	**2,640,000**	**3,588,000**	**3,702,500**	**3,823,900**	**3,952,500**

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วยบาท)

หมวด เงิน	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	1,800,000	1,908,000	2,022,500	2,143,900	2,272,500
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	335,200	990,700	990,700	990,700	990,700
3. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	427,040	579,700	602,640	629,900	652,600
รวม (ก)	2,562,240	3,478,400	3,615,840	3,764,500	3,915,800
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	5,000,000	-	-	-	-
รวม (ข)	5,000,000	-	-	-	-
รวม (ก) + (ข)	7,562,240	3,478,400	3,615,840	3,764,500	3,915,800
จำนวนนักศึกษา	15	30	30	30	30
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	504,100	115,900	120,500	125,400	130,500

2.7 ระบบการศึกษา

☑ แบบชั้นเรียน

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก

☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-Learning)

☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เนต

☐ อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา (ถ้ามี)

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร **36** **หน่วยกิต**

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

☑ **แผน ก แบบ ก 1 *** 36 หน่วยกิต

- วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

☑ **แผน ก แบบ ก 2** 36 หน่วยกิต

- หมวดวิชาบังคับ 9 หน่วยกิต
- หมวดวิชาเลือก 9 หน่วยกิต
- วิทยานิพนธ์ 18 หน่วยกิต

*หมายเหตุ หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชา สัมมนา 1 และ สัมมนา 2โดยไม่นับหน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

ก. หมวดวิชาบังคับ **9 หน่วยกิต**

932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม Agricultural Technology and Innovation	2((2)-0-4)
932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร Research Methodology in Agricultural Science and Technology	3((2)-3-4)
932-503	สัมมนา 1 Seminar I	1(0-2-1)
932-504	สัมมนา 2 Seminar II	1(0-2-1)
932-508	ระบบการผลิตทางการเกษตรเพื่อการพัฒนายั่งยืน Agricultural Production Systems for Sustainable Development	2((2)-0-4)

ข. หมวดวิชาเลือก **ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต**

นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนวิชาเลือก โดยมีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

1) <u>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช</u>

932-512	สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตพืช Advanced Physiology in Plant Production	3((3)-0-6)
932-513	การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง Advanced Plant Breeding	3((2)-3-4)
932-514	โรคพืชขั้นสูง Advanced Plant Pathology	3((2)-3-4)
932-515	ความอุดมสมบูรณ์ของดินขั้นสูง Advanced Soil Fertility	3((3)-0-6)
932-516	เทคโนโลยีในการผลิตพืชขั้นสูง Advanced Technology in Plant Production	3((3)-0-6)
932-517	เทคโนโลยีและสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง Advanced Postharvest Technology and Physiology	3((3)-0-6)
932-518	การจัดการแมลงศัตรูพืชสมัยใหม่ Modern Insect Pest Management	3((2)-3-4)
932-519	การให้น้ำชลประทานพืช Plant Irrigation	3((3)-0-6)
932-520	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช Selected Topics in Plant Science and Technology	3((x)-y-z)
932-523	การประยุกต์ใช้โฟลว์ ซัยโทเมทรีทางการเกษตร Application of Flow Cytometry in Agriculture	3((2)-3-4)

2) <u>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์</u>

932-531	การจัดการของเสียจากสัตว์ขั้นสูง Advanced Animal Waste Management	3((3)-0-6)
932-532	การผลิตสัตว์อย่างยั่งยืน Sustainable Animal Production	3((3)-0-6)
932-533	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ขั้นสูง Advanced Animal Feed Production	3((2)-3-4)

932-534	โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง Advanced Ruminant Nutrition	3((2)-3-4)
932-535	วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์และเทคโนโลยีการผลิตเนื้อสัตว์ Meat Science and Meat Production Technology	3((2)-3-4)
932-538	เทคโนโลยีชีวภาพการสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยง Biotechnology in Domestic Animal Reproduction	3((2)-3-4)
932-539	เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์ Animal Production Biotechnology	3((3)-0-6)
932-540	พันธุศาสตร์โมเลกุลทางสัตว์ Animal Molecular Genetics	3((3)-0-6)
932-541	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์ Selected Topics in Animal Science and Technology	3((x)-y-z)
932-542	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ Economic Aquatic Animal Production Science and Technology	3(2-3-4)

3) <u>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางจุลินทรีย์</u>

932-551	สรีรวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูง Advanced Microbial Physiology	3((3)-0-6)
932-552	เทคนิคทางจุลชีววิทยาการเกษตร Techniques in Agricultural Microbiology	3((2)-3-4)
932-553	จุลชีววิทยาทางการเกษตรและการประยุกต์ใช้ Agricultural Microbiology and Application	3((3)-0-6)
932-554	เทคนิคขั้นสูงทางจุลชีววิทยาระดับโมเลกุล Advanced Techniques in Molecular Microbiology	3((2)-3-4)
932-555	การติดเชื้อจุลินทรีย์และภูมิคุ้มกัน Microbial Infection and Immunity	3((2)-3-4)
932-556	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชกับจุลินทรีย์ Plant-Microbe Interactions	3((3)-0-6)
932-557	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีจุลินทรีย์	3((x)-y-z)

Selected Topic in Microbial Technology

ค. หมวดวิทยานิพนธ์

932-505	วิทยานิพนธ์ Thesis	36(0-108-0)
932-506	วิทยานิพนธ์ Thesis	18(0-54-0)

ความหมายของรหัสวิชา

รหัสวิชาประกอบด้วยรหัสตัวเลข 6 หลักมีความหมายดังต่อไปนี้

เลขรหัส 3 ตัวแรก	หมายถึง รหัสภาควิชา /สาขาวิชา
932-xxx	หมายถึง รายวิชาที่เปิดสอนโดยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
เลขรหัส ตัวที่ 4	หมายถึง ชั้นปี
เลขรหัส ตัวที่ 5	หมายถึง กลุ่มรายวิชา
เลข 0	หมายถึง รายวิชาบังคับ และรายวิชาที่สามารถเรียนร่วมกันได้
เลข 1-2	หมายถึง รายวิชากลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช
เลข 3-4	หมายถึง รายวิชากลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์
เลข 5	หมายถึง รายวิชากลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางจุลินทรีย์
เลขรหัส ตัวที่ 6	หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา

ความหมายของจำนวนหน่วยกิต เช่น 3(2-3-4)มีความหมายดังต่อไปนี้

ตัวเลขที่ 1 (3)	หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวม
ตัวเลขที่ 2 (2)	หมายถึง จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์
ตัวเลขที่ 3 (3)	หมายถึง จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการต่อสัปดาห์
ตัวเลขที่ 4 (4)	หมายถึง จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

แผนการศึกษาหลักสูตร แผน ก แบบ ก 1

<u>ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1</u>

932-503	สัมมนา 1*	1(0-2-1)
932-505	วิทยานิพนธ์ 1	9(0-27-0)
	รวม	**9(0-27-0)**

<u>ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2</u>

932-505	วิทยานิพนธ์ 1	9(0-27-0)
	รวม	**9(0-27-0)**

<u>ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1</u>

932-504	สัมมนา 2*	1(0-2-1)
932-505	วิทยานิพนธ์ 1	9(0-27-0)
	รวม	**9(0-27-0)**

<u>ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2</u>

932-505	วิทยานิพนธ์ 1	9(0-27-0)
	รวม	**9(0-27-0)**

รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

* ไม่นับหน่วยกิต

แผนการศึกษาหลักสูตร แผน ก แบบ ก 2

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	2(2-0-4)
932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3(2-3-4)
932-503	สัมมนา 1	1(0-2-1)
932-xxx	วิชาเลือก	3(x-y-z)
	รวม	**9(x-y-z)**

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

932-508	ระบบการผลิตทางการเกษตรเพื่อการพัฒนายั่งยืน	2(2-0-4)
932-506	วิทยานิพนธ์ 2	3(0-9-0)
932-xxx	วิชาเลือก	3(x-y-z)
932-xxx	วิชาเลือก	3(x-y-z)
	รวม	**11(x-y-z)**

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

932-504	สัมมนา 2	1(0-2-1)
932-506	วิทยานิพนธ์ 2	6(0-18-0)
	รวม	**7(0-20-1)**

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

932-506	วิทยานิพนธ์ 2	9(0-27-0)
	รวม	**9(0-27-0)**

รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

932-501 เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม 2(2-0-4)

Agricultural Technology and Innovation

การพัฒนาการ การประยุกต์ใช้เทคนิค และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการ และการควบคุมคุณภาพผลผลิตทางการเกษตร ขอบเขตในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร ความปลอดภัยทางชีวภาพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

Aspects of development and application of techniques and handling instruments in agricultural science technology and innovation; progress in agricultural science technology and innovation, plant, animal and microorganisms; social economic and environmental impact; management and quality control in agricultural production; scope for application of agricultural science and technology and innovation, biosafety and related laws for agriculture

932-502 วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร 3(2-3-4)

Research Methodology in Agricultural Science and Technology

แผนการทดลองที่ใช้ในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เทคนิคการดำเนินงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การใช้โปรแกรมเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผลการวิจัย การวิจารณ์ผลและรายงานผลการวิจัย

Experimental designs used in agricultural science and technology research; techniques in conducting an experiment; statistical analysis of data; use of a statistic program for data analyzes; research results interpretation, discussion and reporting of research results

932-503 สัมมนา 1 1(0-2-1)

Seminar I

การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เป็นภาษาอังกฤษ

Presentation and discussion on interesting issue/topic in agricultural science and technology in English

932-504 สัมมนา 2 1(0-2-1)

Seminar II

รายวิชาบังคับเรียนก่อน 932-503 Seminar II

การนำเสนอและอภิปรายผลของวิทยานิพนธ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรระดับปริญญาโทเป็นภาษาอังกฤษ

Presentation and discussion on thesis findings in agricultural science and technology at Master's degree level in English

932-505 วิทยานิพนธ์ 36(0-108-0)

Thesis

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์ การผลิต เทคโนโลยีชีวภาพ การจัดการทางการเกษตร โดยมีพืชและสัตว์ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ

Research relating to breeding, production, biotechnology; agricultural management; based on economic plants and animals

932-506 วิทยานิพนธ์ 18(0-54-0)

Thesis

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์ การผลิต เทคโนโลยีชีวภาพ การจัดการทางการเกษตร โดยมีพืชและสัตว์ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ

Research relating to breeding, production, biotechnology; agricultural management; based on economic plants and animals

932-508 ระบบการผลิตทางการเกษตรเพื่อการพัฒนายั่งยืน 2(2-0-4)

Agriculture Production Systems for Sustainable Development

ระบบการผลิตทางการเกษตรและการบูรณาการเพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน ระบบนิเวศ วนเกษตรและทรัพยากรเกษตร การวิเคราะห์ระบบนิเวศและทรัพยากรเกษตรเชิงพื้นที่ พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่เหมาะสม ระบบการผลิตทางการเกษตรสมัยใหม่ ระบบเศรษฐกิจพอเพียง การตลาด ระบบเกษตรทฤษฎีใหม่ การประกันคุณภาพผลิตผลบนฐานการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP) และกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านการผลิตและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กรณีตัวอย่างด้านระบบการผลิตทางการเกษตรและการปรับใช้เชิงพื้นที่

Agricultural production systems amd integration for sustainable production; agro-ecology and agriculture resources; appropriate of plant and animal breed; modern agricultural systems; sufficiency economy; new theory farming; quality assurance for agricultural products on good agricultural practices (GAP) and laws related to production and environmental impact; case study on agricultural production systems and local area application

932-512 สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตพืช 3(3-0-6)

Advanced Physiology in Plant Production

อิทธิพลของสภาพแวดล้อม ต่อการตอบสนองทางสรีรวิทยา และการผลิตพืช ปัญหาทางสรีรวิทยาของพืชที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและผลผลิต การผลิตพืชโดยอาศัยผลงานค้นคว้าวิจัย และเทคนิคใหม่ ๆ ทางสรีรวิทยา

Influence of environmental conditions on physiological response and plant production; problems of plant physiology in relation to plant growth and products; current research on role of physiological factors determining crop production

932-513 การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง 3(2-3-4)

Advanced Plant Breeding

ทฤษฎีการปรับปรุงพันธุ์พืช และการประยุกต์ใช้ในพืชสำคัญของประเทศไทยและของโลก การศึกษาครอบคลุมทั้งการปรับปรุงพันธุ์พืชแบบมาตรฐานและวิธีการสมัยใหม่

Exploration of the theoretical and applied topics in plant breeding in Thailand and the world, study of classical and current literatures including conventional and modern methods

932-514 โรคพืชขั้นสูง 3(2-3-4)

Advanced Plant Pathology

ชนิดของจุลินทรีย์ก่อโรคในพืช เช่น แบคทีเรีย ไวรัส รา และไส้เดือนฝอย ความสัมพันธ์ระหว่างพืชและเชื้อสาเหตุโรค ชีววิทยาของจุลินทรีย์ในการติดเชื้อ เข้าอยู่อาศัย และสาเหตุที่ทำให้เกิดลักษณะของโรค กลไกการต้านทานและป้องกันโรคของพืช ความผันแปรทางพันธุกรรมของเชื้อสาเหตุโรคและพืชอาศัย การปรับปรุงพันธุ์พืชต้านทานโรค ทฤษฎีและเทคนิคขั้นสูงในการควบคุมโรคพืช การใช้เทคนิคชีวโมเลกุลเพื่อศึกษาเชื้อสาเหตุโรคพืชและการผลิตพืชปลอดโรค สารสนเทศชีวศาสตร์ทางโรคพืช

Type of microbes cause plant diseases including plant pathogenic bacteria, viruses, fungi and nematodes, interaction between plant and pathogens, the biology of these organisms on understanding of their ability to infect, colonize, and cause symptoms on plant, types of plant resistance and plant defense mechanism, genetic involved in variation of pathogens and hosts, improvement of plant resistant varieties, theories and advanced techniques for plant disease control, molecular biology techniques for study plant pathogens and pathogen free plant production, bioinformatics in plant pathology

932-515 ความอุดมสมบูรณ์ของดินขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Soil Fertility

พัฒนาการและการประยุกต์แนวคิดของวิทยาศาสตร์ทางดินต่อธาตุอาหารพืช อภิปรายการศึกษาที่มีชื่อเสียง และการศึกษาเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของดินในปัจจุบันและอนาคต

Development and application of selected concepts in soil science related to plant nutrients; discussion of classical studies on nutrient and study on soil fertility in the present and future

932-516 เทคโนโลยีในการผลิตพืชขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Technology in Plant Production

ศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์วิวัฒนาการที่ใช้ในการผลิตพืช ตั้งแต่ยุคของเกษตรใช้สารเคมีจนถึงการผลิตพืชโดยใช้อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ดาวเทียม และอุปกรณ์สื่อสารในการควบคุม สนับสนุนการผลิต การผลิตพืชในอนาคต

Reviewing of plant production development from chemical agriculture period, plant production using electronics, computer, satellite and telecommunication equipments to support production, plant production in the future era

932-517 เทคโนโลยีและสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Postharvest Technology and Physiology

กลไกการเปลี่ยนแปลงในระดับโมเลกุลของผัก ผลไม้และดอกไม้หลังการเก็บเกี่ยว ปัญหาทางเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการเก็บรักษาเพื่อยืดอายุผัก ผลไม้ และดอกไม้หลังการเก็บเกี่ยว และการปรับใช้ความรู้ทางสรีรวิทยาเพื่อลดความสูญเสีย

Molecular mechanisms in changes of vegetables, fruits and flowers after harvest; postharvest technological problems; the use of biotechnology to preserving vegetables, fruits and flowers after harvest and application of physiological knowledge to reduce losses

932-518 การจัดการแมลงศัตรูพืชสมัยใหม่ 3(2-3-4)

Modern Insect Pest Management

ชนิดของแมลงที่เป็นศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติและที่มีประโยชน์ในระบบนิเวศเกษตร ความสัมพันธ์ของแมลงประเภทต่างๆที่มีประโยชน์การเกื้อกูลและการแข่งขันกันในระบบนิเวศเกษตร การจัดการแมลงศัตรูพืช การป้องกันกำจัดแมลงโดยชีวภาพ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ตัวอย่าง โครงการป้องกันกำจัดแมลงแบบผสมผสานที่ประสบความสำเร็จทั้งภายในและนอกประเทศ

Diversified relationship of insect pest species, natural enemies and beneficial insects inhabit in various agro-ecosystemss, symbiosis and competition among organisms in agro – ecosystemss, pest managements, biological control on insect pests, application of biotechnology for insect pests control, Example of successful integrated pest management programs implementation in Thailand and abroad

932-519 การให้น้ำชลประทานพืช 3(3-0-6)

Plant Irrigation

บทบาทของน้ำที่มีต่อการเจริญเติบโตและการผลิตพืช ปริมาณการใช้น้ำและประสิทธิภาพการใช้น้ำของพืช การตอบสนองของพืชต่อการขาดน้ำและสภาพน้ำท่วมขัง การจัดการน้ำโดยการรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา สภาพแวดล้อม เพื่อนำมาใช้ในการคาดคะเนการให้น้ำและการระบายน้ำในการผลิตพืช

Role of water on crop growth and production, water requirement, and water used efficiency; responding of plant to water deficit and water logging; water management by data collecting and analysis of meteorological and environmental information for predicted irrigation and drainage of crop production

932-520 หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช 3(x-y-z)

Selected Topics in Plant Science and Technology

ความก้าวหน้าและนวัตกรรมเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช โดยการบรรยายและมอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าและทำรายงานด้วยตัวเอง

Recent advances and scientific innovation in plant science and technology by lecturing and assigning students to review and report by themselves

932-523 การประยุกต์ใช้โฟลว์ ซัยโทเมทรีทางการเกษตร 3(2-3-4)

Application of Flow Cytometry in Agriculture

การเรียนรู้องค์ประกอบ เทคนิค และหลักการทำงานพื้นฐานของเครื่องวิเคราะห์อัตราการไหลของเซลล์ การฝึกปฏิบัติ การใช้งานตามคู่มือ การใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้ทางการเกษตร (พืช สัตว์ และจุลินทรีย์)

Study of basic principles, techniques and practices of flow cytometer; technical manual and computer program for flow cytometric analysis, application of flow cytometry in agriculture (plant, animal and microorganisms)

932-531 การจัดการของเสียจากสัตว์ขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Animal Waste Management

การจัดการของเสียจากอุตสาหกรรมการผลิตสัตว์รูปแบบใหม่ ผลกระทบจากของเสียต่อสิ่งแวดล้อม ดัชนีชี้วัดมลภาวะจากการผลิตสัตว์ การบำบัดของเสียจากฟาร์มปศุสัตว์ การใช้ประโยชน์จากของเสียในรูปแบบต่างๆ ระบบคาร์บอนเครดิต

Modern animal waste management, impacts of animal waste on environment; indicater index for measurement of pollution from animal production; treatment of animal waste; utilization of waste, carbon credit systems

932-532 การผลิตสัตว์อย่างยั่งยืน 3(3-0-6)

Sustainable Animal Production

การผลิตสัตว์ในสภาพวิถีชีวิตในชนบทกับการผลิตในเชิงอุตสาหกรรม การจัดการอาหารปลอดภัย อาหารฮาลาล แนวคิดของ FAO ในการพัฒนาการผลิตสัตว์สำหรับคนยากจน สิ่งแวดล้อม และสวัสดิภาพของสัตว์ ระบบการผลิตสัตว์ภายในประเทศ โอกาสทางการค้าสัตว์และผลิตภัณฑ์ระหว่างประเทศ

Animal production in the way of life in rural areas and industrialised animal production; food safety and Halal food production; concepts of FAO in animal production for poors; environment and animal welfare, animal production systems in Thailand, opportunity of international trade of animal and animal products

932-533 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ขั้นสูง 3(2-3-4)

Advanced Animal Feed Production

การจัดการวัตถุดิบอาหารสัตว์ สารเสริมอาหารสัตว์ การประกอบสูตรอาหารแนวใหม่ การผลิตอาหารสัตว์เชิงอุตสาหกรรม อาหารสัตว์เชิงอุตสาหกรรม การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในด้านอาหารสัตว์ เทคนิคการผลิตอาหารสัตว์ที่ปลอดภัย ต่อสัตว์และผู้บริโภค ความก้าวหน้าในงานวิจัยด้านการผลิตอาหารสัตว์

Raw material management; feed additives; modern feed formulation; industaial animal feed manufacturing; application of biotechnology in animal feed; animal feed production techniques for animal and consumer safety; recent advances in research on animal feed production

932-534 โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง 3(2-3-4)

Advanced Ruminant Nutrition

การย่อยการดูดซึมและการใช้ประโยชน์ของโภชนะในสัตว์เคี้ยวเอื้องในสภาวะการผลิต ที่ต่างกัน การเจริญเติบโต การอุ้มท้อง การให้นม และการขุน ความก้าวหน้าในงานวิจัยด้านโภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง

Digestion, absorption and utilization of nutrients in ruminant in various productive statuses as growth, pregnancy, lactation and finishing; recent advances in research on ruminant nutrition

932-535 วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์และเทคโนโลยีการผลิตเนื้อสัตว์ 3(2-3-4)

Meat Science and Meat Production Technology

การเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อเป็นเนื้อสัตว์ กระบวนการฆ่าและตัดแต่งซาก คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของกล้ามเนื้อ การนำเนื้อสัตว์ไปใช้ประโยชน์ คุณภาพเนื้อสัตว์ วิธีการตรวจคุณภาพเนื้อ การแปรรูปเนื้อสัตว์ และการประยุกต์ใช้งานวิจัยเพื่อพัฒนาเนื้อสัตว์และการแปรรูปเนื้อสัตว์

Changes in muscle to meat, the processes of slaughtering and dressing carcasses, physical and chemical properties of the muscle; the use of meat; quality of meat; method of analyzing; meat processing, the application of research to improve meat and meat processing

932-538 เทคโนโลยีชีวภาพการสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยง 3(2-3-4)

Biotechnology in Domestic Animal Reproduction

การควบคุมกระบวนการสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยง เทคโนโลยีตัวอ่อน เทคโนโลยีเซลล์สืบพันธุ์สัตว์ เทคโนโลยีการย้ายฝากนิวเคลียส เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปรับแต่งพันธุกรรมชีววิทยาระดับโมเลกุลที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์

Manipulation of reproductive processes in domestic animals; embryo technology; oocyte and semen technology; nuclear transfer technology; transgenic animal technology; molecular biology in animal reproduction

932-539 เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์ 3(3-0-6)

Animal Production Biotechnology

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการผลิตสัตว์กระเพาะเดี่ยวและสัตว์กระเพาะรวมอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อการผลิตเชิงอุตสาหกรรม

Application of new biotechnology for animal production, to enhance the efficiency of ruminant and non-ruminant in industrial production systems

932-540 พันธุศาสตร์โมเลกุลทางสัตว์ 3(3-0-6)

Animal Molecular Genetics

โครงสร้างและการจัดเรียงตัวของจีโนมในสัตว์ สารพันธุกรรม รหัสพันธุกรรม และหน้าที่ การกลายพันธุ์และการซ่อมแซมดีเอ็นเอ เทคนิคทางพันธุศาสตร์โมเลกุลเพื่อการประยุกต์ใช้ในทางสัตวศาสตร์ หลักการและการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีรีคอมบิแนนท์ดีเอ็นเอในทางสัตวศาสตร์ ชีวสารสนเทศทางสัตว์

Animal genome structure and organization; genetic materials; genetic codes and functions; mutation and repair of DNA; molecular techniques for application in animal science principles and its application of recombinant DNA technologies in animal science; bioinformatics in animal

932-541 หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์ 3(x-y-z)

Selected Topics in Animal Science and Technology

ความก้าวหน้าและนวัตกรรมเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์ โดยการบรรยาย และมอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าและทำรายงานด้วยตนเอง

Recent advances and scientific innovation in animal science and technology by lecturing and assigning students to review those literatures and report by themselves

932-542 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ 3(2-3-4)

Economic Aquatic Animal Production Science and Technology

ชนิดสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่เลี้ยงในเอเชีย ประเภทและรูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ เทคโนโลยีการเลือกพื้นที่สำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ จุลินทรีย์ที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชนิดของปรสิตสัตว์น้ำ การป้องกันและรักษาโรคจากปรสิตของสัตว์น้ำ การจัดการฟาร์มสัตว์น้ำเศรษฐกิจ

ต้นทุนและผลผลิต การตลาด เทคโนโลยีที่เหมาะสมใช้ในการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ เพื่อรองรับอุตสาหกรรม

Species of economic aquatic animal culturing in Asia; types and models of economic aquatic animal production; selected area technology for economic aquatic animal production; microorganisms use for aquatic animal production; classification of parasites of aquatic animals; prophylaxis and therapy from parasitic infestation of aquatic animals; economic aquatic animal production farm management; cost and production; marketing; appropriate technology for economic aquatic animal production for industries

932-551 สรีรวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Microbial Physiology

เรื่องปัจจุบันเกี่ยวกับสรีรวิทยาขั้นสูงของจุลินทรีย์ ทางด้านชีวสังเคราะห์และการรวมตัวเป็นโครงสร้างของเซลล์ ชีวพลังงาน เมแทบอลิซึมและการควบคุม การควบคุมการเจริญและวงจรของเซลล์ การเกิดลักษณะทางสัณฐาน การเปลี่ยนแปลงรูปร่างและพัฒนาการในระดับโมเลกุล ระบบการรับส่งสัญญาณชีวภาพ และการปรับตัวต่อภาวะเครียด

Recent aspects of advanced microbial physiology in biosynthesis and assembly to cell structure; bioenergetics; metabolism and regulation, regulation of growth and cell cycle; morphogenesis; differentiation and development at molecular level; biological signal systems and adaptation to stress

932-552 เทคนิคทางจุลชีววิทยาการเกษตร 3(2-3-4)

Techniques in Agricultural Microbiology

วิธีการแยกและบ่งบอกชนิดจุลินทรีย์เป้าหมาย วิธีกระตุ้นการสร้างสปอร์ในรา การคัดกรองหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ การเก็บและรักษาจุลินทรีย์ อนุกรมวิธานทางเคมีในการค้นหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เมแทบอโลมิคส์เทคโนโลยี การวิเคราะห์ทางเคมีในผลิตภัณฑ์ที่ได้จากจุลินทรีย์โดยทีแอลซี และเอชพีแอลซี เทคนิคในการศึกษาไมคอร์ไรซา

Methods for isolation and identification of target microorganisms; methods for fungal sporulation induction; screening of microbial metabolic activities, microbial preservation; chemical taxonomy for finding of microbial active compounds; metabolomics technology; chemical analysis technique of microbial products (TLC and HPLC); techniques in mycorrhiza investigation

932-553 จุลชีววิทยาทางการเกษตรและการประยุกต์ใช้ 3(3-0-6)

Agricultural Microbiology and Application

บทบาทของจุลินทรีย์ด้านการเกษตร ลักษณะและหน้าที่ของกลุ่มจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับพืชและสัตว์ การพัฒนาชีวภัณฑ์ด้านการเกษตร การบำบัดของเสียทางการเกษตรด้วยวิธีทางชีวภาพ

The roles of microorganisms in agriculture; form and function of microbial groups related to plant and animal, bio- formulation development for agriculture, bioremediation of agricultural waste

932-554 เทคนิคขั้นสูงทางจุลชีววิทยาระดับโมเลกุล 3(2-3-4)

Advanced Techniques in Molecular Microbiology

ระบบการจัดหมวดหมู่ของแบคทีเรียสมัยใหม่ที่เรียกว่าโพลีเฟสิกเท็กโซโนมี ซึ่งใช้ข้อมูลที่ได้จาก นิวเมอริคอล แท็กโซโนมี คีโมแท็กโซโนมีและโมเลคิวลาร์ซิสตีมาติกส์ เทคนิคการโคลนนิ่งและการแยกโคลนที่สนใจ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแบคทีเรียโดยใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านไบโอซินทีสิส

Modern bacterial classification namely polyphasic taxonomy based on data available from numerical taxonomy, chemotaxonomy and molecular systemsatics; technique of gene cloning and screening the clone of interest; analysis of bacterial relatedness using bioinformatics technology; applications of biosynthetic technologies

932-555 การติดเชื้อจุลินทรีย์และภูมิคุ้มกัน 3(2-3-4)

Microbial Infection and Immunity

หลักการของโรคที่เกิดจากจุลินทรีย์ในพืช และสัตว์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค และเซลล์ของโฮสต์ที่ระดับโมเลกุล ภูมิคุ้มกัน วิทยาการต่อต้านเชื้อโรคของโฮสต์ กลไกการก่อโรค และการติดเชื้อแบคทีเรีย เครื่องมือในการวินิจฉัย วัคซีน และยาต้านจุลชีพ สำหรับการป้องกัน และการควบคุม

Principle of microbial diseases in plants and animals, The interaction between bacterial pathogens and host cells at a molecular level, Immunology of the host defense, virulence mechanisms and bacterial infection, Diagnostic tools, vaccines and antimicrobials for prevention and control

932-556 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชกับจุลินทรีย์ 3(3-0-6)

Plant-Microbe Interactions

ความสำคัญของจุลินทรีย์ต่อโรคพืช ปัจจัยทางชีวภาพและกายภาพที่มีผลต่อการพัฒนาปฏิสัมพันธ์ของพืชและจุลินทรีย์ กระบวนการบุกรุกเข้าสู่พืชของจุลินทรีย์ การต้านทานโรคพืช ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มจุลินทรีย์และพืช ไรโซสเฟียร์ จุลินทรีย์เอนโดไฟต์ และไมคอร์ไรซา

Significance of microbes in plant disease; biological and physical factors affecting development of plant-microbe interactions; the microbial infection processes;

resistance to plant disease; relationships between group of microorganisms and plants; rhizosphere; endophytic microorganisms and mycorrhizae

932-557 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีจุลินทรีย์ 3(x-y-z)

Selected Topics in Microbial Technology

การศึกษาค้นคว้า และวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจุลินทรีย์ โดยมุ่งเน้นการตอบสนองโจทย์ปัญหาจากภาคเอกชน

Studies and researches in science and microbial technology, emphasized on the private sector – based problems

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี)

ที่	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
1	x-xxxx-xxxxx-xx-x	รองศาสตราจารย์	นายโอภาส พิมพา*	วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ม. ขอนแก่น, 2534 วท.ม. (สัตวศาสตร์), ม. ขอนแก่น , 2538 Ph.D. (Ruminant Nutrition), Universiti Putra Malaysia, Malaysia, 2545	ภาคผนวก ง
2	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายเจษฎา รัตนวุฒิ	วท.บ.(สัตวศาสตร์), สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2544 วท.ม.(การผลิตสัตว์), ม.แม่โจ้, 2549 M.Sc. (Agriculture), Kagawa University, Japan, 2551 Ph.D. (Animal Science),	ภาคผนวก ง

ที่	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
				Ehime University, Japan, 2554	
3	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นาง ดวงแขฑิตา กาญจนโสภา	วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ), ม.สงขลานครินทร์, 2540 วท.ม.(เทคโนโลยีชีวภาพ), ม.มหิดล, 2543 ปร.ด.(เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร), ม.เกษตรศาสตร์, 2549	ภาคผนวก ง
4	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายธีร ศรีสวัสดิ์	วท.บ. (ชีววิทยา), ม. สงขลานครินทร์, 2541 ปร.ด. (ชีววิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2548	ภาคผนวก ง
5	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายบดี คำสีเขียว	วท.บ. (สัตวศาสตร์), ม. ขอนแก่น, 2534 M.Sc. (Ruminant Nutrition), Universiti Putra Malaysia, Malaysia, 2544 Ph.D. (Animal Production), Universiti Putra Malaysia, Malaysia, 2549	ภาคผนวก ง
6	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาววิกันดา รัตนพันธ์	วท.บ.(กีฏวิทยา), ม.ทักษิณ, 2540 วท.ม.(ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม), ม.มหิดล, 2544 ปร.ด.(ชีววิทยา), ม.เกษตรศาสตร์, 2551	ภาคผนวก ง

ที่	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
7	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาว จรัสลักษณ์ เพชรวัง	วท.บ.(เทคนิคการแพทย์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538 วท.ม.(เทคโนโลยีชีวภาพ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543 วท.ด.(เทคโนโลยีชีวภาพ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551	ภาคผนวก ง
8	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาวนิตยา อัมรัตน์	วท.บ.(ชีววิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2546 วท.ม.(พฤกษศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 วท.ด.(วิทยาศาสตร์ชีวภาพ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554	ภาคผนวก ง
9	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาวปฏิมา เพิ่มพูนพัฒนา	วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2543 วท.ม.(จุลชีววิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546 Ph.D.(Molecular Microbiology), Royal Holloway, University of London, United Kingdom, 2556	ภาคผนวก ง
10	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาว เยาวพรรณ สนธิกุล*	วท.บ.(ผลิตกรรมชีวภาพ), ม.สงขลานครินทร์, 2548 วท.ม.(พืชศาสตร์), ม.สงขลานครินทร์, 2551 ปร.ด.(เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร), ม.เกษตรศาสตร์, 2556	ภาคผนวก ง

ที่	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
11	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นายสรายุทธ อ่อนสนิท	Ph.D. (Marine Biology), Xiamen University, P.R. China, 2554 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547 วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2542	ภาคผนวก
12	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นายสุชาติ เชิงทอง*	วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2526 M.Agr.St. (Crop Science), University of Queensland, Australia, 2532 Ph.D. (Forestry), University of Missouri Columbia, U.S.A., 2542	ภาคผนวก ง
13	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายสุรพล ฐิติธนากุล*	วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร), ม.ธรรมศาสตร์, 2543 วท.ม.(พืชสวน), ม.เกษตรศาสตร์, 2548 Ph.D. (Ecophysiologie végétale), Université Blaise Pascal, France, 2552	ภาคผนวก ง
14	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาวอุมาพร แพทยศาสตร์*	วท.บ.(สัตวศาสตร์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2545 วท.ม.(เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร), ม.เกษตรศาสตร์, 2548	ภาคผนวก ง

ที่	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
				Ph.D. (Applied Biological Sciences), Ghent University, Belgium, 2557	
15	x-xxxx-xxxxx-xx-x	Asst.Prof.	Mr. Karthikeyan Venkatachalam	Ph.D. Food Science and Technology, Prince of Songkla University, 2556, Thailand M.Sc. Biochemistry, Bharathiar University, 2550, India B.Sc. Biochemistry, Periyar University, 2548, India	ภาคผนวก ง

***** อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร (วิทยาเขตปัตตานี)

ที่	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
1	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายมนูญ ศิรินุพงศ์*	วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ม. เกษตรศาสตร์, 2531 วท.ม. (เกษตรศาสตร์), ม. เกษตรศาสตร์, 2535 วท.ด. (พืชสวน), ม. เกษตรศาสตร์, 2548	ภาคผนวก ง
2	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายสุจริต ส่วนไพโรจน์*	วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ม.เกษตรศาสตร์, 2528 วท.ม. (เกษตรศาสตร์), ม.เกษตรศาสตร์, 2531	ภาคผนวก ง

ที่	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
				วท.ด. (พืชสวน), ม. เกษตรศาสตร์, 2548	
3	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาว ณัฏฐากร วรอัฐสิน	วท.บ. (เทคโนโลยีผลิตกรรมชีวภาพ), ม. สงขลานครินทร์, 2550 วท.ม. (ชีววิทยาโมเลกุลและชีวสารสนเทศ), ม. สงขลานครินทร์, 2553 ปร.ด. (พืชศาสตร์), ม.สงขลานครินทร์, 2560	ภาคผนวก ง
4	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาว เทียนทิพย์ ไกรพรม*	วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ม.สงขลานครินทร์, 2546 วท.ม. (สัตวศาสตร์), ม.เกษตรศาสตร์, 2549 ปร.ด. (สัตวศาสตร์), ม.เกษตรศาสตร์, 2556	ภาคผนวก ง
5	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาว อารยา เจียรมาศ	วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ส.เทคโนโลยีราชมงคล, 2548 วท.ม. (สัตวศาสตร์), ม.เกษตรศาสตร์, 2551 ปร.ด. (สัตวศาสตร์), ม.เกษตรศาสตร์, 2558	ภาคผนวก ง
6	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นายอภิชัย บัวชูก้าน*	วท.บ. (เคมี-ชีววิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2542 วท.ม. (อณูพันธุศาสตร์และพันธุวิศวกรรมศาสตร์), ม.มหิดล, 2546	ภาคผนวก ง

ที่	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
				ปร.ด. (อณูพันธุศาสตร์และพันธุวิศวกรรมศาสตร์), ม.มหิดล, 2551	

***** อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน (วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี)

ที่	เลขบัตรประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ – นามสกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
1	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาว ดาริกา คงฤทธิ์	วท.บ.(จุลชีววิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2539 Master of Agricultural Sciences (Biochemistry),Shimane University, Japan, 2543 Ph.D.(Bioresources and Product Science), The United Graduate School of Tottori University, Japan,2550	ภาคผนวก ง
2	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาว ปิยรัตน์ นาควิโรจน์	วท.บ.(สัตวศาสตร์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2536 วท.ม.(สัตววิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540	ภาคผนวก ง
3	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาว รพีวรรณ โสวรรณปรีชา	ปร.ด. (จุลชีววิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2561 วท.ม. (จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553	ภาคผนวก ง

ที่	เลขบัตรประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ – นามสกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
				วท.บ. (จุลชีววิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550	

อาจารย์ผู้สอน (วิทยาเขตปัตตานี)

ที่	เลขบัตรประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ – นามสกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
1	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายบุญส่ง ไกรศรพรสรรค์	วท.บ. (เคมี), ม. รามคำแหง, 2524 วท.ม. (เกษตรศาสตร์), ม. เกษตรศาสตร์, 2534 ปร.ด. (พืชศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2555	ภาคผนวก ง
2	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางวไลรัตน์ บัวชูก้าน	วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ), ม. เกษตรศาสตร์, 2541 วท.ม. (อณูพันธุศาสตร์และพันธุวิศวกรรมศาสตร์), ม. มหิดล, 2544 ปร.ด.(อณูพันธุศาสตร์และพันธุวิศวกรรมศาสตร์), ม.มหิดล,2549	ภาคผนวก ง
3	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางพัฒนสุดา ศิรินุพงศ์	วท.บ. (สัตววิทยา), ม. เกษตรศาสตร์, 2543 วท.ม. (สัตววิทยา), ม. เกษตรศาสตร์, 2547 ปร.ด. (ชีววิทยา), ม. สงขลานครินทร์, 2555	ภาคผนวก ง

ที่	เลขบัตรประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ – นามสกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
4	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาว พิณทิพย์ จันทรเทพ	วท.บ. (การจัดการศัตรูพืช), ม. สงขลานครินทร์, 2529 วท.ม. (โรคพืช), ม. เกษตรศาสตร์, 2532 Ph.D. (Organic Farming), U. Newcastle Upon TYNE, U.K., 2547	ภาคผนวก ง
5	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นายสุพัฒน์ คงพ่วง	วท.บ. (เทคโนโลยีการประมง), ม. สงขลานครินทร์, 2540 วท.ม. (การจัดการทรัพยากร), ม. เกษตรศาสตร์, 2544 Ph.D. (Aquaculture), U. Stirling, U.K., 2555	ภาคผนวก ง
6	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นายสุธา เกลาฉีด	วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2538 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ), ม. สงขลานครินทร์, 2541	ภาคผนวก ง
7	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นายสมนึก สอนนอก	วท.บ. (สัตวศาสตร์), สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้, 2538 วท.ม. (สัตวศาสตร์), ม. ขอนแก่น, 2545	ภาคผนวก ง
8	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นายสมพร ช่วยอารีย์	วท.บ. (คณิตศาสตร์ประยุกต์), ม. สงขลานครินทร์, 2540 วท.ม. (วิทยาการคณนา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543	ภาคผนวก ง

ที่	เลขบัตรประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ – นามสกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
				Dr.rer.nat. (Applied Mathematics), U. Heidelberg, Germany, 2552	
9	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาวสมรักษ์ พันธ์ผล	วท.บ. (ศึกษาศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์,2532 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ), ม. สงขลานครินทร์, 2537 ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), ม. สงขลานครินทร์, 2551	ภาคผนวก ง
10	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นายเอกรินทร์ เรืองรักษ์	วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตพืช), ม. วลัยลักษณ์, 2551 วท.ม. (เกษตรศาสตร์), ม. วลัยลักษณ์, 2554 Ph.D. (Vegetable science), Graduated School of Chinese Academy of Agricultural Sciences, China, 2558	ภาคผนวก ง

3.2.3 อาจารย์พิเศษ (วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี)

ที่	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
1	x-xxxx-xxxxx-xx-x	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ 7	นายกฤษดา สังข์สิงห์	วท.บ. (พืชสวน), ม.เกษตรศาสตร์, 2532 วท.ม. (พืชสวน), ม.เกษตรศาสตร์, 2536 ปร.ด. (พืชไร่), ม.เกษตรศาสตร์, 2547	ภาคผนวก ง

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

4.1มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การศึกษาและวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหารายวิชาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความรู้ ความชำนาญในหัวข้อนั้นๆ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องกำหนดหัวข้อที่จะทำการศึกษาและทดลอง จัดทำข้อเสนอโครงการเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการเพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการ ภายหลังการศึกษาและทดลองแล้ว นักศึกษาต้องจัดทำรายงานการทดลองฉบับสมบูรณ์ส่งกรรมการ และนำเสนอผลการศึกษาและการทดลองต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 มีความรู้และความเข้าใจในกระบวนการวิจัย

5.2.2 สามารถบูรณาการองค์ความรู้ต่างๆในการทำงานวิจัยเบื้องต้นเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรได้

5.2.3 มีความรู้ความเข้าใจ หรือความชำนาญในการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ โปรแกรมการวิเคราะห์ผล ในการทำวิทยานิพนธ์

5.2.4 มีความคิดเป็นเหตุเป็นผล มีทักษะทางปัญญา สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการทำวิจัยและสามารถทำงานเป็นทีมได้

5.2.5 สามารถเขียนรูปเล่มผลงานวิจัย และนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบต่างๆ เพื่อการสื่อสารหรือเผยแพร่ได้

5.2.6 วิทยานิพนธ์สามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาได้

5.3 ช่วงเวลา

5.3.1 แผน ก แบบ ก1 : ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 1 – ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 2

5.2.2 แผน ก แบบ ก2 : ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 – ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

5.4.1 แผน ก แบบ ก1 : 36 หน่วยกิต

5.4.2 แผน ก แบบ ก2 : 18 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้า การเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ จัดให้มีการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการสอบ

5.5.2 จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการวิจัย จัดสิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

5.5.3 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการทำการทดลอง ประเมินผล และเขียนรูปเล่มวิทยานิพนธ์

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ การนำเสนอปากเปล่า และการเขียนรูปเล่ม

5.6.2 การเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนในการนำเสนอผลงานวิจัย

5.6.3 ผู้ประสานงานรายวิชาประเมินผลการเรียนของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5.6.4 จัดให้นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่อคณะกรรมการสอบ และ/หรือจัดกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษานำเสนอผลงานต่ออาจารย์และนักศึกษาอื่นๆ

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1.การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษ	1. พัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย 2. จัดกิจกรรมทั้งในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียนที่ส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษ 3. ร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของคณะ/มหาวิทยาลัย 4. สนับสนุนให้นักศึกษามีประสบการณ์การทำวิจัยร่วมกับต่างประเทศ การศึกษาดูงาน และการร่วมประชุมวิชาการในระดับนานาชาติ
2. มีจิตวิญญาณของการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง	1. สนับสนุนการร่วมโครงการในวันถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่งของคณะ/มหาวิทยาลัย 2. สอดแทรกจิตสำนึกของการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่งในการเรียนการสอน และการทำกิจกรรมของนักศึกษา 3. สนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือสังคม

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1.1 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และไม่ละเมิดด้าน Plagiarism

2.1.1.2 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

2.1.1.3 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.2.1 กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย

2.1.2.2 เน้นการเข้าชั้นเรียนตรงเวลาและการแต่งกายให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

2.1.2.3 การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์และอาจารย์ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการสอน

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.3.1 ตรวจสอบการลอกเลียนผลงานทางวิชาการ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และบัณฑิตวิทยาลัย ซึ่งสามารถตรวจสอบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ เช่น Turnitin

2.1.3.2 ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย

2.1.3.3 การรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.1.3.4 พฤติกรรมการเรียนและการสอบ

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.2.1.1 มีความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยี และงานที่เกี่ยวข้องที่จำเป็นต่อวิชาชีพ

2.2.1.2 มีความรู้ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวางเป็นระบบ เป็นสากล และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก

2.2.1.3 มีความรู้ในกระบวนการและเทคนิคการวิจัย เพื่อแก้ไขปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ในงานอาชีพ

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

2.2.2.1 จัดให้มีการคิด วิเคราะห์ จากผลงานตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้กับงานวิจัยของตนเอง และให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในกลุ่มเพื่อเพิ่มเติมความรู้และฝึกคิดวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น และมีการฝึกการใช้เครื่องมือในวิชาเรียน และจากงานวิจัย

2.2.2.2 เน้นการเรียนการสอนที่เป็น Active Learning โดยเน้นการเรียนรู้จากปัญหาที่เกิดขึ้น

2.2.2.3 จัดให้มีการเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จริง และจัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง เช่นเกษตรกรดีเด่นในแต่ละสาขาอาชีพ

2.2.2.4 จัดให้มีรายวิชา หัวข้อพิเศษ วิทยานิพนธ์/รายวิชาสัมมนา และการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนักศึกษาในด้านต่างๆ คือ

2.2.3.1 การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

2.2.3.2 การรายงาน/แผนงาน/โครงการ

2.2.3.3 การนำเสนอผลงาน

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1.1 มีทักษะในการประมวลความคิดอย่างเป็นระบบ

2.3.1.2 สามารถศึกษา วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา เสนอแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงความรู้ทางด้านการเกษตร และผลกระทบที่ตามมาจากการตัดสินใจนั้น

2.3.1.3 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร และระบบสนับสนุนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.2.1 มอบหมายให้ค้นคว้า เขียนรายงาน และนำเสนองาน

2.3.2.2 จัดกิจกรรมที่มีการอภิปราย แสดงความคิดเห็น ปฏิบัติงานจริง

2.3.2.3 จัดให้มีรายวิชาหัวข้อพิเศษ วิทยานิพนธ์ สัมมนา และการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.3.1 การเขียนรายงานของนักศึกษา เช่น รายงานในชั้นเรียน รายงานบทปฏิบัติการ สัมมนา หัวข้อพิเศษ วิทยานิพนธ์

2.3.3.2 การนำเสนอผลงานสัมมนา หัวข้อพิเศษ วิทยานิพนธ์

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1.1 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายและเหมาะสมกับบทบาทหน้าที่

2.4.1.2 สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.2.1 มอบหมายงานและจัดกิจกรรมโครงการให้นักศึกษารับผิดชอบ

2.4.2.2 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.3.1 ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.4.3.2 ประเมินจากการนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม

2.4.3.3 ประเมินความสม่ำเสมอการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1.1 สามารถสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และมีความรู้ด้านภาษาอังกฤษในระดับเพียงพอต่อการสื่อสาร

2.5.1.2 รู้จักเลือกและใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่อง และผู้ฟังที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.1.3 สามารถสืบค้นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1.4 สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.2.1 จัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียนในระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ

2.5.2.2 จัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลายและเหมาะสม

2.5.2.3 จัดให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานโดยเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่เหมาะสม

2.5.2.4 จัดการเรียนการสอนโดยใช้สถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อการวิเคราะห์แปลผลได้อย่างเหมาะสม

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.3.1 ประเมินจากทักษะการพูด การเขียน และการนำเสนอผลงาน

2.5.3.2 ประเมินจากทักษะการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.3.3 ประเมินจากความสามารถในการใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการวิเคราะห์อธิบาย และอภิปรายผลงานวิจัย รวมทั้งใช้ในการตัดสินใจ เพื่อการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

3. การพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน (Program Learning Outcome: PLO)

3.1 การพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน ระดับปริญญาโท

3.1.1 PLO1 สามารถนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรมาประยุกต์ใช้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการด้านการเกษตรทั้งภาครัฐและเอกชน

3.1.2 PLO2 สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ นวัตกรรมและงานวิจัยด้านการเกษตร

3.1.3 PLO3 สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาด้านการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3.1.4 PLO4 สามารถทำงานเป็นทีม ประสานงานและสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.5 PLO5 ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม และถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง

	คุณธรรม จริยธรรม			**ความรู้**			**ทักษะทางปัญญา**			**ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**		**ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**			
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	5.4
PLO1				●	●	●		●							
PLO2				●	●	●		●							●
PLO3							●	●	●					●	●
PLO4											●	●	●		
PLO5	●	●	●							●					

4. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ปีที่	รายละเอียด
1	นักศึกษาสามารถนำความรู้ขั้นสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร รวมถึงกระบวนการวิจัย มาประยุกต์ใช้เพื่อตอบสนองความต้องการในศาสตร์ต่างๆที่ตนเองสนใจ และค้นคว้าหัวข้อทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรและสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถนำเสนอในรูปแบบปากเปล่า อภิปราย ตอบข้อซักถาม สรุปประเด็น และเขียนรายงาน
2	นักศึกษาสามารถใช้ความรู้และทักษะในการสร้างสรรค์ผลงานและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร รวมถึงสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆจากการวิจัย นำเสนอและเผยแพร่งานวิจัย ในการประชุมวิชาการ หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการด้วยจรรยาบรรณวิชาชีพ

5. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

มาตรฐานผลการเรียนรู้ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

5.1 คุณธรรม จริยธรรม

5.1.1 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และไม่ละเมิดด้าน Plagiarism

5.1.2 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

5.1.3 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม

5.2 ความรู้

5.2.1 มีความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยี และงานที่เกี่ยวข้องที่จำเป็นต่อวิชาชีพ

5.2.2 มีความรู้ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวางเป็นระบบ เป็นสากล และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก

5.2.3 มีความรู้ในกระบวนการและเทคนิคการวิจัย เพื่อแก้ไขปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ในงานอาชีพ

5.3 ทักษะทางปัญญา

5.3.1 มีทักษะในการประมวลความคิดอย่างเป็นระบบ

5.3.2 สามารถศึกษา วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา เสนอแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงความรู้ทางด้านการเกษตร และผลกระทบที่ตามมาจากการตัดสินใจนั้น

5.3.3 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร และระบบสนับสนุนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

5.4.1 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายและเหมาะสมกับบทบาทหน้าที่

5.4.2 สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.5.1 สามารถสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และมีความรู้ด้านภาษาอังกฤษในระดับเพียงพอต่อการสื่อสาร

5.5.2 รู้จักเลือกและใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.5.3 สามารถสืบค้นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.5.4 สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● **ความรับผิดชอบหลัก** ○ **ความรับผิดชอบรอง**

รายวิชา	**1. คุณธรรม จริยธรรม**			**2. ความรู้**			**3. ทักษะทางปัญญา**			**4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**		**5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	4
932-501 เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม			●	●	●	●		●		●			○		
932-502 วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	●					●	●							●	●
932-503 สัมมนา 1	●				●		●			○				●	
932-504 สัมมนา 2	●				●		●			○				●	
932-508 ระบบการผลิตทางการเกษตรเพื่อการพัฒนายั่งยืน	●			●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	
932-512 สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตพืช			●		●		●			●				●	
932-513 การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง	●				●		●			●				○	
932-514 โรคพืชขั้นสูง		●				●			●					●	
932-515 ความอุดมสมบูรณ์ของดินขั้นสูง	●					●		●		●			○		

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	4
932-516 เทคโนโลยีในการผลิตพืชขั้นสูง	●					●		●		●				○	
932-517 เทคโนโลยีและสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●		○		●	
932-518 การจัดการแมลงศัตรูพืชสมัยใหม่	○	○	●	○	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○
932-519 การให้น้ำชลประทานพืช	●				●				●	●			○		
932-520 หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช		●			●				●	●		●			
932-523 การประยุกต์ใช้โฟลว์ ซัยโทเมทรีทางการเกษตร	●					●			●	●					●
932-531 การจัดการของเสียจากสัตว์ขั้นสูง		●			●			●		●			●		
932-532 การผลิตสัตว์อย่างยั่งยืน			●		●			●			●			●	
932-533 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ขั้นสูง	●			●					●	●				●	
932-534 โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง			●			●			●		●		●		

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	4
932-535 วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์และเทคโนโลยีการผลิตเนื้อสัตว์	●				●		●			●					●
932-538 เทคโนโลยีชีวภาพการสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยง	●				●		●			●					●
932-539 เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์			●		●				●		●		●		
932-540 พันธุศาสตร์โมเลกุลทางสัตว์	●	○			●		●			●				●	
932-541 หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์		●			●				●	●		●			
932-542 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ			●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	
932-551 สรีรวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูง			●	●	○	○	●		○	●	○	○	○	●	
932-552 เทคนิคทางจุลชีววิทยาการเกษตร			●	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	
932-553 จุลชีววิทยาทางการเกษตรและการประยุกต์ใช้			●	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	4
932-554 เทคนิคขั้นสูงทางจุลชีววิทยาระดับโมเลกุล			○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●
932-555 การติดเชื้อจุลินทรีย์ และภูมิคุ้มกัน			●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	
932-556 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชกับจุลินทรีย์			●	●			●			●				●	
932-557 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีจุลินทรีย์		●			●				●	●		●			
932-505 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
932-506 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาขณะศึกษา

2.1.1 กำหนดให้กระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบประกันคุณภาพ

2.1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประเมินความสอดคล้องของข้อสอบ กับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานหลักสูตร

2.1.3 คณะกรรมการประเมินข้อสอบที่แต่งตั้งโดยคณะ/วิทยาเขต ประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา

2.1.4 คณะกรรมการประจำคณะรับรองผลการประเมินของรายวิชา

2.2 การทดสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาหลังจากสำเร็จการศึกษา

2.2.1 ภาวการณ์ได้งานทำของมหาบัณฑิต

2.2.2 ความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ดังนี้

3.1 แผน ก แบบ ก 1

เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 ผลงาน และนำเสนอในการประชุมวิชาการแบบบทความฉบับเต็ม (Full paper) อย่างน้อย 1 ผลงาน

3.2 แผน ก แบบ ก 2

ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 ผลงาน หรือนำเสนอในการประชุมวิชาการแบบบทความฉบับเต็ม (Full paper) อย่างน้อย 1 ผลงาน

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 การเตรียมการในระดับมหาวิทยาลัย

1.1.1 อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องเข้ารับการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

1.1.2 อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมตามโครงการสมรรถนะการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2 การเตรียมการในระดับคณะ

1.2.1 อาจารย์ใหม่ทุกคน จะได้รับการอธิบายถึงองค์กรในด้านต่างๆ เช่น ประวัติศาสตร์ขององค์กร โครงสร้างองค์กร โครงสร้างบริหาร วิสัยทัศน์ พันธกิจขององค์กร ค่านิยม วัฒนธรรมขององค์กรซึ่งจะทำให้อาจารย์ใหม่สามารถปรับตัวเข้ากับองค์กร และบุคลากรอื่นได้อย่างรวดเร็ว

1.2.2 อาจารย์ใหม่ทุกคน จะได้รับทราบถึงบทบาทหน้าที่และความคาดหวังขององค์กรทั้งทางตรง เช่น การสอน การวิจัย การให้บริการวิชาการ และบทบาทหน้าที่โดยอ้อม เช่น การเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของคณะ วิทยาเขตและมหาวิทยาลัย

1.2.3 อาจารย์ใหม่ทุกคน จะได้รับการอธิบายถึง สิทธิ สวัสดิการต่างๆ ทั้งจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือจากหน่วยงานของรัฐ เช่น การศึกษาต่อ การขอทุนวิจัย การสนับสนุนการพัฒนาตัวเอง สิทธิที่เกี่ยวข้องกับการประกันสังคม เป็นต้น

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 การพัฒนาระดับมหาวิทยาลัย

2.1.1.1 จัดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดการเรียนการสอนรายวิชาพื้นฐานการสร้างครูมืออาชีพ การสอนแบบ Active Learning

2.1.1.2 มีโครงการพัฒนาสมรรถนะการสอนอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งครอบคลุมทักษะการจัดการเรียนการสอนขั้นพื้นฐานและขั้นสูงการผลิตสื่อการสอนรวมทั้งการวัดและการประเมินผล

2.1.2 การพัฒนาระดับคณะ

2.1.2.1 ในแต่ละปีคณะจะจัดโครงการ หรือกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะในการสอนการวัดและการประเมินผล เช่น การอบรมการทำสื่อการสอน การอบรมเทคนิคการออกข้อสอบ

2.1.2.2 คณะจัดให้มีการประเมินผลการสอนโดยนักศึกษา เพื่ออาจารย์ผู้สอนจะได้นำผลการประเมินไปปรับปรุงเทคนิค วิธีการสอนในครั้งต่อไป และคณะได้นำผลประเมินการสอนมาประกอบการประเมินผลการสอนในขั้นตอนการขอตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อให้มีการนำผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาไปพัฒนาการเรียนการสอนอย่างจริงจัง

2.1.2.3 คณะจัดให้มีกิจกรรมเพื่อการกระตุ้นการพัฒนาการสอนของคณาจารย์ทั้งทางตรง ทางอ้อม เช่น การจัดกิจกรรมเชิดชูอาจารย์ที่มีความโดดเด่นในด้านการสอน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 การพัฒนาในระดับมหาวิทยาลัย

2.2.1.1 มหาวิทยาลัยให้ทุนสนับสนุนการเข้าร่วมประชุมเพื่อเสนอผลงานทางวิชาการในระดับนานาชาติ

2.2.1.2 มหาวิทยาลัยมีโครงการพัฒนาผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกโดยการให้ทุนสนับสนุนเงินค่าใช้จ่ายรายเดือนสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการที่นำเสนอผลงานพัฒนาการเรียนการสอน และทำวิจัย

2.2.2 การพัฒนาระดับคณะ

2.2.2.1 คณะได้จัดงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาวิชาการ วิชาชีพ ตามความสนใจของบุคลากรทุกปีการศึกษา

2.2.2.2 คณะได้จัดโครงการ/กิจกรรม เพื่อการพัฒนาบุคลากรด้านต่างๆ นอกเหนือจากการสอน เช่น โครงการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการวิจัย การเขียนตำรา การเขียนบทความวิชาการ

2.2.2.3 คณะได้กำหนดการพัฒนาบุคลากรเป็น KPI ของคณะ โดยกำหนดให้บุคลากรของคณะต้องผ่านการพัฒนาในเรื่องใดเรื่องหนึ่งครบทุกคนในแต่ละปี

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

เป้าหมาย	วิธีการดำเนินการ	วิธีการประเมินผล
1. เพื่อให้หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา	ในการสร้างหลักสูตร จะต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.)	1. ตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษา 2. ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่ในการบริหารพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ และติดตามประเมินผล เพื่อนำผลมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยตรงกับความต้องการของตลาด แรงงาน	1. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 คน และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอย่างน้อย 2 คน 2. สำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดแรงงานและผู้ใช้บัณฑิต 3. จัดประชุมผู้สอนเพื่อวิพากษ์หลักสูตร 4. ปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและผู้ใช้บัณฑิตและให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 5. แก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะ เสนอหลักสูตรที่ปรับปรุงแล้วต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะ กรรมการ	มีการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา และผู้ใช้บัณฑิต

	ประจำบัณฑิตวิทยาลัย สภาวิทยาเขต และสภามหาวิทยาลัย ก่อนส่งให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) รับทราบ	
เป้าหมาย	**วิธีการดำเนินการ**	**วิธีการประเมินผล**
3. เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด	1. แต่งตั้งคณะกรรมการประจำหลักสูตรอย่างน้อย 5 คน 2. แนะนำหลักสูตรให้กับคณาจารย์ผู้สอน เช่น การประชุมชี้แจง แจกเอกสารหลักสูตร เผยแพร่หลักสูตรทางเว็บไซต์ 3. กำกับควบคุมการดำเนินงานของหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 4. ติดตามประเมินผลหลักสูตรเพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	1. มีการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยนักศึกษา 2. มีการประเมินหลักสูตรและนำผลมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุกๆ 5 ปี

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

2.1.1 นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องสอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์การประเมินและแนวทางการจัดสอบภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2.1.2 นักศึกษาที่เข้าศึกษาในแผน ก แบบ ก 1 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 ผลงาน และนำเสนอในการประชุมวิชาการแบบบทความฉบับเต็ม (Full paper) อย่างน้อย 1 ผลงาน

2.1.3 นักศึกษาที่เข้าศึกษาในแผน ก แบบ ก 2 ต้องศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการ

2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

2.2.1 ศึกษาความต้องการของตลาดแรงงานสังคมเพื่อได้ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตรทุกรอบ 5 ปี

2.2.2 ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตทุก 2 ปีการศึกษาเพื่อได้ข้อมูลมาเพื่อการพัฒนาบัณฑิตศึกษาในสาขา

2.2.3 มีการติดตามบัณฑิตทุกปีการศึกษา เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสำหรับการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

3.1.1 กำหนดคุณสมบัติผู้เรียน

หลักสูตร แผน ก แบบ ก 1

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร สาขาเทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาเกษตรศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีผลงานวิจัยและผลงานตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หลักสูตร แผน ก แบบ ก 2

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร สาขาเทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาเกษตรศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 กำหนดระเบียบการสมัคร โดยสมัครทางเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย

3.1.3 กำหนดให้นักศึกษาใหม่เข้าร่วมปฐมนิเทศในระดับหลักสูตร คณะ และบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและรับฟังข้อเสนอแนะระบบการศึกษาของหลักสูตร

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

3.2.1 มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาด้านวิชาการแต่งตั้งจากคณาจารย์ในหลักสูตรเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาทางวิชาการ เช่น การวางแผนการเรียน เป็นต้น

3.2.2 อาจารย์ผู้สอนทุกท่านต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษาเพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าปรึกษาปัญหาทางวิชาการสำหรับการเรียนการสอนในรายวิชา

3.2.3 หลักสูตรมีกลไกในการดูแลให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่บัณฑิต โดยมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

3.2.4 หลักสูตรคอยติดตามให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมด้านวิชาการ เช่น เข้าอบรม การเขียนนิพนธ์ต้นฉบับ การนำเสนองานในที่ประชุมวิชาการ เป็นต้น

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

3.3.1 หลักสูตรมีการติดตามรายงานการคงอยู่ของนักศึกษา ผลการสำเร็จการศึกษา

3.3.2 นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องเพื่อขออุทธรณ์ในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสอบ ผลคะแนนและวิธีการประเมินผล

3.3.3 จัดช่องทางรับคำร้องเพื่อการขออุทธรณ์ของนักศึกษา

3.3.4 จัดตั้งคณะกรรมการในการพิจารณาการอุทธรณ์ของนักศึกษา

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 การรับอาจารย์ใหม่

คัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่ต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

4.1.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และผู้สอนจะต้องร่วมกันวางแผนและปรับปรุงในการจัดการเรียนการสอน ประเมินผล คณาจารย์ในหลักสูตรร่วมเป็นคณะกรรมการประเมินข้อสอบ คณะกรรมการบริหารคณะให้ความเห็นชอบในการประเมินผลทุกรายวิชา คณาจารย์ร่วมเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือ หาแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.1.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

การแต่งตั้งคณาจารย์ที่สอนบางเวลาและอาจารย์พิเศษจะคำนึงถึงคุณวุฒิ ความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติในรายวิชาที่จะแต่งตั้งโดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

4.2 คุณภาพอาจารย์

4.2.1 มีการประเมินการสอนและควบคุมวิทยานิพนธ์ของอาจารย์โดยนักศึกษาเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการสอนในรายวิชาต่างๆ และการควบคุมวิทยานิพนธ์

4.2.2 มีการติดตามผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ในหลักสูตรอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุกปี

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีรายงานคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร ผลการประเมินการสอน และผลงานทางวิชาการ และสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารงานของหลักสูตรทุกปี

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

5.1.1 มีการแต่งตั้งกรรมการในการปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปตามขั้นตอนและแนวปฏิบัติของบัณฑิตวิทยาลัย

5.1.2 คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรทำการทบทวน มคอ.2 โครงสร้างรายวิชา และ Curriculum Mapping ของแต่ละรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เพื่อปรับปรุงแก้ไข

5.1.3 อาจารย์ผู้เกี่ยวข้อง ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่เกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็นและวิพากษ์หลักสูตรที่ปรับปรุงเพื่อคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรนำมาปรับปรุงแก้ไข

5.2 ระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การกำหนดผู้สอน

อาจารย์ผู้สอนต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ อาจารย์พิเศษที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่สานักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด และผู้สอนจะพิจารณาถึงความชำนาญในเนื้อหาที่สอน ผลงานวิจัยหรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชานั้นๆ

5.2.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอน

ผู้ประสานงานรายวิชาหรือผู้สอนทำหน้าที่จัดทำ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และผู้ประสานงานรายวิชาหรือผู้สอนวางแผนจัดการเรียนการสอน ดำเนิน การจัดการเรียนการสอนและติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบเป็นไปอย่างมีคุณภาพ โดยมีผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการทำ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6

ในส่วนของการจัดทำวิทยานิพนธ์จะมีการกำหนดแนวทางการทำวิทยานิพนธ์ตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย โดยนักศึกษาต้องมีการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ตามกำหนดเวลาที่

บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด และในการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การสอบวิทยานิพนธ์ มีการแต่งตั้งกรรมการสอบ เป็นไปตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

5.2.3 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

1) มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปเพื่อแนะนำดูแลให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับการจัดแผนการเรียนและเรื่องอื่นๆ ทำหน้าที่จนกระทั่งนักศึกษามีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2) กำหนดระยะเวลาในการพบปะระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษาเพื่อรายงานความก้าวหน้าในการเรียน การทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการให้คำปรึกษาคำแนะนำในเรื่องต่างๆ

5.2.4 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

1) นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องเพื่อขออุทธรณ์ในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสอบผล คะแนน และวิธีการประเมินผล

2) จัดช่องทางรับคำร้องเพื่อการขออุทธรณ์ของนักศึกษา

3) จัดตั้งคณะกรรมการในการพิจารณาการอุทธรณ์ของนักศึกษา

5.3 การประเมินผู้เรียน

5.3.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 มคอ.4 หลังสิ้นสุดการเรียนการสอน มีการประเมินผลการสอนแต่ละรายวิชาโดยผู้เรียน และผู้ประสานงานรายวิชาหรือผู้สอนจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดการเรียนการสอน

5.3.2 การประเมินวิทยานิพนธ์

ประธานหลักสูตรเสนอชื่อแต่งตั้งกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และประธานกรรมการสอบ ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทำการประเมินวิทยานิพนธ์ว่าผ่านหรือไม่ผ่าน และอยู่ในระดับใดในแบบประเมิน

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

6.1.1 วิทยาเขตจัดสรรงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียน การสอนโสตทัศนูปกรณ์และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียน การสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.1.2 คณะและหลักสูตรบริหารงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากวิทยาเขตเพื่อใช้ในการสนับสนุน การเรียนการสอน และพัฒนาปรับปรุงคุณภาพของคณาจารย์และนักศึกษา

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

6.2.1 หนังสือ/ตำรา ให้การสนับสนุนโดยหอบรรณสารสารสนเทศซึ่งให้บริการด้านหนังสือตำราที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน

6.2.2 สื่อการเรียนรู้ งานเทคโนโลยีและการเรียนรู้ให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์ ผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิคส์ บริการโสตทัศนูปกรณ์ และจัดการเครือข่าย เพื่อรองรับการสืบค้นข้อมูลสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน และการเรียนรู้ของนักศึกษา

6.2.3 ครุภัณฑ์และวัสดุวิทยาศาสตร์ ศูนย์ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และเครื่องมือกลางให้บริการครุภัณฑ์และวัสดุทางวิทยาศาสตร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอน การปฏิบัติการ รวมถึงการทำโครงงานหรืองานวิจัยของนักศึกษา

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

6.3.1 วิทยาเขตจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

6.3.2 หนังสือ/ตำรา มีคณะกรรมการวางแนวทางในการจัดซื้อหนังสือ อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนเสนอรายชื่อหนังสือ สื่อ และตำราการเรียนการสอน ไปยังคณะกรรมการเพื่อจัดหาเพิ่มเติม

6.3.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสำรวจความต้องการทรัพยากรที่ต้องการเพิ่มเติม และแจ้งความต้องการไปยังวิทยาเขต หรือหน่วยงานสนับสนุนต่างๆ เพื่อการจัดสรรงบประมาณและจัดหาทรัพยากรเพิ่มเติม

6.3.4 มีคณะกรรมการจัดระบบการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนและติดตามการใช้ทรัพยากร

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

6.4.1 ประเมินความเพียงพอจากผู้สอน ผู้เรียน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

6.4.2 จัดระบบติดตามการใช้ทรัพยากร เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการประเมิน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีการประชุมลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตรย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง โดยต้องบันทึกการประชุมทุกครั้ง	X	X	X	X	X
2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	X	X	X	X	X
3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกวิชา	X	X	X	X	X
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามมหาวิทยาลัย/สภาวิชาชีพกำหนด ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการดำเนินงานที่รายงานในผลการดำเนินการของหลักสูตรปีที่ผ่านมา		X	X	X	X
8) อาจารย์ใหม่ ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0		X	X	X	X
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0			X	X	X
(13) นักศึกษามีการนำเสนอผลงานทางวิชาการในระดับชาติหรือนานาชาติอย่างน้อย 1 เรื่องต่อคน			X	X	X

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

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 ประเมินรายวิชา โดยนักศึกษา

1.1.2 ประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือระดับภาควิชา

1.1.3 ประเมินจากผลการเรียนของนักศึกษา

1.1.4 ประเมินจากพฤติกรรมของนักศึกษาในการอภิปรายการซักถามและการตอบคำถามในชั้นเรียน

1.1.5 ดำเนินการวิจัยเพื่อการพัฒนากลยุทธ์การสอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา

1.2.2 สังเกตการณ์โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร/ทีมผู้สอน

1.2.3 รายงานผลการประเมินทักษะอาจารย์ให้แก่อาจารย์ผู้สอนและผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อใช้ในการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ต่อไป

1.2.4 คณะรวบรวมผลการประเมินทักษะของอาจารย์ในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา/ปรับปรุงทักษะกลยุทธ์การสอน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินหลักสูตรในภาพรวม เมื่อนักศึกษาเรียนอยู่ชั้นปีที่ 2 โดยใช้ข้อมูลจากนักศึกษา คณาจารย์

2.2 คณะประเมินหลักสูตรโดยนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย

2.3 มหาวิทยาลัยประเมินหลักสูตรโดยมหาบัณฑิตใหม่

2.4 มหาวิทยาลัยประเมินหลักสูตรโดยผู้ใช้มหาบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

คณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (Key Performance Indicators) ในหมวดที่ 7 ข้อ 7

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำรายงานการประเมินผลหลักสูตร

4.2 ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และผู้สอน จัดประชุม สัมมนา เพื่อนำผลการประเมินมาวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และกลยุทธ์การสอน

4.3 เชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรและกลยุทธ์การสอน

ภาคผนวก

ก. ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

ข. ส่วนที่ 1 ตารางสรุปความสำคัญ/หลักการและเหตุผล ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
ส่วนที่ 2 ตารางแสดงความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับรายวิชา

ค. ตารางเปรียบเทียบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิกับการดำเนินการ
ของผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผลการดำเนินงานตามมติที่ประชุม

ง. ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

จ. ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ

ฉ. ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์พิเศษ

ช. โครงการสร้างและพัฒนาระบบเกษตรกรรมแบบบูรณาการด้วยองค์ความรู้
(Knowledge-based integrated agricultural systems) โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
ณ บ้านจำปูน ตำบลท่าธง อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

ซ. สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

ฌ. ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2556

ภาคผนวก ก

ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ.2556 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

เปรียบเทียบหลักการและเหตุผล ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
ปรัชญาหลักสูตร มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการที่สามารถผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพ และสามารถนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรมาประยุกต์ใช้กับปาล์มน้ำมัน ยางพารา ไม้ผลและปศุสัตว์ ตามความต้องการของเกษตรกรและผู้ประกอบการในระดับพื้นที่ ระดับภูมิภาค ระดับประเทศและนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตสำนึกในคุณธรรม จริยธรรม และรับผิดชอบต่อสังคม	**ปรัชญาหลักสูตร** มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ ผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพ และสร้างนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มาประยุกต์ใช้พัฒนาทางด้าน พืช ปศุสัตว์ และจุลินทรีย์ตามวิถีการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ทั้งระดับภูมิภาค ประเทศ และนานาชาติ ได้อย่าง มีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตสำนึกในคุณธรรม จริยธรรม และรับผิดชอบต่อสังคม
ความสำคัญ/หลักการและเหตุผล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี มีที่ตั้งอยู่ท่ามกลางกิจกรรมการเกษตรที่หลากหลายและเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญของภาคใต้ตอนบน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผลิตพืชและสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ยางพารา ไม้ผลและปศุสัตว์ เกษตรกรและผู้ประกอบการในพื้นที่ต้องการองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยเฉพาะด้านการเกษตรสูงมาก เพื่อประกอบการดำเนินกิจกรรมและแก้ปัญหาดังกล่าวทั้งเรื่องคุณภาพและปริมาณ ในด้านการผลิต การเก็บเกี่ยวผลผลิต และการเก็บรักษา ดังนั้นหลักสูตรที่จะเปิดนี้จึงเป็นหลักสูตรที่เน้นการสอนและวิจัย โดยนำปัญหาของพื้นที่มาเป็นโจทย์ในการวิจัยในเบื้องต้น รวมถึงการแก้ปัญหาระดับภูมิภาคและประเทศตามลำดับ โดยการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ	**ความสำคัญ/หลักการและเหตุผล** มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี มีที่ตั้งอยู่ท่ามกลางกิจกรรมการเกษตร ที่หลากหลายและเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญของภาคใต้ตอนบน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผลิตพืชและสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ยางพารา ไม้ผลและปศุสัตว์ เกษตรกรและผู้ประกอบการในพื้นที่ต้องการองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยเฉพาะด้านการเกษตรสูงมาก เพื่อประกอบการดำเนินกิจกรรมและแก้ปัญหาดังกล่าวทั้งเรื่องคุณภาพและปริมาณ ในด้านการผลิต การเก็บเกี่ยวผลผลิต การเก็บรักษา และการเพิ่มมูลค่า ดังนั้นหลักสูตรที่จะเปิดนี้จึงเป็นหลักสูตรที่เน้นการสอนและวิจัย โดยนำปัญหาของพื้นที่มาเป็นโจทย์ในการวิจัยในเบื้องต้น รวมถึงการแก้ปัญหาระดับภูมิภาคและประเทศตามลำดับ โดยการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ด้านปาล์มน้ำมัน ยางพารา ไม้ผลปศุสัตว์และประมง โดยใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนากิจกรรมการเกษตรดังกล่าว และนำไปสู่การยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ในระดับอุตสาหกรรม นอกจากนั้นหลักสูตรนี้ยังสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจของประเทศในแง่การพัฒนาคุณภาพของผลผลิตทางการเกษตรจากทักษะและความรู้ที่ได้รับภายใต้การอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเกิดความยั่งยืน	ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร โดยใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่เกี่ยวกับพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนากิจกรรมการเกษตรดังกล่าว และนำไปสู่การยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ในระดับอุตสาหกรรม นอกจากนั้นหลักสูตรนี้ยังสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจของประเทศในแง่การพัฒนาคุณภาพของผลผลิตทางการเกษตรจากทักษะและความรู้ที่ได้รับภายใต้การอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน
วิชาเอกของหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรแบ่งออกเป็น 2 วิชาเอก (Clusters) โดยมีจุดเน้น ดังนี้ 1. สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช (Plant Science and Technology) เน้นการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรในการสร้างองค์ความรู้เพื่อบูรณาการและประยุกต์ใช้ในการผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่มของพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย 2. สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์ (Animal Science and Technology) เน้นการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรในการสร้างองค์ความรู้เพื่อบูรณาการและประยุกต์ใช้ใน	**วิชาเอกของหลักสูตร** หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มวิชา ดังนี้ 1. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช (Plant Science and Technology) เน้นการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรในการสร้างองค์ความรู้เพื่อบูรณาการและประยุกต์ใช้ในการผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่มของพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย 2. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์ (Animal Science and Technology) เน้นการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรในการสร้างองค์ความรู้เพื่อบูรณาการและประยุกต์ใช้

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
การผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่มของสัตว์เศรษฐกิจของประเทศไทย	ในการผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่มของสัตว์เศรษฐกิจของประเทศไทย 3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจุลินทรีย์ (Microbial Science and Technology) เน้นการนำเอาองค์ความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ทางด้านการเกษตรและด้านจุลินทรีย์ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและพัฒนาคุณภาพของผลผลิตทางการเกษตร
วัตถุประสงค์ 1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูงในการวิจัยและสร้างองค์ความรู้ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาการผลิตพืช และสัตว์เศรษฐกิจ เพื่อให้มีคุณภาพและมาตรฐานสากล และผลิตมหาบัณฑิตที่มีจิตสำนึกทางด้านคุณธรรม จริยธรรม มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความรับผิดชอบต่อสังคมและวิชาชีพ 2. เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการเกษตร และประยุกต์องค์ความรู้ไปใช้ในการพัฒนาภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมในระดับพื้นที่ ระดับภูมิภาค ระดับประเทศและนานาชาติ	**วัตถุประสงค์** 1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูงในการวิจัยและสร้างองค์ความรู้ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาการผลิตพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เพื่อให้มีคุณภาพและมาตรฐานสากล และผลิตมหาบัณฑิตที่มีจิตสำนึกทางด้านคุณธรรม จริยธรรม มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความรับผิดชอบต่อสังคมและวิชาชีพ 2. เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการเกษตร และประยุกต์องค์ความรู้ไปใช้ในการพัฒนาภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมในระดับพื้นที่ ระดับภูมิภาค ระดับประเทศและนานาชาติ

ปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร โดยให้เหมาะสมและสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ .ศ. 2558 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	**36**	**หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร**	**36**
- สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิตทางพืช	36	- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	36
- สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิตทางสัตว์	36	- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์	36
		- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางจุลินทรีย์	36
ก. หมวดวิชาบังคับ	**9 หน่วยกิต**	**ก. หมวดวิชาบังคับ**	**9 หน่วยกิต**
ข. หมวดวิชาเลือก	**ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต**	**ข. หมวดวิชาเลือก**	**ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต**
ค. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		**ค. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์**	
แผน ก แบบ ก1	**36**	**แผน ก แบบ ก1**	**36**
แผน ก แบบ ก2	**18**	**แผน ก แบบ ก2**	**18**

การปรับปรุงรายวิชา ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา และจำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562
932-501 หลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร 3(2-3-4) **Aspects of Agricultural Science and Technology** หลักการ พัฒนาการ และการประยุกต์ใช้เทคนิค และเครื่องมือ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการเกษตร ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมการบริหารจัดการและการควบคุมคุณภาพผลผลิตทางการเกษตร ขอบเขตและข้อจำกัดในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรและความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning	**932-501 เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม 2(2-0-4)** **Agricultural Technology and Innovation** หลักการ พัฒนาการ และการประยุกต์ใช้เทคนิค และเครื่องมือ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการเกษตร ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ทางด้านพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมการบริหารจัดการและการควบคุมคุณภาพผลผลิตทางการเกษตร ขอบเขตในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ความปลอดภัยทางชีวภาพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

รายวิชาใหม่

932-508 ระบบการผลิตทางการเกษตรเพื่อการพัฒนายั่งยืน 2(2-0-4)

Agriculture Production Systems for Sustainable Development

ระบบการผลิตทางการเกษตรและการบูรณาการเพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน ระบบนิเวศ วนเกษตรและทรัพยากรเกษตร การวิเคราะห์ระบบนิเวศและทรัพยากรเกษตรเชิงพื้นที่ พันชและพันธุ์สัตว์ที่เหมาะสม ระบบการผลิตทางการเกษตรสมัยใหม่ ระบบเศรษฐกิจพอเพียง การตลาด ระบบเกษตรทฤษฎีใหม่ การประกันคุณภาพผลิตผลบนฐานการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP) และกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านการผลิตและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กรณีตัวอย่างด้านระบบการผลิตทางการเกษตรและการปรับใช้เชิงพื้นที่

932-523 การประยุกต์ใช้โฟลว์ ซัยโทเมทรีทางการเกษตร 3(2-3-4)

Application of Flow Cytometry in Agriculture

การเรียนรู้องค์ประกอบ เทคนิค และหลักการทำงานพื้นฐานของเครื่องวิเคราะห์อัตราการไหลของเซลล์ การฝึกปฏิบัติ การใช้งานตามคู่มือ การใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้ทางการเกษตร (พืช สัตว์และจุลินทรีย์)

932-542 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ 3(2-3-4)

Economic Aquatic Animal Production Science and Technology

ชนิดสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่เลี้ยงในเอเชีย ประเภทและรูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ เทคโนโลยีการเลือกพื้นที่สำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ จุลินทรีย์ที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชนิดของปรสิตสัตว์น้ำ การป้องกันและรักษาโรคจากปรสิตของสัตว์น้ำ การจัดการฟาร์มสัตว์น้ำเศรษฐกิจ ต้นทุนและผลผลิต การตลาด เทคโนโลยีที่เหมาะสมใช้ในการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ เพื่อรองรับอุตสาหกรรม

932-551 สรีรวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Microbial Physiology

เรื่องปัจจุบันเกี่ยวกับสรีรวิทยาขั้นสูงของจุลินทรีย์ ทางด้านชีวสังเคราะห์และการรวมตัวเป็นโครงสร้างของเซลล์ ชีวพลังงาน เมแทบอลิซึมและการควบคุม การควบคุมการเจริญและวงจรของเซลล์ การเกิดลักษณะทางสัณฐาน การเปลี่ยนแปลงรูปร่างและพัฒนาการในระดับโมเลกุล ระบบการรับส่งสัญญาณชีวภาพ และการปรับตัวต่อภาวะเครียด

932-552 เทคนิคทางจุลชีววิทยาการเกษตร 3(2-3-4)

Techniques in Agricultural Microbiology

วิธีการแยกและบ่งบอกชนิดจุลินทรีย์เป้าหมาย วิธีกระตุ้นการสร้างสปอร์ในรา การคัดกรองหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ การเก็บและรักษาจุลินทรีย์ อนุกรมวิธานทางเคมีในการค้นหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เมแทบอโลมิคส์เทคโนโลยี การวิเคราะห์ทางเคมีในผลิตภัณฑ์ที่ได้จากจุลินทรีย์โดยทีแอลซีและ เอชพีแอลซี เทคนิคในการศึกษาไมคอร์ไรซา

932-553 จุลชีววิทยาทางการเกษตรและการประยุกต์ใช้ 3(3-0-6)

Agricultural Microbiology and Application

บทบาทของจุลินทรีย์ด้านการเกษตร ลักษณะและหน้าที่ของกลุ่มจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับพืชและสัตว์ การพัฒนาชีวภัณฑ์ด้านการเกษตร การบำบัดของเสียทางการเกษตรด้วยวิธีทางชีวภาพ

932-554 เทคนิคขั้นสูงทางจุลชีววิทยาระดับโมเลกุล 3(2-3-4)

Advanced Techniques in Molecular Microbiology

ระบบการจัดหมวดหมู่ของแบคทีเรียสมัยใหม่ที่เรียกว่าโพลีเฟสิกเท็กโซโนมี ซึ่งใช้ข้อมูลที่ได้จาก นิวเมอริคอล แท็กโซโนมี คีโมแท็กโซโนมีและโมเลคิวลาร์ซิสตีมาติกส์ เทคนิคการโคลนนิ่งและการแยกโคลนที่สนใจ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแบคทีเรียโดยใช้เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านไบโอซินทีสิส

932-555 การติดเชื้อจุลินทรีย์และภูมิคุ้มกัน 3(2-3-4)

Microbial Infection and Immunity

หลักการของโรคที่เกิดจากจุลินทรีย์ในพืช และสัตว์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคและเซลล์ของโฮสต์ที่ระดับโมเลกุล ภูมิคุ้มกัน วิทยาการต่อต้านเชื้อโรคของโฮสต์ กลไกการก่อโรคและการติดเชื้อแบคทีเรีย เครื่องมือในการวินิจฉัย วัคซีนและยาต้านจุลชีพ สำหรับการป้องกันและการควบคุม

932-556 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชกับจุลินทรีย์ 3(3-0-6)

Plant-Microbe Interactions

ความสำคัญของจุลินทรีย์ต่อโรคพืช ปัจจัยทางชีวภาพและกายภาพที่มีผลต่อการพัฒนาปฏิสัมพันธ์ของพืชและจุลินทรีย์ กระบวนการบุกรุกเข้าสู่พืชของจุลินทรีย์ การต้านทานโรคพืช ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มจุลินทรีย์และพืช; ไรโซสเฟียร์ จุลินทรีย์เอนโดไฟต์ และไมคอร์ไรซา

932-557 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีจุลินทรีย์ x(x-y-z)

Selected topic in microbial technology

การศึกษาค้นคว้าและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจุลินทรีย์โดยมุ่งเน้นการตอบสนองโจทย์ปัญหาจากภาคเอกชน

รายวิชาที่เทียบเท่ากันระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556			**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562**		
932-501	หลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	4(3-3-6)	932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	2(2-0-4)
932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3(2-3-4)	932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3(2-3-4)
932-503	สัมมนา 1	1(0-2-1)	932-503	สัมมนา 1	1(0-2-1)
932-504	สัมมนา 2	1(0-2-1)	932-504	สัมมนา 2	1(0-2-1)
932-505	วิทยานิพนธ์ 1	36(0-108-0)	932-505	วิทยานิพนธ์ 1	36(0-108-0)
932-506	วิทยานิพนธ์ 2	18(0-54-0)	932-506	วิทยานิพนธ์ 2	18(0-54-0)
	-		932-508	ระบบการผลิตทางการเกษตรเพื่อการพัฒนายั่งยืน	2(2-0-4)
932-511	การปรับปรุงพันธุ์พืชระดับโมเลกุล	3(3-0-6)		-	
932-512	สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตพืช	3(3-0-6)	932-512	สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตพืช	3(3-0-6)
932-513	การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง	3(3-0-6)	932-513	การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง	3(2-3-4)
932-514	โรคพืชขั้นสูง	3(2-3-4)	932-514	โรคพืชขั้นสูง	3(2-3-4)
932-515	ความอุดมสมบูรณ์ของดินขั้นสูง	3(3-0-6)	932-515	ความอุดมสมบูรณ์ของดินขั้นสูง	3(3-0-6)
932-516	เทคโนโลยีในการผลิตพืชขั้นสูง	3(3-0-6)	932-516	เทคโนโลยีในการผลิตพืชขั้นสูง	3(3-0-6)
932-517	เทคโนโลยีและสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง	3(3-0-6)	932-517	เทคโนโลยีและสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง	3(3-0-6)
932-518	การจัดการแมลงศัตรูพืชสมัยใหม่	3(2-3-4)	932-518	การจัดการแมลงศัตรูพืชสมัยใหม่	3(2-3-4)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562		
932-519	การให้น้ำชลประทานพืช	3(3-0-6)	932-519	การให้น้ำชลประทานพืช	3(3-0-6)
932-520	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	3(3-0-6)	932-520	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	3(x-y-z)
932-521	ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	3(0-9-0)		-	
932-531	การจัดการของเสียจากสัตว์ขั้นสูง	3(3-0-6)	932-531	การจัดการของเสียจากสัตว์ขั้นสูง	3(3-0-6)
932-532	การผลิตสัตว์อย่างยั่งยืน	3(3-0-6)	932-532	การผลิตสัตว์อย่างยั่งยืน	3(3-0-6)
932-533	เทคโนโลยีชีวภาพอาหารสัตว์ขั้นสูง	3(2-3-4)	932-533	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ขั้นสูง	3(2-3-4)
932-534	โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง	3(2-3-4)	932-534	โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง	3(2-3-4)
932-535	วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์และเทคโนโลยีการผลิตเนื้อสัตว์	3(2-3-4)	932-535	วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์และเทคโนโลยีการผลิตเนื้อสัตว์	3(2-3-4)
932-536	สรีรวิทยาการสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยง	3(3-0-6)		-	
932-537	วิทยาการต่อมไร้ท่อในสัตว์เลี้ยง	3(3-0-6)		-	
932-538	เทคโนโลยีชีวภาพการสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยง	3(3-0-6)	932-538	เทคโนโลยีชีวภาพการสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยง	3(2-3-4)
932-539	เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์	3(3-0-6)	932-539	เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์	3(3-0-6)
932-540	พันธุศาสตร์โมเลกุลทางสัตว์	3(3-0-6)	932-540	พันธุศาสตร์โมเลกุลทางสัตว์	3(3-0-6)
932-541	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์	3(3-0-6)	932-541	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์	3(x-y-z)
	-		932-542	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ	3(2-3-4)

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562		
-	932-551	สรีรวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูง	3(3-0-6)
-	932-552	เทคนิคทางจุลชีววิทยาการเกษตร	3(2-3-4)
-	932-553	จุลชีววิทยาทางการเกษตรและการประยุกต์ใช้	3(3-0-6)
-	932-554	เทคนิคขั้นสูงทางจุลชีววิทยาระดับโมเลกุล	3(2-3-4)
-	932-555	การติดเชื้อจุลินทรีย์และภูมิคุ้มกัน	3(2-3-4)
-	932-556	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชกับจุลินทรีย์	3(3-0-6)
-	932-557	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีจุลินทรีย์	3(x-y-z)

ภาคผนวก ข

ตารางสรุปความสำคัญ/หลักการและเหตุผล ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ส่วนที่ 1 ตารางสรุปความสำคัญ/หลักการและเหตุผล ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ความสำคัญ/หลักการและเหตุผล	ปรัชญา	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี มีที่ตั้งอยู่ท่ามกลางกิจกรรมการเกษตรที่หลากหลายและเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญของภาคใต้ตอนบน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผลิตพืชและสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ยางพารา ไม้ผลและปศุสัตว์ เกษตรกร และผู้ประกอบการในพื้นที่ต้องการองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยเฉพาะด้านการเกษตรสูงมาก เพื่อประกอบการดำเนินกิจกรรมและแก้ปัญหาดังกล่าว ทั้งเรื่องคุณภาพและปริมาณ ในด้านการผลิต การเก็บเกี่ยวผลผลิต การเก็บรักษาและการเพิ่มมูลค่า ดังนั้นหลักสูตรที่จะเปิดนี้จึงเป็นหลักสูตรที่เน้นการสอนและวิจัย โดยนำปัญหาของพื้นที่มาเป็นโจทย์ในการวิจัยในเบื้องต้น รวมถึงการแก้ปัญหาระดับภูมิภาคและประเทศตามลำดับ โดยการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร โดยใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่เกี่ยวกับ	มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ ผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพ และสร้างนวัตกรรม ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มาประยุกต์ใช้พัฒนาทางด้าน พืช ปศุสัตว์ และจุลินทรีย์ ตามวิถีการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ทั้งระดับภูมิภาค ประเทศ และนานาชาติ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตสำนึกในคุณธรรม จริยธรรม และรับผิดชอบต่อสังคม	1) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในการวิจัยและสร้างองค์ความรู้ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาการผลิตพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เพื่อให้มีคุณภาพและมาตรฐานสากล และผลิตมหาบัณฑิตที่มีจิตสำนึกทางด้านคุณธรรม จริยธรรม มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความรับผิดชอบต่อสังคมและวิชาชีพ 2) เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการเกษตร และประยุกต์องค์ความรู้ไปใช้ในการพัฒนาภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมในระดับพื้นที่ ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และนานาชาติ

ความสำคัญ/หลักการและเหตุผล	ปรัชญา	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
พืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนากิจกรรมการเกษตรดังกล่าว และนำไปสู่การยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ในระดับอุตสาหกรรม นอกจากนั้นหลักสูตรนี้ยังสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจของประเทศในแง่การพัฒนาคุณภาพของผลผลิตทางการเกษตรจากทักษะและความรู้ที่ได้รับภายใต้การอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และยั่งยืน		

ส่วนที่ 2 ตารางแสดงความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับรายวิชา

วัตถุประสงค์	รายวิชา
1) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในการวิจัยและสร้างองค์ความรู้ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาการผลิตพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เพื่อให้มีคุณภาพและมาตรฐานสากล และผลิตมหาบัณฑิตที่มีจิตสำนึกทางด้านคุณธรรม จริยธรรม มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความรับผิดชอบต่อสังคมและวิชาชีพ	932-501 เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม 932-502 วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร 932-503 สัมมนา 1 932-504 สัมมนา 2 932-511 เทคนิคทางชีวโมเลกุลเพื่อการวิจัยทางพืช 932-512 สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตพืช 932-513 การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง

วัตถุประสงค์	รายวิชา
	932-514 โรคพืชขั้นสูง 932-515 ความอุดมสมบูรณ์ของดินขั้นสูง 932-516 เทคโนโลยีในการผลิตพืชขั้นสูง 932-517 เทคโนโลยีและสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง 932-518 การจัดการแมลงศัตรูพืชสมัยใหม่ 932-519 การให้น้ำชลประทานพืช 932-520 หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช 932-523 การประยุกต์ใช้โฟลว์ ซัยโทเมทรีทางการเกษตร 932-531 การจัดการของเสียจากสัตว์ขั้นสูง 932-532 การผลิตสัตว์อย่างยั่งยืน 932-533 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ขั้นสูง 932-534 โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง 932-535 วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์และเทคโนโลยีการผลิตเนื้อสัตว์ 932-538 เทคโนโลยีชีวภาพการสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยง 932-539 เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์ 932-540 พันธุศาสตร์โมเลกุลทางสัตว์ 932-541 หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์ 932-542 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ 932-551 สรีรวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูง 932-552 เทคนิคทางจุลชีววิทยาการเกษตร

วัตถุประสงค์	รายวิชา
	932-553 จุลชีววิทยาทางการเกษตร และการประยุกต์ใช้ 932-554 เทคนิคขั้นสูงทางจุลชีววิทยา ระดับโมเลกุล 932-555 การติดเชื้อจุลินทรีย์ และภูมิคุ้มกัน 932-556 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชกับจุลินทรีย์ 932-557 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีจุลินทรีย์ 932-505 วิทยานิพนธ์ 932-506 วิทยานิพนธ์
2) เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการเกษตร และประยุกต์องค์ความรู้ไปใช้ในการพัฒนาภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมในระดับพื้นที่ ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และนานาชาติ	932-501 เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม 932-502 วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการเกษตร 932-503 สัมมนา 1 932-504 สัมมนา 2 932-508 ระบบการผลิตทางการเกษตรเพื่อการพัฒนายั่งยืน 932-511 เทคนิคทางชีวโมเลกุลเพื่อการวิจัยทางพืช 932-512 สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตพืช 932-513 การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง 932-514 โรคพืชขั้นสูง 932-515 ความอุดมสมบูรณ์ของดินขั้นสูง 932-516 เทคโนโลยีในการผลิตพืชขั้นสูง 932-517 เทคโนโลยีและสรีรวิทยา หลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง 932-518 การจัดการแมลงศัตรูพืชสมัยใหม่ 932-519 การให้น้ำชลประทานพืช

วัตถุประสงค์	รายวิชา
	932-520 หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช 932-523 การประยุกต์ใช้โฟลว์ ซัยโทเมทรีทางการเกษตร 932-531 การจัดการของเสียจากสัตว์ขั้นสูง 932-532 การผลิตสัตว์อย่างยั่งยืน 932-533 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ขั้นสูง 932-534 โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง 932-535 วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์และเทคโนโลยีการผลิตเนื้อสัตว์ 932-538 เทคโนโลยีชีวภาพการสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยง 932-539 เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์ 932-540 พันธุศาสตร์โมเลกุลทางสัตว์ 932-541 หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์ 932-551 สรีรวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูง 932-552 เทคนิคทางจุลชีววิทยาการเกษตร 932-553 จุลชีววิทยาทางการเกษตรและการประยุกต์ใช้ 932-554 เทคนิคขั้นสูงทางจุลชีววิทยาระดับโมเลกุล 932-555 การติดเชื้อจุลินทรีย์ และภูมิคุ้มกัน 932-556 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชกับจุลินทรีย์ 932-557 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีจุลินทรีย์ 932-505 วิทยานิพนธ์ 932-506 วิทยานิพนธ์

ภาคผนวก ค

ตารางเปรียบเทียบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิกับการดำเนินการของผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผลการดำเนินการตามมติที่ประชุม

คณะกรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	
ข้อเสนอแนะ	**การดำเนินการ**
ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง เตชะโต	
1. ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัว ...ในข้อ 9 หน้า 8 ควรปรับให้ถูกต้องเป็นระบบเดียวกันโดยเฉพาะวุฒิการศึกษา และฝากเช็คด้วยว่าอาจารย์เป็นตำแหน่งทางวิชาการหรือไม่ ถ้าไม่ใช่ก็ต้องใช้เครื่องหมาย -	แก้ไขตามคำแนะนำ โดยปรับแก้ไขรูปแบบและตรวจสอบตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์
2. ในหลักสูตรไม่มีสัตว์น้ำหรือ เพราะจะมีผลต่อการเขียนสถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจข้อ 11.1 ในหน้า 9	คณะมีหลักสูตร วท.ม.และ ปร.ด. สาขาวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อยู่แล้ว
3. ลดคำซ้ำในส่วนของปรัชญาเพื่อให้กระชับและจำได้ง่าย แต่ยังคงความหมายเดิม	แก้ไขตามคำแนะนำ โดยปรับปรัชญาหลักสูตรให้มีความกระชับ
4. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้าควรระบุให้จัดเจนว่าเป็นความรู้พื้นฐานอะไร เช่น ภาษาอังกฤษ การวางแผนการทดลอง/ระเบียบวิธีวิจัย หรืออื่นๆ เพื่อจะได้ไปแก้ไขปัญหากันได้ถูกต้อง	แก้ไขตามคำแนะนำ โดยปรับเป็นนักศึกษาที่เข้ามาศึกษามีความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรไม่เท่ากัน
5. แผนการศึกษาใช้เครื่องหมายวรรคตอนให้ถูกต้อง หน้า 19 และหน้า 20 ในหมวดวิชาเลือกเห็นควรเปิดกว้างไม่ต้องบังคับให้เลือกเรียนสาขาเอกเพียงสาขาเดียวเท่านั้นเพราะบางคนอาจเปลี่ยนใจอยากไปทำงานในสาขาอื่น เพราะฐานเขาเรียนเหมือนกัน จึงควรเปิดกว้างเอาไว้	แก้ไขตามคำแนะนำ นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียน รายวิชาหมวดวิชาชีพเลือก ของวิชาเอกใดก็ได้ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
6. วิชาบางวิชาควรรวมอยู่ใน Techniques in Agriculture Science Technology เช่นวิชา Application of Flow Cytometry in Agriculture รวมทั้งเทคนิคทางสัตว์ และจุลินทรีย์ทั้งหลาย ควรเป็น	เนื่องจาก วิชา Techniques in Agricultultural Science Technology เป็นวิชาเฉพาะปฏิบัติการเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ ส่วนในรายวิชาอื่นๆ เช่น

คณะกรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	
ข้อเสนอแนะ	**การดำเนินการ**
พื้นฐานเพราะเขาจะได้ใช้ต่อยอดในรายวิชาที่จะเป็นวิชาเอกที่เขาอาจ เปลี่ยนสาขาไปเรียนได้	Application of Flow Cytometry in Agriculture เป็นเทคนิคเฉพาะสำหรับการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาแต่ละคน และได้เปิดสอนรายวิชานี้เป็นหัวข้อพิเศษในเล่มหลักสูตรปี 2557
7. ปรับการเขียน 3.1.4 แสดงแผนการศึกษาให้ถูกต้อง เครื่องหมายดอกจันหรือเชิงอรรถไว้ลำดับหลังจากรวมตลอดหลักสูตร และในหน้าถัดไป วิชาเลือกควรอยู่ถัดลงมาจากรายวิชาบังคับ เว้นวรรคชั้นปีให้ถูกต้องด้วย	แก้ไขตามคำแนะนำ
8. ความหายของรหัสวิชาที่เป็นตัวเลข 0 ควรระบุให้ชัดเจนว่าเป็นวิชาวิทยานิพนธ์เพราะใช้ร่วมกันได้อยู่แล้วทุกสาขา แล้วเลข 5 หายไปไหน ควรจะเป็นรายวิชาทางจุลินทรีย์หรือไม่?	แก้ไขตามคำแนะนำ เพิ่ม เลข 5 หมายถึง รายวิชากลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางจุลินทรีย์
9. ในหมวดที่ 4 ข้อ 1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา ในข้อ 1 ของตารางควรจัดมีสัมมนาวารสารสโมสร หรือ journal club เป็นภาษาอังกฤษทุกสัปดาห์ เป็นการฝึกภาษา การตรวจเอกสารและเตรียมเพื่อเข้าสู่กระบวนการทำวิจัย เพราะเป็นช่องทางที่เราได้พบนักศึกษาประจำ นัดแนะ ชี้แจ้ง และกำหนดกิจกรรมต่างๆ เช่น เตรียมโครงร่าง ซ้อมการนำเสนอโครงร่าง รายงานความก้าวหน้าการวิจัยเพื่อวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ และป้องกันวิทยานิพนธ์ทำให้นักศึกษาได้จบได้เร็วขึ้น	ได้มีการจัดสัมมนาวารสารสโมสร หรือ journal club เป็นภาษาอังกฤษในรายวิชาสัมมนา 1 และสัมมนา 2 ตามข้อเสนอ
10. การทำ Curriculum Mapping ยังไม่ชัดเจนและถูกต้อง	

คณะกรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	
ข้อเสนอแนะ	**การดำเนินการ**
10.1 จุดขาวสามารถใส่ในทุกหัวข้อได้ที่เราไม่เน้นเป็นความรับผิดชอบหลัก 10.2 จุดดำควรจะมีอย่างน้อย 1 จุดในแต่ละคุณลักษณะ และจะต้องสัมพันธ์กับรายวิชา เช่น 932-507 เทคนิคทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ต้องมีจุดดำหมายเลข 2 เพราะต้องมีความรู้ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติอย่างกว้างขวางเป็นระบบ เป็นสากล และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก ส่วน1 และ 3 เป็นจุดขาวซึ่งเป็นความรับผิดชอบรอง เป็นต้น ส่วนรายวิชาวิทยานิพนธ์ต้องเข้มข้นจะว่าไปแล้วต้องเป็นจุดดำความรับผิดชอบหลักทั้งหมดก็ว่าได้ในทุกทักษะ ดังนั้นควรทบทวนดูใหม่ให้สอดคล้องกับความรับผิดชอบหลัก และรองเสียใหม่	บางรายวิชาไม่สามารถประเมินความรับผิดชอบได้อย่างชัดเจนจึงไม่สามารถใส่จุดขาวได้ทุกหัวข้อ แก้ไขตามคำแนะนำ โดยปรับเพิ่มความรับผิดชอบหลักให้สัมพันธ์กับรายวิชา
11. ในส่วนการเขียนคำอธิบายรายวิชานั้นยังขาดความถูกต้อง 11.1 ภาษาไทยและภาษาอังกฤษไม่ค่อยจะตรงกันหรือไปด้วยกัน 11.2 เครื่องหมาย ; และ , ยังใช้ผิดอยู่เยอะ 11.3 ชื่อวิชาขั้นสูงแต่คำอธิบายรายวิชาขั้นธรรมดา บางรายวิชายังมีหลักการ กลไก พื้นฐาน เป็นต้น ซึ่งคำเหล่านี้ไม่ได้สะท้อนถึงขั้นสูง บางรายวิชา เช่น การชลประทานไม่ควรจะอยู่ในหลักสูตรมหาบัณฑิต	แก้ไขตามคำแนะนำ โดยปรับภาษาไทยกับภาษาอังกฤษให้ตรงกัน และตรวจสอบการใช้เครื่องหมาย

คณะกรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	
ข้อเสนอแนะ	**การดำเนินการ**
ดังนั้นควรปรับการเขียนคำอธิบายรายวิชาให้ถูกต้องและเหมาะสมกับชื่อวิชา	
12. รายวิชา 932-555 การจัดการเชื้อจุลินทรีย์ภูมิคุ้มกัน เมื่อดูคำอธิบายรายวิชาไม่ได้เกี่ยวข้องกับพืชหรือสัตว์เลยแต่เป็นในมนุษย์จึงคิดว่าไม่น่าจะเกี่ยวกับหลักสูตรนี้ หากจะใส่ต้องเชื่อมโยงเขียนให้สอดคล้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	แก้ไขตามคำแนะนำ
13. ในส่วนผลงานของคณาจารย์ควรปรับระบบการเขียนให้เป็นแบบเดียวกัน 13.1 ชื่อผู้แต่งตัวหนา 13.2 ปี พ.ศ. ใส่ในวงเล็บหรือไม่ 13.3 ชื่อหนังสือ วารสาร ตัวเอน ธรรมดา หรือขีดเส้นใต้...ที่เห็นยังหลากหลาย 13.4 ผลงานบางเรื่องปรากฏในอาจารย์บางท่าน แต่ไม่มีในบางท่าน ทั้งที่เอกสารมีชื่อทั้ง 2 ท่าน ดังนั้นใส่ให้ครบคณาจารย์จะได้มีผลงานเพิ่มและครบในทุกประเภท	แก้ไขตามคำแนะนำ โดยปรับแก้ไขรูปแบบ
ศาสตราจารย์ ดร.เมธา วรรณพัฒน์	
1.โดยโครงสร้างและหน่วยกิตบังคับ มีความเหมาะสมแล้ว แต่แผนแบบ ก.1. ควรให้นักศึกษาได้นำเสนอเพื่อปรับฐานความรู้และมาตรฐานของนักศึกษา เพื่อนำไปสู่การศึกษาวิจัย ให้มีประสิทธิภาพในเบื้องต้น ควรบังคับ แต่อาจไม่นับเป็นหน่วยกิต	ทำตามข้อเสนอแนะในรายวิชาสัมมนา 1 และ สัมมนา 2

คณะกรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	
ข้อเสนอแนะ	**การดำเนินการ**
2. ควรเน้นให้นักศึกษามีโอกาสได้ทำวิจัยแต่เนิ่นๆ (เทอมที่ 2) และให้โอกาสนำเสนองานวิจัยในการประชุมนานาชาติให้มากขึ้น	ดำเนินการตามที่เสนอ โดยให้นักศึกษาเริ่มทำวิจัยในรายวิชา 931-502, 932-507 ในชั้นปีที่ 1
3. ผลงานวิจัยต้องเสนอเนื้อหาตีพิมพ์ในวารสารอย่างน้อยใน TCI (กลุ่ม 1) ถ้าให้ดีต้องในวารสาระดับนานาชาติที่มี Impact Factor อย่างน้อย 1 เรื่องก่อนสำเร็จการศึกษา	หลักสูตรดำเนินการตามแนวปฏิบัติของบัณฑิตวิทยาลัย และการตีพิมพ์ในวารสารต่างๆ ขึ้นอยู่กับอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้พิจารณา
4.ข้อสังเกต รายวิชาเลือกในทั้ง 2 กลุ่ม อาจมีมากเกินไป ควรจัดความสำคัญหรือ ตัดออก	คณาจารย์ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรมีการทำวิจัยในหลายด้าน ดังนั้นต้องทำให้มีวิชาเลือกเพียงพอสำหรับนักศึกษาที่จะเข้ามาทำวิจัยร่วมกับอาจารย์ และการเปิดรายวิชาเลือกไม่ได้เปิดทุกวิชาในแต่ละเทอมแต่เปิดตามความต้องการของนักศึกษาที่จะใช้ในการทำวิทยานิพนธ์
ศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ เร่งพิพัฒน์	
1. แก้ไขคำผิด หน้า 6 ข้อ 3.3 “วิทยาศาสตร์”	แก้ไขตามคำแนะนำ
2. แก้ไขการพิมพ์ภาษาอังกฤษ หน้า 21 วิชา 932-552 หน้า 66 Methods in Agricultural Microbiology หน้า 77 Methods in Agricultural Microbiology หน้า 22 วิชา 932-553 หน้า 66 Agricultural Microbiology and Application หน้า 77 Agricultural Microbiology and Application	แก้ไขตามคำแนะนำ

คณะกรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	
ข้อเสนอแนะ	**การดำเนินการ**
หน้า 22 วิชา 932-557 หน้า 67 Selected Topic in Microbial Technology หน้า 78 Selected Topic in Microbial Technology	
3. หน้า 26 – 31 ภาระงานและผลงานทางวิชาการ ภาคผนวก ค เป็น ง	แก้ไขตามคำแนะนำ โดยเปลี่ยนเป็นภาคผนวก ง ทั้งหมด
4. Curriculum Mapping หน้า 38 – 43 เหมาะสมดี	
5. หมวดที่ 5 – 8 ไม่มีอะไรแก้ไข	
6. หน้า 65 วิชา 332 – 541 บรรทัดที่ 6 เพิ่มคำว่า. Themselves	แก้ไขตามคำแนะนำ โดยเพิ่ม คำว่า themselves ลงในคำอธิบายรายวิชาดังกล่าว
7. การเขียนผลงานทางวิชาการ หน้า 114 ฉบับที่ 1 และ 3 ทำไมต้องขีดเส้นใต้ ซึ่ง ทั้งพิมพ์เอนและขีดเส้นใต้	แก้ไขตามคำแนะนำ
8. หน้า 9 ข้อ 11.1 แผนงานวิจัยที่เสนอ 3 วิชาเอก เหมาะสม	
10. 932-503 หน้า 74 วิชา 932-503 รองรับงานวิจัยให้ดีมาก	
11. การมีนักศึกษาที่มีคุณภาพต้องถูกเร่ง และควบคุม อย่างจริงจัง เพื่อผลักผลงานวิจัยให้คณาจารย์ จะได้ ตำแหน่งทางวิชาการให้แก่ อาจารย์ที่ปรึกษา และทีมวิจัย	ดำเนินการตามคำแนะนำ
นายธาร นวลนึก	
1. หน้าที่ 7 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา ในส่วนของ 8.1 เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานภาครัฐเช่นขอ	แก้ไขตามคำแนะนำ โดยเพิ่มอาชีพที่นักศึกษาสามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	
ข้อเสนอแนะ	**การดำเนินการ**
เพิ่มเติมนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร (ซึ่งนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร จะประจำอยู่ ทั้งในพื้นที่ ทั้งระดับอำเภอ ระดับจังหวัด และส่วนกลางของกรมส่งเสริมการเกษตรซึ่งเป็นกรมที่มีบุคลากร ด้านการเกษตรมากที่สุดของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์)	
2. หน้าที่ 7 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา ข้อ 8.4 ประกอบธุรกิจส่วนตัวขอแก้ไขจากผู้ประกอบการสวนเกษตร เป็นธุรกิจการเกษตร หรือตัดออกก็ได้	แก้ไขตามคำแนะนำ โดยแก้ไขจากผู้ประกอบการสวนเกษตร เป็นธุรกิจการเกษตร
3. หน้าที่ 7 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา ขอเพิ่ม 8.5 เกษตรกรรุ่นใหม่ (Young Smart Farmer) หมายถึงเกษตรกรรุ่นใหม่หันมาประกอบอาชีพเกษตรกรรมโดยนำเทคโนโลยี และนวัตกรรม สมัยใหม่มาประยุกต์ใช้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การบริหารจัดการ	แก้ไขตามคำแนะนำ โดยเพิ่มอาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา
4. หน้า 35 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้ 2.2.2.3 การจัดให้มีการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จริง และจัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์ตรง เช่น เกษตรกรดีเด่นในแต่ละสาขาอาชีพ	แก้ไขตามคำแนะนำ โดยเพิ่มเติมข้อความ “เช่น เกษตรกรดีเด่นในแต่ละสาขาอาชีพ” ตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
5. เพื่อเพิ่มมาตรฐานความสามารถด้านการใช้ภาษา ผู้จบการศึกษาหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตจะต้องเป็นผู้ที่ผ่านเกณฑ์คะแนนทดสอบความรู้ความสามารถภาษาอังกฤษ	หลักสูตรได้ดำเนินการตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย

คณะกรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	
ข้อเสนอแนะ	**การดำเนินการ**
อาจจะเป็นคะแนน CU-TEP หรือ TOEFL หรือ IELTS หรือจากสถาบันอื่นๆที่ผ่านการรับรอง ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยที่ตั้งขึ้น หรือหากไม่ผ่านเกณฑ์ ดังกล่าวสามารถลงเรียนหลักสูตรภาษาอังกฤษเพิ่มเติม จากมหาวิทยาลัยได้	

คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม **ครั้งที่ 107 (5/2561) วันที่ 25 พฤษภาคม 2561**	
มติที่ประชุม	**การดำเนินการ**
ที่ประชุมพิจารณารายละเอียดแล้วมีมติให้แก้ไข ดังนี้ 1. เช็คคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร แล้วสรุปเป็นตารางให้เห็นชัดเจน	ดำเนินการแก้ไขตามมติที่ประชุม
2. ในตาราง ผลการดำเนินการตามมติที่ประชุม แก้ไข การดำเนินการ ดังนี้ - ข้อ 2 ให้ใส่รายละเอียดเกี่ยวกับในคณะได้มีการเปิดสอนหลักสูตรการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแยกออกไปเป็นอีกหลักสูตรหนึ่งด้วยแล้ว - ข้อ 6 ให้เขียนอธิบายวิชา Techniques in Agricultultural Science Technology เป็นรายวิชาเฉพาะปฏิบัติการ และเพิ่มคำอธิบายให้ชัดเจน - ข้อ 10.1 ให้ปรับปรุงเหตุผลใหม่ ให้ถูกต้องชัดเจน - ข้อ 10.2 แก้ไขตามคำแนะนำ ให้อธิบายด้วยว่าแก้ไขอย่างไร	ดำเนินการแก้ไขตามมติที่ประชุม โดยอธิบายเพิ่มเติมว่าคณะได้มีการเปิดสอนหลักสูตรการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยแล้ว ดำเนินการแก้ไขตามมติที่ประชุม ดำเนินการแก้ไขตามมติที่ประชุม โดยเพิ่มเหตุผลให้ชัดเจนมากขึ้น ดำเนินการแก้ไขตามมติที่ประชุม
3. หน้า 11 ข้อ 13 ความสัมพันธ์ ให้เขียนว่ามีสัมพันธ์กับหลักสูตรสัตว์น้ำ และหลักสูตรปริญญาตรีด้วย ให้อธิบายให้ชัดเจนและสอดคล้อง	เนื่องหลักสูตรไม่ได้มีความสัมพันธ์กับหลักสูตรสัตว์น้ำ และหลักสูตรปริญญาตรี จึงไม่สามารถดำเนินการแก้ไขในส่วนนี้ได้

4หน้า 18 รายวิชาที่สอน ในหมวดวิชาชีพเลือก ให้เขียนว่า ให้นักศึกษาเลือกวิชาชีพเลือกกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง 6 หน่วยกิต	ดำเนินการแก้ไขตามมติที่ประชุม โดยแก้ไขเป็น นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนวิชาเลือก โดยมีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
5. หน้า 21 หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ ให้อิงตามมหาวิทยาลัย ในเรื่องตีพิมพ์	หลักสูตรอิงตาม ระเบียบมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556
6. หน้า 48 รายวิชา 932-507 เทคนิคทางวิทยาศาสตร์ฯ และ 932-507 วิทยานิพนธ์ 2 รหัสซ้ำ ให้แก้ไขให้ถูกต้อง	ดำเนินการแก้ไขตามมติที่ประชุม โดยปรับรหัส รายวิชา วิทยานิพนธ์ 2 เป็น 932-506

คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ครั้งที่ 107 (5/2561) วันที่ 25 พฤษภาคม 2561	
มติที่ประชุม	**การดำเนินการ**
7. หน้า 49 รายวิชา 932-512 ให้ตัดคำอธิบายรายวิชา ที่เป็น เช่น แสง อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน และแร่ธาตุในดินออก เพราะคำอธิบายรายวิชาให้เป็นวลี ห้ามเป็นคำขยาย พร้อมกันนี้ ขอให้แก้คำผิดให้ถูกต้องตามคำเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการคณะ แล้วนำเข้าพิจารณาในการประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วาระพิเศษ ในวันที่ 30 พฤษภาคม 2561 เวลา 13.30 น.	ดำเนินการแก้ไขตามมติที่ประชุม โดยปรับคำอธิบายรายวิชาเป็น อิทธิพลของสภาพแวดล้อมต่อการตอบสนองทางสรีรวิทยา และการผลิตพืช ปัญหาทางสรีรวิทยาของพืชที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต และผลผลิตการผลิตพืชโดยอาศัยผลงานค้นคว้าวิจัย และเทคนิคใหม่ๆ ทางสรีรวิทยา

คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ด้วยวาระพิเศษ เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2561	
มติที่ประชุม	**การดำเนินการ**
มีมติเห็นชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 โดยขอให้แก้ไขรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร ให้เรียงตามตำแหน่ง และตามลำดับตัวอักษร	ดำเนินการแก้ไขตามมติที่ประชุม

คณะกรรมการวิชาการวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ครั้งที่ 45 เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2561	
มติที่ประชุม	**การดำเนินการ**
1. ทบทวนการกำหนดรายวิชาเลือก มีวิชามากเกินไป ให้พิจารณาจัดลำดับความสำคัญ ความพร้อมของผู้สอน และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่เดิม รวมทั้งเนื้อหาในบางรายวิชาสามารถรวมอยู่ในวิชาเดียวกัน เช่น Application of Flow Cytometry in Agiculture รวมทั้งเทคนิคทางสัตว์และจุลินทรีย์ทั้งหลาย ควรรวมอยู่ในวิชา Techniques in Agicultultural Science Technology	ได้ทบทวนตามมติที่ประชุม การกำหนดรายวิชาเลือกตามเนื้อหา ลำดับความสำคัญ ความพร้อมของผู้สอน และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่เดิม แต่คณาจารย์ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรมีการทำวิจัยในหลายด้าน ดังนั้นต้องทำให้มีวิชาเลือกเพียงพอสำหรับนักศึกษาที่จะเข้ามาทำวิจัยร่วมกับอาจารย์ และการเปิดรายวิชาเลือกไม่ได้เปิดทุกวิชาในแต่ละเทอมแต่เปิดตามความต้องการของนักศึกษาที่จะใช้ในการทำวิทยานิพนธ์
2. ปรับแก้ไขการรายงานผลการดำเนินการตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ชัดเจนและอธิบายเหตุผลในการดำเนินการปรับแก้หลักสูตร	ดำเนินการแก้ไขตามมติที่ประชุม
3. เพิ่มเติมรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรจากวิทยาเขตปัตตานี ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร เพื่อใช้จัดการศึกษาของแต่ละวิทยาเขต	ดำเนินการแก้ไขตามมติที่ประชุม

คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 24 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561	
ข้อเสนอแนะของคณะทำงานกลั่นกรอง	**การดำเนินการ**
1. หน้า 6 ข้อ 6 ควรเพิ่มเติมข้อความว่าปรับปรุงมาจากหลักสูตรใด	ปรับตามข้อเสนอแนะ ในหน้าที่ 3 หมวดที่ 1 ข้อ 6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร
2. หน้า 6 หัวข้อ 7 ควรเผยแพร่หลังจากใช้หลักสูตรที่ปรับปรุงใหม่นี้แล้วเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี (ครึ่งหนึ่งของระยะเวลาที่ใช้สำเร็จการศึกษาตามที่กำหนด 2 ปี)	ปรับตามข้อเสนอแนะ ในหน้าที่ 3 หมวดที่ 1 ข้อ 7 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร
3. หน้า 12 หัวข้อ 2 แผนพัฒนาปรับปรุง ควรแสดงหลักฐาน/ตัวบ่งชี้ ให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ในแต่ละแผน และควรแสดงด้วยระบบตัวเลขที่สอดคล้องรับกัน เช่น กลยุทธ์ข้อ 1 หากมีหลักฐานมากกว่า 1 ข้อก็ควรแสดงเป็นหลักฐานข้อ 1.1, 1.2 เป็นต้น นอกจากนี้ ควรเพิ่มแผนการพัฒนาให้สอดคล้องกับผลการดำเนินงานในหมวดที่ 7 เช่น มีแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน แผนการพัฒนาวัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย	ปรับแก้ตามข้อเสนอ รายละเอียดในหน้าที่ 9 ข้อ 2.แผนการพัฒนา
4. หน้า 23-24 และ 26-28 ควรแสดงวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ประจำ (วิทยาเขตปัตตานี) โดยเรียงลำดับระดับตรี-โท-เอก ให้เป็นรูปแบบเดียวกันทั้งหมด นอกจากนี้ รศ.ดร.ปิ่น จันจุฬา เป็นบุคลากรประจำของ ม.อ. ไม่จัดเป็นอาจารย์พิเศษ (ตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา	ปรับแก้ตามข้อเสนอ รายละเอียดในหน้า 30-31 และ 34-35

คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 24 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561	
ข้อเสนอแนะของคณะทำงานกลั่นกรอง	**การดำเนินการ**
พ.ศ. 2558 อาจารย์ประจำหมายถึงบุคลลในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น)	
5. หน้า 30 หัวข้อ การเตรียมการ 5.5.4 ควรย้ายไปไว้ในหัวข้อ 5.6 กระบวนการประเมินผล และยุบหัวข้อ 5.6.1 เพราะซ้ำซ้อนกับ หัวข้อ 5.6.2	ปรับแก้ตามข้อเสนอ รายละเอียดในหน้า 37
6. หน้า 32 หัวข้อ 2.1.3 ควรเพิ่มกลยุทธ์การประเมินจรรยาบรรณรวมทั้ง Plagiarism ซึ่งเป็นผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในหัวข้อ 2.1.1.1	ปรับแก้ตามข้อเสนอ รายละเอียดในหน้า 38 ข้อ 2.1.3
7. หน้า 36-38 ใน Curriculum Maping รายวิชา 932-502, 932-503, 932-504, 932-507, 932-512, 932-513, 932-514, 932-515, 932-516, 932-519 และ 932-554 ควรเพิ่มความรับผิดชอบหลัก (จุดดำ) ในผลการเรียนรู้ด้านที่ 1 และ 3 อย่างน้อย 1 จุดในแต่ละรายวิชา (ตามประกาศของ สกอ. พ.ศ. 2558 ต้องมีผลการเรียนรู้อย่างน้อย 3 ด้านแรก ราบทุกรายวิชา) นอกจากนี้ ผลการเรียนรู้ของวิทยานิพนธ์ 1 และ วิทยานิพนธ์ 2 ควรเหมือนกัน เพราะคำอธิบายรายวิชาเหมือนกัน	ปรับแก้ตามข้อเสนอ รายละเอียดในหน้า 43-45
8. หน้า 42-44 หมวด 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร ต้องแก้ไขให้สอดคล้องกับเกณฑ์การทำ มคอ.2 ของ	ปรับแก้ตามข้อเสนอ รายละเอียดในหน้า 49-55

คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 24 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561	
ข้อเสนอแนะของคณะทำงานกลั่นกรอง	**การดำเนินการ**
สกอ.ซึ่งประกอบด้วย 7 หัวข้อ คือ (1) การกำกับมาตรฐาน (2) บัณฑิต (3) นักศึกษา (4) อาจารย์ (5) หลักสูตร (6) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (7) ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน นอกจากนี้ ในตารางตัวบ่งชี้ข้อ 5) และ 7) ควรเปลี่ยนจาก มคอ.7 เป็นรายงานการประเมินตนเอง (SAR) เนื่องจาก ม.อ. ไม่ใช้ มคอ.7 แล้ว ตามเกณฑ์ AUN QA (CUPT QA)	
9. หน้า 50 วิชา 932-511 ชื่อรายวิชาควรปรับปรุง เช่น “เทคนิคางชีวโมเลกุลเพื่อการวิจัยทางพืช” เพื่อให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาซึ่งเน้นเกี่ยวกับพืช	ปรับแก้ตามข้อเสนอ รายละเอียดในหน้า 20
10. ภาคผนวก ก คำอธิบายรายวิชา บรรดารายวิชาขั้นสูงทั้งหลาย ควรกำหนดรายวิชาที่ต้องเรียนก่อน (Prerequisite) ด้วย	ดำเนินการเพิ่มรายวิชาเรียนก่อนในรายวิชา 932-504 รายวิชาบังคับเรียนก่อน คือ 932-503 รายวิชาอื่นๆไม่ระบุรายวิชาที่ต้องเรียนก่อน เพราะแต่ละสถาบันรายวิชาไม่เหมือนกัน
11. ภาคผนวก ง ควรแสดงผลงานทางวิชาการของอาจารย์ให้ถูกต้องตามหลักการเขียนบรรณานุกรมเป็นระบบเดียวกันทั้งหมด และเป็นผลงานไม่เกิน 5 ปีย้อนหลัง โดยเฉพาะผลงานจากการประชุมวิชาการต้องระบุหมายเลขหน้าที่ตีพิมพ์เรื่องเต็มในรายงานการประชุมวิชาการ (Proceeding) เพราะหากตีพิมพ์ในหนังสือรวมบทคัดย่อ (Book of Abstracts) ตามเกณฑ์ของ สกอ. ไม่สามารถนับเป็นผลงานทางวิชาการได้ และต้องแยกให้ถูกประเภทด้วย (มีการนำบทความนำเสนอในที่ประชุมวิชาการไปไว้ในประเภท	ปรับแก้ตามข้อเสนอ รายละเอียดในภาคผนวก ง และ จ

คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 24 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561	
ข้อเสนอแนะของคณะทำงานกลั่นกรอง	**การดำเนินการ**
บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสาร) นอกจากนี้ต้องทบทวนรายชื่อของผู้ที่จะเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำ เนื่องจากอาจารย์บางท่านที่ไม่มีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ของ สกอ. ปี 2558 ไม่สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำที่จะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอบหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้ เช่น อ.ณัฏฐากร วรอัฐสิน (มีแค่ 2 เรื่อง เรื่องที่ 3 Unpublished material ไม่สามารถนับเป็นผลงานทางวิชาการได้) อ.อารยา เจียรมาศ อ.ดาริกา คงฤทธิ์ อ.ปิยรัตน์ นาควิโรจน์ เป็นต้น	
12. ควรแก้ไขความไม่สอดคล้องกัน เรื่องเดียวกันซึ่งปรากฏอยู่หลายที่ต้องมีเนื้อความ/ข้อความตรงกัน/สอดคล้องกัน เช่น - ปรัชญาหลักสูตร หน้า 11 และ หน้า 67 ข้อความไม่ตรงกัน - ชื่อรายวิชาในโครงสร้างหลักสูตรไม่ตรงกับในคำอธิบายรายวิชา เช่น 932-511 หน้า 17 เป็น “Biomolecules for Research” แต่ หน้า 50 เป็น “ Techniques for Research”, วิชา 932-552 หน้า 57 เป็น “Techniques in Agricultural MIcrobiology” แต่ หน้า 70 เป็น “Method in Ageicultural Microbiology” เป็นต้น - ภาษาไทยและภาษาอังกฤษของคำอธิบายรายวิชา เช่น หน้า 49 วิชา 932-505 และ 932-506 คำว่า	ปรับแก้ตามข้อเสนอ รายละเอียดดังนี้ - ปรับแก้ปรัชญาหลักสูตรทั้ง 2 หน้า - รายวิชา 932-511 คือ Biomolecules Techniques for Research - รายวิชา 932-552 คือ Techniques in Agricultural Microbiology

คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 24 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561	
ข้อเสนอแนะของคณะทำงานกลั่นกรอง	**การดำเนินการ**
"โดยมีพืชและสัตว์ที่สำคัญ" ไม่สอดคล้องกับ "based on economic plants and animals" และคำอธิบายที่เป็นภาษาอังกฤษของทั้ง 2วิชาต้องเหมือนกัน เพราะคำอธิบายที่เป็นภาษาไทยเหมือนกัน; หน้า 49	- รายวิชา 932-505 ปรับแก้เป็น โดยมีพืชและสัตว์ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ
- วิชา 932-507 คำว่า "จุลินทรีย์" ไม่สอดคล้องกับ "microbiology"; หน้า 50 วิชา 932-513 คำว่า "การอภิปรายและวิพากษ์ในชั้นเรียน" ไม่ปรากฏเนื้อความนี้ในภาษาอังกฤษของคำอธิบายรายวิชานี้เป็นต้น	- รายวิชา 932-507 ใช้ microbe
13. ควรแก้ไขข้อผิดพลาดในการพิมพ์ เช่น คำสะกดผิด เว้นวรรคผิด ข้อความตกหล่น รวมกันเลขผิด ขาดหน้า 58 เป็นต้น (รายละเอียดในเล่มหลักสูตรที่ส่งคืน)	ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ
14. หน้าปกนอกและหน้าปกในควรเพิ่มคำว่า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวิทยาเขตปัตตานีด้วย	ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ
15. หน้า 6 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตร ควรเป็นปี พ.ศ. 2563	ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ
16. หน้า 7 อาจารย์ท่านที่ 5 มีผลงานปรากฏอยู่ในภาคผนวกหน้าที่ 82 ซึ่งเป็นผลงานที่อยู่ในช่วง 2014 ถึง 2018 เพียง 2 เรื่อง จึงทำให้อาจารย์ท่านนี้มี	ปรับแก้ตามเสนอโดยระบุผลงานทางวิชาการ

คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 24 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561	
ข้อเสนอแนะของคณะทำงานกลั่นกรอง	**การดำเนินการ**
คุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์ สกอ. 2558 ที่ระบุว่าต้องมีผลงานอย่างน้อย 3 เรื่องใน 5 ปี ย้อนหลัง	
17. หน้า 9 ข้อ 10 การจัดการสอนที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาเขตปัตตานี ถือเป็นการเรียนการสอนในที่ตั้งด้วย ดังนั้นไม่ควรเลือกตัวเลือก “นอกสถานที่ตั้ง” และให้เพิ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาเขตปัตตานีในตัวเลือก “ในสถานที่ตั้ง”	ปรับแก้ตามข้อเสนอ โดยระบุ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาเขตปัตตานี ในสถานที่ตั้ง ข้อ 10 หน้า 6
18. หน้า 10 ข้อ 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน คำว่าสถาบันในที่นี้หมายถึงมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นหลัก ในหัวข้อนี้หลักสูตรต้องเขียนบรรยายว่า หลักสูตรนี้มีความเชื่อมโยงกับพันธกิจและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยอย่างไร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ควรเขียนอย่างชัดเจนว่ามาตรฐานการเรียนรู้ 5 ด้านหรือ Expected Learning Outcome (ELO) ของหลักสูตรสะท้อนวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยอย่างไร เช่นวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยมุ่งเน้นการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม ELO ของหลักสูตรได้มีการกำหนดหรือไม่ว่าบัณฑิตสามารถสร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมหรืองานวิจัยที่เป็นประโยชน์ในเชิงปฏิบัติหรือไม่ นอกจากนี้ ELO ได้กำหนดหรือไม่ว่าความสามารถในด้านต่างๆของบัณฑิตที่หลักสูตร	ปรับแก้ตามข้อเสนอ ข้อ 12.2 หน้า 7

คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 24 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561	
ข้อเสนอแนะของคณะทำงานกลั่นกรอง	**การดำเนินการ**
พัฒนานั้นมีความโดดเด่นอยู่ในระดับสากลหรือในระดับอาเซียน	
19. หน้า 14 ข้อ 2.2.1 คำว่า “ผลงานตีพิมพ์เป็นที่ยอมรับ ....” มีความหมายที่กว้าง-ไม่ชัดเจน จึงควรปรับแก้ เช่น ใช้คำว่ามีผลงานตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล ข้อ 2.2.2 ควรตัดคำว่า “ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาปรับพื้นฐาน...” ออก เพราะหัวข้อนี้เป็นเรื่องคุณสมบัติผู้เข้าศึกษา (ยังไม่เข้าศึกษา แต่มีสิทธิ์สมัคร) จึงยังไม่ควรกำหนดว่าต้องลงทะเบียนรายวิชาจึงจะมีสิทธิ์เข้าเรียนได้	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอ เป็น” ผลงานวิจัยและผลงานตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)” ข้อ 2.2.1 หน้า 11 ปรับแก้ไขตามเสนอ ตัดคำว่า “ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาปรับพื้นฐาน...” ออก
20. หน้า 16 อินเตอร์เน็ต พิมพ์ผิดต้องเป็น อินเทอร์เน็ต	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอ
21. หน้า 17 932-514 โรคพืชชั้นสูง advance ต้องมี d ตาม	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอ
22. หน้า 23 อาจารย์ท่านที่ 3 ตรงท้ายของหน้ามีผลงานวิชาการปรากฏอยู่ในภาคผนวกหน้าที่ 88 รายการผลงานวิชาการเรื่องที่ 3 พบว่าเป็นเอกสารที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ จึงไม่อาจนับว่าเป็นผลงานวิชาการที่ได้ในที่นี้ ดังนั้นอาจารย์ท่านนี้จึงไม่อาจเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ เพราะมีผลงานวิชาการไม่ถึง 3 ชิ้นใน 5 ปี	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอ โดยระบุผลงานทางวิชาการของอาจารย์ใหม่
23. หน้าที่ 24 อาจารยท่านที่ 5 (อาจารย์อารยา) มีผลงานปรากฏอยู่หน้าที่ 92 ซึ่งพบว่ามีผลงานที่อยู่ในช่วง	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอ โดยระบุผลงานทางวิชาการของอาจารย์ใหม่ ให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 24 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561	
ข้อเสนอแนะของคณะทำงานกลั่นกรอง	**การดำเนินการ**
พ.ศ.2014-2018 เพียงเรื่องเดียว จึงมีคุณสมบัติไม่ครบตามที่เกณฑ์กำหนดไว้และไม่อาจทำหน้าที่อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ หัวข้อ 3.2.2 ควรเปลี่ยนจากอาจารย์ประจำเป็นอาจารย์ผู้สอน หัวข้อในหน้าที่ 26 ก็เช่นกัน	หัวข้อ 3.2.2 เปลี่ยนจากอาจารย์ประจำเป็นอาจารย์ผู้สอน
24. ในหน้าที่ 25 อาจารย์ลำดับที่ 7 มีผลงานปรากฏอยู่ในหน้าที่ 109 พบว่ามีผลงานวิชาการ 1 ชิ้น คือ คู่มือปฏิบัติการซึ่งไม่ปรากฏหลักฐานแน่ชัดว่าได้ผ่านกระบวนการ peer review โดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือไม่ หากผลงานวิชาการชิ้นนี้ไม่ได้ผ่านกระบวนการดังกล่าวจะนับเป็นผลงานวิชาการในที่นี้ไม่ได้ อาจารย์ท่านนี้จึงอาจมีคุณสมบัติไม่ครบกับการเป็นอาจารย์ผู้สอน	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอ โดยระบุผลงานของอาจารย์รายการใหม่
25. ในหน้าที่ 26 อาจารย์ในลำดับที่ 10 ซึ่งมีรายละเอียดในภาคผนวกหน้าที่ 113 พบว่า อาจารย์ท่านนี้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการ ดังนั้นจึงไม่อาจเป็นอาจารย์ผู้สอนได้ ในหน้าเดียวกัน อาจารย์ท่านที่ 1 ของวิทยาเขตปัตตานี (อาจารย์บุญส่ง) มีผลงานทางวิชาการปรากฏอยู่ในหน้า 114 เพียงเรื่องเดียวและอยู่นอกช่วง 5 ปีย้อนหลัง (2014-2018) จึงถือว่า ยังไม่มีผลงานวิชาการในช่วงย้อนหลัง และไม่อาจเป็นผู้สอนในหลักสูตรได้	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอ โดยระบุผลงานของอาจารย์รายการใหม่

คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 24 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561	
ข้อเสนอแนะของคณะทำงานกลั่นกรอง	**การดำเนินการ**
26. ผลงานวิชาการของอาจารย์พิเศษที่ปรากฏอยู่ในหน้า 134-137 ค่อนข้างเก่าจึงควรตัดผลงานที่เก่าเกินกว่าออก	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอ
27. หน้าที่ 74 ผลงานวิชาการที่เป็นบทความวิจัยในการประชุมวิชาการจะต้องระบุเลขหน้าด้วย	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอ โดยระบุผลงานของอาจารย์รายการใหม่
28. หน้าที่ 86 ปรากฏผลงานวิชาการในปี 2013 ซึ่งเกินกว่า 5 ปี	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอ
29. หน้า 90 ปรากฏผลงานวิชาการในปี 2012 และ 2013 ซึ่งเกินกว่า 5 ปี	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอ
30. ขอให้หลักสูตรกรุณาตรวจสอบและนำผลงานวิชาการที่อยู่นอกช่วง 5 ปีย้อนหลังออก	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอ
31. หน้า 36 ถึง 38 แผนที่กระจายความรับผิดชอบในการเรียนแบบ ก1 ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนเฉพาะวิชาสัมมนา 1 และ 2 และวิทยานิพนธ์รวม 3 วิชา หากพิจารณาจุดดำของทั้ง 3 รายวิชารวมกันจะพบว่ามีไม่ครบทุกมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด จึงขอให้หลักสูตรพิจารณาในเรื่องจุดดำของวิทยานิพนธ์ตัวที่ 1 (932-505) บางรายวิชาไม่มีจุดดำในด้านคุณธรรมจริยธรรม จึงขอให้หลักสูตรพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอ หน้า 43-45
32. หน้า 42 เป็นต้นไป บทที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตรจะต้องปรับเนื้อหาใหม่ทั้งหมดเพราะสิ่งที่เขียนเป็น format กล่าวของเกณฑ์มาตฐาน สกอ. 2548 ในเกณฑ์มาตรฐาน สกอ. 2558 กำหนดว่า	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอ

คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 24 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561	
ข้อเสนอแนะของคณะทำงานกลั่นกรอง	**การดำเนินการ**
จะต้องระบุการประกันคุณภาพของหลักสูตรอย่างน้อย 6 ด้าน คือการกำกับมาตรฐาน บัณฑิต นักศึกษา คณาจารย์ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	
33. หน้า 48 รายวิชา 932-501 คำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษไม่ตรงกัน เช่น หลักการพัฒนาการ มีคำแปลภาษาอังกฤษว่า aspect in development ขอให้หลักสูตรลองตรวจสอบความสอดคล้องของภาษาไทยและภาษาอังกฤษในรายวิชาอื่นๆด้วย วิชา 932-502 มีการเขียนวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning ในคำอธิบายรายวิชาเสนอว่าควรตัดวิธีการจัดการเรียนการสอนออก เพราคำอธิบายรายวิชาน่าจะเป็นคำอธิบายเนื้อหารายวิชาเท่านั้น	ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ดังแสดงหน้า 19

คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ครั้งที่ 9 / 2561 วันที่ 20 ธันวาคม 2561	
มติที่ประชุม	**การดำเนินการ**
1. ขอให้เพิ่มข้อมูลการร่วมมือกับโครงการ/สถาบันต่างๆ เช่น โครงการปิดทอง ตามที่หลักสูตรนำเสนอ	เพิ่มข้อมูล โครงการสร้างและพัฒนาระบบเกษตรกรรมแบบบูรณาการด้วยองค์ความรู้ (Knowledge-based integrated agricultural systems) โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ณ บ้านจำปูน ตำบลท่าธง อำเภอรามัน จังหวัดยะลา ในภาคผนวก ช.
2. หน้า 45 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา วิทยานิพนธ์ ควรระบุความรับผิดชอบหลักทุกหัวข้อย่อย	ดำเนินการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ

คณะกรรมการสภาวิทยาเขตหาดใหญ่ ครั้งที่ 24 (2/2562) วันที่ 27 พฤษภาคม 2562	
มติที่ประชุม	**การดำเนินการ**
1. ควรมีความเชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรต่างๆ อาทิ เช่น หลักสูตรทางด้านเศรษฐศาสตร์ธุรกิจเกษตร การจัดการ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร โดยพิจารณาว่าหากเปลี่ยนชื่อสาขาวิชา จากเดิม “สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร” เป็น “สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรมการเกษตร” จะมีความเหมาะสมหรือไม่ เนื่องจากวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี จะนำไปสู่นวัตกรรมทางการเกษตร	ทางหลักสูตรขอคงชื่อสาขาวิชาเดิม แต่จะมีการปรับเนื้อหาในรายวิชาหมวดบังคับ 932-501 จากชื่อรายวิชา หลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เป็น เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม และแก้ไขคำอธิบายรายวิชาโดยเพิ่มเนื้อหาด้านนวัตกรรมการเกษตร ในหน้า 26 และ 31 เพื่อให้การเรียนการสอนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา
2. ขอให้พิจารณาเพิ่มเนื้อหารายวิชาในประเด็นดังนี้ 2.1 เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้ โดยเฉพาะประเด็นเรื่องการเปิดโอกาสให้ชุมชนได้เข้ามาใช้ประโยชน์จากป่าไม้ ทั้งในเชิงพื้นที่ และเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร 2.2 เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวนเกษตร ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างการทำเกษตรบนพื้นที่ป่าไม้ และการใช้ทรัพยากรพื้นที่ป่าไม้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีตัวอย่างโครงการระบบวนเกษตรทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ป่าชายเลน หรือการทำประมงในพื้นที่	เพิ่มรายวิชา 932-524 ระบบการผลิตทางการเกษตรเพื่อการพัฒนายั่งยืน โดยมีคำอธิบายรายวิชา เกี่ยวกับระบบการผลิตทางการเกษตรและการบูรณาการเพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน ระบบนิเวศ วนเกษตรและทรัพยากรเกษตร การวิเคราะห์ระบบนิเวศและทรัพยากรเกษตรเชิงพื้นที่ พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่เหมาะสม การประกันคุณภาพผลิตผลบนฐานการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP) และกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านการผลิตและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กรณีตัวอย่างด้านระบบการผลิตทางการเกษตรและการปรับใช้เชิงพื้นที่ ในหน้า 27 และ 35

คณะกรรมการสภาวิทยาเขตหาดใหญ่ ครั้งที่ 24 (2/2562) วันที่ 27 พฤษภาคม 2562	
มติที่ประชุม	**การดำเนินการ**
ชายฝั่ง อาทิเช่น โครงการอ่าวคุ้งกระเบน โครงการพระราชดำริแหลมผักเบี้ย เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ในเรื่องดังกล่าวเพิ่มเติมนอกเหนือจากการเกษตรทางด้านยางพาราปาล์มน้ำมัน ปศุสัตว์ ซึ่งจะต้องมีการผสมผสานองค์ความรู้ทางด้านการเกษตรรอบด้าน	
3. การบูรณาการเนื้อหาหลักสูตรระหว่างวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี และวิทยาเขตปัตตานี ยังไม่ชัดเจน โดยขอให้กำหนดจุดเด่นงานวิจัยของแต่ละวิทยาเขตว่า เน้นไปในทิศทางใด ซึ่งควรเป็นไปในลักษณะชุดวิจัยที่มีจุดเน้นอย่างชัดเจน และสามารถตอบสนองการแก้ไขปัญหาให้แก่ชุมชน สังคม ได้อย่างเป็นรูปธรรม	ดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอ ระบุเนื้อหาเพิ่มเติม ในหน้าที่ 11-17
4. ขอให้พิจารณาปรับลดจำนวนรายวิชาเลือก ซึ่งมีมากเกินไป โดยพิจารณาว่า หลักสูตรต้องการเน้นผลิตบัณฑิตให้มีจุดเด่นทางด้านใด มีเป้าประสงค์ในการผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะอย่างไร และนำไปสู่การออกแบบรายวิชาให้สอดคล้องกับเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้ รวมถึงปรับปรุงแก้ไขการพัฒนาผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน และแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการ	ดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ โดยการตัดรายวิชาในหมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช 932-511 เทคนิคทางชีวโมเลกุลเพื่อการวิจัย 932-522 การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธีขั้นสูง กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์ 932-536 สรีรวิทยาการสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยง 932-537 วิทยาการต่อมไร้ท่อในสัตว์เลี้ยง

คณะกรรมการสภาวิทยาเขตหาดใหญ่ ครั้งที่ 24 (2/2562) วันที่ 27 พฤษภาคม 2562	
มติที่ประชุม	**การดำเนินการ**
เรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้สอดคล้องกันด้วย	ทั้งนี้ทางหลักสูตรได้กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตและการออกแบบรายวิชาที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ 5 ด้าน และแผนที่การกระจายความรับผิดชอบ ดังเอกสารแนบในภาคผนวก ช หน้า 175
5. ขอให้ปรับรูปแบบการปรับปรุงหลักสูตรที่แสดงให้เห็นการดำเนินการตามแนวทาง Outcome Based Education (OBE) ให้มีความชัดเจนมากกว่านี้ กล่าวคือ ต้องบูรณาการการดำเนินการตามแนวทาง OBE ให้มีความเชื่อมโยงกับการบริหารจัดการ และการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยแสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้สามารถนำความรู้ไปพัฒนาประเทศได้อย่างไร	ดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอ ดังระบุในหน้า 11-19 เป็นต้นไป ดังเอกสารแนบในภาคผนวก ช หน้า 175

คณะกรรมการสภาวิทยาเขตหาดใหญ่ ครั้งที่ 25 (3/2562) วันที่ 9 กรกฎาคม 2562	
มติที่ประชุม	**การดำเนินการ**
1. ขอให้พิจารณาเพิ่มเนื้อหารายวิชาหลักในประเด็นด้านการประมง 2 รายวิชา เพื่อให้เห็นความร่วมมือคลอบคลุมทางด้านการเกษตรครบทุกด้าน	1. ปรับเพิ่มรายวิชาทางด้านประมง จำนวน 1 รายวิชา 3 หน่วยกิต เป็นรายวิชาเลือกในหลักสูตร คือ 932-542 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ 3(2-3-4) ซึ่งรายวิชาดังกล่าวมีเนื้อหาในส่วนของการเลี้ยงปลาเศรษฐกิจ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีเปลือก ดังปรากฏในแผนการเรียนและคำอธิบายรายวิชา หน้า 30 และ 38
2. ขอให้พิจารณาปรับเพิ่มรายวิชา “ระบบการผลิตทางการเกษตรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” เป็นรายวิชาบังคับ	2. ปรับรายวิชา “932-508 ระบบการผลิตทางการเกษตรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” อยู่ในรายวิชาบังคับ ดังปรากฏในแผนการเรียน หน้า 30
3. แก้ไขภาษาอังกฤษ เช่น systems ต้องเติม s ต่อท้าย เนื่องจากเป็นระบบหลายระบบ เป็นต้น	3. ปรับแก้ในทุกจุดของเล่ม

ภาคผนวก ง

ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

(1) ชื่อ นายโอภาส พิมพา

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ม. ขอนแก่น, 2534

วท.ม. (สัตวศาสตร์), ม. ขอนแก่น, 2538

Ph.D. (Ruminant Nutrition), Universiti Putra Malaysia, Malaysia, 2545

<u>ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี</u>

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-241	สรีรวิทยาและกายวิภาคสัตว์	3
932-243	ผลิตภาพของสัตว์	3
932-244	หลักโภชนศาสตร์และการให้อาหารสัตว์	3
932-341	สุขศาสตร์สัตว์	3
932-343	โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง	3
932-344	เทคโนโลยีการผลิตสุกร	3
932-354	เทคโนโลยีชีวภาพอาหารสัตว์	3
932-361	การจัดการอุตสาหกรรมการผลิตสัตว์	3
932-362	เทคโนโลยีเนื้อสัตว์	3
932-468	เทคโนโลยีการฆ่าสัตว์	3
932-451	เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์	3
932-464	เทคโนโลยีการผลิตโคเนื้อและโคนม	3
932-465	เทคโนโลยีการผลิตแพะ	3
932-535	วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์และเทคโนโลยีการผลิตเนื้อสัตว์	3

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-531	การจัดการของเสียจากสัตว์ขั้นสูง	3
932-532	การผลิตสัตว์อย่างยั่งยืน	3
932-533	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ขั้นสูง	3
932-534	โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง	3

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

บดี คำสีเขียว **โอภาส พิมพา** และ ปิยะรัตน์ นาควิโรจน์ 2561. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ทางเคมี คอนเด้นส์แทนนินและการผลิตแก๊สและความสามารถในการย่อยได้ในหลอดทดลองของส่วน ต่างๆ ของยอดกระถิน วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร 35(2) (พิเศษ 2): 686-696.

อินทิรา มัตตาพงศ์ บดี คำสีเขียว **โอภาส พิมพา** และเจษฎา รัตนวุฒิ. 2561. การศึกษาการตลาดแพะของ เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะรายย่อยในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร35 (2) (พิเศษ 2): 400-407

บดี คำสีเขียว **โอภาส พิมพา** สาโรจน์ เรืองสุวรรณ และทองสุข เจตนา 2559. การศึกษาการใช้ใบปาล์มน้ำมัน เป็นแหล่งอาหารหยาบหลักในอาหารสำเร็จสำหรับแพะเนื้อ. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย ปีที่ 2 ฉบับพิเศษ 1 : 405-410.

Pastsart, U. and **Pimpa, O**. 2018. Meat quality, colour stability, lipid and protein oxidation of broilers on diets supplemented with Piper sarmentosum leaves. Indian Journal of Animal Research, DOI: 10.18805/ijar.B-942.

Rattanawut, J., **Pimpa, O.** and Yamauchi, K. 2018. Effects of dietary bamboo vinegar supplementation on performance, eggshell quality, ileal microflora composition, and intestinal villus morphology of laying hens in the late phase of production. Animal Science Journal, 89: 1572-1580.

Khamseekhiew, B. **O. Pimpa** and P. Nakaviroj. 2017. Comparative drying methods on condensed tannin contents and in vitro gas production in Leucaena

leucocephala, Acacia mangium Willd and oil palm (Elaeis guineesis Jacq) frond. Khon Kaen Agric. J. 46 (suppl.) 106-112.

ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

Khamseekhiew, B., **Pimpa, O.**, Jettana, T. and Nakaviroj, P. 2017. Effects of oil palm leaflets in total mixed ration on nitrogen utilization, rumen fermentation and growth in goats. The 6th International Conference on Sustainable Animal Agriculture for Developing Countries. (SAADC 2017) October 16-19, 2017. Batu, East Java, Indonesia.

Pimpa, O. 2017. The innovation of teaching in beef and dairy production subject by problem based learning. The 1st conference in active learning: classroom of the future. Walailak University. 27-28 March 2017.

Pimpa, O., Khamseekhiew, B. and Pimpa, B. 2017. Dietary protein requirement for maintenance and growth of Southern Thai indigenous cattle. The 2nd International Conference on Animal Nutrition and Environment. November 1-4, 2017. Khon Kaen, Thailand.

Binsulong, B., Pastsart, U. and **Pimpa, O.** 2016. Effect of using oil palm fronds and Napier grass as roughage in total mixed ration supplemented with bypass fat on meat quality of feedlot cattle. The 62nd International Congress of Meat Science and Technology, 14-19 August 2016, Bangkok, Thailand.

Pastsart, U. and **Pimpa, O.** 2016. Growth performance and meat quality of broilers fed diets supplemented with piper samentosum Roxb. Leaves. The 62nd International Congress of Meat Science and Technology, 14-19 August 2016, Bangkok, Thailand.

Pimpa, O. 2016. Animal production and technology transfer. The 5th National Animal Science conference, 28-30 June 2016.

Khamseekhiew, B., **Pimpa, O.**, and Jettana, T. 2015. Productive performance and production cost of different cross bred meat Goats fed high levels of OPL in

fermented TMR. The 5th International conference on Sustainable Animal Agriculture for Developing Countries (SAADC 2015) October 27-30, 2015. Dusit Thani Pattaya Hotel, Thailand.

(2) ชื่อ นายเจษฎา รัตนวุฒิ

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (สัตวศาสตร์), สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2544

วท.ม. (การผลิตสัตว์), มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2549

M.Sc. (Agriculture), Kagawa University, Japan, 2551

Ph.D. (Animal Science), Ehime University, Japan, 2554

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
932-241	สรีรวิทยาและกายวิภาคสัตว์ 1	3
932-243	ผลิตภาพของสัตว์	3
932-341	สุขศาสตร์สัตว์	3
932-344	เทคโนโลยีการผลิตสุกร	3
932-345	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก	3
932-354	เทคโนโลยีชีวภาพอาหารสัตว์	3
932-361	การจัดการอุตสาหกรรมการผลิตสัตว์	3
932-408	โครงงานนักศึกษา 1	1

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3
932-506	วิทยานิพนธ์	18
932-532	การผลิตสัตว์อย่างยั่งยืน	3
932-533	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ขั้นสูง	3
932-539	เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์	3

ผลงานวิจัยและ/หรือผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5ปี

อินทิรา มัตตาพงศ์ บดี คำสีเขียว โอภาส พิมพา และ**เจษฎา รัตนวุฒิ.** 2561. การศึกษาการตลาดแพะของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะรายย่อยในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน.วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร 35(2) (พิเศษ 2): 400-407

รุ่งรัตน์ ประสมสุข ศศิวิมล เมืองแมน **เจษฎา รัตนวุฒิ** และบดี คำสีเขียว. 2561. ผลของการเสริมดอกหางนกยูงฝรั่งในอาหารไก่ไข่ต่อสมรรถภาพการผลิตและคุณภาพไข่.วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการ เกษตร 35(2) (พิเศษ 2): 15-21.

Rattanawut, J., O. Pimpa and K. Yamauchi. 2018. Effects of dietary bamboo vinegar supplementation on performance, eggshell quality, ileal microflora composition, and intestinal villus morphology of laying hens in the late phase of production. Animal Science Journal, 89: 1572-1580.

Rattanawut, J., A. Todsadee and K. Yamauchi. 2018. Effect of dietary supplementation of silicic acid powder containing bamboo vinegar on production performance, egg quality, intestinal microflora and morphology of laying hens. Canadian Journal Animal Science, 98: 119-125.

Rattanawut, J., A. Todsadee, and K. Yamauchi. 2017. Effects of bamboo charcoal powder including vinegar supplementation on performance, eggshell quality, alterations of intestinal villi and intestinal pathogenic bacteria populations of aged laying hens. *Italian Journal of Animal Science.* 16: 259-265.

Rattanawut, J. and K. Yamauchi. 2015. Growth performance, carcass traits and histological changes in the intestinal villi of male broiler chickens fed dietary silicic acid powder containing bamboo vinegar liquid. *Journal of Animal and Feed Science*. 24: 48–52.

Rattanawut, J. and K. Yamauchi. 2015. Effects of dietary wood charcoal powder including vinegar liquid supplementation on performance and abdominal fat quantity of laying hens in the late phase of production. *Thai Journal of Animal Science*. 2: 263-266.

Rattanawut, J. 2014. Effects of dietary bamboo charcoal powder including bamboo vinegar liquid supplementation on growth performance, fecal microflora population and intestinal morphology in Betong chickens. *Journal of Poultry Science*. 51: 165-171.

(3) ชื่อ นางดวงแขฑิตา กาญจนโสภา

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ), ม. สงขลานครินทร์, 2540

วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ), ม. มหิดล, 2543

ปร.ด.(เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร), ม. เกษตรศาสตร์, 2549

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
932-305	หลักพันธุวิศวกรรมเบื้องต้น	3
932-307	การประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ทางการ เกษตร 2	3
932-320	เทคโนโลยีชีวภาพพืช 1	3
932-323	เทคโนโลยีชีวภาพพืช 2	3
932-405	สัมมนา	1
932-408	โครงงานนักศึกษา 1	2
932-409	โครงงานนักศึกษา 2	4

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18
932-511	เทคนิคทางชีวโมเลกุลเพื่อการวิจัยทางพืช	3
932-554	เทคนิคขั้นสูงทางจุลชีววิทยาระดับโมเลกุล	3
932-556	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชกับจุลินทรีย์	3
932-557	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีจุลินทรีย์	3

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

พัชรี นาคแก้ว เบญจมาศ สมวงศ์ **ดวงแขฑิตา กาญจนโสภา** ปาริชาต นิลวิเชียร สุรพล ฐิติธนากุล ธีร ศรีสวัสดิ์ และ เยาวพรรณ สนธิกุล (2559) การคัดเลือกเครื่องหมายเอสเอสอาร์เพื่อศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของกล้วยไม้สกุลม้าวิ่งในพื้นที่ทุ่งใสไช จ.สุราษฎร์ธานี วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ (II): M02/20-27.

เบญจมาศ สมวงศ์ **ดวงแขฑิตา กาญจนโสภา** ปาริชาต นิลวิเชียร สุรพล ฐิติธนากุล สรายุทธ อ่อนสนิท และเยาวพรรณ สนธิกุล (2559) การสกัดดีเอ็นเอของหม้อข้าวหม้อแกงลิงสายพันธุ์. *Nepenthes mirabilis*. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ (II): M02/28-33, 2559.

Kanjanasopa, D., Somwong, B., Srisawa, T., Thitithanakul, S., Sontikul, Y., and Choengthong, S. 2017. *In vitro* propagation of *Eleiodoxa conferta* (Griff.) Burr., an endemic and endangered edible plant species in southern Thailand. Walailak Journal of Science and Technology. 14(11): 875-882.

Kanjanasopa, D., Pongtippatee, P., Vanichviriyakit, R., Wongtripop, S., PradeeP, P. J., Withyachumnarnkul, B. 2015. An evidence on trans- ovarian transmission of Monodon baculovirus (MBV) infection in *Penaeus monodon*. Aquaculture. 443: 5-10.

Srisawat, T., **Kanjanasopa**, D., Ieamkheng, S. and Cheur-Srisakul, R. 2013. RAPD Technique Identifies Subtypes of *Vatica diospyroides* Symington, a critically endangered medical and fragrant plant in the Dipterocarpaceae. Journal of Plant Sciences. 8(2): 57-64.

<u>บทความทางวิชาการ</u>

ดวงแขฑิตา กาญจนโสภา. 2013. เชื้อโมโนดอนแบคคิวโลไวรัส: การตรวจสอบการติดเชื้อในกุ้งกุลาดำ Monodon Baculovirus: The Detection of Infection in *Penaeus monodon*. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 3, 41, 518-531.

ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

เกษรา จักรพิมพ์ ปาริชาต นิลวิเชียร ปิยรัษฎ์ ปริญญาพงษ์ เจริญทรัพย์ ศรีเมฆ ชาวโพงพาง และ**ดวงแขฑิตา กาญจนโสภา**. 2561. การพัฒนาเครื่องหมายโมเลกุลไมโครแซทเทลไลท์เพื่อประเมินความหลากหลาย ทางพันธุกรรมของหลุมพี (Eleiodoxa conferta (Griff.) Burr.). การประชุมระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ (RANC 2018) ครั้งที่ 12 วันที่ 27-29 พฤษภาคม 2561 โรงแรมธรรม รินทร์ธนา จังหวัดตรัง หน้า 160-169.

วรรณทกาญจน์ เอียดเหตุ ธาวิตา ปิ่นสุข ภาณินี จรุงกีรติวิมล สุรพลฐิติธนากุล สุชาติ เชิงทอง และ**ดวงแขฑิตา กาญจนโสภา**. การคัดแยกเชื้อแบคทีเรียละลายฟอสเฟตจากดินและประเมินการผลิตสารกระตุ้นการเติบโตของพืช. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 40 มหาวิทยลัยสงขลานครินทร์ หาดใหญ่ 20-21 ตุลาคม 2559 หน้า 369-379. (Oral presentation)

เกษรา จักรพิมพ์ ปาริชาต นิลวิเชียร ปิยรัษฎ์ ปริญญาพงษ์ เจริญทรัพย์ ศรีเมฆ ชาวโพงพาง และ **ดวงแขฑิตา กาญจนโสภา.** 2559. การคัดเลือกเครื่องหมายโมเลกุล Simple Sequence Repeat (SSR) เพื่อใช้ศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของหลุมพี (*Eleiodoxa conferta* (Griff.) Burr.). ประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ 15 (The 15th National Horticultural Congress). วันที่ 9-12 พฤศจิกายน 2559. โรงแรม ลี การ์เดนส์ พลาซ่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. (Oral presentation).

(4) ชื่อ นายธีร ศรีสวัสดิ์

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (ชีววิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2541

ปร.ด. (ชีววิทยา), ม. สงขลานครินทร์, 2548

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-010	ชีววิทยาเบื้องต้น	3
932-071	หลักชีววิทยา	2
932-072	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	1
932-213	พฤกษศาสตร์	3
932-403	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3
932-405	สัมมนา	1
932-408	โครงงานนักศึกษา 1	1
932-409	โครงงานนักศึกษา 2	6
937-162	หลักชีววิทยา	2
937-163	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	1

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	3
932-506	วิทยานิพนธ์	18
932-520	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	3

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

พัชรี นาคแก้ว เบญจมาศ สมวงศ์ ดวงแขฑิตา กาญจนโสภา ปาริชาต นิลวิเชียร สุรพล ฐิติธนากุล **ธีร ศรีสวัสดิ์** และ เยาวพรรณ สนธิกุล. 2559. การคัดเลือกเครื่องหมายเอสเอสอาร์เพื่อศึกษา

ความหลากหลายทางพันธุกรรมของกล้วยไม้สกุลม้าวิ่งในพื้นที่ทุ่งใสไช จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ (2). หน้า 24-27.

Chumkaew P, **Srisawat T**. 2018. New neolignans from the seeds of Myristica frangrans and their cytotoxic activities. Journal of Natural Medicines. 72: doi: 10.1007/s11418-018-1246-2.

Thimabut K, Keawkumpai A, Permpoonpattana P, Klaiklay S, Chumkaew P, Kongrit D, Pechwang J, **Srisawat T**. 2018. Antibacterial potential of extracts of various parts of Catunaregam tomentosa (Blume ex DC) Tirveng and their effects on bacterial granularity and membrane integrity. Tropical Journal of Pharmaceutical Research. 17(5): 875-882.

Kanjanasopa D, Somwong B, **Srisawat T**, Thitithanakul S, Sontikul Y, Choengthong S. 2017. *In vitro* propagation of *Eleiodoxa conferta* (Griff.) Burr., an endemic and endangered edible plant species in southern Thailand. *Walailak Journal of Science and Technology*. 14(11): 875-882.

Musimun C, Chuysongmuang M, Permpoonpattana P, Chumkaew P, Sontikul Y, Ummarat N, **Srisawat T**. 2017. FACS analysis of bacterial responses to extracts of *Vatica diospyroides* fruit show dose and time dependent induction patterns. *Walailak Journal of Science and Technology*. 14(11): 883-891.

Sriwiriyajan S, Sukpondma Y, **Srisawat T**, Madla S, Graidist P. 2017. (-)-Kusunokinin and piperloguminine from *Piper nigrum*: An alternative option to treat breast cancer. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 92: 732-743.

Chumkaew P, Pechwang J, **Srisawat T**. 2017. Two new antimalarial quassinoid derivatives from the stems of *Brucea javanica*. *Journal of Natural Medicines*. 71: 570-573.

Chumkaew P, **Srisawat T**. 2017. Antimalarial and cytotoxic quassinoids from the roots of *Brucea javanica*. *Journal of Asian Natural Products Research*. 19(3): 247-253.

Tedasen A, Sukrong S, Sritularak B, **Srisawat T**, Graidist P. 2016. 5,7,4'-Trihydroxy-6,8-diprenylisoflavone and lupalbigenin, active components of *Derris scandens*,

induce cell death on breast cancer cell lines. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 81: 235-241.

Srisawat T, Suvarnasingh A, Maneenoon K. 2016. Traditional medicinal plants notably used to treat skin disorders nearby Khao Luang mountain hill region, Nakhon Si Thammarat, Southern Thailand. *Journal of Herbs, Spices and Medicinal Plants*. 22: 35-56.

Srisawat T, Kanokwiroon K, Graidist P, Sukpondma Y. 2015. *Vatica diospyroides* Symington type LS root extract induces antiproliferation of KB, MCF-7, NCI-H187, without toxicity against normal Vero cells. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*. 14(6): 1319- 1326.

Srisawat T, Sukpondma Y, Graidist P, Chimplee S, Kanokwiroon K. 2015. The dose dependent *in vitro* responses of MCF-7 and MDA-MB-231 cell lines to extracts of *Vatica diospyroides* Symington type SS fruit include effects on mode of cell death. *Pharmacognosy Magazine*. 11(43): S148-S155.

Chumkaew P, **Srisawat T**. 2014. Phytochemical and malarial screening of *Brucea javanica* plant extracts. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*. 6(12): 253-256.

Srisawat T, Sukpondma Y, Chimplee S, Kanokwiroon K, Tedasen A, Graidist P. 2014. Extracts from *Vatica diospyroides* type SS fruit show low dose activity against MDA-MB-468 breast cancer cell line via apoptotic action. *BioMed Research International*. Vol. 2014. Article ID 479602. 8 pages.

(5) ชื่อ นายบดี คำสีเขียว

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (สัตวศาสตร์), ม.ขอนแก่น, 2534

M.Sc.(Ruminant Nutrition), Universiti Putra Malaysia , Malaysia, 2544

Ph.D.(Animal Production), Universiti Putra Malaysia ,Malaysia, 2549

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-101	ทรัพยากรชีวภาพเบื้องต้น	3
932-243	ผลิตภาพของสัตว์	3
932-244	หลักโภชนศาสตร์และการให้อาหารสัตว์	3
932-245	การผลิตสัตว์เศรษฐกิจเบื้องต้น	2
932-302	การปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์	3
932-306	แนวทางเชิงบูรณาการในระบบการผลิตทางชีวภาพ	3
932-342	พันธุศาสตร์สัตว์และการปรับปรุงพันธุ์	3
932-343	โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง	3
932-353	เทคโนโลยีชีวภาพของเสียจากการเลี้ยงสัตว์	3
932-354	เทคโนโลยีชีวภาพอาหารสัตว์	3
932-361	การจัดการอุตสาหกรรมการผลิตสัตว์	3
932-405	สัมมนา	1
932-408	โครงงานนักศึกษา 1	1
932-409	โครงงานนักศึกษา 2	2
932-451	เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์	3
932-461	เทคโนโลยีการจัดการทุ่งหญ้า	3
932-463	การผลิตสัตว์เศรษฐกิจชนิดใหม่	3
932-464	เทคโนโลยีการผลิตโคเนื้อโคนม	3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-465	เทคโนโลยีการผลิตแพะ	3

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	3
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-506	วิทยานิพนธ์	18
932-531	การจัดการของเสียจากสัตว์ขั้นสูง	3
932-533	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ขั้นสูง	3
932-534	โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง	3
932-539	เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์	3
932-541	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์	3

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

บดี คำสีเขียว โอภาส พิมพา และ ปิยะรัตน์ นาควิโรจน์. 2561. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ทางเคมี คอนเด้นส์แทนนินและการผลิตแก๊สและความสามารถในการย่อยได้ในหลอดทดลองของส่วน ต่างๆ ของยอดกระถิน วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร 35(2) (พิเศษ 2): 686-696.

อินทิรา มัตตาพงศ์ **บดี คำสีเขียว** โอภาส พิมพา และเจษฎา รัตนวุฒิ. 2561. การศึกษาการตลาดแพะของ เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะรายย่อยในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร35(2) (พิเศษ 2): 400-407

รุ่งรัตน์ ประสมสุข ศศิวิมล เมืองแมน เจษฎา รัตนวุฒิ และ**บดี คำสีเขียว.** 2561. ผลของการเสริมดอกหาง นกยูงฝรั่งใน อาหารไก่ไข่ต่อสมรรถภาพการผลิตและคุณภาพไข่. วารสารวิจัยและส่งเสริวิชาการ เกษตร 35(2) (พิเศษ 2): 15-21.

สุธา โอมณี และ **บดี คำสีเขียว** 2559. การเลี้ยงแพะเนื้อและการตลาดในภาคใต้ :กรณีศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ ธานี. แก่นเกษตร 44 ฉบับพิเศษ 2 : 230-237.

บดี คำสีเขียว โอภาส พิมพา สาโรจน์ เรืองสุวรรณ และทองสุข เจตนา 2559. การศึกษาการใช้ใบปาล์มน้ำมัน เป็นแหล่งอาหารหยาบหลักในอาหารสำเร็จสำหรับแพะเนื้อ. วารสารสัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย ปีที่ 2 ฉบับพิเศษ 1 : 405-410.

Khamseekhiew, B. O. Pimpa and P. Nakaviroj. 2017. Comparative drying methods on condensed tannin contents and in vitro gas production in Leucaena leucocephala, Acacia mangium Willd and oil palm (Elaeis guineesis Jacq) frond. Khon Kaen Agric. J. 46 (suppl.) 106-112.

ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

Khamseekhiew, B., Pimpa, O., Jettana, T. and Nakaviroj, P. 2017. Effects of oil palm leaflets in total mixed ration on nitrogen utilization, rumen fermentation and growth in goats. The 6th International Conference on Sustainable Animal Agriculture for Developing Countries. (SAADC 2017) October 16-19, 2017. Batu, East Java, Indonesia.

Pimpa, O., **Khamseekhiew, B**. and Pimpa, B. 2017. Dietary protein requirement for maintenance and growth of Southern Thai indigenous cattle. The 2nd International Conference on Animal Nutrition and Environment. November 1-4, 2017. Khon Kaen, Thailand.

Khamseekhiew, B., Pimpa, O., and Jettana, T. 2015. Productive performance and production cost of different cross bred meat Goats fed high levels of OPL in fermented TMR. The 5th International conference on Sustainable Animal Agriculture for Developing Countries (SAADC 2015) October 27-30, 2015. Dusit Thani Pattaya Hotel, Thailand.

(6) ชื่อ นางสาววิกันดา รัตนพันธ์

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ.(กีฏวิทยา), ม.ทักษิณ, 2540

วท.ม.(ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม), ม.มหิดล, 2544

ปร.ด.(ชีววิทยา), ม.เกษตรศาสตร์, 2551

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
932-071	หลักชีววิทยา	3
932-072	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	3
932-300	สัมมนา	3
932-310	อารักขาพืช	2
932-400	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3
932-401	โครงงานนักศึกษา 1	3
932-402	โครงงานนักศึกษา 2	3
932-421	นิเวศวิทยาของแมลง	3
932-422	กีฏวิทยาทางการเกษตร	3

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	3
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18
932-511	เทคนิคทางชีวโมเลกุลเพื่อการวิจัยทางพืช	3
932-512	สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตพืช	3
932-519	การให้น้ำชลประทานพืช	3
932-520	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	3

ผลงานวิจัยและ/หรือผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

มานพ ธรสินธุ์ และ **วิกันดา รัตนพันธ์.** 2561. การศึกษาการผลิตแผ่นชิ้นไม้อัดซีเมนต์จากไม้เสม็ดขาว. แก่นเกษตร. 46 (ฉบับพิเศษ 1): 76-81.

คัทริยา สิทธิฤทธิ์ สุรพล ฐิติธนากุล และ **วิกันดา รัตนพันธ์**. 2560. ผลของลักษณะสัณฐานวิทยาของมะเขือเทศที่มีต่อการเจริญเติบโตและการขยายพันธุ์ของแมลงหวี่ขาว Bemisia tabaci (G.) (Hemiptera: Aleyrodidae). แก่นเกษตร. 45 (ฉบับพิเศษ 1): 450-455.

มานพ ธรสินธุ์ และ **วิกันดา รัตนพันธ์.** 2560. ประสิทธิภาพของยางสนฉัตรในการป้องกันเนื้อไม้ยางพาราจากการทำลายของปลวกใต้ดิน Coptotermes gestroi (Isoptera: Rhinotermitidae). แก่นเกษตร. 45 (ฉบับพิเศษ 1): 1303-1306.

วิกันดา รัตนพันธ์ และ มานพ ธรสินธุ์**.** 2560. ความหลากหลายและการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรของสัตว์ขาปล้องที่พบในหม้อของหม้อข้าวหม้อแกงลิงNepenthes mirabilis (Lour.) Druce (Nepenthaceae) ในจังหวัดกระบี่และจังหวัดสุราษฎร์ธานี. แก่นเกษตร. 45 (ฉบับพิเศษ 1): 1378-1384.

วิกันดา รัตนพันธ์. 2557. ผลของพันธุ์พริกต่อการเข้าทำลายของเพลี้ยอ่อน (*Myzuspersicae*). แก่นเกษตร. 42 (ฉบับพิเศษ 1): 512-517.

วิกันดา รัตนพันธ์. 2557. การเปลี่ยนแปลงประชากรของแมลงสิงในนาข้าว. แก่นเกษตร. 42 (ฉบับพิเศษ 1): 518-523.

วิกันดา รัตนพันธ์ และ จตุพร ไกรถาวร. 2557. สัณฐานวิทยาและความหนาแน่นของขนบนใบพริกที่มีผลต่อการแพร่กระจายของเพลี้ยอ่อน. แก่นเกษตร. 42 (ฉบับพิเศษ 3): 712-717.

Wigunda Rattanapun. 2017. Banker plant systems using Hysteroneura setariae (Thomas) (Hemiptera: Aphididae) as a non-pest prey to build up the lady beetle populations. Journal of Asia-Pacific Entomology, 20 (2): 437-440.

Rattanapun W. 2015. Preliminary study on a banker plant systems supporting the grass aphid *Hysteroneura setariae* (Thomas) (Hemiptera: Aphididae) as non-pest prey. *Journal of Asia-Pacific Entomology*. (under revision).

Tarasin M, **Rattanapun W**. 2014. Rubberwood preservative based on heated oil treatment for decrease *Sinoxylon anale* Lesne (Coleoptera: Bostrichidae) attack. *Communications in Agricultural and Applied Biological Sciences*. 70(2): 315-318.

Rattanapun W. 2014. Preliminary evaluation of grass aphid banker plant systems for supporting predatory lady beetle in greenhouse vegetable. 66th International Symposium on Crop Protection, May 20, Faculty of Bioscience Engineering, Ghent University, Ghent, Belgium.

(7) ชื่อ นางสาวจรัสลักษณ์ เพชรวัง

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538
วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543
วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-102	ปฏิบัติงานฟาร์ม	1
932-202	หลักเทคโนโลยีชีวภาพ	3
932-204	เทคนิคการประยุกต์ทางจุลชีววิทยา	3
932-205	จุลินทรีย์เพื่อการผลิตทางชีวภาพ	3
932-231	เทคโนโลยีจุลินทรีย์สำหรับการผลิตพืช	3
932-306	การประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ทางการเกษตร 1	3
932-403	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีการผลิตทางชีวภาพ (ปรสิตวิทยาและไวรัส วิทยา)	3
932-408	โครงงานนักศึกษา 1	2
932-409	โครงงานนักศึกษา 2	4
932-413	ชีววิทยาของเห็ด	3
933-221	จุลชีววิทยาทางอาหาร	3
937-122	จุลชีววิทยาพื้นฐาน	3
937-261	จุลชีววิทยา	3

937-262	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18
932-514	โรคพืชขั้นสูง	3
932-520	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	3

ผลงานวิจัยและ/หรือผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ณัฐธิดา รักกะเปา, อติพล พัฒิยะ, **จรัสลักษณ์ เพชรวัง**, อุไรวรรณ วีระพันธ์ และ บุญภพ ไชยศรีขวัญ. 2560. ฤทธิ์และกลไกการยับยั้งจุลินทรีย์ของไคโตซานตลอดจนอนุพันธ์ และคอมพอสิตของไคโตซาน. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว. 33 (1): 297-313.

นภาพร คงตุก และ **จรัสลักษณ์ เพชรวัง**. 2560. การคัดแยกเชื้อราอาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซา จากสวนพริกไทย ในจังหวัดนครศรีธรรมราชและสุราษฎร์ธานี. แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ 1).45:482-486.

Karnsiree Thimabut, Amornrat Keawkumpai, Patima Permpoonpattana, Saranyoo Klaiklay, Parinuch Chumkaew, Darika Kongrit, **Jaraslak Pechwang** and Theera Srisawat. 2018. Antibacterial potential of extracts of various parts of Catunaregum tomentosa (Blume ex DC) Tirveng and their effects on bacterial granularity and membrane integrity. Tropical Journal of Pharmaceutical Research. 17(5):875- 882.

Uraiwan Werapun, Warit Werapun, Seppo Juhani Kariila, Atipon Phatthiya, Parinuch Chumkaew, **Jaraslak Pechwang**. 2018. Synthesis, photocatalytic performance and kinetic study of TiO_2/Ag particles. Current Nanoscience. 14: 273-279.

Parinuch Chumkaew, **Jaraslak Pechwang**, and Theera Srisawat. 2017. Two new antimalarial quassinoid derivatives from the stems of *Brucea javanica*. J Nat Med. 71: 570–573.

(8) ชื่อ นางสาวนิตยา อัมรัตน์

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2546

วท.ม. (พฤกษศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549

วท.ด.(วิทยาศาสตร์ชีวภาพ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-101	ทรัพยากรชีวภาพเบื้องต้น	3
932-202	หลักเทคโนโลยีชีวภาพ	3
932-203	ปฏิบัติการหลักเทคโนโลยีชีวภาพ	1
932-231	เทคโนโลยีจุลินทรีย์สำหรับการผลิตพืช	3
932-307	การประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ทางการ เกษตร 2	3
932-308	เทคโนโลยีของเอนไซม์	3
932-321	เทคโนโลยีชีวภาพทางพืช 1	3
932-432	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวพืช	3

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-506	วิทยานิพนธ์	18
932-512	สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตพืช	3

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

กานต์สิรี ธิมาบุตร, **นิตยา อัมรัตน์**, และ ธีร ศรีสวัสดิ์. 2559. ประสิทธิภาพของสารสกัดจากกิ่งเคี่ยม (*Cotylelobium lanceolatum* Craib.) ในการยับยั้งเชื้อราก่อโรคหลังการเก็บเกี่ยวของผลเงาะ. *วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์* ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ (I): M07/132-137, 2559.

Musimun, C., Chuysongmuang, M., Permpoonpattana, P., Chumkaew, P., Sontikul, Y., **Ummarat**, **N.** and Srisawat, T. 2017. FACS analysis of bacterial responses to

extracts of *Vatica diospyroides* fruit show dose and time dependent inductionpPatterns. *Walailak J Sci & Tech* 14(11): 883-891.

Ummarat, N., Arpaiaa, M.L. and Obenland, D. 2015. Physiological, biochemical and sensory characterization of the response to waxing and storage of two mandarin varieties differing in postharvest ethanol accumulation. *Postharvest Biology and Technology*, 109: 82-96

(9) ชื่อ นางสาวปฏิมา เพิ่มพูนพัฒนา

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2543

วท.ม. (จุลชีววิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546

Ph.D. (Molecular Microbiology), Royal Holloway University of London, United Kingdom, 2556

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรีปัจจุบัน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-204	เทคนิคการประยุกต์ทางจุลชีววิทยา	3
932-205	จุลินทรีย์เพื่อการผลิตทางชีวภาพ	3
923-242	ชีววิทยาและจุลชีววิทยา สิ่งแวดล้อม	3
937-261	จุลชีววิทยา	3
937-262	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	3
937-267	เทคโนโลยีจุลินทรีย์	3
932-305	หลักพันธุวิศวกรรมเบื้องต้น	3
932-307	การประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ทางการ เกษตร 2	3
932-309	จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม	3
932-354	เทคโนโลยีชีวภาพอาหารสัตว์	3
932-403	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีการผลิตทางชีวภาพ (ปรสิตวิทยาและไวรัสวิทยา)	3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-403	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีการผลิตทางชีวภาพ (ชีวเคมีวิเคราะห์)	3

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	2
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18
932-554	เทคนิคขั้นสูงทางจุลชีววิทยาระดับโมเลกุล	3
932-555	การติดเชื้อจุลินทรีย์ และภูมิคุ้มกัน	3
932-557	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีจุลินทรีย์	3

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

Thimabut, K., Keawkumpai A., **Permpoonpattana P.**, Klaiklay S., Chumkaew P., Kongrit D., Pechwang J., Srisawat T. 2018. Antibacterial potential of extracts of various parts of Catunaregam tomentosa (Blume ex DC) Tirveng and their effects on bacterial granularity and membrane integrity. Tropical Journal of Pharmaceutical Research ; 17 (5): 875-882.

Musimun, C., Chuysongmuang, M., **Permpoonpattana, P.**, Chumkaew, P., Sontikul, Y.,Ummarat, N**.** and Srisawat, T. 2017. FACS analysis of bacterial responses to extracts of *Vatica diospyroides* fruit show dose and time dependent inductionpPatterns. *Walailak J Sci & Tech* 14(11): 883-891.

Trirabiep D., **Permpoonpattana P.,** Rattanawut J. (2017). Effects of bamboo vinegar on growth inhibition of Escherichia coli and Bacillus subtilis. KHON KAEN AGR. J. 45 SUPPL. 1: 43-47.

Musimun, C., Chuysongmuang, M., **Permpoonpattana, P.**, Chumkaew, P., Sontikul, Y., Ummarat, N., Srisawat, T. 2016. FACS analysis of bacterial responses to extracts of Vatica diospyroides fruit show dose and time dependent induction patterns. Walailak Journal of Science and Technology ; 14 (11): 883-891.

Yukluean, J., Srisawat T., Ruangsri J., **Permpoonpattana, P**. 2016. Efficacy of Vatica diospyroides Symington type LS flower extract against bacterial pathogens in shrimp. KHON KAEN AGR. J. 44 SUPPL. 2 : 213-221.

Phetcharaburanin J, Hong HA, Colenutt C, Bianconi I, Sempere L, **Permpoonpattana** P, Smith K, Dembek M, Tan S, Brisson MC, Brisson AR, Fairweather NF, Cutting SM., 2014. The spore-associated protein BcLA1 affects the susceptibility of animals to colonization and infection by *Clostridium difficile*. **Mol Microbiol**. 2014 Jun;92(5):1025-38.

(10) ชื่อ นางสาวเยาวพรรณ สนธิกุล

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (ผลิตกรรมชีวภาพ), ม. สงขลานครินทร์, 2548

วท.ม. (พืชศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2551

ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร), ม. เกษตรศาสตร์, 2556

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-203	ปฏิบัติการหลักเทคโนโลยีชีวภาพ	1
932-213	พฤกษศาสตร์	3
932-311	อารักขาพืช	3
932-312	การปรับปรุงพันธุ์พืช	3
932-321	เทคโนโลยีชีวภาพทางพืช 1	3
932-323	เทคโนโลยีชีวภาพทางพืช 2	3
932-403	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีการผลิตทางชีวภาพ (การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ)	3
932-403	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีการผลิตทางชีวภาพ (เกษตรธรรมชาติ)	3

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18
932-511	เทคนิคทางชีวโมเลกุลเพื่อการวิจัยทางพืช	3
932-512	สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตพืช	3
932-513	การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง	3
932-520	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	3

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

เบญจมาศ สมวงศ์ ดวงแขฑิตา กาญจนโสภา ปาริชาต นิลวิเชียร สุรพล ฐิติธนากุล สรายุทธ อ่อนสนิท และ**เยาวพรรณ สนธิกุล.** 2559. การสกัดดีเอ็นเอของหม้อข้าวหม้อแกงลิงสายพันธุ์ *Nepenthes mirabilis*. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ (2). หน้า 28-33.

พัชรี นาคแก้ว เบญจมาศ สมวงศ์ ดวงแขฑิตา กาญจนโสภา ปาริชาต นิลวิเชียร สุรพล ฐิติธนากุล ธีร ศรีสวัสดิ์ และ **เยาวพรรณ สนธิกุล.** 2559. การคัดเลือกเครื่องหมายเอสเอสอาร์เพื่อศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของกล้วยไม้สกุลม้าวิ่งในพื้นที่ทุ่งใสไช จ.สุราษฎร์ธานี. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ (2). หน้า 24-27.

สุรพล ฐิติธนากุล วิชุดา เพชรน้อย **เยาวพรรณ สนธิกุล** สุชาติ เชิงทอง และ บุญฑริกา ใจกระจ่าง. 2559. ปริมาณธาตุอาหารในใบก่อนการออกดอกของเงาะ (*Nephelium lappaceum* L.) พันธุ์โรงเรียน.วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ (1) : 40-44.

เยาวพรรณ สนธิกุล สนธิชัย จันทร์เปรม พีระศักดิ์ ศรีนิเวศน์ และ เสริมศิริ จันทร์เปรม. 2558. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสักและการทดสอบความต้านทานต่อสารปฏิชีวนะของเนื้อเยื่อสักเพื่อการถ่ายยีน. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ฉบับที่ 46 (2) : 101-113.

Musimun, C., Chuysongmuang, M., Permpoonpattana, P., Chumkeaw, P., **Sontikun, Y.**, Ummarat, N. and Srisawat, T. 2017. FACS analysis of bacterial responses to extracts of *Vatica diospyroides* Fruit show dose and time dependent induction patterns. Walailak Journal : Agricultural Technology and Biological Sciences 14(11) : 883-891.

Kanjanasopa, D., Somwong, B., Srisawat, T., Thitithanakul, S., **Sontikul, Y.** and Choengthong, S. 2017. Callus induction and somatic embryogenesis from cultured zygotic embryo of *Eleiodoxa conferta* (Griff.) Burr. an edible native plant species in Southern Thailand. Walailak Journal : Agricultural Technology and Biological Sciences 14(11) : 875-882.

(11) ชื่อ นายสรายุทธ อ่อนสนิท

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2542

วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547

Ph.D. (Marine Biology), Xiamen University, P.R. China, 2554

ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
932-270	Oceanography	3
932-301	Fundamental and Method in Biological Research	3
932-370	Water Quality and Management for Aquaculture	3
932-371	Research Methods in Fisheries	3
932-401	Cooperative Education for International Student	8
932-491	Aquaculture Engineering Technology	3
932-491	Student Project II	5

ภาระงานสอนระดับบัณฑิตศึกษา

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
932-502	Research Method in Agricultural Science and Technology	3
932-571	Aquaculture Practices and Management	3
932-575	Instruments and Methods in Aquaculture	3
932-589	Thesis	36

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
932-502	Research Method in Agricultural Science and Technology	3

932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18
932-542	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ	3

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

Nuanlaong, S., **Onsanit, S.**, Chusangrach, V., & Suraninpong, P. 2016. A new species of Nepenthes (Nepenthaceae) from Thailand. Thai Forest Bulletin (Botany), 44(2), 128-133. https://doi.org/10.20531/tfb.2016.44.2.08

เอรียา เทพรินทร์ สมพงษ์ สุขขาวงษ์ สุรัตน์วดี ชูโชติ **สรายุทธ อ่อนสนิท** และสุรพล ฐิติธนากุล. 2558. อุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาเมล็ดหม้อข้าวหม้อแกงลิงพันธุ์ Nepenthes mirabilis (Lour.) Druce. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า 33(1); 260-264.

เบญจมาศ สมวงศ์ ดวงแขฑิตา กาญจนโสภา ปาริชาต นิลวิเชียร สุรพล ฐิติธนากุล **สรายุทธ อ่อนสนิท** และเยาวพรรณ สนธิกุล. 2559. การสกัดดีเอ็นเอของหม้อข้าวหม้อแกงลิงสายพันธุ์ Nepenthes mirabilis. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ (2). หน้า 28-33.

อมรรัตน์ แก้วคุ้มภัย **สรายุทธ อ่อนสนิท** เยาวพรรณ สนธิกุล ธีร ศรีสวัสดิ์ และสุรพล ฐิติธนากุล. 2561. วิธีการที่เหมาะสมในการตรวจสอบความมีชีวิตและความงอกของละอองเกสรหม้อข้าวหม้อแกงลิง. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 49 ฉบับพิเศษ (1). หน้า 225-229.

2.2 ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ และ/หรือมีการตีพิมพ์รวมเล่ม

Janset, R., Kongriti, V., **Onsanit, S**. 2016. Circumstance of marine shrimp farming: A case study of grow-out farms in Phang-Nga province. The 3th Regional Undergraduate Conference on Agricultural Science and Technology (RUCA III) . Walailak University, Thailand. 1 p.

Saithong, V, Kongriti, V., **Onsanit, S**. 2016. Circumstance of marine shrimp farming: A case study of shrimp hatchery and nursery farms in Phuket province. The 3th Regional

Undergraduate Conference on Agricultural Science and Technology (RUCA III). Walailak University, Thailand. 1p.

Jehsoh P., **Onsanit, S.** 2017. Accumulation of Anthocyanins from purple corn (Zea mays) cob in Black tiger shrimp, Penaeus monodon). The 4th Regional Undergraduate Conference on Agricultural Science and Technology (RUCA IV). Phetchaburi Rajabhat University, Thailand. 1 p.

Seubsang, C., Thimthong, A., Julphon, B., Thitithanakul, S., **Onsanit, S**. 2018. A study of chromatosome cells of Black tiger shrimp fed with anthocyanins from Malabar fruit. The 5th Regional Undergraduate Conference on Agricultural Science and Technology (RUCA V). Songkhla Rajabhat University, Thailand. p 31.

Julphon, B., Thimthong, A., Seubsang, C., Srisawat, T**, Onsanit, S**. 2018. Effects of anthocyanin supplemented from Malabar fruit (Melastoma malabathricum) to species and total haemocyte counts and phenoloxidase activity in Black tiger shrimp (Penaeus monodon). The 5th Regional Undergraduate Conference on Agricultural Science and Technology (RUCA V). Songkhla Rajabhat University, Thailand. p 33.

Thaithong, P., Phetthongkleang, T., Onsanit, S., Permpoonpattana, P. 2018. Preliminary screening and selection of spored and pigmented Bacillus in intestinal tract of marine crustaceans. The 5th Regional Undergraduate Conference on Agricultural Science and Technology (RUCA V). Songkhla Rajabhat University, Thailand. p 55.

ชัยณรงค์ สืบสังข์ อุดม ทิมทอง บรรณวิชญ์ จุลพล สุรพล ฐิติธนากุล สรายุทธ อ่อนสนิท. 2561. รูปแบบเซลล์เม็ดสีในกุ้งขาวแวนาไม (Penaeus vannamei) ที่ได้รับอาหารเสริมสารสีแอนโทไซยานินจากผลมังเคร่ (Melastoma malabathricum) การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ทางทะเล ครั้งที่ 6 บางแสน จ.ชลบุรี หน้า 143.

บรรณวิชญ์ จุลพล อุดม ทิมทอง ชัยณรงค์ สืบสังข์ ธีร ศรีสวัสดิ์ สรายุทธ อ่อนสนิท. 2561. ผลของสารสีแอนโทไซยานินจากสารสกัดหยาบผลมังเคร่ (Melastoma malabathricum) ต่อระบบภูมิคุ้มกันในกุ้งขาวแวนนาไม (Penaeus vannamei). การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ทางทะเล ครั้งที่ 6 บางแสน จ.ชลบุรี หน้า 144.

(12) ชื่อ นายสุชาติ เชิงทอง

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2526

M.Agr.St. (Crop Science), University of Queensland, Australia, 2532

Ph.D. (Forestry), University of Missouri Columbia, U.S.A., 2542

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-211	การจัดการทรัพยากรดิน	3
932-212	สรีรวิทยาพืช	3
932-213	เทคโนโลยีและการจัดการผลิตพืช	3
932-313	การผลิตพืชเศรษฐกิจ	3
932-315	การปรับปรุงพันธุ์พืช	3
932-417	การผลิตพืชโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	3

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18
932-512	สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตพืช	3
932-513	การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง	3
932-515	ความอุดมสมบูรณ์ของดินขั้นสูง	3
932-516	เทคโนโลยีในการผลิตพืชขั้นสูง	3
932-519	การให้น้ำชลประทานพืช	3

ผลงานวิจัยและ/หรือผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

สุรพล ฐิติธนากุล วิชุดา เพชรน้อย เยาวพรรณ สนธิกุล **สุชาติ เชิงทอง** และ บุญฑริกา ใจกระจ่าง. 2559. ปริมาณธาตุอาหารในใบก่อนการออกดอกของเงาะ (*Nephelium lappaceum* L.) พันธุ์โรงเรียน.วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ปีที่3 ฉบับพิเศษ (I), 40-44.

สุรพล ฐิติธนากุล และ**สุชาติ เชิงทอง**. 2557 ผลของสารโพแทสเซียมคลอเรต ($KClO_3$) โพแทสเซียมไนเตรต (KNO_3) และไทโอยูเรีย (Thiourea) ต่อการแตกตาในเงาะ *(Nephelium lappaceum L.)* พันธุ์โรงเรียน. วารสารแก่นเกษตร 42 (ฉบับพิเศษ 3), 25-31

Kanjanasopa, D., Somwong, B., Srisawa, T., Thitithanakul, S., Sontikul, Y., and **Choengthong, S**. 2017. *In vitro* propagation of *Eleiodoxa conferta* (Griff.) Burr., an endemic and endangered edible plant species in southern Thailand. Walailak Journal of Science and Technology. 14(11): 875-882.

Ketsaraporn Suttapong, Suthijit Choengthong, Chompunoot Duangjan, Sirinuch Loykulnun and **Suchart Choengthong**. 2014. Benchmarking and Best Practices in Plam Oil Contract Farming, in Sourthern Thailand. International Journal of Applied Business and Economic Research. Vol. 12, No. 2: 451 – 464.

Choengthong, S. and Choengthong , S. (2014). ProductionR and Marketing of Papaya in Surat Thani, Thailand: Present Practice and Its Opportunity. Acta Hortic. 1022, 175-180.

Suthijit Choengthong, Weerasak Kongrithi, **Suchart Choengthong** and Benyapa Chuaymuang. 2014. The Current Status and Future Trend of Farm Production and Marketing of Para Rubber in the Upper East Coast Provinces of Southern Thailand.Advanced Materials Research. Vol. 844 pp 30 – 33.

(13) ชื่อ นายสุรพล ฐิติธนากุล

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร), ม.ธรรมศาสตร์, 2543

วท.ม.(พืชสวน), ม.เกษตรศาสตร์, 2548

Ph.D. (Ecophysiologievégétale), Université de Blaise Pascal, France, 2552

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-102	ปฏิบัติงานฟาร์ม	1
932-211	การจัดการทรัพยากรดิน	3
932-212	สรีรวิทยาพืช	3
932-214	การผลิตพืชเศรษฐกิจเบื้องต้น	3
932-311	อารักขาพืช	3
932-331	เทคโนโลยีและการจัดการการผลิตพืช	3

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18
932-508	ระบบการผลิตทางการเกษตรเพื่อการพัฒนายั่งยืน	2
932-512	สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตพืช	3
932-515	ความอุดมสมบูรณ์ของดินขั้นสูง	3
932-519	การให้น้ำชลประทานพืช	3

ผลงานวิจัยและ/หรือผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

สุรพล ฐิติธนากุล วิชุดา เพชรน้อย เยาวพรรณ สนธิกุล สุชาติ เชิงทอง และ บุญฑริกา ใจกระจ่าง. 2559. ปริมาณธาตุอาหารในใบก่อนการออกดอกของเงาะ (*Nephelium lappaceum* L.) พันธุ์โรงเรียน.วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ปีที่3 ฉบับพิเศษ (I), 40-44.

เบญจมาศ สมวงศ์ ดวงแขฑิตา กาญจนโสภา ปาริชาต นิลวิเชียร **สุรพล ฐิติธนากุล** สรายุทธ อ่อนสนิท และเยาวพรรณ สนธิกุล. 2559. การสกัดดีเอ็นเอของหม้อข้าวหม้อแกงลิงสายพันธุ์ *Nepenthes mirabilis*. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ (2). หน้า 28-33.

พัชรี นาคแก้ว เบญจมาศ สมวงศ์ ดวงแขฑิตา กาญจนโสภา ปาริชาต นิลวิเชียร **สุรพล ฐิติธนากุล** ธีร ศรีสวัสดิ์ และ เยาวพรรณ สนธิกุล. 2559. การคัดเลือกเครื่องหมายเอสเอสอาร์เพื่อศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของกล้วยไม้สกุลม้าวิ่งในพื้นที่ทุ่งใสไช จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ (2). หน้า 24-27.

เอรียา เทพรินทร์ สมพงษ์ สุขขาวงษ์ สุรัตน์วดี ชูโชติ สรายุทธ อ่อนสนิท และ**สุรพล ฐิติธนากุล.** 2558. อุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาเมล็ดหม้อข้าวหม้อแกงลิงพันธุ์ Nepenthes mirabilis. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า 33(ฉบับพิเศษ 1), 250-254.

นิตยา เกตุแก้ว ดวงรัตน์ ชูเกิด และ**สุรพล ฐิติธนากุล.** การผลิตไข่น้ำด้วยน้ำทิ้ง จากบ่อเลี้ยงปลาดุก. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า 33(ฉบับพิเศษ 1), 869-876.

สุรพล ฐิติธนากุล และ สุชาติ เชิงทอง. 2557. ผลของสารโพแทสเซียมคลอเรต (KClO3)โพแทสเซียมไนเตรต (KNO3) และไทโอยูเรีย (Thiourea) ต่อการแตกตาในเงาะ (Nephelium lappaceum L.) พันธุ์โรงเรียน. วารสารแก่นเกษตร 42(ฉบับพิเศษ 3), 25-31.

สมยศ มิฉา และ **สุรพล ฐิติธนากุล.** 2557. การเจริญเติบโตและการปรับตัวของยางพารา (Hevea brasiliensis) อายุ 1 ปี พันธุ์ RRIM 600 และ RRIT 251 ในสภาวะน้ำท่วมขัง. วารสารแก่นเกษตร 42 (ฉบับพิเศษ 3), 362-367.

Kanjanasopa, D. , Somwong, B. , Srisawa, T. , **Thitithanakul, S**. , Sontikul, Y. , and Choengthong, S. 2017. In vitro propagation of Eleiodoxa conferta (Griff.) Burr., an endemic and endangered edible plant species in southern Thailand. Walailak Journal of Science and Technology. 14(11): 875-882.

Thitithanakul, S., N. Ma, S. Sukkawong and B. Jaikrajang. 2017. Determination of nitrogen and phosphorus requirement of the RRIM 600 and RRIT 251 young rubber trees. Walailak J Sci & Tech. 14(7): 571-580.

(14) ชื่อ นางสาวอุมาพร แพทย์ศาสตร์

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (สัตวศาสตร์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2545

วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร), ม. เกษตรศาสตร์, 2548

Ph.D.(Applied Biological Sciences), Ghent University, Belgium, 2557

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-202	หลักเทคโนโลยีชีวภาพ	3
932-241	สรีรวิทยาและกายวิภาคสัตว์ 1	3
933-243	ผลิตภาพของสัตว์	3
932-342	พันธุศาสตร์สัตว์และการปรับปรุงพันธุ์	3
932-351	พันธุวิศวกรรมสัตว์	3
932-362	เทคโนโลยีเนื้อสัตว์	3
932-405	สัมมนา	1
932-468	เทคโนโลยีการฆ่าสัตว์	3

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18
932-535	วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์และเทคโนโลยีการผลิตเนื้อสัตว์	3
932-540	พันธุศาสตร์โมเลกุลทางสัตว์	3

ผลงานวิจัยและ/หรือทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

Pastsart U. and Pimpa, O. 2018. Meat quality, colour stability, lipid and protein oxidation of broilers on diets supplemented with Piper sarmentosum leaves. Indian Journal of Animal Research, DOI: 10.18805/ijar.B-942.

Pastsart U. and Nakawiroj, P. 2018. Meat quality and texture profile analysis of meat duck and spent duck in Surat Thani province. Khon Kaen Agricultural Journal, 46 SUPPL. 1: 639-643.

Pastsart U. and Pimpa, O. 2016. Growth performance and meat quality of broilers fed diets supplemented with *Piper sarmentosum* Roxb. LEAVES. Proceedings of the 62nd International Congress of Meat Science and Technology, Bangkok, Thailand, August 14-19, 2016.

Pastsart U., Lescouhier S. and De Smet, S. 2015. Effect of high post-mortem temperature on protein solubility and colour stability in pork. Thai Journal of Animal Science, (special volume) 1, 143-148.

(15) ชื่อ Dr. Karthikeyan Venkatachalam

ตำแหน่งทางวิชาการ Assistant Professor

วุฒิการศึกษา Ph.D. Food Science and Technology, Prince of Songkla University, 2556, Thailand

M.Sc. Biochemistry, Bharathiar University, 2550, India

B.Sc. Biochemistry, Periyar University, 2548, India

ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
933-205	Food Engineering I	2
933-313	Food Packaging	3
933-347	Food Law and Regulation	3
933-464	Confectionary and Bakery Technology	3
933-432	Plant post-harvest Technology	3
933-201	Bio resource for Food Processing	2
933-331	Food Chemistry	3
933-333	Chemistry of Fat and Oil	3
933-401	Seminar	1
933-404	Co-operative study I	1
933-373	Health Food Ingredients	3
933-312	Food Product Development	3
933-454	Beverage Technology	3
933-341	Food Industrial Pollution and waste treatment	2
933-372	Nutrition	3
933-402	Student Project I	2

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต

932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

Venkatachalam, K., Thongbour, P. and Nagarajan, M. (2018). Effects of methyl jasmonate fumigation and packaging on chilling injury and physiochemical quality changes of stored green bell peppers. Carpathian Journal of Food Science and Technology, 10(2): 120-132.

Venkatachalam, K., Techakanon, C. and Thitithanakul, S. (2018). Impact of ripening stage of wax apple on chemical profiles of juice and cider. ACS OMEGA, 3(6): 6710-6718.

Venkatachalam, K. (2018). Exogenous nitric oxide treatment impacts antioxidant response and alleviates chilling injuries in longkong pericarp. Scientia Horticulturae, 237: 311-317.

Venkatachalam, K. and Nagarajan, M. (2017). Physicochemical and sensory properties of savory crackers incorporating green gram flour to partially or wholly replace wheat flour. Italian Journal of Food Science, 29(4): 599-612.

Venkatachalam, K., Keawpeng, I., Thongbour, P. (2017). Rheological and functional properties of wheat and green gram composite flours. Carpathian Journal of Food Science and Technology, 9(3): 72-82.

Venkatachalam, K. (2016). Postharvest physiology and handling of longkong fruit: a review. Fruits, 71(5): 289-298.

Venkatachalam, K. (2015). The different concentration of citric acid on inhibition of longkong pericarp browning during low temperature storage. International journal of Fruit Science, 15(4): 353-368.

Keawpeng, I. and **Venkatachalam, K.** (2015). Effect of aging on changes in rice physical qualities. International Food Research Journal, 22(6): 2180-2187.

Venkatachalam, K. and Meenune, M. (2015). Effect of methyl jasmonate on physiological and biochemical quality changes of longkong fruit under low temperature storage. Fruits, 70 (2): 69-75.

Venkatachalam, K., Rangasamy, R. and Krishnan, V. (2014). Total antioxidant activity and radical scavenging capacity of selected fruits and vegetables from South India. International Food Research Journal, 22(3): 1003-1007.

Venkatachalam, K. and Meenune, M. (2014). Effect of packaging on postharvest quality changes of longkong. Walailak Journal of Science and Technology, 12(3): 229-236.

Venkatachalam, K. and Meenune, M. (2014). Physiological changes of longkong fruit during different storage conditions. Advances in Environmental Biology, 362-369.

Venkatachalam, K. and Meenune, M. (2012). Physical and chemical quality changes of longkong (Aglaia dookkoo Griff.) during passive modified atmospheric storage. International Food Research Journal, 19(3): 795-802.

Venkatachalam, K. and Meenune, M. (2012). Changes in physiochemical quality and browning related enzyme activity of longkong fruit during four different weeks of on-tree maturation. Food Chemistry, 131(4): 1437-1442.

Venkatachalam, K. and Meenune, M. (2012). Effect of methyl jasmonate on alleviation of chilling injury in longkong fruit during storage. Agricultural Science Journal, 43(3): 423-426.

2.2 ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ และ/หรือมีการตีพิมพ์รวมเล่ม

Venkatachalam, K. (2018). Influence of prolonged salting period on the foaming properties of duck egg white. Poster presentation delivered at the Food Innovation Asia Conference, Thailand, 14-16 June 2018.

Venkatachalam, K., Techakanon, C. and Thitithanakul, S. (2018). Impact of Selected Ripening Conditions on the Chemical Profile of Wax Apple Juice and its Cider. Poster presentation delivered at the Food Innovation Asia Conference, Thailand, 14-16 June 2018.

Venkatachalam, K., Khamkhom, S., Srimard, P., Nadon, S. and Wibunkarn, K. (2018). Effect of different packaging materials on the quality changes of Chaiya salted duck egg

white meringue at ambient temperature. Poster presentation delivered at the Food Innovation Asia Conference, Thailand, 14-16 June 2018.

Venkatachalam, K., Kareena, A. and Phetsang, H. (2016). Effect of packaging on the quality changes of green gram savory crackers under ambient temperature. Poster presentation delivered at the 10th IMT- GT UNINET Conference, Thailand, 1- 2 December 2016.

Venkatachalam, K., Kareena, A. and Phetsang, H. (2016). Functional properties of green gram and wheat flour mixtures and their use as cracker ingredient. Poster presentation delivered at the Food Innovation Asia Conference, Thailand, 16-18 June 2016.

Venkatachalam, K. and Meenune, M. (2012). Effect of methyl jasmonate on alleviation of chilling injury in longkong fruit during storage. Poster presentation delivered at the 10th National Postharvest Technology Conference, Thailand, 23-24 August 2012.

Venkatachalam, K. and Meenune, M. (2012). Effect of citric acid on browning and related enzymes (PAL, PPO and POD) activity in harvested longkong (Aglaia dookkoo Griff.) fruit during storage. Poster presentation delivered at the Food Innovation Asia Conference, Thailand, 14-15 June 2012.

Venkatachalam, K. and Meenune, M. (2012). Postharvest quality changes of longkong (Aglaia dookkoo Griff.) fruit stored at different temperature under active MAP. Poster presentation delivered at the Food Innovation Asia Conference, Thailand, 14-15 June 2012.

Venkatachalam, K., Rangasamy, R. and Krishnan, V. (2012). Effect of selected tropical fruits and vegetables extract on superoxide dismutase (SOD) enzyme activity: a comparative study. Poster presentation delivered at the 2nd Current Drug Development International Conference, Thailand, 2-4 May 2012.

Venkatachalam, K. and Meenune, M. (2011). Influence of different modified atmospheric packaging on retention of longkong fruit (Aglaia dookkoo Griff.) quality at optimum temperature. Oral presentation delivered at the International Symposium on Tropical and Subtropical Fruits, Thailand, 29 November-2 December 2011.

Venkatachalam, K. and Meenune, M. (2011). Changes of physiochemical and enzyme quality in longkong fruit during four different weeks of on tree maturation. Oral presentation delivered at the 12th ASEAN Food Conference, Thailand, 16-18 June 2011.

Venkatachalam, K. and Meenune, M. (2011). Physiological and biochemical quality changes of longkong (Aglaia dookkoo Griff.) during passive modified atmospheric package at ambient temperature. Poster presentation delivered at the 3rd BMB Conference, Thailand, 6-7 April 2012.

Venkatachalam, K. and Meenune, M. (2010). Physical and chemical quality changes of longkong (Aglaia dookkoo Griff.) during passive modified atmospheric storage. Oral presentation delivered at the International Conference on Food Research, Thailand, 22-24 November 2010.

Venkatachalam, K. and Meenune, M. (2010). Effect of passive modified atmospheric package on the quality and shelf life of longkong in different gas permeable package. Oral presentation delivered at the Bioscience for the Future, Thailand, 7-8 October 2010.

ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร
วิทยาเขตปัตตานี

(1) ชื่อ นายมนูญ ศิรินุพงศ์

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ม. เกษตรศาสตร์, 2531

วท.ม. (เกษตรศาสตร์), ม. เกษตรศาสตร์, 2535

วท.ด. (พืชสวน), ม. เกษตรศาสตร์, 2548

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
732-121	หลักการผลิตพืช	3
732-241	เทคโนโลยีการขยายพันธุ์พืช	3
732-321	หลักการพืชสวน	3
732-324	การผลิตไม้ยืนต้นและไม้ผลเศรษฐกิจ	3
732-343	เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3
732-344	เรือนเพาะชำและการจัดการ	2
732-441	เทคโนโลยีการปลูกพืชไม่ใช้ดิน	3
732-491	การวิจัยทางเทคโนโลยีการเกษตร	3

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	2
932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-508	ระบบการผลิตทางการเกษตรเพื่อการพัฒนายั่งยืน	2
932-512	สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตพืช	3

932-516	เทคโนโลยีในการผลิตพืชขั้นสูง	3
932-517	เทคโนโลยีและสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง	3
932-519	การให้น้ำชลประทานพืช	3
932-520	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	3
932-523	การประยุกต์ใช้ไฟลว์ไซโทเมทรีทางการเกษตร	3
		3
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18

ผลงานวิจัยและ /หรือผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

มารุต สาม่าน **มนูญ ศิรินุพงศ์** สุจริต ส่วนไพโรจน์ พิณทิพย์ จันทรเทพ และพัฒนสุดา ศิรินุพงศ์. 2561. เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของมะนาว 3 พันธุ์ บนต้นตอโดยวิธีเสียบลิ่ม. ว.วิทยาศาสตร์เกษตร 49 :3 (พิเศษ) : 312-315.

มนูญ ศิรินุพงศ์ เอกนรินทร์ เรืองรักษ์ พัฒนสุดา ศิรินุพงศ์ และ สุจริต ส่วนไพโรจน์. 2559. ผลผลิตและคุณภาพ ของแตงเทศ 3 สายพันธุ์ในระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน.วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ (III): M04/29-34.

พิณทิพย์ จันทรเทพ และ **มนูญ ศิรินุพงศ์** 2559.การศึกษาวิธีการบำบัดสารละลายที่ผ่านการปลูกผักในระบบการ ปลูกพืชไม่ใช้ดินเพื่อนำมาใช้ใหม่ วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ (III): M09/91-97.

มนูญ ศิรินุพงศ์ นงนุช วงศ์สินชวน และ สุจริต ส่วนไพโรจน์. 2557. การทำลายการพักตัวของเมล็ดการกระตุ้นการเจริญของจาวตาลโตนด (Borassus flabellifer Linn.). แก่นเกษตร 42 (ฉบับพิเศษ 3) :386-390.

นงนุช วงศ์สินชวน และ**มนูญ ศิรินุพงศ์.** 2557. การศึกษาน้ำหนักสดและสารอาหารในจาวตาลที่อายุการบ่มต่างกัน. วิชาการเกษตร. 32(3) : 268-275.

วรัญญา จินตาแก้ว **มนูญ ศิรินุพงศ์** และ สุจริต ส่วนไพโรจน์.2557. การนำวัสดุจากผ้าอ้อมที่ใช้แล้วมาประยุกต์ใช้สำหรับผลิตดาวเรือง. แก่นเกษตร 42 (ฉบับพิเศษ 3) :557-561.

วิไล วณิชกิจเจริญกุล **มนูญ ศิรินุพงศ์** และ สุจริต ส่วนไพโรจน์.2557. อิทธิพลของวัสดุปลูกอนินทรีย์และ

อินทรียวัตถุต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของมะเขือเทศเชอรี่พันธุ์ CH 154 ปลูกโดยระบบกลับหัว.แก่นเกษตร 42 (ฉบับพิเศษ 3) :864-869.

ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

Sirinupong. P. Yadam, J kasaman, T. and **Sirinupong, M**. .2015. The Growth Nile Tilapia Oreochromis niloticus) in Aquaponics systems: Prince of Songkla University, Pattani . In the 5th International Fisheries Symposium.1-4 December 2015. Penang, Malaysia.

หนังสือ ตำรา

มนูญ ศิรินุพงศ์. 2560. การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินในประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เฟรม-อัพ ดีไซน์. กรุงเทพฯ.

(2) ชื่อ นายสุจริต ส่วนไพโรจน์

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วุฒิการศึกษา วท.ด. (พืชสวน), ม. เกษตรศาสตร์, 2548

วท.ม. (เกษตรศาสตร์), ม. เกษตรศาสตร์, 2531

วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ม. เกษตรศาสตร์, 2528

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
732-121	หลักการผลิตพืช	3
732-241	เทคโนโลยีการขยายพันธุ์พืช	3
732-321	หลักการพืชสวน	3
732-324	การผลิตไม้ยืนต้นและไม้ผลเศรษฐกิจ	3
732-343	เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3
732-391	สถิติสำหรับการวิจัยทางการเกษตร	2
732-441	เทคโนโลยีการปลูกพืชไม่ใช้ดิน	3
732-443	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวของผลผลิตสด	3
732-491	การวิจัยทางเทคโนโลยีการเกษตร	3
732-493	หัวข้อเลือกเฉพาะด้านการเกษตร	2

ภาระงานสอนในรายวิชานี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	2
932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-512	สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตพืช	3
932-516	เทคโนโลยีในการผลิตพืชขั้นสูง	3
932-517	เทคโนโลยีและสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง	3
932-520	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	3
932-553	จุลชีววิทยาทางการเกษตรและการประยุกต์ใช้	3
935-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

มารุต สาม่าน มนูญ ศิรินุพงศ์ **สุจริต ส่วนไพโรจน์** พิณทิพย์ จันทรเทพ และ พัฒนสุดา ศิรินุพงศ์. 2561. เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของมะนาว 3 พันธุ์ บนต้นตอโดยวิธีเสียบลิ่ม. ว.วิทยาศาสตร์เกษตร 49 :3 (พิเศษ) : 312-315.

Arlee, R., **Suanphairoch, S**. and Pakdeechanuan, P. 2013. Differences in chemical components and antioxidant-related substances in virgin coconut oil from coconut hybrids and their parents. 20(5):2103-2109.

มนูญ ศิรินุพงศ์ เอกนรินทร์ เรืองรักษ์ พัฒนสุดา ศิรินุพงศ์ และ **สุจริต ส่วนไพโรจน์.** 2559. ผลผลิตและคุณภาพของแตงเทศ 3 สาย พันธุ์ในระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน.วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ (III): M04/29-34, 2559

มนูญ ศิรินุพงศ์ นงนุช วงศ์สินชวน และ **สุจริต ส่วนไพโรจน์.** 2557. การทำลายการพักตัวของเมล็ดการกระตุ้นการเจริญของจาวตาลโตนด (*Borassus flabellifer* Linn.). แก่นเกษตร 42

(ฉบับพิเศษ 3) :386-390.

วรัญญา จินตาแก้ว มนูญ ศิรินุพงศ์ และ **สุจริต ส่วนไพโรจน์.**2557.การนำวัสดุจากผ้าอ้อมที่ใช้แล้วมาประยุกต์ใช้สำหรับผลิตดาวเรือง. แก่นเกษตร 42 (ฉบับพิเศษ 3) :557-561.

วิไล วณิชกิจเจริญกุล มนูญ ศิรินุพงศ์ และ **สุจริต ส่วนไพโรจน์.**2557. อิทธิพลของวัสดุปลูกอนินทรีย์และอินทรียวัตถุต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของมะเขือเทศเชอรี่พันธุ์ CH 154 ปลูกโดยระบบกลับหัว.แก่นเกษตร 42 (ฉบับพิเศษ 3) :864-869.

(3) ชื่อ นางสาวณัฏฐากร วรอัฐสิน

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (เทคโนโลยีผลิตกรรมชีวภาพ), ม.สงขลานครินทร์, 2550

วท.ม. (ชีววิทยาโมเลกุลและชีวสารสนเทศ), ม.สงขลานครินทร์, 2553

ปร.ด. (พืชศาสตร์), ม.สงขลานครินทร์, 2560

1. ภาระงานสอนในปัจจุบัน

1.1 ระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
732-121	หลักการผลิตพืช	3
732-242	การวิเคราะห์ดินและพืช	2
732-342	ดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3
732-121	หลักการผลิตพืช	3
732-241	เทคโนโลยีการขยายพันธุ์พืช	3
732-321	หลักการพืชสวน	3
732-323	การผลิตผัก	2
732-324	การผลิตไม้ยืนต้นและไม้ผลเศรษฐกิจ	3
732-343	เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3
732-344	เรือนเพาะชำและการจัดการ	3
732-391	สถิติสำหรับการวิจัยทางการเกษตร	2
732-441	เทคโนโลยีการปลูกพืชไม่ใช้ดิน	3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
732-422	สมุนไพรและพืชท้องถิ่นที่ใช้ประโยชน์	3
732-491	การวิจัยทางเทคโนโลยีการเกษตร	3
732-493	หัวข้อเลือกเฉพาะทางด้านการเกษตร	2

2. ภาระงานสอนในรายวิชานี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	2
932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3
932-503	สัมมนา 1	3
932-504	สัมมนา 2	1
932-512	สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตพืช	3
932-516	เทคโนโลยีในการผลิตพืชขั้นสูง	3
932-513	การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูง	3
932-520	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	3
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

Sangsil, P., Nualsri, C., **Woraathasin, N**. and Nakkanong, K. 2016. Characterization of the phenylalanine ammonia lyase gene from the rubber tree (Hevea brasiliensis Müll. Arg.) and differential response during Rigidoporus microporus infection. Journal of Plant Protection Research. 56: 380-388.

Lestari, R., Rio, M., Martin, F., Leclercq, J., **Woraathasin, N**., Roques, S., Dessailly, F., Clément-Vidal, A., Sanier, C., Fabre, D., Melliti, S., Suharsono, S. and Montoro, P. 2017. Overexpression of Hevea brasiliensis Ethylene Response Factor HbERF-IXc5

enhances Growth, Tolerance to Abiotic Stress and Affects Laticifer Differentiation. Plant Biotechnology Journal. doi:10.1111/pbi.12774.

Martin, F., Abati, V., Burel, A., Clément-Vidal, A., Sanier, C., Fabre, D., **Woraathasin, N.**, Rio, M., Besret, P., Farinas, B., Montoro, P., Leclercq, J., 2018. Overexpression of EcGSH1 induces glutathione production and alters somatic embryogenesis and plant development in Hevea brasiliensis. Industrial Crops and Products 112: 803-814.

(4) ชื่อ นางสาวเทียนทิพย์ ไกรพรม

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ม.สงขลานครินทร์, 2546

วท.ม. (สัตว์ศาสตร์), ม.สงขลานครินทร์, 2549

ปร.ด. (สัตว์ศาสตร์), ม.เกษตรศาสตร์, 2556

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
732-151	หลักการผลิตสัตว์	3
732-251	กายวิภาคและสรีรวิทยาสัตว์เลี้ยง	3
732-252	ปฏิบัติการกายวิภาคและสรีรวิทยาสัตว์เลี้ยง	1
732-261	หลักโภชนศาสตร์สัตว์	3
732-262	อาหารและการให้อาหาร	2
732-263	การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพอาหารสัตว์	2
732-351	การผลิตโคเนื้อ	3
732-352	การผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก	3
732-354	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3
732-355	สุขาภิบาลและการป้องกันโรค	3
732-356	การผลิตโคนม	3
732-358	การผลิตนกแอ่น	2
732-451	การผลิตสัตว์ในระบบเกษตรอินทรีย์	2
732-462	การจัดการทุ่งหญ้าและพืชอาหารสัตว์	3
732-485	มาตรฐานฟาร์มและผลิตภัณฑ์สัตว์ปลอดภัย	2
732-491	การวิจัยทางเทคโนโลยีการเกษตร	3
732-492	สัมมนา	1

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต

932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	2
932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-531	การจัดการของเสียจากสัตว์ขั้นสูง	3
932-532	การผลิตสัตว์อย่างยั่งยืน	3
932-533	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ขั้นสูง	3
932-534	โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง	3
932-541	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์	3
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

<u>บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ</u>

Kraiprom , T., S. Prasanpanich, S. Sivichai, P. Kongmun and S. Tumwasorn. 2013. Effect of Fermented By-Product (FBP) and Rice straw on Milk Yield and Fatty acid Composition in Dairy Cow. Kasetsart Journal: Natural Science Volume 047, Issue 2, Mar 13 - Apr 13, Page 217 – 227.

Kraiprom, T. S. Prasanpanich, S. Sivichai, P. Kongmun and S. Tumwasorn. 2013. Effect of Total Mixed Fiber(TMF) as roughage source on rumen fermentation in lactating dairy cows. In the 4th International conference on Sustainable Animal Agricultural Developing Countries (SAADC 2013) Lanzhou University, China July 27-31, 2013.

Kraiprom., T. S. Prasanpanich, S. Sivichai, P. Kongmun and S. Tumwasorn. 2014. Effect of Total Mixed Fiber (TMF) as roughage source on rumen fermentation in lactating dairy cows. 2014. J. of Life Science. 8(3): 262 –265.

เทียนทิพย์ ไกรพรม สารีมาน ซือนา อารีฟัน มะทา และหมะโซเร่ หมะโสะ. 2557. การสำรวจสภาพการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในจังหวัดปัตตานี. วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 20(3): 141-160.

เทียนทิพย์ ไกรพรม และ ศรเทพ ธัมวาสร. 2557. ผลของการใช้เปลือกและซังข้าวโพดหมักร่วมกับฟางข้าวในอาหารโคนมรุ่น. วารสารแก่นเกษตร ฉบับพิเศษ. 273-278.

เทียนทิพย์ ไกรพรม สมศักดิ์ เหล่าเจริญสุข และกัลยรัตน์ พันธนิยะ. 2557. การใช้กากนมถั่วเหลืองทดแทนกากถั่วเหลืองในอาหารนกกระทาญี่ปุ่น. วารสารสัตวศาสตร์แห่ง ประเทศไทย ฉบับพิเศษ1. 69-72.

เทียนทิพย์ ไกรพรม สมศักดิ์ เหล่าเจริญสุข และกัลยรัตน์ พันธนิยะ. 2558. การใช้กากนมถั่วเหลืองทดแทนกากถั่วเหลืองในอาหารนกกระทาทดแทนกากถั่วเหลืองในอาหารนกกระทาระยะไข่. วารสารสัตวศาสตร์แห่ง ประเทศไทย ปีที่ 2 ฉบับพิเศษ1. 295-299.

เทียนทิพย์ ไกรพรม และอับดุลเลาะ สาแม. 2558. การสำรวจสถานภาพการเลี้ยงแกะและศึกษาคุณค่าทางโภชนะของพืชที่ใช้เลี้ยงแกะในจังหวัดปัตตานี. วารสารเกษตร. 31(3): 339-347.

เทียนทิพย์ ไกรพรม มูฮำหมัด ฮะมะ และธีรศักดิ์ ศรีจรูญ. 2560. การศึกษาสภาพการเลี้ยงกระบือและคุณค่าทางโภชนะของพืชอาหารสัตว์ที่ใช้เลี้ยงกระบือของเกษตรกรในจังหวัดปัตตานี. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 9(2):147-155.

เทียนทิพย์ ไกรพรม และสิทธิศักดิ์ จันทรัตน์. 2561. ผลการใช้เศษเหลือทิ้งจากปาล์มน้ำมันในสูตรอาหารผสมสำเร็จในแพะต่อการใช้ประโยชน์ได้ของโภชนะปริมาณกรดไขมันที่ระเหยง่ายและเมแทบอไลซ์ในเลือด. วารสารนราธิวาสราชนครินทร์. 10 (2): 171 – 183.

ซารีนา สือแม และเทียนทิพย์ ไกรพรม. 2561. ผลของการทดแทนกระถินเป็นแหล่งอาหารหยาบต่อสมรรถภาพการผลิตแพะ และความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ. วารสารนราธิวาสราชนครินทร์. 10 (2): 140 – 149.

<u>ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการและ/หรือมีการตีพิมพ์รวมเล่ม</u>

Kraiprom, T. and Kueasiti, N. 2015. The Study of nutritive value of Plant for Goat in Pattani Province of Thailand. In the 5th International conference on Sustainable Animal Agricultural Developing Countries (SAADC 2015) Dusit Thani Pattaya Hotel Thailand, October 27-30, 2013. 175.

Sitthisak, J., **Kraiprom, T**. and Sanajit, N. 2016. The Survey of nutritive value of By-products from Oil palm that use for raise Beef Cattle.The 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress FUKUOKA JAPAN. 22-25 August 2016.

เทียนทิพย์ ไกรพรม สิทธิศักดิ์ จันทรัตน์ ปัทมา หมาดทิ้ง และฮามีน๊ะ ดือราซอ. 2561. การศึกษาคุณค่าทางโภชนะของทางใบปาล์มน้ำมันหมักร่วมกับกากน้ำตาล. การประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครือข่ายภาคใต้ ครั้งที่ 3 ประจำปี 2561. 11-12 กุมภาพันธ์ 2561.

(5) ชื่อ นางสาวอารยา เจียรมาศ

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (เกษตรศาสตร์), สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2548

วท.ม. (สัตวศาสตร์), ม.เกษตรศาสตร์, 2551

ปร.ด. (สัตวศาสตร์), ม.เกษตรศาสตร์, 2558

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
732-151	หลักการผลิตสัตว์	3
732-251	กายวิภาคและสรีรวิทยาสัตว์เลี้ยง	3
732-252	ปฏิบัติการกายวิภาคและสรีรวิทยาสัตว์เลี้ยง	1
732-261	หลักโภชนศาสตร์สัตว์	3
732-262	อาหารและการให้อาหาร	2
732-351	การผลิตโคเนื้อ	3
732-352	การผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก	3
732-355	สุขาภิบาลและการป้องกันโรค	3
732-361	การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพอาหารสัตว์	2
732-451	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3
732-491	การวิจัยทางเทคโนโลยีการเกษตร	3
732-492	สัมมนา	1

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	2
932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-532	การผลิตสัตว์อย่างยั่งยืน	3
932-535	วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์และเทคโนโลยีการผลิตเนื้อสัตว์	3
932-539	เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์	3

932-540	พันธุศาสตร์โมเลกุลทางสัตว์	3
932-541	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์	3

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

Jeanmas, A., Tumwasorn, S. Loongyai W. and Sopannarath, P. 2013. Association between IGF1 gene polymorphisms and carcass traits in crossbred among Thai Native,Brahman and Charolais. Agri.Sci. J. 44: 1 (Suppl.): 171-174.

Jeanmas, A., Sopannarath, P., Tumwasorn, S.and Loongyai, W.. 2014. Association of SNP marker in the IGF1 gene with carcass traits in crossbred cattle among Thai Native, Brahman and Charolais. Kasetsart J. (Nat. Sci.) 48: 605 - 610

Jeanmas, A. 2016. Estimation of growth curve parameters in Japanese quail. p 308-310 In the 17thAAAP (August 22-25, 2016), Fukuoka Japan.

Sopannarath, P. and **Jeanmas, A**. 2016. Estimation of growth curve parameters in Betong chicken (KU line). p 460-463. In the 17thAAAP (August 22-25, 2016), Fukuoka Japan.

อารยา เจียรมาศ และเจะรอฮานี ยามา. 2557. การเสริมสารสีจากเนื้อตาลสุกในนกกระทาญี่ปุ่นต่อสีไข่แดง. น. 111-116 ใน รายงานการประชุมทางวิชาการครั้งที่ 53 (สาขาสัตวแพทยศาสตร์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

อารยา เจียรมาศ และขจรศักดิ์ นุชทอง 2561. การศึกษาเบื้องต้นการเจริญเติบโต และผลผลิตซากของไก่เบตงเพศผู้และเพศเมีย. น.44-48 ใน รายงานการประชุมทางวิชาการ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ ครั้งที่ 6. ศูนย์เครือข่ายการวิจัยเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , กรุงเทพฯ.

อารยา เจียรมาศ ฮาเซ็ม การีแซ แขม ล่องนภา และอภิชัย บัวชูก้าน. 2561. ผลของการเสริมกากงาขี้ม้อน *(Perilla frutescens)* ต่อการเจริญเติบโตและค่าพารามิเตอร์ในเลือดของนกกระทาญี่ปุ่น. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร. 35(2) (พิเศษ 2) : 49-56.

ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ และ/หรือมีการตีพิมพ์รวมเล่ม

อารยา เจียรมาศ และ เจะรอฮานี ยามา. 2557. การเสริมสารสีจากเนื้อตาลสุกในนกกระทาญี่ปุ่นต่อสีไข่แดง. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการครั้งที่ 53 (สาขาสัตว์ สาขาสัตวแพทยศาสตร์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. (โปสเตอร์)

อารยา เจียรมาศ และขจรศักดิ์ นุชทอง. 2561. การศึกษาเบื้องต้นการเจริญเติบโตและผลผลิตซากของไก่เบตงเพศผู้และเพศเมีย. น.44-48 ในรายงานการประชุมทางวิชาการ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ครั้งที่ 6. ศูนย์เครือข่ายการวิจัยเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพฯ.

อารยา เจียรมาศ ฮาเซ็ม การีแซ แขม ล่องสภา และอภิชัย บัวชูก้าน. 2561. ผลของการเสริมกากงาขี้ม้อน(Perilla frutescens) ต่อการเจริญเติบโตและค่าพารามิเตอร์ในเลือดของนกกระทาญี่ปุ่น.ว.วิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร. 35(2) ฉบับพิเศษ 49-56 น.

Jeanmas, A. 2016. Estimation of growth curve parameters in Japanese quail. In the 17thAAAP (August 22-25, 2016), Fukuoka Japan. Sopannarath, P. And **Jeanmas, A.** 2016. Estimation of growth curve parameters in Betong chicken (KU line). In the 17thAAAP (August 22-25, 2016), Fukuoka Japan.

(6) ชื่อ นายอภิชัย บัวชูก้าน

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (เคมี-ชีววิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2542

วท.ม. (อณูพันธุศาสตร์และพันธุวิศวกรรมศาสตร์), ม.มหิดล, 2546

ปร.ด. (อณูพันธุศาสตร์และพันธุวิศวกรรมศาสตร์), ม.มหิดล, 2551

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
732-151	หลักการผลิตสัตว์	3
732-241	เทคโนโลยีการขยายพันธุ์พืช	3
732-261	หลักโภชนศาสตร์สัตว์	3
732-262	อาหารและการให้อาหารสัตว์	2
732-263	การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพอาหารสัตว์	2
732-321	หลักการพืชสวน	3
732-343	เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3
732-441	เทคโนโลยีการปลูกพืชไม่ใช่ดิน	3
732-471	เทคโนโลยีชีวภาพด้านสัตวศาสตร์	3
732-486	เทคโนโลยีชีวภาพการเกษตรเบื้องต้น	3
732-491	การวิจัยทางเทคโนโลยีการเกษตร	3
732-492	สัมมนา	1

ภาระงานสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

722-595	วิทยานิพนธ์	18

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	2
932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1

932-520	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	3
932-533	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ขั้นสูง	3
932-539	เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์	3
932-540	พันธุศาสตร์โมเลกุลทางสัตว์	3
932-541	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์	3

ผลงานวิจัยและ/หรือผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

Havanapan, PO. **Bourchookarn, A**. Ketterman, AJ. And Krittanai, C. 2016. Comparative proteome analysis of rubber latex serum from pathogenic fungi tolerant and susceptible rubber tree (*Hevea brasiliensis*). J roteomics.131:82-92.

Pornwiroon, W. **Bourchookarn, A**. Paddock, CD. And Macaluso, KR. 2015. Immunoproteomic profiling of *Rickettsia parkeri* and *Rickettsia amblyommii*. Ticks Tick Borne. Dis.6(6):829-35.

Havanapan, PO. Taengchaiyaphum, S. **Bourchookarn, A**. Ketterman. AJ. and Krittanai, C. 2014. Yellow head virus binding to cell surface proteins from *Penaeus monodon* hemocytes. Fish Shellfish Immunol. 41(2):126-36.

ภาคผนวก จ

ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ

วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ

วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

(1) ชื่อ นางสาวดาริกา คงฤทธิ์

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (จุลชีววิทยา) , ม. สงขลานครินทร์, 2539

Master of Agricultural Sciences (Biochemistry),

Shimane University, Japan, 2543

PhD of Bioresources and Product Science, The United-Graduate

School of Agricultural Sciences, Tottori University, Japan, 2550

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-103	ศึกษาดูงานด้านเทคโนโลยีการผลิตทางชีวภาพ	1
932-204	เทคนิคการประยุกต์ทางจุลชีววิทยา	3
932-308	เทคโนโลยีของเอนไซม์	3
932-313	การจัดการของเสียทางการเกษตร	3
932-403	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีการผลิตทางชีวภาพ (ปรสิตวิทยาและไวรัสวิทยา)	3
932-403	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีการผลิตทางชีวภาพ (ชีวเคมีวิเคราะห์)	3
932-405	สัมมนา	1
932-408	โครงงานนักศึกษา 1	2
937-261	จุลชีววิทยา	3
937-262	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1
937-265	ชีวเคมี	3
937-266	ปฏิบัติการชีวเคมี	1

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18
932-514	โรคพืชชั้นสูง	3

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

Karnsiree Thimabut, Amornrat Keawkumpai, Patima Permpoonpattana, Saranyoo Klaiklay, Parinuch Chumkaew, **Darika Kongrit**, Jaraslak Pechwang and Theera Srisawat. 2018. Antibacterial potential of extracts of various parts of Catunaregum tomentosa (Blume ex DC) Tirveng and their effects on bacterial granularity and membrane integrity. Tropical Journal of Pharmaceutical Research. 17(5):875- 882.

Kongrit Darika. 2012. Molecular cloning and characterization of the oil-palm_(*Elaeis guineensis*) mesocarp triacylglycerol lipase and esterase. Seoul: KFAS,2011, 34 (R003607).

<u>ประเภทคู่มือปฏิบัติการ</u>

คู่มือปฏิบัติการ ชีวเคมี ม.สงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี (2556)

คู่มือปฏิบัติการ เทคนิคประยุกต์ทางจุลชีววิทยา ม.สงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี (2557)

(2) ชื่อ นางสาวปิยรัตน์ นาควิโรจน์

ตำแหน่งทางวิชาการอาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ.(สัตวศาสตร์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2536

วท.ม.(สัตววิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-241	สรีรวิทยาและกายวิภาคสัตว์ 1	3
932-242	สรีรวิทยาและกายวิภาคสัตว์ 2	3
932-243	ผลิตภาพของสัตว์	3
932-303	แนวทางเชิงบูรณาการในระบบการผลิตทางชีวภาพ	3
932-341	สุขศาสตร์สัตว์	3
932-361	การจัดการอุตสาหกรรมการผลิตสัตว์	3
932-451	เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์	3
932-463	การผลิตสัตว์เศรษฐกิจชนิดใหม่	3
932-464	เทคโนโลยีการผลิตโคเนื้อและโคนม	3

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-531	การจัดการของเสียจากสัตว์ขั้นสูง	3
932-539	เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์	3

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

บดี คำสีเขียว โอภาส พิมพา และ **ปิยะรัตน์ นาควิโรจน์**. 2561. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางเคมีคอนเด้นส์แทนนินและการผลิตแก๊สและความสามารถในการย่อยได้ในหลอดทดลองของส่วนต่างๆ ของยอดกระถิน วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร 35(2) (พิเศษ 2): 686-696.

Pastsart U. and **Nakawiroj, P.** 2018. Meat quality and texture profile analysis of meat duck and spent duck in Surat Thani province. Khon Kaen Agricultural Journal, 46 SUPPL. 1: 639-643.

Khamseekhiew, B. O. Pimpa and **P. Nakaviroj.** 2017. Comparative drying methods on condensed tannin contents and *in vitro* gas production in Leucaena leucocephala, Acacia mangium Willd and oil palm (Elaeis guineesis Jacq) frond. Khon Kaen Agric. J. 46 (suppl.) 106-112.

(3) ชื่อ นางสาวรพีวรรณ โสวรรณปรีชา

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (จุลชีววิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550

วท.ม. (จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553

ปร.ด. (จุลชีววิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2561

ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-012	ชีววิทยาพื้นฐาน 2	3
932-052	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1
932-309	จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม	3

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

Sowanpreecha R., Kanchanabanca C., Sangvanich P. and Rerngsamran P. (2017). *Bacillus subtilis* N3 as a biocontrol agent for *Curvularia lunata* and its antifungal protein properties. International Journal of Agriculture and Biology, 20, 531-538.

Sowanpreecha R. and Rerngsamran P. (2018). Biocontrol of orchid-pathogenic mold, *Phytophthora palmivora*, by antifungal proteins from *Pseudomonas aeruginosa* RS1. Mycobiology, 1-9.

Srikhong P., Lertmongkonthum K., Sowanpreecha R. and Rerngsamran P. (2018). *Bacillus* sp. strain M10 as a potential biocontrol agent protecting chili pepper and tomato fruits from anthracnose disease caused by *Colletotrichum capsici*. Biocontrol, 1-10.

2.2 ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ และ/หรือมีการตีพิมพ์รวมเล่ม

Sowanpreecha, R., Rerngsamran, P. (2014). Purification and identification of antifungal protein from Bacillus sp. N3. The 19th Biological Science Graduate Congress (BSCG), December 12-14, National University of Singapore, Singapore.

ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ

วิทยาเขตปัตตานี

(1) ชื่อ นายบุญส่ง ไกรศรพรสรรค์

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ.(เคมี), ม.รามคำแหง, 2524

วท.ม.(เกษตรศาสตร์), ม.เกษตรศาสตร์, 2534

ปร.ด.(พืชศาสตร์), ม.สงขลานครินทร์, 2555

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
721-112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1
721-352	ปฏิบัติการการวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ	1
732-121	หลักการผลิตพืช	3
732-242	การวิเคราะห์ดินและพืช	2
732-342	ดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	2
932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	1
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-515	ความอุดมสมบูรณ์ของดินขั้นสูง	3
932-520	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	3

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

Krisornpornsan, B. Sdoodee, S. and Nilnond, C. 2013. Nutrient analysis of plant organs to assess the effect of gypsum application in longkong (*Aglaia dookkoo* Griff.). Acta Hort. 984: 307-313.

หนังสือ ตำรา

สุจรรยา พงศ์สวรรค์, บุญส่ง ไกรศรพรสรร, ฉวีวรรณ จั่นสกุล, นราทิพย์ จั่นสกุล, นิทัศน์ สองศรี. 2558. ผลของปุ๋ยต่อการเจริญเติบโตของมะยมและปริมาณสารออกฤทธิ์ลดความดันโลหิตในใบมะยม ในระยะก่อนการให้ผลผลิต. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์.

(2) ชื่อ นางวไลรัตน์ บัวชูก้าน

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ), ม.เกษตรศาสตร์, 2541

วท.ม.(อณูพันธุศาสตร์และพันธุวิศวกรรมศาสตร์), ม.มหิดล, 2544

ปร.ด.(อณูพันธุศาสตร์และพันธุวิศวกรรมศาสตร์), ม.มหิดล, 2549

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
721-361	ชีวเคมี	3
721-472	สัมมนาทางเคมี-ชีววิทยา	1
721-474	การวางแผนโครงงานวิจัยทางเคมี-ชีววิทยา	1
721-477	การวิจัยทางเคมี-ชีววิทยา	3
722-111	ชีววิทยาทั่วไป 1	3
722-113	ปฏิบัติการชีววิทยา	1
722-362	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	1
722-381	เทคโนโลยีชีวภาพ	3
722-421	ชีววิทยาระดับโมเลกุลและระดับเซลล์	3
722-472	สรีรวิทยาของจุลินทรีย์	3
722-474	การติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน	3
722-492	สัมมนาทางชีววิทยา	1
722-493	ปัญหาพิเศษทางชีววิทยา	2

ภาระงานสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
722-522	โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์	3
722-571	จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม	3
722-591	สัมมนาทางชีววิทยาประยุกต์ 1	1
722-592	สัมมนาทางชีววิทยาประยุกต์ 2	1

722-593 ประเด็นชีววิทยาประยุกต์ตามกระแส 2

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-555	การติดเชื้อจุลินทรีย์และภูมิคุ้มกัน	3

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

Pornwiroon, W. **Bourchookarn, W**. Paddock, C. D. and Macaluso, K. R. 2015. Immunoproteomic profiling of Rickettsia parkeri and Rickettsia amblyommii. Ticks Tick Borne Dis 6 (6):829-35

(3) ชื่อ นางสาวพัฒนสุดา ศิรินุพงศ์

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ.(สัตววิทยา), ม.เกษตรศาสตร์, 2543

วท.ม.(สัตววิทยา), ม.เกษตรศาสตร์, 2547

ปร.ด.(ชีววิทยา), ม.เกษตรศาสตร์, 2555

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
721-472	สัมมนาทางเคมี-ชีววิทยา	1
721-477	การวิจัยทางเคมี-ชีววิทยา	3
722-111	ชีววิทยาทั่วไป 1	3
722-112	ชีววิทยาทั่วไป 2	3
722-113	ปฏิบัติการชีววิทยา	1
722-241	สัตววิทยา	3
722-242	ปฏิบัติการสัตววิทยา	1
722-251	ชีววิทยาภาคสนาม	3
722-346	สรีรวิทยาของสัตว์	3
722-348	วิวัฒนาการของสัตว์	3
722-492	สัมมนาทางชีววิทยา	1
722-493	ปัญหาพิเศษทางชีววิทยา	2

ภาระงานสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
722-591	สัมมนาทางชีววิทยาประยุกต์ 1	1
722-592	สัมมนาทางชีววิทยาประยุกต์ 2	1
722-593	ประเด็นชีววิทยาประยุกต์ตามกระแส	2

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-542	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ	3
932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	2

932-553	จุลชีววิทยาทางการเกษตรและการประยุกต์ใช้	3
932-541	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์	3
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

Sirinupong, P. and Buatip, S. 2018. A preliminary observation of a *Trichodina* sp. (Ciliophora: Peritricha) on the skin of *Elysia singaporensis* (Sacoglossa, Plakobranchidae). The Journal of Applied Science. 17(1): 33-40. อยู่บนฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1

มารุต สาม่าน มนูญ ศิรินุพงศ์ สุจริต ส่วนไพโรจน์ พิณทิพย์ จันทรเทพ และ **พัฒนสุดา ศิรินุพงศ์**. 2561. เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของมะนาว 3 พันธุ์ บนต้นตอโดยวิธีเสียบลิ่ม. ว.วิทยาศาสตร์เกษตร 49 :3 (พิเศษ) : 312-315.

มนูญ ศิรินุพงศ์ เอกนรินทร์ เรืองรักษ์ **พัฒนสุดา ศิรินุพงศ์** และ สุจริต ส่วนไพโรจน์. 2559. ผลผลิตและคุณภาพ ของแตงเทศ 3 สายพันธุ์ในระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน.วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ (III): M04/29-34.

ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ และ/หรือมีการตีพิมพ์รวมเล่ม

Sirinupong. P. Yadam, J kasaman, T. and Sirinupong, M. .2015. The Growth Nile Tilapia (Oreochromis niloticus) in Aquaponics systems: Prince of Songkla University, Pattani . In the 5th International Fisheries Symposium. 1- 4 December 2015. Penang, Malaysia.

(4) ชื่อ นางสาวพิณทิพย์ จันทรเทพ

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (การจัดการศัตรูพืช), ม.สงขลานครินทร์, 2529

วท.ม. (โรคพืช), ม.เกษตรศาสตร์, 2532

Ph.D. (Organic Farming), U.Newcastle Upon TYNE,U.K.,2547

1. ภาระงานสอนในปัจจุบัน

1.1 ระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
732-121	หลักการผลิตพืช	3
732-322	เทคโนโลยีการผลิตเห็ด	3
732-331	กีฏวิทยาการเกษตร	3
732-332	โรคพืช	3
732-345	การผลิตพืชในระบบเกษตรอินทรีย์	3

2. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	2
932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-514	โรคพืชขั้นสูง	3
932-517	เทคโนโลยีและสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง	3
932-518	การจัดการแมลงศัตรูพืชสมัยใหม่	3
932-520	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	3

3. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง

<u>บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ</u>

มารุต สาม่าน มนูญ ศิรินุพงศ์ สุจริต ส่วนไพโรจน์ **พิณทิพย์ จันทรเทพ** และพัฒนสุดา ศิรินุพงศ์. 2561. เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของมะนาว 3 พันธุ์ บนต้นตอโดยวิธีเสียบลิ่ม. ว.วิทยาศาสตร์เกษตร 49 :3 (พิเศษ) : 312-315.

อมรรัตน์ อังอัจริยะ สุดคึง ณ ระนอง สุวิทย์ จิตภักดี เตือนใจ ปิยัง **พิณทิพย์ จันทรเทพ** และลัดดาวัลย์ แก้วส่งแสง 2561. พฤติกรรมการเก็บและทัศนคติการอนุรักษ์เห็ดเสม็ดของชาวบ้านในพื้นที่อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง. ว.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี . 20 (3) : 193-205.

พิณทิพย์ จันทรเทพ และ มนูญ ศิรินุพงศ์ 2559.การศึกษาวิธีการบำบัดสารละลายที่ผ่านการปลูกผักในระบบการปลูกพืชไม่ใช้ดินเพื่อนำมาใช้ใหม่ ว.พืชศาสตร์สงขลานครินทร์3(พิเศษ (III): M09/91-97.

บทความนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

ธนภรณ์ กาญจนพันธ์ ณัฐวิทย์ พจนตันติ **พิณทิพย์ จันทรเทพ** 28-29 กรกฎาคม 2559. ผลการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาด้วยวิธีการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การกำกับ ตนเองและ ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ 5 โครงการประชุม วิชาการระดับชาติ ศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 3 เรื่อง "การพัฒนาคุณภาพการศึกษา : แนวโน้ม ความท้าทาย และความยั่งยืน (Education Quality Development: Trend Challenge and Sustainability) โรงแรม JB หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

(5) ชื่อ นายสุพัฒน์ คงพ่วง

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (เทคโนโลยีการประมง), ม.สงขลานครินทร์, 2540

วท.ม. (การจัดการทรัพยากร), ม.เกษตรศาสตร์, 2544

Ph.D. (Aquaculture), U.Stirling, UK, 2555

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
730-232	การวิเคราะห์และการจัดการคุณภาพน้ำ	3
730-225	นิเวศวิทยาและการอนุรักษ์แหล่งน้ำ	3
730-313	การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล	3
730-331	การออกแบบการสร้างและการจัดการฟาร์ม	3
730-452	และโรงเพาะพัก	3
732-483	การจัดการธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำ	3
	เกษตรนิเวศ	

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-542	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ	3
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18
932-514	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	3

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

Pitagsalee, C. Petchsupa, N. Thongchai, S. **Khongpuang, S**. Khawngam, S. Manmit, A. and Auysin, L. 2014. Productive cycle of Green mussel *Perna viridis* in Pattani Bay. Poster presented in International Fisheries Symposium 2014 (IFS 2014), November, October,30 – November, 1 2014, Surabaya, Indonesia.

Chaimongkol, S. **Khongpuang, S**. Pitagsalee, C. and Thongwaan, A. 2014. Juvenile Spotted Babylon *Babylonia areolata* culture using formulated feed with different carbohydrate sources. Poster presented in International Fisheries Symposium 2014 (IFS 2014), November, October,30 – November, 1 2014, Surabaya, Indonesia.

Khongpuang, S. Pitagsalee, C. Chuai-Aree S. and Sangmanee, W. 2014. Green Mussel *Perna viridis* culture for broodstoc enhancement in Pattani Bay using transplanted seed. Poster presented in International Fisheries Symposium 2014 (IFS 2014), November, October,30 – November, 1 2014, Surabaya, Indonesia.

Pitagsalee, C. Luangthuvapranit, C. **Khongpuang, S**. Yodpijit, A and Niyomdacha, S. 2013. Spattfall season and growth of Green Mussel *Perna viridis* in Pattani Bay. Poster presented in International Fisheries Symposium 2013 (IFS 2013), November, 28-30 2013, Pattaya, Thailand.

Khongpuang, S. Ross, L.G and Telfer, T. 2013. Application of principal component analysis and multiple linear regressions in GIS-based modeling for Green Mussel *P. viridis* growth estimation in Pattani Bay, Thailand. Paper presented in The International Fisheries Symposium 2013 (IFS 2013), November, 28-30 2013, Pattaya, Thailand.

Chaimongkol, S. **Khongpuang, S**. Pitaksalee, C. and Thongwaan, A. 2013. Different fresh feed for Spotted Babylon (Babylonia areolata) broodstock culture. Poster presented in International Fisheries Symposium 2013 (IFS 2013), November, 28-30 2013, Pattaya, Thailand.

(6) ชื่อ นายสุธา เกลาฉีด

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ.(เกษตรศาสตร์), ม.สงขลานครินทร์, 2538

วท.ม.(เทคโนโลยีชีวภาพ), ม.สงขลานครินทร์, 2541

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
732-151	หลักการผลิตสัตว์	3
732-261	หลักโภชนศาสตร์สัตว์	3
732-262	อาหารและการให้อาหาร	2
732-263	การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพอาหารสัตว์	2
732-351	การผลิตโคเนื้อ	3
732-352	การผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก	3
732-355	สุขาภิบาลและการป้องกันโรค	3
732-451	การผลิตสัตว์ในระบบเกษตรอินทรีย์	2
732-482	หลักการส่งเสริมการเกษตร	2
732-485	มาตรฐานฟาร์มและผลิตภัณฑ์สัตว์ปลอดภัย	2
732-491	การวิจัยทางเทคโนโลยีการเกษตร	3
732-492	สัมมนา	1
751-507	ธุรกิจเกษตรและการประกอบการ	3

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	2
932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-541	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์	3

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

Rittirat, S., **Klaocheed, S**. and Thammasiri, K. 2014. Enhanced efficiency for Propagation of Phalaenopsis cornu-cervi (Breda) Blume & Rchb. f. using trimmed leaf technique. International Journal of Biological, Food, Veterinary and Agricultural Engineering. Vol: 8 (4): 328-331.

Rittirat, S., **Klaocheed, S.** and Thammasiri, K. 2015. Short-term storage of alginate-encapsulated protocorm-like bodies of Phalaenopsis cornu-cervi (Breda) Blume & Rchb. f.. Acta Horticulturae (ISHS). 1078: 75-80.

Rittirat, S., **Klaocheed, S.**, Prasertsongskun, S. and Thammasiri, K. 2017. Asymbiotic seed germination and Protocorm-like body proliferation of Cymbidium finlaysonianum Lindl. Acta Horticulturae (ISHS). 1167: 101-106.

Rittirat, S**., Klaocheed, S**., Thammasiri, K. and Prasertsongskun, S. 2018. In vitro Propagation and Forest Reestablishment of Cymbidium finlaysonianum Lindl., an Endangered Medicinal Orchid. Walailak Journal of Science and Technology (WJST). Vol: 15 (10): 711-724.

Klaocheed, S., Rittirat, S., Thammasiri, K. and Prasertsongskun, S. 2018. Alginate-encapsulation, Short-term Storage and Plantlet Regeneration from Encapsulated Protocorm-like Bodies (PLBs) of Cymbidium finlaysonianum Lindl.: an Endangered Orchid of Thailand. Walailak Journal of Science and Technology (WJST). 15 (10): 725-737.

ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ และ/หรือมีการตีพิมพ์รวมเล่ม

Rittirat, S., **Klaocheed, S**. and Thammasiri, K. 2014. Enhanced Efficiency for Propagation of Phalaenopsis cornu-cervi (Breda) Blume & Rchb. f. Using Trimmed Leaf Technique. International Conference on Environment, Agriculture and Food Sciences 2014 (ICEAFS 2014). HF Fénix Lisboa Praça Marquês de Pombal Hotel, Lisbon, Portugal. 17-18 April 2014. (Oral Presentation).

Rittirat, S., **Klaocheed, S.**, Prasertsongskun, S. and Thammasiri, K. 2014. Vitrification-Based Cryopreservation of Phalaenopsis cornu- cervi (Breda) Blume & Rchb. f. Protocorms. International Conference on Agricultural Science and Food Engineering (ICASFE 2014). Narita Tobu Hotel Airport, Tokyo, Japan. 29- 30 May 2014. (Oral Presentation).

Rittirat, S., **Klaocheed, S.**, Prasertsongskun, S. and Thammasiri, K. 2016. Asymbiotic seed germination, Protocorm- like body proliferation and field establishment of Cymbidium finlaysonianum Lindl. . The First International Symposium on Tropical and Subtropical Ornamentals: TSO 2016. Aonang Nagapura Resort & Spa, Krabi, Thailand. 7-9 March 2016. (Oral Presentation).

Klaocheed, S., Rittirat, S., Prasertsongskun, S. and Thammasiri, K. 2016. Short- term storage of alginate- encapsulated protocorm- like bodies of Cymbidium finlaysonianum Lindl.: an endangered orchid from Thailand. The 12th Asia Pacific Orchid Conference (APOC 12). Impact Forum at Impact Exhibition and Convention Center Muang Thong Thani, Bangkok, Thailand. 19- 21 March 2016. (Poster Presentation).

Rittirat S., Thammasiri, K, Prasertsongskun, S, Kalawong, S. and **Klaocheed, S**. 2017. Ex situ Conservation of the Endangered Medicinal species Dendrobium crumenatum Sw. (Orchidaceae) by Micropropagation and Encapsulation. The 13th International Conference " Inter- University Cooperation Program" " ASIAN Community Knowledge Networks for the Economy, Society, Culture, and Environmental Stability". University of Miyazaki, Japan. 8-12 July 2017. (Oral Presentation).

Choojun, W., Chesu, W., Rittirat, S., **Klaocheed, S**. and Thammasiri, K. 2017. Micro-propagation of an Ornamental Aquatic Plant, Cryptocoryne wendtii from Shoot Tip Culture. The 1st National and International Conference on Education for Sustainable Locality Development 2017. The Graduate School, Bansomdej-chaopraya Rajabhat University, Bangkok, Thailand. 29 July 2017. (Oral Presentation).

Choojun, W. , Chesu, W. , Rittirat, S. , **Klaocheed, S.** and Thammasiri, K. 2017. Micropropagation of an Ornamental Aquatic Plant, Cryptocoryne wendtii from Shoot Tip Culture. Proceedings of the 1st National and International Conference on Education for Sustainable Locality Development 2017. 1: 558- 564.

Rittirat, S., **Klaocheed, S**., Prasertsongskun, S., Suppapan, J., Chaithada, P., Kalawong, S. and Thammasiri, K. 2018. Cryopreservation of an endangered pharmaceutically important orchid, Cymbidium finlaysonianum Lindl. using vitrification technique. The Third International Symposium on Plant Cryopreservation (CryoSymp 2018). Asia Hotel Bangkok, Thailand. 26-28 March 2018. (Poster Presentation).

(7) ชื่อ นายสมนึก สอนนอก

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ.(สัตวศาสตร์), สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้, 2538

วท.ม.(สัตวศาสตร์), ม.ขอนแก่น, 2545

ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
732-151	หลักการผลิตสัตว์	3
732-251	กายวิภาคและสรีรวิทยาสัตว์เลี้ยง	3
732-252	ปฏิบัติการกายวิภาคและสรีรวิทยาสัตว์เลี้ยง	1
732-261	หลักโภชนศาสตร์สัตว์	3
732-262	อาหารและการให้อาหาร	2
732-263	การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพอาหารสัตว์	2
732-301	เตรียมสหกิจศึกษา	1
732-351	การผลิตโคเนื้อ	3
732-352	การผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก	3
732-354	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3
732-355	สุขาภิบาลและการป้องกันโรค	3
732-356	การผลิตโคนม	3
732-402	สหกิจศึกษา	8
732-451	การผลิตสัตว์ในระบบเกษตรอินทรีย์	2
732-462	การจัดการทุ่งหญ้าและพืชอาหารสัตว์	3
732-482	หลักการส่งเสริมการเกษตร	2
732-485	มาตรฐานฟาร์มและผลิตภัณฑ์สัตว์ปลอดภัย	2
732-491	การวิจัยทางเทคโนโลยีการเกษตร	3
732-492	สัมมนา	1

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	2

932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-534	โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้องขั้นสูง	3
932-541	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์	3

ผลงานวิจัยและ/หรือ ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

Patawang I., Pinthong K., Thongnetr W., Sornnok S., Kaewmad P. and Tanimtong A. 2018. Additional description of karyotype and meiotic features of Takydromus sexlineatus (Squamata, Lacertidae) from northeastern Thailand. Nucleus (INDIA) 61(2) pp.163-169

Khongcharoensuk, H. Tanomtong, A. Patawang, I. Supanuan,P. **Sornnok, S.** and K,. Pintong.2017. Karyotype and Idiogram of the Axis DeerZAxiz axis,Cervidae) by Conventional Staining, GTC- High- Resolution GTG- and Ag- N0R- Banding Techniques.Cytologia 82(1) special Issure:91-98.

จารุณี คำช่วย ถาวร หมวดใหม่ **สมนึก สอนนอก**และนุรซริยา อภิบาลแบ. 2559. ผลของวิธีการทำแห้งต่อระดับโปรตีนของหญ้าแพงโกล่าแห้ง. รายงานผลงานพัฒนาเทคโนโลยีอาหารสัตว์ประจำปี 2559. สำนักอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์:80-82

(8) ชื่อ นายสมพร ช่วยอารีย์

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ.(คณิตศาสตร์ประยุกต์), ม.สงขลานครินทร์, 2540

วท.ม.(วิทยาการคณนา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543

Dr.rer.nat. (Applied Mathematics), U.Heidelberg, Germany,2552

1. ภาระงานสอนในปัจจุบัน

1.1 ระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
746-226	คณิตศาสตร์ดิสครีต	3
746-373	ตัวแบบคณิตศาสตร์ 1	1
746-451	โครงงานรายบุคคล	3
746-452	สัมมนา	1
746-454	สัมมนา	1

1.2 ระดับปริญญาโท

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
746-522	สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย	3
746-541	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข	3
746-562	ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์	3
746-571	การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	3
746-572	โครงข่ายประสาทเทียม	3
746-573	การทำเหมืองข้อมูล	3
746-574	การคำนวณเชิงขนาน	3
746-575	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3
746-661	หัวข้อคัดสรรทางคณิตศาสตร์ประยุกต์	3
746-691	สัมมนาทางคณิตศาสตร์ประยุกต์ 1	1
746-692	สัมมนาทางคณิตศาสตร์ประยุกต์ 2	1
746-698	วิทยานิพนธ์	36
746-699	วิทยานิพนธ์	18

747-670	วิทยานิพนธ์	48

2. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-520	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	3
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18

3. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง

บทความงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

Bahtiar, S., Chuai-Aree, S., Busaman, A. 2018. A numerical algorithm and visualization software for flood simulation in urban area: A case study of West Jakarta, Indonesia International Journal of Circuits, Systems and Signal Processing. 12: 147-153.

Eso, M., Kuning, M. and Chuai-Aree, S. 2015. Analysis of daily rainfall during 2001-2012 in Thailand, Songklanakarin Journal of Science and Technology. 37 (1): 81-88.

Busaman, A., Mekchay, K., Siripant, S. and Chuai-Aree, S. 2015. Dynamically adaptive tree grids modeling for simulation and visualization of rain- water overland flow, International Journal for Numerical Methods in Fluids. 79(11): 559–79.

Khetchaturat, C., Wongsupap, C., Chuai- Aree, S., Srerungla, A., Kanbua, W. 2014. Monitoring coastal erosion by using wave spectrum in the case of constructions of small Islands offshore Songkhla coast, Journal of Marine Science: Research & Development. 4:144.

2.2 ผลงานที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

Mayeng, M., Chuai-Aree, S., and McNeil, N. 2017. Statistical Modeling for Wind Direction and Velocity in Thailand. 2nd ISI Regional Statistics Conference (Session CPS34), Proceedings, Bali, Indonesia. March 20-24, 2017.

Bahtiar, S., Chuai-Aree, S., Busaman, A., and Hazanee, A. 2016. Numerical Model and Software for Simulation and Visualization of Flooding in the Urban Area. 6th International Conference on Advances in Engineering Sciences and Applied Mathematics (ICAESAM'2016), Kuala Lumpur (Malaysia). Dec 21-22, 2016, 68-74.

Thumhiwaid, K., Chuai-Aree, S., Phon-On, A. 2016. Numerical Algorithm for Simulation and Visualization of Landslide by Water Content and Slope Factors, Proceedings of the 20th International Annual Symposium on Computational Science and Engineer, Bangkok, Thailand. July 27-29, 2016, 31 – 44

Pongsiri, N. and Chuai-Aree, S. 2016. Mathematical Simulation and Visualization of Sediment Distribution at Bandon Bay in Surat Thani. The 21st Annual Meeting in Mathematics & Annual Pure and Applied Mathematics Conference (AMM&APAM 2016), Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. May 23-25, 2016, 291-301.

Ulfah, S. and Chuai-Aree, S. (2016) Modeling, Simulation and Visualization of Air Pollution Distribution Using an Advection-Diffusion Model. Annual Int'l Conference on Intelligent, Computer Science & Information Systemss (ICCSIS-16), Pattaya, Thailand. April 28-29, 2016, 189-193.

Chuai-Aree, S., Siripant, S., Jäger, W., Bock, H. G. 2015. Fast Algorithm for Cloud Segementation and Cloud Classification from Satellite Images and Applications, 6th International Conference on High Performance Scientific Computing (HPSCHanoi 2015), Hanoi, Vietnam. March 16-20, 2015.

Busaman, A., Mekchay, K., Siripant, S. and Chuai-Aree, S. 2015. Dynamically Adaptive Tree Grids Modeling of Flood Inundation Based on Shallow Water Equation, 6th International Conference on High Performance Scientific Computing (HPSCHanoi 2015), Hanoi, Vietnam. March 16-20, 2015.

Buesa, R., Siripant, S., Plaimas, K., Chuai-Aree, S. and Phon-On, A. 2015. Cloud Movement and Storm Direction Analysis Using Optical Flow Method, 6th International Conference on High Performance Scientific Computing (HPSCHanoi 2015), Hanoi, Vietnam. March 16-20, 2015.

Chuai-Aree, S., Siripant, S., Jäger, W., Bock, H. G. 2015. Fast Algorithm for Cloud Segmentation and Cloud Classification from Satellite Images and Applications, 6th Intern. Conf. on High Performance Scientific Computing (HPSCHanoi 2015), Hanoi, Vietnam. March 16-20, 2015.

Boosamun, A., Mekchay, K., Siripant, S. and Chuai-Aree, S. 2014. Modeling for Simulation and Visualization of Flood on Adaptive Tree Grids, Proceeding of the 9th Conference on Science and Technology for Youths, Bangkok, Thailand. March 30 - April 1, 2014.

(9) ชื่อ นายสมรักษ์ พันธ์ผล

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ. (ศึกษาศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2532

วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ), ม. สงขลานครินทร์, 2537

ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ), ม. สงขลานครินทร์, 2551

1.ภาระงานสอนในระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
721-472	สัมมนาทางเคมี-ชีววิทยา	1
721-474	การวางแผนโครงงานวิจัยทางเคมี-ชีววิทยา	1
721-477	การวิจัยทางเคมี-ชีววิทยา	3
722-251	ชีววิทยาภาคสนาม	3
722-271	จุลชีววิทยา	3
722-272	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1
722-371	จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม	3
722-381	เทคโนโลยีชีวภาพ	3
722-392	ระบบควบคุมคุณภาพ	3
722-401	เตรียมสหกิจศึกษา	1
722-402	สหกิจศึกษา	6
722-403	ฝึกงาน	-

2. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
932-542	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ	3
932-504	สัมมนา 1	1
932-505	สัมมนา 2	1
932-551	สรีรวิทยาของจุลินทรีย์ขั้นสูง	3
932-552	เทคนิคทางจุลชีววิทยาการเกษตร	3
932-553	จุลชีววิทยาทางการเกษตรและการประยุกต์ใช้	3

932-554	เทคนิคขั้นสูงทางจุลชีววิทยาระดับโมเลกุล	3
932-555	การติดเชื้อจุลินทรีย์และภูมิคุ้มกัน	3
932-556	ปฏิสัมพันธ์ระหว่าพืชกับจุลินทรีย์	3
932-557	หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีจุลินทรีย์	3

3. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

อุไรวรรณ ขุนจันทร์, **สมรักษ์ พันธ์ผล**, และปรีชา กสิกรรมไพบูลย์ (2558). การใช้ไคตินและไคโตซานในการควบคุมเชื้อ *Phytophthora parasitica* และการชักนำระบบการป้องกันตนเองของต้นส้ม. *รายงานการประชุมวิชาการอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ 12* (น. 715-718). เชียงราย: โรงแรมดุสิตไอซ์แลนด์.

อุษณีย์ อภิบาลแบ, สมพร ประเสริฐส่งสกุล, อภิชัย บัวชูก้าน, และ **สมรักษ์ พันธ์ผล.** (2556). การคัดเลือกแบคทีเรียกรดแลคติกจากอาหารหมักที่มีความเข้มข้นเกลือสูงและศึกษาฤทธิ์การยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย. *รายงานการประชุมวิชาการหาดใหญ่วิชาการ ครั้งที่ 4* (น. 32-39). หาดใหญ่: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

ตำรา หนังสือ

ธนุสรา เหล่าเจริญสุข, **สมรักษ์ พันธ์ผล**, และ รจนา แสงโสต. (2558). *คู่มือปฏิบัติการจุลชีววิทยา ฉบับปรับปรุง*.ปัตตานี: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

(10) ชื่อ นายเอกนรินทร์ เรืองรักษ์

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

วุฒิการศึกษา วท.บ.(เทคโนโลยีการผลิตพืช), ม.วลัยลักษณ์, 2551

วท.ม.(เกษตรศาสตร์), ม.วลัยลักษณ์, 2554

Ph.D. (Vegetable science), Graduated School of Chinese Academy of Agricultural Sciences, China, 2558

1. ภาระงานสอนในปัจจุบัน

1.1 ระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
732-121	หลักการผลิตพืช	3
732-242	การวิเคราะห์ดินและพืช	2
732-342	ดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3
732-121	หลักการผลิตพืช	3
732-241	เทคโนโลยีการขยายพันธุ์พืช	3
732-321	หลักการพืชสวน	3
732-343	เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3
732-344	เรือนเพาะชำและการจัดการ	3
732-441	เทคโนโลยีการปลูกพืชไม่ใช้ดิน	3
732-491	การวิจัยทางเทคโนโลยีการเกษตร	3

2. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
932-501	เทคโนโลยีการเกษตรและนวัตกรรม	2
932-502	วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	3
932-503	สัมมนา 1	1
932-504	สัมมนา 2	1
932-515	ความอุดมสมบูรณ์ของดินขั้นสูง	3
932-516	เทคโนโลยีในการผลิตพืชขั้นสูง	3

932-520	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช	3
932-505	วิทยานิพนธ์	36
932-506	วิทยานิพนธ์	18

3. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง

บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

Eaknarin Ruangrak, Yongchen, Nang Myint Phyu Sin Htwe, Pimpan Pimorat and Jianchang Gao. Accepted (29 September 2018). Identification of early tomato fruit ripening loci by QTL-seq. Journal of Agricultural Science.

Eaknarin Ruangrak and Weeraya Khummueng. Accepted (20 July 2018). Effects of artificial light sources on accumulation of phytochemical contents in hydroponic lettuce. The Journal of Horticultural Science & Biotechnology. Published on the web 5 September 2018. https://doi.org/10.1080/14620316.2018.1504630

มนูญ ศิรินุพงศ์ **เอกนรินทร์ เรืองรักษ์** พัฒนสุดา ศิรินุพงศ์ และ สุจริต ส่วนไพโรจน์. 2559. ผลผลิตและคุณภาพของแตงเทศ 3 สาย พันธุ์ในระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน.วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ ปีที่ 3 ฉบับพิเศษ (III): M04/29-34, 2559

เอกนรินทร์ เรืองรักษ์ สมโชติ โต๊ะหมาน สมศักดิ์ มณีพงศ์ และมนตรี อิสรไกรศีล. (2554). การปรับปรุงขุยมะพร้าวทดแทนการใช้พีทสแฟกนัมมอสเป็นวัสดุสำหรับการผลิตต้นกล้ามะเขือเทศโดยปลูกพืชไม่ใช้ดิน. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 42 (3/1) (ฉบับพิเศษ): 107-110.

บทความนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

Nursalmeeyah Etae, Tanyarath Utaipan, Natthakorn Woraathasin and **Eaknarin Ruangrak**. 2018. Testing of Increase Antioxidant Content in Lettuce under Different Conditions of Artificial Light Sources Using Plant Factory Systems. The 8th SCI-TECH SYMPOSIUM (Oral Presentation), 11 May 2018. Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University, Pattani Campus, Pattani province, Thailand.

Yarodah wamae, Tanyarath Utaipan, Natthakorn Woraathasin and **Eaknarin Ruangrak.** 2018. Effects of Lettuce (Lactuca Sativa L.) Grown Under Three Different Light Sources. The 8th SCI-TECH SYMPOSIUM (Oral Presentation), 11 May 2018. Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University, Pattani Campus, Pattani province, Thailand.

Afnan Dind, Siticodiyoh Saiwaree, Tanyarath Utaipan, Natthakorn Woraathasin and **Eaknarin Ruangrak**. 2018. Effects of Supplementary Fluorescent Light on Melon Growth under Veranda Condition. The 8 th SCI- TECH SYMPOSIUM (Poster Presentation), 11 May 2018. Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University, Pattani Campus, Pattani province, Thailand.

Siticodiyoh Saiwaree, Tanyarath Utaipan, Natthakorn Woraathasin and **Eaknarin Ruangrak.** 2018. Effects of supplementary incandescent light on melon growth under veranda condition. The 8th SCI-TECH SYMPOSIUM (Poster Presentation), 11 May 2018. Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University, Pattani Campus, Pattani province, Thailand.

Nursalmeeyah Etae, Tanyarath Utaipan, Natthakorn Woraathasin and **Eaknarin Ruangrak**. 2018. Effect of Pre-Harvest Artificial Lighting on the Antioxidants of Hydroponically Green Oak Lettuce. The 5th Regional Undergraduate Conference on Agricultural Science and Technology (Oral Presentation), 22-23 March 2018, Faculty of Agricultural Technology, Songkhla Rajabhat University, Songkla Province, Thailand.

Husnee Rodnuan, Tanyarath Utaipan, Natthakorn Woraathasin and **Eaknarin Ruangrak.** 2018. Determination of Nitrate Concentration in Different Types of Lettuce at PSU Hydroponic Farm, Pattani Campus. The 5th Regional Undergraduate Conference on Agricultural Science and Technology (Oral Presentation), 22-23 March 2018, Faculty of Agricultural Technology, Songkhla Rajabhat University, Songkla Province, Thailand.

ภาคผนวก ฉ

ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์พิเศษ

ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์พิเศษ

วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

(1) ชื่อ นายกฤษดา สังข์สิงห์

ตำแหน่งทางวิชาการ นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ 7

วุฒิการศึกษา วท.บ. (พืชสวน), ม.เกษตรศาสตร์, 2532

วท.ม. (พืชสวน), ม.เกษตรศาสตร์, 2536

ปร.ด. (พืชไร่), ม.เกษตรศาสตร์, 2547

1. ภาระงานสอนในปัจจุบัน

1.1 ระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
932-212	สรีรวิทยาพืช	3

2. ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
932-512	สรีรวิทยาขั้นสูงในการผลิตพืช	3

3. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง

<u>บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ</u>

พนัส แพชนะ สมมาต แสงประดับ **กฤษดา สังข์สิงห์** อารักษ์ จันทุมา และสุจินต์ แม้นเหมือน. 2555. การเร่งรัดการโค่นปลูกแทนยางผลผลิตต่ำเพื่อเพิ่มมูลค่ายางและไม้ยาง. *ว. ยางพารา* 33 (3): 10-24.

กฤษดา สังข์สิงห์ อารักษ์ จันทุมา สุพินยา จันทร์มี สมมาต แสงประดับ มาตุวรรณ บุณยัษเฐียร และพนัส แพชนะ. 2555. การจัดทำมาตรฐานการประเมินไม้ยางพาราระดับแปลงเกษตรกรเพื่อนำสู่ระบบซื้อขายผ่านตลาดกลางไม้ยางพารา. *ว. ยางพารา* 33 (3): 25-33.

ฐิตาภรณ์ ภูมิไชย์ จิรวัฒน์ ริยาพันธ์ เฉลิมพล ภูมิไชย์ กรรณิการ์ ธีระวัฒนสุข และ**กฤษดา สังข์สิงห์.** 2555. คุณสมบัติของไม้ยางพาราเพื่อการคัดเลือกพันธุ์ยาง. *ว. ยางพารา* 33 (3): 38-51.

พิสมัย จันทุมา วารุณี บุญนำ อเนก กุณาละศิริ ดารุณี โกศัยเสวี ศุภมิตร สิมปิชัย เฉลิมพงษ์ ขาวช่วง รัตน์ติยา พวงแก้ว นภาวรรณ เลขะวิพัฒน์ ศจีรัตน์ แรมลี **กฤษดา สังข์สิงห์** อารักษ์ จันทุมา สุรเดช ปัจจฉิมกุล และ พุฒนา รุ่งระวี. 2554. การประเมินการเจริญเติบโตของต้นยางในเขตปลูกยางใหม่. *ว. ยางพารา* 32 (2): 17-35.

กฤษดา สังข์สิงห์ . 2554. การกรีดยางหน้าสูงด้วยภูมิปัญญาเกษตรกรที่อำเภอละแม จังหวัดชุมพร. *ว. ยางพารา* 32 (2): 54-56.

กฤษดา สังข์สิงห์ สุพินยา จันทร์มี และ สมจินตนา รูเดอร์แมน. 2554. การเจริญเติบโตและลักษณะทางสรีรวิทยาบางประการของยางพาราที่ปลูกในเขตภาคเหนือ. *ว. ยางพารา* 32 (4): 19-25.

กฤษดา สังข์สิงห์ พนัส แพชนะ และวิทยา พรหมมี. 2553. การเปรียบเทียบผลผลิต คุณภาพและสมบัติของไม้ยางพาราแปรรูปจากต้นที่ผ่านการกรีดแบบปกติกับต้นที่ผ่านการเจาะร่วมกับการใช้แก๊สเอทธิลีน. *ว. ยางพารา* 31 (2): 13-18.

มนต์สรวง เรืองขนาบ สุจินต์ แม้นเหมือน **กฤษดา สังข์สิงห์** และ ระวี เจียรวิภา. 2553. การตอบสนองทางสรีรวิทยาและการเจริญเติบโตของต้นกล้าปาล์มน้ำมัน (*Elaeis guineensis* Jacq.) ต่อสภาวะน้ำท่วมขัง. *ว. วิชาการเกษตร* 28 (1). 43-57.

Sangsing, K. and R. Rattanawong. 2012. Hydraulic traits quantification for drought tolerance consideration in Hevea: obtaining data and two clone performance. Rubber Thai Journal. 1: 55-60.

Sangsing, K., A. Chantuma* and P. Chaipanich. 2011. Wood Production and Lumber Recovery of 4 Recommended Rubber Clones in Thailand. Page. *In : International Natural Rubber Conference*. 14-16 December 2011, Chiang Mai, Thailand.

Sangsing, K. 2012. Correlations of some soil chemical properties, leaf chlorophyll content and growth during immature phase of rubber tree. Page 133. In: *International Rubber Conference*. 28-31 October 2012, Kovalam Kerala, India.

Sathornkich, J., **K. Sangsing**, S. Thanisawanyangkura and J. Phattaralerpong. 2010. Estimation of rubber tree canopy structure using a photographic method. *Kasetsart Journal (Natural Science)*. 44: 24-34.

ภาคผนวก ช

โครงการสร้างและพัฒนาระบบเกษตรกรรมแบบบูรณาการด้วยองค์ความรู้

(Knowledge-based integrated agricultural systems)

โครงการสร้างและพัฒนาระบบเกษตรกรรมแบบบูรณาการด้วยองค์ความรู้ (Knowledge-based integrated agricultural systems) โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ณ บ้านจำปูน ตำบลท่าธง อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

โครงการสร้างและพัฒนาระบบเกษตรกรรมแบบบูรณาการด้วยองค์ความรู้ (Knowledge-based integrated agricultural system) โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ณ บ้านจำปูน ตำบลท่าธง อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

หลักการและเหตุผล

คณะรัฐมนตรีมีมติการประชุมเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2558 ให้ดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การบูรณาการขับเคลื่อนการพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของมูลนิธิปิดทองหลังพระ สืบสานแนวพระราชดำริ และสถาบันส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมปิดทองหลังพระ สืบสานแนวพระราชดำริ ระยะที่ 2 (พ.ศ.2559-2563) ให้ริเริ่มงานในพื้นที่ต้นแบบแห่งใหม่ในจังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งจังหวัดยะลา มีพื้นที่ดำเนินงานที่บ้านจำปูน ตำบลท่าธง อำเภอรามัญ จังหวัดยะลา

คณะกรรมการสถาบันส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมปิดทองหลังพระ ฯ มีมติการประชุมเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2558 อนุมัติความร่วมมือของสถาบันส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมปิดทองหลังพระฯ กับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อค้นหารูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมให้ประชาชนสามารถอยู่รอดระดับครัวเรือน ก้าวไปสู่ชุมชนพอเพียง และพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน ประกอบด้วยกิจกรรม4 กิจกรรมหลักคือ (ก) การคัดเลือกพื้นที่ต้นแบบในการแก้ไขปัญหาความยากจน (ข)การนำความรู้จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ตั้งแต่การผลิต การแปรรูป และการตลาด ลงไปปฏิบัติการจริงในพื้นที่ (ค) การพัฒนาหลักสูตร"เกษตรยุคใหม่" และการเตรียมความพร้อม (ง) การเตรียมการเพื่อการขยายผลสู่พื้นที่ภาคใต้ 14 จังหวัด

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีพื้นที่ที่ขอใช้ประโยชน์จากจังหวัดยะลาจำนวนประมาณสี่ร้อยไร่ ตั้งอยู่บ้านจำปูน ตำบลท่าธง อำเภอรามัน และได้เข้ามาทำกิจกรรมพัฒนาร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องตำบลท่าธง อำเภอรามัน จังหวัดยะลามีบ้านเรือนจำนวน1,362 หลังคาเรือน มีประชากรรวม 6,414 คน อาชีพหลักคือการทำนาทำสวน และทำไร่ สำหรับบ้านจำปูน เป็นหมู่ที่ 6ของตำบลท่าธงมี 104 หลังคาเรือนประชากรรวม 432 คน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมทั้งการทำนา สวนยางพารา และการเกษตรอื่นๆ ประชาชนส่วนใหญ่มีฐานะค่อนข้างยากจน มีรายได้เฉลี่ย 27,200 บาทต่อคนต่อปีการทำการเกษตรเป็นแบบดั้งเดิมที่ขึ้นอยู่กับธรรมชาติเป็นหลัก แม้ว่าจะมีความพยายามของผู้นำในพื้นที่และชาวบ้านบางส่วนที่จะพัฒนาตนเองขึ้นมา แต่ยังคงมีปัญหาและอุปสรรคหลายประการที่ทำให้ไม่สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตขึ้นมาได้เท่าที่ควร ในช่วงระยะเวลาสองสามปีที่ผ่านมา จนสามารถสร้างความสามัคคีและความพร้อมที่จะพัฒนาตนเองในเบื้องต้นของชุมชนแห่งนี้ เช่น การจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนผลิตอ้อยคั้นน้ำ สหกรณ์ร้านค้าชุมชน กลุ่มสตรีผลิตอาหารเพื่อจำหน่าย

หลังจากนั้นมูลนิธิปิดทองหลังพระฯ/สถาบันฯ ได้คัดเลือกพื้นที่บ้านจำปูน ตำบลท่าธง เป็นพื้นที่ต้นแบบจังหวัดชายแดนใต้ในการประยุกต์ใช้แนวพระราชดำริ ประกอบกับมีมติคณะกรรมการสถาบันฯ วันที่ 26 สิงหาคม 2558 สถาบันฯ จึงได้ร่วมมือกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ดำเนินโครงการสร้างและพัฒนาระบบเกษตรกรรมแบบบูรณาการด้วยองค์ความรู้ โดยมีรูปแบบการทำงานในลักษณะของ "การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อร่วมสร้าง "ระบบเกษตรกรรมแบบบูรณาการด้วยองค์ความรู้ (Knowledge-based integrated agricultural system) ต้นแบบโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน" ซึ่งการปฏิบัติงานในโครงการนี้ มุ่งเน้นการทำงานร่วมระหว่างประชาชนกับนักวิชาการจากมหาวิทยาลัย และการสนับสนุนโดยหน่วยงานราชการและองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นรูปแบบการปฏิบัติงานที่มีอยู่ไม่มากนักในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ประชาชนมีอาชีพเกษตรกรรมอาศัยอยู่ท่ามกลางสถานการณ์ความไม่สงบ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติ คือ มีการเตรียมการจัดทำ

โครงการและการจัดทำแผนปฏิบัติการรวมทั้งการนำแผนไปสู่การปฏิบัติ และ การติดตามประเมินผลและปรับปรุงการดำเนินงานโดยนักวิชาการอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์หลัก

1.เพื่อนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอพียงไปใช้ในการพัฒนาพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อให้ประชาชนสามารถพึงพาตนเองได้ มีความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันในการดำเนินชีวิต

2.เพื่อร่วมกันพัฒนาเชิงพื้นที่และพัฒนาหมู่บ้านเกษตรกรรมที่มีระดับรายได้เพิ่มขึ้นหรือสามารถลดรายจ่ายได้และความผาสุกของชุมชนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน สามารถเป็นต้นแบบให้แก่ชุมชนอื่นๆ และได้โน้มนำเศรษฐกิจพอเพียง ไปใช้พัฒนาพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้เพื่อให้ประชาชน

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อร่วมออกแบบ จัดสร้าง พัฒนา และบริหารจัดการระบบน้ำและการให้น้ำสำหรับแปลงผักและแปลงหญ้าอาหารสัตว์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
2. เพื่อร่วมสร้างองค์ความรู้ พัฒนา ผลิตและบริหารจัดการผักเพื่อจำหน่ายที่เหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
3. เพื่อร่วมสร้างองค์ความรู้ พัฒนา ผลิตและบริหารจัดการการปลูกหญ้าสำหรับโคโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
4. เพื่อนำองค์ความรู้ไปใช้ พัฒนา ผลิตและบริหารจัดการการขุนและเลี้ยงโคเนื้อโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ระยะเวลาดำเนินการ

2 ปี

ผู้รับผิดชอบโครงการ

1. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หัวหน้าโครงการ
2. รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาและบริการวิชาการ รองหัวหน้าโครงการ
3. หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและการอุตสาหกรรม
4. คณะทำงานตามโครงการย่อย (ดังรายชื่อในโครงการย่อย)

สถานที่ดำเนินโครงการ

หมู่ที่ 6 บ้านจำปูน ตำบลท่าธง อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

งบประมาณ

งบประมาณที่เสนอขอปีที่ 1	3,562,680 บาท
งบประมาณที่เสนอขอปีที่ 2	1,347,320 บาท
รวม	4,910,000 บาท

วิธีการดำเนินการ

วิธีการดำเนินการหลัก

กระบวนการหลักที่ใช้ในการปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. **การเตรียมการ** โดยการวิเคราะห์ข้อมูลชุมชนอย่างละเอียดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและคณะทำงานมูลนิธิปิดทองหลังพระจัดทำโครงการเพื่อนำเสนอของบประมาณดำเนินงานจากสถาบันส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมปิดทองหลังพระสืบสานแนวพระราชดำริ รวมทั้งการเตรียมทีมงานละชุมชน
2. **จัดทำแผนปฏิบัติงาน** โดยการจัดเวทีปรึกษาหารือร่วมกับชุมชนและโครงการย่อยทั้ง 4 โครงการ เพื่อกำหนดรูปแบบ วิธีการและเป้าหมายของการปฏิบัติงานและจัดทำแผนการปฏิบัติงานสำหรับการขับเคลื่อนงานและติดตามงานของโครงการย่อยทั้ง 4 โครงการ ในประเด็น ความก้าวหน้าของงาน องค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น การกำหนดตัวชี้วัด และบรรลุผลตามตัวชี้วัดของ 4 โครงการย่อย
3. **นำแผนปฏิบัติการไปสู่การปฏิบัติ** ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงาน
4. **ตรวจติดตามและสนับสนุนการทำงานของชุมชน**จัดการประชุมและลงพื้นที่ติดตามและให้การสนับสนุนการดำเนินงานของโครงการย่อยทั้ง 4 โครงการ รวมทั้งประเมินการดำเนินงานในประเด็นความก้าวหน้าของงาน องค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น การกำหนดตัวชี้วัด และบรรลุผลตามตัวชี้วัด
5. **การสรุปผลและรายงานผลการดำเนินงาน** โดยการรวบรวมผลการดำเนินงานของโครงการย่อยทั้ง 4 โครงการ สรุปรวมเป็นรายงานในภาพรวม
6. **การถ่ายทอดผลสัมฤทธิ์** จัดการประชุมสัมมนาสรุปผลการดำเนินงานให้แก่ชุมชนจำปูนและชุมชนอื่นๆ ในบริเวณใกล้เคียง

วิธีการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์เฉพาะ

ดำเนินงานตามวัตถุประสงค์เฉพาะโดยมีโครงการย่อยทำหน้าที่ตามวัตถุประสงค์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์เฉพาะ 1 เพื่อร่วมออกแบบ พัฒนา จัดสร้าง และบริหารจัดการระบบน้ำและการให้น้ำสำหรับแปลงผักและแปลงหญ้าอาหารสัตว์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ชื่อโครงการย่อยที่ 1โครงการติดตั้งระบบน้ำหยดในพื้นที่แปลงผัก 22.5 ไร่ แปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์ 18 ไร่ และโรงเรือนโคเนื้อ

ผู้รับผิดชอบโครงการ

หัวหน้าโครงการ ผศ.ดร.มนูญศิรินุพงศ์
ผู้ร่วมโครงการ นายเสกสม พัฒนพิชัย

วิธีการดำเนินงาน

1.การเตรียมการ ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลชุมชน ปัญหาการใช้น้ำที่มีผลกระทบต่อการเกษตร การปลูกพืชผัก การผลิตหญ้าอาหารสัตว์ สำหรับการใช้เลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ หมู่ 6 ต.ท่าธง อ.รามัน จ.ยะลา(สถานีวิจัยและฝึกงานเทคโนโลยีการเกษตร) โดยการพูดคุยปัญหาที่เคยเกิดขึ้นในฤดูการผลิตก่อนๆ ที่ผ่านมา กับชุมชนในพื้นที่และคณะทำงานมูลนิธิปิดทองหลังพระ รวมทั้งทีมงานของชุมชน กำหนดแผนงานการปฏิบัติงาน แผน แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดร่วมกับชุมชนโดยเป้าหมายเพื่อจัดการบริหารทรัพยากรน้ำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและประหยัดมีเพียงพอเพื่อใช้ในแปลงสำหรับการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์

2.จัดทำแผนปฏิบัติงาน โดยศึกษาสภาพพื้นที่ ทรัพยากรที่มีอยู่เดิม หารือร่วมกับชุมชน วางแผนขั้นตอนการทำงานในการออก แบบ สร้างแหล่งน้ำ จัดรูปแบบผังแปลงระบบน้ำ สำหรับการปลูกผัก แปลงหญ้าอาหารสัตว์และเลี้ยงสัตว์เพื่อการประหยัดน้ำและกำหนด เป้าหมายของการปฏิบัติงาน กำหนดแผนการปฏิบัติงาน ประเด็นที่จะพัฒนา การกำหนดแผนงานการปฏิบัติงาน แผนการแลกเปลี่ยนถ่ายทอดเทคโนโลยี องค์ความรู้ และกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดร่วมกับชุมชน

3.นำแผนปฏิบัติการไปสู่การปฏิบัติ

3.1ดำเนินตามแผนที่กำหนด โดยออกแบบวางรูปแบบ วิธีการให้น้ำ คำนวณการใช้น้ำ สำหรับพื้นที่ 3 บริเวณ ประกอบด้วยพื้นที่ในการปลูกพืชผัก ปลูกหญ้าอาหารสัตว์ และสำหรับเลี้ยงสัตว์ ดำเนินการการออกแบบวางแนวระบบน้ำสำหรับ2 แปลงโซน(Zone) ใหญ่ประกอบด้วย โซน(Zone) ปลูกผัก และโซน(Zone) แปลงหญ้าและพื้นที่เลี้ยงสัตว์ดังนี้

3.1.1 การออกแบบวางแนวระบบน้ำหยดสำหรับปลูกผัก 22.5ไร่แบ่งเป็นโซน(Zone) ย่อย ดังนี้

โซน(Zone) 1 24 แปลงใหญ่ ขนาดแปลงกว้าง 9.5 เมตร ยาว 43 เมตร
โซน(Zone) 2 24 แปลงใหญ่ ขนาดแปลงกว้าง 8 เมตร ยาว 50 เมตร
โซน(Zone) 3 6 แปลงใหญ่ ขนาดแปลงกว้าง 9.5 เมตร ยาว 46 เมตร
โซน(Zone) 4 24 แปลงใหญ่ ขนาดแปลงกว้าง 7.6 เมตร ยาว 49 เมตร

3.1.2 การออกแบบระบบน้ำในโซน(Zone) แปลงปศุสัตว์ พื้นที่ 31 ไร่ เพื่อใช้น้ำสำหรับเลี้ยงสัตว์ วัวจำนวน 79 ตัว และสำหรับแปลงปลูกหญ้าเนเปียร์ 18 ไร่

3.2 เตรียมพื้นพื้นที่วางแนวและติดตั้งระบบน้ำ

3.2.1 วางแนวระบบน้ำหยดสำหรับปลูกผัก 22.5 ไร่ โดยแบ่งเป็น โซน(Zone)ย่อย

โซน(Zone) 1 24 แปลงใหญ่ ขนาดแปลงกว้าง 9.5 เมตร ยาว 43 เมตร
โซน(Zone) 2 24 แปลงใหญ่ ขนาดแปลงกว้าง 8 เมตร ยาว 50 เมตร
โซน(Zone) 3 6 แปลงใหญ่ ขนาดแปลงกว้าง 9.5 เมตร ยาว 46 เมตร
โซน(Zone) 4 24 แปลงใหญ่ ขนาดแปลงกว้าง 7.6 เมตร ยาว 49 เมตร

3.2.2วางแนวติดตั้งระบบน้ำในโซน(Zone) แปลงปศุสัตว์ พื้นที่ 31 ไร่ เพื่อใช้น้ำสำหรับเลี้ยงสัตว์ วัวจำนวน 79 ตัว และสำหรับแปลงปลูกหญ้าเนเปียร์ 18 ไร่

3.2.3 จัดการคูระบายน้ำในแปลงปลูกผัก

3.3 ถ่ายทอดองค์ความรู้การดูแลรักษาระบบน้ำ การวางแผนการบริหารจัดการระบบน้ำ ให้แก่เกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำครอบคลุมทุกกลุ่ม

3.4 รวมวางแผนการจัดการน้ำ กำหนดช่วงการปิดเปิดน้ำในแต่ละ Zone พื้นที่ ให้สอดคล้องกับปริมาณการใช้น้ำของพืช(ตารางที่ 1)ในพื้นที่ต้นแบบปิดทองหลังพระ ฯ หมู่ 6 ต.ท่าธง อ.รามัน จ.ยะลา

4.ตรวจติดตามและสนับสนุนการทำงานของชุมชน รวมทั้งประเมินการดำเนินงาน การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ผลการใช้น้ำ ปัญหาการใช้น้ำ อย่างต่อเนื่องปรึกษาหารือร่วมกับชุมชนเพื่อกำหนดปรับการใช้น้ำในรูปแบบให้เหมาะสม บรรลุเป้าหมายของการปฏิบัติงานการใช้น้ำพร้อมร่วมรักษาระบบการให้น้ำร่วมกับเกษตรกรและติดตามปัญหาที่เกิดขึ้น

5.การสรุปผลและรายงานผลการดำเนินงานสรุปองค์ความรู้การบริหารและใช้น้ำของการปลูกผัก ปลูกหญ้าอาหารสัตว์ เลี้ยงปศุสัตว์ ในพื้นที่ต้นแบบปิดทองหลังพระ ฯ หมู่ 6 ต.ท่าธง อ.รามัน จ.ยะลา

6.**การถ่ายทอดขยายผลสัมฤทธิ์**ในการบริหารการใช้น้ำ ที่ประสิทธิภาพและประหยัด สอดคล้องกับการผลิตผัก หญ้าอาหารสัตว์ การเลี้ยงปศุสัตว์ โคเนื้อ สู่ชุมชนอื่นๆ

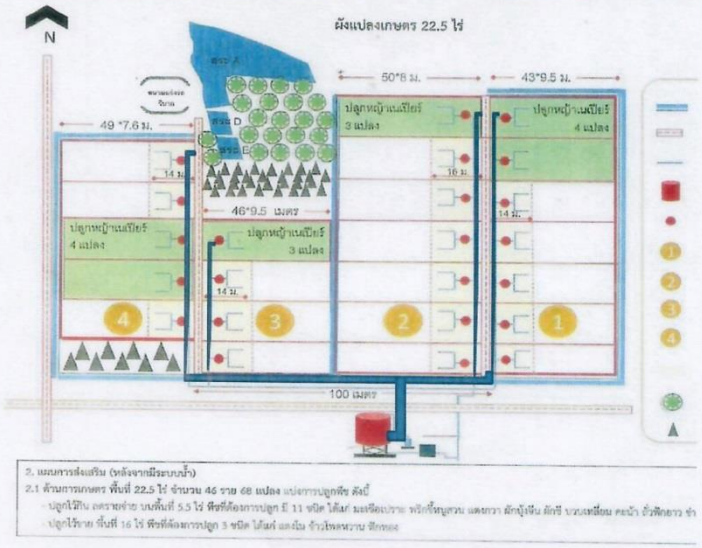
ภาพที่ 1 แผนผังการกำหนดพื้นที่ในการออกแบบระบบน้ำในแปลงปลูกผัก 22. 5ไร่ และแปลงปลูกหญ้าและคอกสัตว์

ตารางที่ 1 ประมาณการปริมาณการใช้น้ำของพืชแต่ละชนิด ตามขนาดพื้นที่ปลูก และการเลี้ยงโคเนื้อ

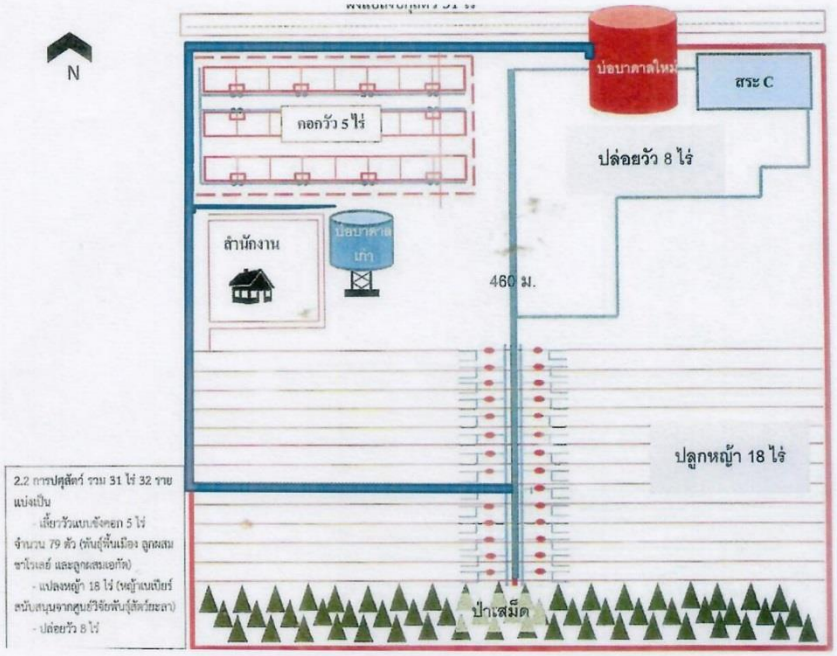
ชนิดพืช	พื้นที่ปลูก	ปริมาณการใช้น้ำต่อไร่ต่อวัน(ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณการใช้น้ำในพื้นที่ปลูกต่อวัน (ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมดต่อวัน (ลิตรต่อวัน)
มะเขือเปราะ	2 งาน	1.64	0.82	822
พริกขี้หนูสวน	2 งาน	3.03	1.52	1,517

6

ชนิดพืช	พื้นที่ปลูก	ปริมาณการใช้น้ำต่อไร่ต่อวัน(ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณการใช้น้ำในพื้นที่ปลูกต่อวัน (ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณการใช้น้ำทั้งหมดต่อวัน (ลิตรต่อวัน)
แตงกวา	2 งาน	2.33	1.17	1,167
ผักบุ้งจีน	2 งาน	0.67	0.33	333
ผักชี	2 งาน	1.40	0.70	700
บวบเหลี่ยม	2 งาน	3.33	1.67	1,667
คะน้า	2 งาน	1.49	0.74	743
ถั่วฝักยาว	2 งาน	2.70	1.35	1,350
ข่า	2 งาน	4.17	2.08	2,083
ตะไคร้	2 งาน	5	2.5	2,500
ขมิ้น	2 งาน	4.15	2.07	2,074
แตงโม	4 ไร่	8.26	33.04	33,040
ข้าวโพดหวาน	4 ไร่	3.61	14.43	14,427
ฟักทอง	4 ไร่	6.25	25.00	2,500
รวมการใช้น้ำแปลงผัก 22.5 ไร่		48.03	87.42	87,423
การใช้น้ำปลูกหญ้า 18 ไร่		60	1,080	1,080,000
สำหรับเลี้ยงสัตว์(วัว 79 ตัว)				3,555
รวมการใช้น้ำทั้งพื้นที่				1,170,978



ภาพที่ 2 การวางแนวเดินท่อในพื้นที่แปลงปลูกผัก 22.5 ไร่ มีการแบ่งระบบน้ำเป็น 4 โซน (Zone)



ภาพที่ 3 การวางแนวเดินท่อในพื้นที่แปลงในแปลงปศุสัตว์ พื้นที่ 31 ไร่

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.มีระบบการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมครอบคลุมพื้นที่แปลงปลูกผัก 22.5 ไร่ และแปลงหญ้า 18 ไร่ สำหรับการเลี้ยงโคเนื้อ ใช้น้ำที่มีอย่างจำกัดร่วมกัน

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานโครงการย่อยที่ 1

1.มีระบบน้ำที่เหมาะสม เพียงพอ และมีระบบบริหารการจัดการน้ำที่ดีสำหรับแปลงผัก 22.5 ไร่ และแปลงหญ้าอาหารสัตว์ 18 ไร่

2. มีกลุ่มชาวบ้านที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ และมีความรู้ทางด้านการจัดการระบบน้ำที่ติดตั้งได้ จำนวน 15 ราย

3. ทราบระบบการให้น้ำ ปริมาณการใช้น้ำที่เหมาะสมของพืชทั้งหมด 14 ชนิดและแปลงหญ้าอาหารสัตว์ 1 แปลง

วัตถุประสงค์เฉพาะ 2 เพื่อร่วมสร้างองค์ความรู้ พัฒนา ผลิตและบริหารจัดการผักเพื่อจำหน่ายที่เหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ชื่อโครงการย่อยที่ 2 โครงการสร้างองค์ความรู้ พัฒนา ผลิตและบริหารจัดการผักเพื่อจำหน่ายที่เหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ผู้รับผิดชอบโครงการ

หัวหน้าโครงการ ดร.พิณทิพย์ จันทรเทพ
ผู้ร่วมโครงการ ผศ.ดร.มนูญ ศิรินุพงศ์ อ.สมศักดิ์ เหล่าเจริญสุข และ ดร.เอกนรินทร์ เรืองรักษ์

วิธีการดำเนินงาน

1. ขั้นตอนการเตรียมการ ประชุมคณะทำงานและชุมชนที่สนใจในการปลูกผัก เพื่อทำความเข้าใจการทำงานและร่วมกำหนดแผนงานการปฏิบัติงาน แผนการฝึกอบรม และกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัด

2. ขั้นตอนการจัดทำแผนปฏิบัติการ โดยมีการจัดทำตารางเวลาการปฏิบัติการในขั้นตอนต่างๆได้แก่

2.1 เก็บตัวอย่างดินนำไปวิเคราะห์ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการจัดทำแผนปฏิบัติงาน
2.2 การจัดทำแผนการปฏิบัติงานขั้นตอนต่างๆและตารางเวลาของการเพาะปลูก : การเตรียมดิน การเตรียมเมล็ดพันธุ์และต้นกล้าผัก การปลูก การดูแลรักษา การให้ปุ๋ยและการผลิตปุ๋ยหมัก การให้น้ำ การกำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ มีการจัดทำแบบฟอร์มเพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ และการเก็บข้อมูลต่างๆ

3. ขั้นตอนการนำแผนการสู่การปฏิบัติ

3.1 การจัดทำแปลงปลูกผัก โดยการเตรียมดิน ปุ๋ยบำรุงดิน เพื่อใช้ศึกษารูปแบบการปลูกผักต้นแบบร่วมกับชุมชนตามแผนที่ได้วางๆไว้ และเตรียมแปลงปลูกของเกษตรกรในพื้นที่ 22.5 ไร่ และติดตั้งระบบการให้น้ำ ดำเนินการจัดทำหน่วยผลิตปุ๋ยหมัก และดำเนินการปลูกผักชนิดต่างๆ
3.2 การจดบันทึกการปฏิบัติงาน และเก็บข้อมูลต่างๆในผักแต่ละชนิด ได้แก่ ปริมาณน้ำที่ใช้ ปริมาณปุ๋ย โรคแมลง ปริมาณผลผลิต รายได้จากการจำหน่ายผักต่างๆ
3.3 ทำการปลูกผักจำนวน 3 รุ่น หลังการปลูกแต่ละรุ่นโดยมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับชุมชนเกี่ยวกับข้อมูลต้นทุนกำไรและข้อมูลต่างๆ และรวบรวมปัญหาต่างๆเพื่อรวบรวมข้อมูลที่ได้รับจากปลูกผักในแต่ละรุ่นไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการปลูกผักรุ่นต่อไป เพื่อนำมาซึ่งวิธีการเพาะปลูกผักต้นแบบของชุมชนและทำการเปรียบเทียบข้อมูลผลผลิตที่ได้รับในแต่ละเวลาปลูก

4. ขั้นตอนการตรวจติดตามและสนับสนุนชุมชน

4.1 คณะทำงานออกเยี่ยมเยียนเพื่อติดตามที่แปลงผักเพื่อให้การสนับสนุนชุมชนในด้านต่างๆในช่วงดำเนินการวิจัยสัปดาห์ละครั้ง และจะมีเจ้าหน้าที่ลูกจ้างของโครงการทำงานร่วมกับชุมชนเพื่อคอยให้ความช่วยเหลือและดูแลชุมชนทุกวัน

4.2 ทางคณะทำงานและชุมชนมีช่องทางอื่นๆที่คอยให้คำปรึกษา เช่น ทางโทรศัพท์ ทางsocial media ต่างๆ

5. การสรุปผลและจัดทำรายงานจัดทำรายงานความก้าวหน้าของโครงการหลังจากเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูลการปลูกผักแล้วเสร็จในแต่ละรุ่น และหลังการทดลองแล้วเสร็จทั้ง 3 รุ่น

6. การถ่ายทอดผลสัมฤทธิ์สู่ชุมชนดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตผักต้นแบบที่เหมาะสมให้แก่ผู้ที่สนใจทั้งภายในชุมชน และชุมชนอื่นๆมีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้อง หรือรูปแบบอื่นๆตามความเหมาะสม

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เกษตรกรมีรูปแบบที่เหมาะสมในผลิตผักในระบบเกษตรอินทรีย์อย่างมีประสิทธิภาพ และมีทักษะในการผลิตผักอินทรีย์กระบวนการผลิตต้นทาง กลางทาง และปลายทางอย่างครบวงจรตั้งแต่การเตรียมการผลิตจนถึงการตลาด

2. มีแปลงสาธิตการผลิตผักในระบบเกษตรอินทรีย์ต้นแบบ เพื่อเป็นที่ศึกษาดูงานและฝึกอบรมแก่ผู้สนใจอันได้แก่ ครู เด็กนักเรียน และชุมชน

3. เป็นแหล่งข้อมูลการศึกษาเรียนรู้แก่ชุมชนต่างๆเพื่อนำไปปฏิบัติในระดับโรงเรียนสามารถนำไปทำเป็นโครงการอาหารกลางวันแก่เด็กนักเรียนในโรงเรียนต่างๆ และระดับครัวเรือน

4. เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการผลิตผักต่างๆเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้

5. มีการบูรณาการงานวิจัยกับการผลิตนักศึกษา ป.โท จำนวน 1 ราย
6. ได้รูปแบบการจัดการการผลิตผักอินทรีย์ในพื้นที่บ้านจำปูน ตำบลท่าธง อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานโครงการย่อยที่ 2

1.ได้รูปแบบที่เหมาะสมในการผักแบบปลอดภัยและระบบเกษตรอินทรีย์ที่มีการจัดการต้นทุนและการบริหารจัดการศัตรูพืช การจัดการน้ำ เพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชนจำปูน ต.ท่าธง อ.รามัน จ.ยะลา

2.เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการผลิตผักต่างๆเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ไม่น้อยกว่า47ครัวเรือน

3.มีแปลงสาธิตการผลิตผักแบบปลอดภัย และผลิตผักในระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อเป็นที่ศึกษาดูงานและฝึกอบรมแก่ผู้สนใจให้แก่ ครู เด็กนักเรียน และเกษตรกรผู้สนใจ

4.เป็นแหล่งข้อมูลการศึกษาเรียนรู้แก่ชุมชนต่างๆเพื่อนำไปปฏิบัติในระดับโรงเรียนสามารถนำไปทำเป็นโครงการอาหารกลางวันแก่เด็กนักเรียนในโรงเรียนต่างๆ และระดับครัวเรือน

5. ผลิตมหาบัณฑิต (ปริญญาโทในสาขาที่เกี่ยวข้อง) จำนวน 1คน

6. รายได้สุทธิที่เกิดจากการผลิตในปีที่ 1 จะใช้เป็นต้นทุนและค่าใช้จ่ายสำหรับการบริหารจัดการในปีถัดไป

วัตถุประสงค์เฉพาะ 3 เพื่อร่วมสร้างองค์ความรู้ พัฒนา ผลิตและบริหารจัดการการปลูกหญ้าสำหรับโคโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ชื่อโครงการย่อยที่ 3 โครงการสร้างองค์ความรู้ พัฒนา ผลิตและบริหารจัดการการปลูกหญ้าสำหรับโคโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ผู้รับผิดชอบโครงการ

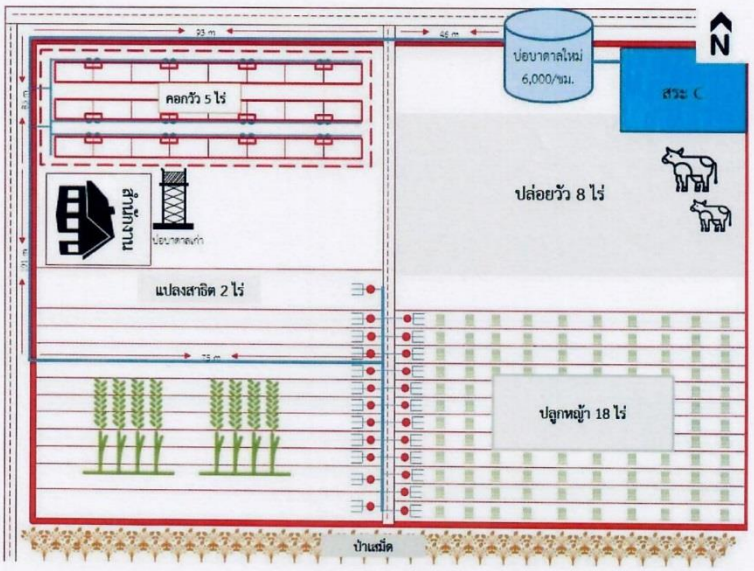
หัวหน้าโครงการ	อ.ดร.อารยา เจียรมาศ
ผู้ร่วมโครงการ	อ.สมนึก สอนนอก อ.สุธา เกลาฉีด อ.ดร.เทียนทิพย์ ไกรพรม อ.สมศักดิ์ เหล่าเจริญสุข

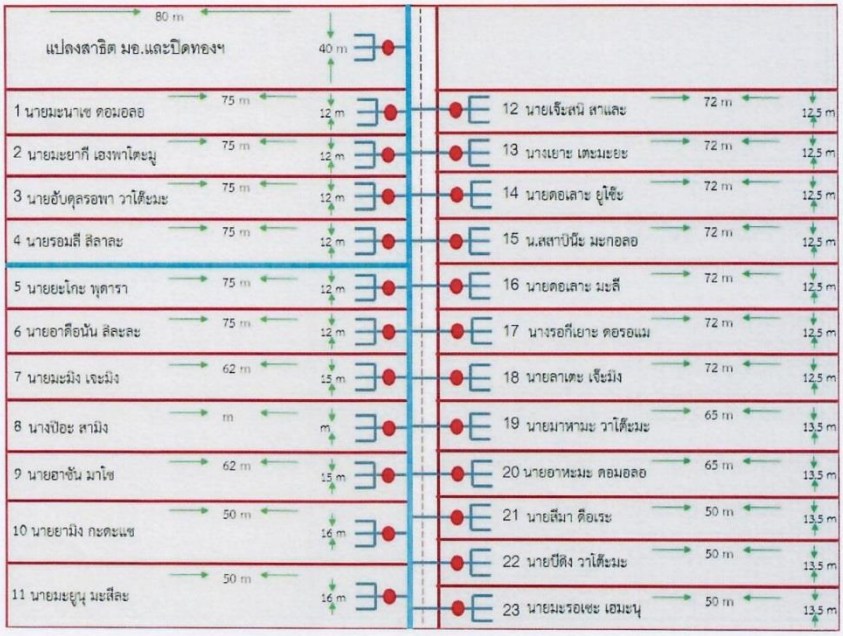
วิธีการดำเนินงาน

1. **การเตรียมการ** ประชุมชี้แจงการปลูกหญ้า วิธีการปลูก การใส่ปุ๋ย ช่วงเวลาการตัด และแบ่งพื้นที่รับผิดชอบให้แก่เกษตรกรในชุมชน
2. **การวางแผนปฏิบัติการ** วางแผนการปลูกหญ้า และแบ่งหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละแปลง วางแผนการปรับพื้นที่ การตัดและการใส่ปุ๋ย
3. **การนำแผนสู่การปฏิบัติ** ดำเนินการปรับพื้นที่แปลง ยกร่อง ไถกลบดิน กำจัดวัชพืช จัดซื้อและรวบรวมท่อนและเมล็ดพันธุ์ สุ่มตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีในดิน และร่วมกันปลูกหญ้าตามแผนที่ได้วางไว้
4. **การตรวจติดตามและให้การสนับสนุน** หลังจากหญ้างอกได้ 90 วัน ตัดปรับหญ้าครั้งแรก และสุ่มเก็บตัวอย่างหญ้าแต่ละชนิดและใส่ปุ๋ยยูเรีย 0 10 20 และ 30 กก./ไร่ สุ่มเก็บปริมาณ

ผลผลิตหญ้าแต่ละชนิดที่อายุ 30, 60 และ 90 วัน และใส่ปุ๋ยยูเรีย 0 10 20 และ 30 กก./ไร่ หลังจากตัดทุกครั้ง

5. **การสรุปผลและการจัดทำรายงาน**วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของหญ้า นำปริมาณผลผลิตหญ้า และผลที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของหญ้ามาวิเคราะห์ข้อมูล เขียนผลและสรุปผล และการเขียนรายงาน
6. **การถ่ายทอดองค์ความรู้** การตีพิมพ์ผลงานและนำผลที่ได้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรในชุมชน





ภาพที่ 4 แผนผังการปลูกหญ้า

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เกษตรกรมีผลผลิตหญ้าเนเปียร์ 28,800 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปีคิดเป็นรายได้ 57,600 บาทต่อไร่ต่อปี (คำนวณจากผลผลิตหญ้าที่ได้ทุกๆ 60 วันจำนวน 4,800 กิโลกรัมต่อไร่ต่อรอบการตัด 60 วัน ตัดได้ 6 ครั้งต่อปีหารด้วยจำนวนแปลงที่รับผิดชอบ 18 แปลง คูณราคาหญ้ากิโลกรัมละ 2 บาท) หรือมีรายได้ในปีที่ 1 2 และ 3 เดือนละ 4,262.92, 4,396.25, 4,396.25 บาทตามลำดับ (เป็นกำไรสุทธิ คำนวณจากต้นทุน-ราคาประเมินหญ้าที่จะขายได้เฉลี่ยแต่ละแปลงแต่ละเดือน)

2. นำหญ้าที่ได้ไปใช้ในการเลี้ยงวัว โดยได้หญ้าคุณภาพดีและช่วยลดต้นทุนในการเลี้ยงโค

3. เกษตรกรได้ความรู้ในการปลูกหญ้าในชุดดิน ต.ท่าธง อ.รามัน จ.ยะลา

4. เกษตรกรที่นำผลผลิตหญ้าไปใช้ในการเลี้ยงสัตว์ช่วยลดรายจ่ายและเลี้ยงสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. เกษตรกรมีแปลงหญ้าเป็นของตัวเองสามารถเก็บผลผลิตได้ 5 ปี

6. ได้รูปแบบการจัดการแปลงหญ้าในพื้นที่บ้านจำปูน ตำบลท่าธง อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานโครงการย่อยที่ 3

1.มีแปลงหญ้าที่เพียงพอสำหรับเลี้ยงโคจำนวน 18 ไร่ที่มีระบบบริหารจัดการด้วยองค์ความรู้อย่างเข้มข้น

2. มีข้อมูลผลผลิตหญ้าและองค์ประกอบทางเคมีของหญ้าและดินที่ได้รับปริมาณปุ๋ยยูเรียที่แตกต่างกันที่อายุการตัดที่แตกต่างกัน

3. มีเกษตรกรที่รับผิดชอบแปลงหญ้าแต่ละแปลงเรียนรู้วิธีการปลูกและจัดการแปลงหญ้าและใช้ประโยชน์จากหญ้าในการเลี้ยงสัตว์และสามารถบริหารจัดการระบบแปลงหญ้าในภาพรวมได้

4. เป็นแหล่งเรียนรู้และต้นแบบให้แก่เกษตรกรอื่นๆที่สนใจ

5. รายได้สุทธิที่เกิดจากการผลิตในปีที่ 1 จะใช้เป็นต้นทุนและค่าใช้จ่ายสำหรับการบริหารจัดการในปีถัดไป

6. ผลิตมหาบัณฑิต (ปริญญาโทในสาขาที่เกี่ยวข้อง) จำนวน 1คน

วัตถุประสงค์เฉพาะที่ 4 เพื่อร่วมสร้างองค์ความรู้ พัฒนา ผลิตและบริหารจัดการการขุนและเลี้ยงโคเนื้อโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ชื่อโครงการย่อยที่ 4 โครงการสร้างองค์ความรู้ พัฒนา ผลิตและบริหารจัดการการขุนและเลี้ยงโคเนื้อโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ผู้รับผิดชอบโครงการ

หัวหน้าโครงการ	อ. สมนึก สอนนอก
ผู้ร่วมโครงการ	นายธัญญา สุขย้อย อ.ดร. อารยา เจียรมาศ อ.ดร. เทียนทิพย์ ไกรพรม และ อ.สมศักดิ์ เหล่าเจริญสุข

วิธีการดำเนินงาน

1. การเตรียมการโดยจัดเวทีปรึกษาหารือร่วมกับชุมชนเพื่อกำหนดรูปแบบ วิธีการและเป้าหมายของการปฏิบัติงาน

2. การจัดทำแผนปฏิบัติงาน

2.1การร่วมออกแบบสร้างโรงเรือนเลี้ยงโคกับชมชุน การกำหนดแผนงานการสร้างโรงเรือนเลี้ยงโค การวางแผนจัดหาวัสดุเพื่อก่อสร้างโรงเรือน แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ภายในพื้นที่ และกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดร่วมกับชุมชน

2.2วางแปลนการสร้างแปลงหญ้าเพื่อปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็มและแปลง(ตัดสด) หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1และการผลิตเสบียงอาหารโคเนื้อ

2.3คัดเลือกเกษตรกรผู้เลี้ยงโค เข้าโครงการเพื่อกำหนดแผนงานการเลี้ยง ความรับผิดชอบการเลี้ยงให้เป็นไปตามรูปแบบที่วางไว้

2.4สำรวจพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ (เลี้ยงโค) ปริมาณผลผลิตและประเมินคุณค่าทางอาหารสัตว์และทดสอบพืชอาหารสัตว์ที่เหมาะสมกับพื้นที่เพื่อให้เลี้ยงโคเนื้อและโคขุน

3.การนำแผนปฏิบัติการไปสู่การปฏิบัติ

3.1การสร้างโรงเรือนเลี้ยงโคจำนวน 5 โรงเรือน คือ (1) โรงเรือนสำหรับโคขุน (2) โรงเรือนสำหรับแม่พันธุ์โคเนื้อ (3) โรงเรือนสำหรับโครุ่น (4) โรงเรือนสำหรับแม่โคเตรียมคลอด และ (5) โรงเรือนสำหรับแม่โคเลี้ยงลูก และสร้างโรงเก็บเสบียงอาหาร วัตถุดิบอาหาร

3.2 ปลูกสร้างแปลงหญ้าเพื่อปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็ม และผลิตเสบียงอาหาร

3.3 จัดการเลี้ยงโค ตามแผนและรูปแบบที่ตกลงกับกลุ่มเกษตรกร

3.4 เก็บข้อมูลพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่ ปริมาณผลผลิตและประเมินคุณค่าทางอาหารสัตว์และทดสอบพืชอาหารสัตว์ที่เหมาะสมกับพื้นที่เพื่อให้เลี้ยงโคเนื้อและโคขุน

4.การตรวจติดตามและสนับสนุนการทำงานของชุมชน การสร้างโรงเรือนเลี้ยงโค สร้างแปลงหญ้าและผลิตเสบียงอาหารการเลี้ยงโค และเก็บข้อมูลพืชอาหารสัตว์ในพื้นที่

5.การสรุปผลและรายงานผลการดำเนินงานโดยจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน รวมทั้งการศึกษาสภาพการเลี้ยงโคพื้นเมืองและความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคพื้นเมืองและโคขุนปริมาณผลผลิตและประเมินคุณค่าทางอาหารสัตว์ ของพื้นอาหารสัตว์ ที่มีในพื้นที่

6.การถ่ายทอดผลสัมฤทธิ์จากการดำเนินงานให้ชุมชนอื่นๆได้แก่ ถอดบทเรียนการสร้างโรงเรือนรูปแบบโรงเรือนในพื้น รูปแบบการจัดการเลี้ยงเนื้อในระยะต่างๆ การขุนโคสาธิตและการขุนโคของชุมชนและการบริหารจัดการระบบการจำหน่ายวัวที่ขุนและเลี้ยงได้

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ชาวบ้านมีรายได้จากการจำหน่ายโคเนื้อและมูลโค
2. ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการคิด และลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ชาวรับทราบความเป็นเจ้าของ
3. ชาวบ้านจะได้องค์ความรู้ตามที่ชาวบ้านต้องการจริงๆ หรือได้โจทย์ในพื้นที่ หาทางแก้ไข เพื่อนำไปสู่ความร่วมมือรวมใจกัน ในการเลี้ยงวัว ที่เป็นองค์ความรู้ประจำถิ่น และกำหนดรูปแบบการ เลี้ยงหรือการจัดการฝูงวัวได้อย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลที่ต้องการ
4. ชาวบ้านได้ลงแรงทำโรงเรือนซึ่งชาวบ้านจะได้ตะหนักถึงคุณค่าของโรงเรือนเลี้ยงวัว และการมีส่วนรวมของโรงเรือน
5. ชาวบ้านได้ลงมือและได้ศึกษาว่าหญ้าชนิดไหนที่สามารถขึ้นได้ในสภาพของพื้นที่ สามารถคุณภาพของพืชอาหารสัตว์ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ
6. ชาวบ้านจะได้ทราบว่าการเลี้ยงวัวในสภาพปัจจุบันเป็นอย่างไร และนำข้อมูลดังกล่าวมาร่วมคิดและปรับปรุงการเลี้ยงวัว
7. ชาวบ้านรวมทดสอบและวิจัยเพื่อให้ชาวบ้านมีระบบความคิดแบบวิทยาศาสตร์

8. ชาวบ้านได้องค์ความรูปแบบของการจัดการหลังตัด การบำรุงหญ้าเนเปีย จากการทดสอบด้วยตนเอง ชาวบ้านจะได้ปฏิบัติจริง ได้ลงมือทำจริง ทราบการจัดการเลี้ยงวัวขุน และการจัดการของเสียจากฟาร์ม(มูลวัว)
9. ชาวบ้านจะวางแผนการผสมพันธุ์โคที่เลี้ยงเป็นฤดูกาล และสามารถกำหนดจำนวนของวัวที่จะผลิตออกได้ต่อปี
10. ได้รูปแบบการจัดการการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่บ้านจำปูน ตำบลท่าธง อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานโครงการย่อยที่ 4

1. มีโรงเรือนและโครงสร้างพื้นฐานสำหรับใช้งานจริง
2. ผลิตลูกวัวของฟาร์มสาธิตจำนวน 15 ตัวต่อปีและลูกโคของชาวบ้าน 20 ตัวต่อปี
3. มีโคของชาวบ้านใช้ประโยชน์จากแปลงหญ้าปล่อยจำนวน 79 ตัว
4. มีระบบการจำหน่ายโคที่มีประสิทธิภาพ
5. รายได้สุทธิที่เกิดจากการผลิตในปีที่ 1 จะใช้เป็นต้นทุนและค่าใช้จ่ายสำหรับการบริหารจัดการในปีถัดไป

ตารางที่ 1 แสดงรายการสรุปการดำเนินงานของโครงการ

โครงการย่อยที่	วัตถุประสงค์เฉพาะ	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ
โครงการย่อยที่ 1โครงการติดตั้งระบบน้ำหยดในพื้นที่แปลงผัก 22.5 ไร่ และแปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์ 18 ไร่	เพื่อร่วมออกแบบ พัฒนา จัดสร้างและบริหารจัดการระบบน้ำและการให้น้ำสำหรับแปลงผักและแปลงหญ้าอาหารสัตว์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน	1. มีระบบน้ำที่เหมาะสม เพียงพอ และมีระบบบริหารการจัดการน้ำที่ดีสำหรับแปลงผัก 22.5 ไร่ และแปลงหญ้าอาหารสัตว์ 18 ไร่ 2. มีกลุ่มชาวบ้านที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ และมีความรู้ทางด้านการจัดการระบบน้ำที่ติดตั้งได้จำนวน 15 ราย 3. ทราบระบบการให้น้ำ ปริมาณการใช้น้ำที่เหมาะสมของพืชทั้งหมด 14 ชนิดและแปลงหญ้าอาหารสัตว์ 1 แปลง	ผศ.ดร.มนูญศิรินุพงศ์ นายเสกสม พัฒนพิชัย
โครงการย่อยที่ 2 โครงการสร้างองค์ความรู้ พัฒนา ผลิตและบริหารจัดการผักเพื่อจำหน่ายที่เหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน	เพื่อร่วมสร้างองค์ความรู้ พัฒนาผลิตและบริหารจัดการผักเพื่อจำหน่ายที่เหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน	1. ได้รูปแบบที่เหมาะสมในการผักแบบปลอดภัยและระบบเกษตรอินทรีย์ที่มีการจัดการต้นทุนและการบริหารจัดการศัตรูพืช การจัดการน้ำ เพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชนจำปูน ต.ท่าธง อ.รามัน จ.ยะลา 2. เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการผลิตผักต่างๆเพื่อลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ครอบครัวละไม่ต่ำกว่า 18,000 บาทต่อครัวเรือนต่อปี จำนวนอย่างต่ำ 100 ครัวเรือน รวม 1,800,000 บาทต่อปี	ดร.พิณทิพย์จันทรเทพ ผศ.ดร.มนูญศิรินุพงศ์ อ. สมศักดิ์ เหล่าเจริญสุข อ. ดร.เอกนรินทร์ เรืองรักษ์

โครงการย่อยที่	วัตถุประสงค์เฉพาะ	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ
		3. มีแปลงสาธิตการผลิตผักแบบปลอดภัย และผลิตผักในระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อเป็นที่ศึกษาดูงานและฝึกอบรมแก่ผู้สนใจ ให้แก่ ครู เด็กนักเรียน และเกษตรกรผู้สนใจไม่ต่ำกว่า 1,000 คนต่อปี 4. เป็นแหล่งข้อมูลการศึกษาเรียนรู้แก่ชุมชนต่างๆเพื่อนำไปปฏิบัติในระดับโรงเรียนสามารถนำไปทำเป็นโครงการอาหารกลางวันแก่เด็กนักเรียนในโรงเรียนต่างๆ และระดับครัวเรือน 5. ผลิตมหาบัณฑิต (ปริญญาโทในสาขาที่เกี่ยวข้อง) จำนวน 2 คน 6. รายได้สุทธิที่เกิดจากการผลิตในปีที่ 1 จะใช้เป็นต้นทุนและค่าใช้จ่ายสำหรับการบริหารจัดการในปีถัดไป	
โครงการย่อยที่ 3 โครงการสร้างองค์ความรู้ พัฒนา ผลิตและบริหารจัดการการปลูกหญ้าสำหรับโคโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน	เพื่อร่วมสร้างองค์ความรู้ พัฒนาผลิตและบริหารจัดการการปลูกหญ้าสำหรับโคโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน	1. มีแปลงหญ้าที่เพียงพอสำหรับเลี้ยงโคจำนวน 18 ไร่ที่มีระบบบริหารจัดการด้วยองค์ความรู้อย่างเข้มข้น 2. มีข้อมูลผลผลิตหญ้าและองค์ประกอบทางเคมีของหญ้าและดินที่ได้รับปริมาณปุ๋ยยูเรียที่แตกต่างกัน ที่อายุการตัดที่แตกต่างกัน 3. มีเกษตรกรที่รับผิดชอบแปลงหญ้าแต่ละแปลงเรียนรู้วิธีการปลูกและจัดการแปลงหญ้าและใช้ประโยชน์จากหญ้า	อ.ดร. อารยา เจียรมาศ อ. สมนึก สอนนอก อ. สุธา เกลาฉีด อ.ดร. เทียนทิพย์ ไกรพรม อ. สมศักดิ์ เหล่าเจริญสุข

โครงการย่อยที่	วัตถุประสงค์เฉพาะ	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ
		ในการเลี้ยงสัตว์และสามารถบริหารจัดการระบบแปลงหญ้าในภาพรวมได้ 4. เป็นแหล่งเรียนรู้และต้นให้แก่เกษตรกรอื่นๆที่สนใจ 5. รายได้สุทธิที่เกิดจากการผลิตในปีที่ 1 จะใช้เป็นต้นทุนและค่าใช้จ่ายสำหรับการบริหารจัดการในปีถัดไป 6. ผลิตมหาบัณฑิต (ปริญญาโทในสาขาที่เกี่ยวข้อง) จำนวน 2 คน	
โครงการย่อยที่ 4 โครงการสร้างองค์ความรู้ พัฒนา ผลิตและบริหารจัดการการขุนและเลี้ยงโคเนื้อโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน	เพื่อร่วมสร้างองค์ความรู้ พัฒนาผลิตและบริหารจัดการการขุนและเลี้ยงโคเนื้อโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน	1. มีโรงเรือนและโครงสร้างพื้นฐานสำหรับใช้งานจริง 2. ผลิตลูกวัวของฟาร์มสาธิตจำนวน 15 ตัวต่อปีและลูกโคของชาวบ้าน 20 ตัวต่อปี 3. มีวัวของชาวบ้านใช้ประโยชน์จากแปลงหญ้าปล่อยจำนวน 79 ตัว 4. มีระบบการจำหน่ายวัวที่มีประสิทธิภาพ 5. รายได้สุทธิที่เกิดจากการผลิตในปีที่ 1 จะใช้เป็นต้นทุนและค่าใช้จ่ายสำหรับการบริหารจัดการในปีถัดไป	อ. สมนึก สอนนอก อ.ดร. อารยา เจียรมาศ อ.ดร. เทียนทิพย์ ไกรพรม อ. สมศักดิ์ เหล่าเจริญสุข

รายละเอียดงบประมาณโครงการโครงการสร้างและพัฒนาระบบเกษตรกรรมแบบบูรณาการด้วยองค์ความรู้ (Knowledge-base integrated agriculture system) โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ณ บ้านจำปุน ตำบลท่าชะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

รายการงบประมาณ	ปี 2560	ปี 2561	รวม
รวมทั้งสิ้น	**3,562,680**	**1,347,320**	**4,910,000**
งบบริหารโครงการส่วนกลาง	**860,336**	**914,000**	**1,774,336**
ค่าจ้างชั่วคราว	**480,000**	**480,000**	**960,000**
ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัยเต็มเวลา วุฒิ ป.เอก สำหรับโครงการย่อยที่ 2 (พร้อมลงทะเบียนเรียนระดับปริญญาโท) จำนวน 1 คน ๆ ละ 12 เดือน 15,000 บาทต่อเดือน	120,000	120,000	240,000
ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัยเต็มเวลา วุฒิ ป.เอก สำหรับโครงการย่อยที่ 3 (พร้อมลงทะเบียนเรียนระดับปริญญาโท) จำนวน 1 คน ๆ ละ 12 เดือน 15,000 บาทต่อเดือน	120,000	120,000	240,000
ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัยเต็มเวลา วุฒิ ป.เอก สำหรับโครงการย่อยที่ 4 จำนวน 1 คน 12 เดือน 10,000 บาทต่อเดือน	120,000	120,000	240,000
ค่าจ้างชั่วคราวเจ้าหน้าที่บริหารโครงการ 1 คน 12 เดือนๆละ 10,000 บาท	120,000	120,000	240,000
ค่าบริหารจัดการโครงการ	**380,336**	**434,000**	**814,336**
ค่าวัสดุสำนักงาน	46,336	40,000	86,336
ค่าอาหารทำการนอกเวลาราชการ	50,000	50,000	100,000
ค่าจ้างเหมารถเดินทางเข้าพื้นที่ทำงานเดือนละ 2 ครั้งต่อเดือน 12 เดือน ครั้งละ 2,000 บาท	48,000	48,000	96,000
ค่าจ้างเหมารถติดต่อประสานงานอื่นๆ 1 ครั้งต่อเดือน 12 เดือน ครั้งละ 2,000 บาท	24,000	24,000	48,000
ค่าประกันชีวิตบุคลากรในโครงการ 12 คนๆละ 3,000 บาทต่อปี	36,000	36,000	72,000
ค่าใช้จ่ายจัดประชุมคณะทำงานหลัก 12 ครั้งๆละ 1,000 บาท	12,000	12,000	24,000
ค่าใช้จ่ายจัดประชุมคณะทำงานโครงการย่อยต่างๆ 4 โครงการย่อยๆละ 12 ครั้งต่อปี ครั้งละ 500 บาท	24,000	24,000	48,000
ค่าใช้จ่ายสำหรับการติดต่อประสานงาน	10,000	10,000	20,000
ค่าใช้จ่ายสำหรับการเดินทางไปเผยแพร่ผลงานวิจัย (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนักศึกษารวม 4 คน ๆละ 15,000 บาท)	0	60,000	60,000
ค่าไฟฟ้า 10,000 บาทต่อเดือน 12 เดือน	120,000	120,000	240,000
ค่าติดต่อสื่อสาร	10,000	10,000	20,000
งบดำเนินงาน			
1.ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ			
โครงการย่อยที่ 1	**695,760**	**85,760**	**781,520**
ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางสำหรับเก็บข้อมูลและติดตามงาน จำนวน 1 คน เดือนละ 2 ครั้ง 12 เดือน (240 บาท/คน/วัน) (โครงการย่อยที่ 1)	5,760	5,760	11,520
หัวน้ำจ่ายน้ำพร้อมสายไมโครพิวและเสาปัก (หัวน้ำหยด4- 8 ล/ชม) จำนวน 72000 หัว ชุดละ5 บาท	360000	0	360000
หัวน้ำจ่ายน้ำพร้อมสายไมโครพิวและเสาปัก (หัวมินิสปริงเกอร์15ล/ชม)จำนวน 12000 หัว ชุดละ15 บาท	180000	0	180000
อุปกรณ์ วัสดุข้อต่อ	40000	0	40000
เครื่องสูบน้ำ (ขนาด 20 HP)สำรองในการให้น้ำ จากบ่อน้ำ	40000	0	40000
โรงสูบน้ำ (2.5 ม x 2.5 ม)	30000	0	30000
ค่าวัสดุซ่อมแซมอุปกรณ์ระบบน้ำ	0	40000	40000
ค่าจ้างเหมาชุดดูระบายน้ำป้องกันน้ำท่วมแปลง	40,000	40,000	80,000
โครงการย่อยที่ 2	**384,520**	**56,520**	**441,040**
ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางสำหรับเก็บข้อมูลและติดตามงาน จำนวน 4 คน เดือนละ 1 ครั้ง 12 เดือน (240 บาท/คน/วัน) (โครงการย่อยที่ 2)	11,520	11,520	23,040
ค่าวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินและปุ๋ย (โครงการย่อยที่ 2)	25,000	25,000	50,000
เหมาจ่ายค่าจัดทำแปลงทดลองและสาธิต (โครงการย่อยที่ 2)	30,000		30,000
ค่าวัสดุสำหรับทำการทดลองการผลิตผักในระเกษตรอินทรีย์ (โครงการย่อยที่ 2)	100,000		100,000
ค่าวัสดุสำหรับจัดทำแปลงสาธิตและฝึกอบรมเพื่อเผยแพร่งานวิจัยการทดลองการผลิตผักในระบบเกษตรอินทรีย์ (โครงการย่อยที่ 2)	18,000		18,000

รายละเอียดงบประมาณโครงการโครงการสร้างและพัฒนาระบบเกษตรกรรมแบบบูรณาการด้วยองค์ความรู้ (Knowledge-base integrated agriculture system) โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ณ บ้านจำปุน ตำบลท่าธง อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

รายการงบประมาณ	ปี 2560	ปี 2561	รวม
ค่าวัสดุจัดทำหน่วยผลิตปุ๋ยหมัก	200,000	**20,000**	220,000
โครงการย่อยที่ 3	**174,060**	**39,400**	**213,460**
ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางสำหรับเก็บข้อมูลและติดตามงาน จำนวน 5 คน เดือนละ 1 ครั้ง 12 เดือน (240 บาท/คน/วัน) (โครงการย่อยที่ 3)	14,400	14,400	28,800
ค่าเหมาจ่ายค่าจัดทำแปลงหญ้า (โครงการย่อยที่ 3)	20,000		20,000
ค่าวิเคราะห์ข้อมูลคุณค่าทางอาหารของหญ้าชนิดต่างๆที่ปลูก (โครงการย่อยที่ 3)	25,000	25,000	50,000
ค่าพันธุ์หญ้าเนเปียร์ (โครงการย่อยที่ 3)	6,000		6,000
ค่าพันธุ์หญ้ากินนี 2ซี่ และพลีแคททูลัม (โครงการย่อยที่ 3)	13,500		13,500
ค่าปุ๋ยยูเรียและปุ๋ยคอก (โครงการย่อยที่ 3)	83,160		83,160
ค่าวัสดุสำหรับใช้ในการใส่ปุ๋ย (โครงการย่อยที่ 3)	5,000		5,000
ค่าเครื่องตัดหญ้า (โครงการย่อยที่ 3)	5,000		5,000
ค่าวัสดุในการเก็บตัวอย่าง (โครงการย่อยที่ 3)	2,000		2,000
ค่าจัดทำรายงานความก้าวหน้าประเมินผล จำนวน 10 เล่มๆ ละ 300 บาท (โครงการย่อยที่ 3)	0		0
ค่าจัดทำรายงานการประเมินผลฉบับสมบูรณ์ จำนวน 10 เล่ม เล่ม ๆ ละ 300 บาท (โครงการย่อยที่ 3)	0		0
โครงการย่อยที่ 4	**1,001,640**	**251,640**	**1,253,280**
ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางสำหรับเก็บข้อมูลและติดตามงาน จำนวน 3 คน เดือนละ 1 ครั้ง 12 เดือน (240 บาท/คน/วัน) (โครงการย่อยที่ 4)	8,640	8,640	17,280
ค่าสร้างโรงเรือนสำหรับขุนโค จำนวน 15 ตัว (โครงการย่อยที่ 4)	150,000		150,000
ค่าสร้างโรงเรือนแม่พันธุ์โคเนื้อ โครุ่น แม่โคเตรียมคลอด แม่โคเลี้ยงลูก (โครงการย่อยที่ 4)	300,000		300,000
ค่าสร้างโรงเก็บเสบียงอาหาร วัตถุดิบอาหาร (โครงการย่อยที่ 4)	100,000		100,000
ค่าสร้างแปลงหญ้าเพื่อปล่อยสัตว์เข้าแทะเล็ม (โครงการย่อยที่ 4)	50,000		50,000
ค่าสร้างแปลง (ตัดสด) หญ้าเนเปียร์ปากช่อง (โครงการย่อยที่ 4)	150,000		150,000
การวัสดุผลิตเสบียงอาหารโคเนื้อ(โครงการย่อยที่ 4)	112,500	112500	225,000
ค่าวัสดุอาหารสัตว์ (อาหารข้น วันละ 4 กก จำนวน 15 ตัว 120 วัน กก.ละ 15 บาท)(โครงการย่อยที่ 4)	54,000	54,000	108,000
ค่าพืชอาหารสัตว์ (ค่าหญ้าวันละ 30 กก. จำนวน 5 ตัว 365 วัน กก.ละ 3 บาท โดยรับซื้อจากแปลงในโครงการย่อยที่ 3 หรือรับซื้อจากภายนอกกรณีที่ไม่เพียงพอ)(โครงการย่อยที่ 4)	40,500	40,500	81,000
ค่าฟางอาหารสัตว์ (600 ก้อน ก้อนละ 70 บาท)(โครงการย่อยที่ 4)	21,000	21,000	42,000
ค่าอาหารเสริม(โครงการย่อยที่ 4)	10,000	10000	20,000
ค่ายาและวัคซีน(โครงการย่อยที่ 4)	5,000	5000	10,000
รวมงบประมาณ	3,116,316	1,347,320	4,463,636
ค่าธรรมเนียมการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย 10%	446,364		446,364
รวมงบประมาณทั้งหมด	**3,562,680**	**1,347,320**	**4,910,000**
หมายเหตุ ถัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ			

ภาคผนวก ซ

สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ที่ 1980 /2560
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีความประสงค์จะปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อให้การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ.2559 ซึ่งได้รับมอบหมายจากอธิการบดี ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ 0955/2558 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2558 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ดังนี้

1. รองอธิการบดีวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี	ที่ปรึกษา
2. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา	ที่ปรึกษา
3. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	ที่ปรึกษา
4. รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา	ที่ปรึกษา
5. หัวหน้าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	ที่ปรึกษา
6. รองศาสตราจารย์ ดร. โอภาส พิมพา (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	ประธานกรรมการ
7. ศาสตราจารย์ ดร. สมปอง เตชะโต คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
8. ศาสตราจารย์ ดร. เมธา วรรณทัฬน์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
9. ศาสตราจารย์ ดร. ศิริรัตน์ เร่งพิพัฒน์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
10. นายธาร นวลนึก สำนักงานเกษตรจังหวัดสุราษฎร์ธานี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
11. ดร. สุชาติ เชิงทอง (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	กรรมการ
12. ดร. เยาวพรรณ สนธิกุล	กรรมการ
13. ดร. อุมาพร แพทย์ศาสตร์	กรรมการ
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงแขฑิตา กาญจนโสภา	กรรมการ
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เจษฎา รัตนวุฒิ	กรรมการ
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธีร ศรีสวัสดิ์	กรรมการ

17. ดร. จรัสลักษณ์.../

17. ดร. จรัสลักษณ์ เพชรวัง		กรรมการ
18. ดร. สุรพล ฐิติธนากุล (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)		กรรมการและเลขานุการ
19. นางสาวปิยนุช กิมเสาว์		ผู้ช่วยเลขานุการ
20. นางสาวอิดารัตน์ คงสังข์		ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ – 6 ต.ค. 2560

(รองศาสตราจารย์ ดร. พีระพงศ์ ทีฆสกุล)
รองอธิการบดีฝ่ายระบบวิจัยและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

(สำเนา)

คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ที่ 1980 /2560

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีความประสงค์จะปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อให้การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ.2559 ซึ่งได้รับมอบหมายจากอธิการบดี ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ 0955/2558 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2558 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ดังนี้

1. รองอธิการบดีวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี	ที่ปรึกษา
2. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา	ที่ปรึกษา
3. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	ที่ปรึกษา
4. รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา	ที่ปรึกษา
5. หัวหน้าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	ที่ปรึกษา
6. รองศาสตราจารย์ ดร. โอภาส พิมพา (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	ประธานกรรมการ
7. ศาสตราจารย์ ดร. สมปอง เตชะโต คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
8. ศาสตราจารย์ ดร. เมธา วรรณพัฒน์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
9. ศาสตราจารย์ ดร. ศิริรัตน์ เร่งพิพัฒน์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
10. นายธาร นวลนึก สำนักงานเกษตรจังหวัดสุราษฎร์ธานี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
11. ดร. สุชาติ เชิงทอง (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	กรรมการ
12. ดร. เยาวพรรณ สนธิกุล	กรรมการ
13. ดร. อุมาพร แพทย์ศาสตร์	กรรมการ
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงแขพิตา กาญจนโสภา	กรรมการ
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เจษฎา รัตนวุฒิ	กรรมการ
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธีร ศรีสวัสดิ์	กรรมการ

17. ดร. จรัสลักษณ์..../

17. ดร. จรัสลักษณ์ เพชรวัง กรรมการ
18. ดร. สุรพล ฐิติธนากุล กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
19. นางสาวปิยนุช กิมเสาว์ ผู้ช่วยเลขานุการ
20. นางสาวธิดารัตน์ คงสังข์ ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ – 6 ต.ค. 2560

(ลงชื่อ) พีระพงศ์ ทีฆสกุล
(รองศาสตราจารย์ ดร. พีระพงศ์ ทีฆสกุล)
รองอธิการบดีฝ่ายระบบวิจัยและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำเนาถูกต้อง
เจิดจันทน์ อติพันธ์
(นางเจิดจันทน์ อติพันธ์)
นักวิชาการอุดมศึกษา

เจิดจันทน์/ร่าง/พิมพ์/ทาน

สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร (เพิ่มเติม)

คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ที่ 2265 /2561
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เพิ่มเติม

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่ 1980/2560 ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2560 ได้แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ไปแล้วนั้น เพื่อให้การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ.2559 ซึ่งได้รับมอบหมายจากอธิการบดี ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ 0997/2561 ลงวันที่ 12 มิถุนายน 2561 จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เพิ่มเติม ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนูญ ศิรินุพงศ์ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	ประธานกรรมการ
2. ศาสตราจารย์ ดร.จริงแท้ ศิริพานิช ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. ศาสตราจารย์ ดร.ศรเทพ ธัมวาสร ข้าราชการบำนาญ ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจริต ส่วนไพโรจน์ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	กรรมการ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญส่ง ไกรศรพรสรร	กรรมการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วไลรัตน์ บัวชูก้าน	กรรมการ
7. ดร.อภิชัย บัวชูก้าน (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	กรรมการ
9. ดร.อารยา เจียรมาศ	กรรมการ
8. ดร.พิณทิพย์ จันทรเทพ	กรรมการ
10. ดร.พัฒนสุดา ศิรินุพงศ์	กรรมการ
11. ดร.สุพัฒน์ คงพ่วง	กรรมการ
12. ดร.สมพร ช่วยอารีย์	กรรมการ
13. ดร.เอกนรินทร์ เรืองรักษ์	กรรมการ
14. ดร.สมรักษ์ พันธ์ผล	กรรมการ
15. ดร.ณัฏฐากร วรอัฐสิน	กรรมการ
16. อาจารย์สุธา เกลาฉีด	กรรมการ
17. อาจารย์สมนึก สอนนอก	กรรมการ

17. อาจารย์สมนึก.../

18. ดร.เทียนทิพย์ ไกรพรม กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
19. นายพยนต์ ลิปิกุล ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 27 พ.ย. 2561

(รองศาสตราจารย์ ดร. จุฑามาส ศตสุข)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

(สำเนา)

คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ที่ 2265 /2561

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เพิ่มเติม

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่ 1980/2560 ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2560 ได้แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ไปแล้วนั้น เพื่อให้การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ.2559 ซึ่งได้รับมอบหมายจากอธิการบดี ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ 0997/2561 ลงวันที่ 12 มิถุนายน 2561 จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เพิ่มเติม ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนูญ ศิรินุพงศ์ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	ประธานกรรมการ
2. ศาสตราจารย์ ดร.จริงแท้ ศิริพานิช ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
3. ศาสตราจารย์ ดร.ศรเทพ ธัมวาสร ข้าราชการบำนาญ ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจริต ส่วนไพโรจน์ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	กรรมการ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญส่ง ไกรศรพรสรร	กรรมการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วไลรัตน์ บัวชูก้าน	กรรมการ
7. ดร.อภิชัย บัวชูก้าน (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	กรรมการ
9. ดร.อารยา เจียรมาศ	กรรมการ
8. ดร.พิณทิพย์ จันทรเทพ	กรรมการ
10. ดร.พัฒนสุดา ศิรินุพงศ์	กรรมการ
11. ดร.สุพัฒน์ คงพ่วง	กรรมการ
12. ดร.สมพร ช่วยอารีย์	กรรมการ
13. ดร.เอกนรินทร์ เรืองรักษ์	กรรมการ
14. ดร.สมรักษ์ พันธ์ผล	กรรมการ
15. ดร.ณัฏฐากร วรอัฐสิน	กรรมการ
16. อาจารย์สุธา เกลาฉีด	กรรมการ
17. อาจารย์สมนึก สอนนอก	กรรมการ

17. อาจารย์สมนึก.../

18. ดร.เทียนทิพย์ ไกรพรม กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
19. นายพยนต์ ลิปิกุล ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 27 พ.ย. 2561

(ลงชื่อ) จุฑามาส ศตสุข
(รองศาสตราจารย์ ดร. จุฑามาส ศตสุข)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำเนาถูกต้อง
เจิดจันทน์ อติพันธ์
(นางเจิดจันทน์ อติพันธ์)
นักวิชาการอุดมศึกษา

เจิดจันทน์/ร่าง/พิมพ์/ทาน

ภาคผนวก ฌ

ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2556

ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2556

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่ต้องการความรู้แบบนวัตกรรม ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ต้องมีการค้นคว้าและวิจัยที่เข้มแข็ง การทำวิจัยต้องสามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จึงต้องสร้างนักวิจัยให้กับสังคม โดยเป็นนักวิจัยที่มีคุณภาพ สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต และนำความรู้ที่ได้ไปช่วยเหลือสังคมด้วยคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

ดังนั้น จึงสมควรให้ปรับปรุงระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เหมาะสม และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ.2522 และโดยมติสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในคราวประชุมครั้งที่ 346 (2/2556) เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2556 จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้สำหรับนักศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 เป็นต้นไป

ข้อ 3 บรรดาความในระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดที่มีอยู่ก่อนระเบียบฉบับนี้ และมีความกล่าวในระเบียบนี้หรือที่ระเบียบนี้กล่าวเป็นอย่างอื่น หรือที่ขัดหรือแย้งกับความในระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4 ในระเบียบนี้

“สภามหาวิทยาลัย” หมายถึง สภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

“สภาวิชาการ” หมายถึง สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายถึง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

“คณะ” หมายถึง คณะ บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัย สถาบัน หรือหน่วยงานที่เทียบเท่า ที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“คณบดี” หมายถึง คณบดีของคณะ บัณฑิตวิทยาลัย ผู้อำนวยการวิทยาลัย ผู้อำนวยการสถาบัน หรือผู้บริหารหน่วยงานที่เทียบเท่าคณบดีที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“สาขาวิชา” หมายถึง สาขาวิชาของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย” หมายถึง คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

"หน่วยกิตสะสม" หมายถึง หน่วยกิตที่นักศึกษาเรียนสะสมเพื่อให้ครบตามหลักสูตรสาขาวิชานั้น

"คณะกรรมการประจำคณะ" หมายถึง คณะกรรมการประจำคณะของคณะหรือคณะกรรมการประจำของวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประจำสถาบันหรือหน่วยงานที่นักศึกษาสังกัดอยู่

"นักศึกษา" หมายถึง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ข้อ 5 ให้อธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมายเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ ในกรณีที่มี ข้อสงสัย หรือมิได้ระบุไว้ในระเบียบนี้ หรือในกรณีมีความจำเป็นต้องผ่อนผันข้อกำหนดในระเบียบนี้เป็นกรณีพิเศษให้อธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้วินิจฉัยและให้ถือเป็นที่สุด แล้วรายงานให้สภาวิชาการทราบ

หมวด 1
ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ 6 การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้ดำเนินการดังนี้

6.1 บัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดและรักษามาตรฐานของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

6.2 บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ประสานงานและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและคณะมีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

6.3 บัณฑิตวิทยาลัยอาจจัดให้มีหลักสูตรสหสาขาวิชาเพื่อบริหารและจัดการศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับหลายคณะ

ข้อ 7 ระบบการจัดการศึกษา ให้ดำเนินการดังนี้

7.1 การจัดการศึกษาตลอดปีการศึกษาโดยไม่แบ่งภาคแต่ละปีการศึกษามีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 30 สัปดาห์

7.2 การจัดการศึกษาโดยแบ่งเป็นภาค

7.2.1 ระบบทวิภาค แต่ละปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

7.2.2 ระบบไตรภาค แต่ละปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

7.2.3 ระบบจตุรภาค แต่ละปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 10 สัปดาห์

7.2.4 ระบบการจัดการศึกษาอื่นๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ระบบการจัดการศึกษาต่างๆ ตาม 7.2.1-7.2.3 อาจจัดภาคฤดูร้อนได้ตามความจำเป็นของแต่ละหลักสูตร

7.3 การจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน เป็นการจัดการศึกษาปีละหนึ่งภาคการศึกษา โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

ข้อ 8 การคิดหน่วยกิต สำหรับแต่ละรายวิชา

8.1 ระบบตลอดปีการศึกษา

8.1.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้บรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อปีการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.4 การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.5 วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.6 1 หน่วยกิตระบบจตุรภาค เทียบได้กับ 10/15 หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ 2 หน่วยกิตระบบทวิภาค เทียบได้กับ 3 หน่วยกิตระบบจตุรภาค

ข้อ 9 การจัดแผนการศึกษา แบ่งเป็น 2 แผน คือ

9.1 การจัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา (Full-time) หมายถึง การจัดแผนการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค

9.2 การจัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-time) หมายถึง การจัดแผนการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร น้อยกว่า 9 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค

การเปลี่ยนการจัดแผนการศึกษาตาม 9.1 และ 9.2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ 10 หลักสูตรหนึ่งๆ อาจจัดระบบการศึกษา และหรือจัดแผนการศึกษาแบบใดแบบหนึ่ง หรือหลายแบบได้ สำหรับระบบการจัดการเรียนการสอน และการจัดแผนการศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด 2
หลักสูตร

ข้อ 11 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

11.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ เป็นหลักสูตรที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามาแล้ว

11.2 หลักสูตรปริญญาโท เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและหรือการวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูงกว่าขั้นปริญญาตรีและประกาศนียบัตรบัณฑิต

11.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ และเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 6 ปี หรือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่ามาแล้ว

11.4 หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ใหม่และหรือความก้าวหน้าทางวิชาการ การวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูงกว่าปริญญาโทและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ข้อ 12 โครงสร้างของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

12.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

18.2 หลักสูตรปริญญาเอก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่สอนหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจำนวนอย่างน้อย 3 คน

ข้อ 19 การบริหารจัดการหลักสูตร

19.1 ให้บริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามปรัชญา วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหลักสูตร และตามที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชาหรือตามที่คณะกำหนด

19.2 ให้แต่ละหลักสูตรมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามข้อ 18 และอื่นๆ ตามที่คณะกำหนด

ข้อ 20 คณะอาจกำหนดให้คณะกรรมการประจำคณะ หรือ คณะกรรมการจำนวนตามความเหมาะสมทำหน้าที่กำกับดูแลคุณภาพ การบริหารจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาทุกหลักสูตร กำหนดองค์ประกอบ อำนาจหน้าที่ การครบวาระการดำรงตำแหน่ง และการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรของคณะนั้นๆ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามความเหมาะสมของแต่ละคณะ

ข้อ 21 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน

21.1 หลักสูตรปริญญาโท หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือ เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ

21.2 หลักสูตรปริญญาเอก ต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ 22 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

22.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ

ในกรณีที่มีความจำเป็น คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิ หรือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่เป็นบุคลากรประจำมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

22.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เป็นอาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ ในกรณีที่มีความจำเป็นและเหมาะสม อาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมก็ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 23 ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์

อาจารย์ประจำ 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโท และหรือปริญญาเอกได้ไม่เกิน 5 คน หรือเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทไม่เกิน 15 คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ทำสารนิพนธ์ 3 คน ทั้งนี้ให้นับรวมนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาทั้งหมดในเวลาเดียวกัน

หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ได้มากกว่า 5 คน อาจขอขยายเพิ่มขึ้นได้แต่ต้องไม่เกิน 10 คน ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ 24 คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ

คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะ มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน ประกอบด้วย ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นประธาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ประจำเป็นกรรมการ

ข้อ 25 คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) อาจารย์ประจำ และหรือผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นกรรมการ

ข้อ 26 คณะกรรมการสอบประมวลความรอบรู้

คณะกรรมการสอบประมวลความรอบรู้ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีหน้าที่สอบประมวลความรอบรู้ มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ และหรืออาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา และหรือผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อ 27 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ไม่น้อยกว่า 1 คน อาจารย์ประจำซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมไม่น้อยกว่า 1 คน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ทั้งนี้อาจแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการสอบด้วยก็ได้ และเมื่อแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์แล้วให้แจ้งบัณฑิตวิทยาลัยทราบ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องไม่เป็นประธานคณะกรรมการสอบ และต้องเข้าสอบวิทยานิพนธ์ด้วยทุกครั้ง

อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยที่เป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ในกรณีที่มีความจำเป็น คณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเป็นกรรมการสอบได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 28 คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ และอาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิไม่น้อยกว่า 2 คน โดยให้กรรมการคนใดคนหนึ่งเป็นประธานคณะกรรมการสอบ

ทั้งนี้ คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ชุดหนึ่ง อาจทำหน้าที่สอบสารนิพนธ์ของนักศึกษาได้มากกว่า 1 คน

หมวด 4
การรับเข้าศึกษา

ข้อ 29 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

29.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

29.2 หลักสูตรปริญญาโท

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนดและมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

29.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 6 ปีหรือผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

29.4 หลักสูตรปริญญาเอก

29.4.1 ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาโทหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด หรือ

29.4.2 ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาเดียวกันหรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับหลักสูตรที่เข้าศึกษา โดยมีผลการเรียนดีมาก และมีพื้นความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ หรือมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 30 การรับสมัคร

ใบสมัคร ระยะเวลาสมัคร หลักฐานประกอบและเงื่อนไขอื่นๆ ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 31 การรับเข้าศึกษา

31.1 จำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละสาขาวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย

31.2 คณะเป็นผู้พิจารณาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีคุณสมบัติตามข้อ 29 เข้าเป็นนักศึกษา โดยมีการทดสอบความรู้ หรือวิธีการอื่นใดตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

31.3 คณะอาจพิจารณาคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติตามข้อ 29 เข้ามาทดลองศึกษา โดยมีเงื่อนไขเฉพาะรายดังนี้

31.3.1 ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ หรือศึกษาเฉพาะรายวิชาอย่างเดียว ในภาคการศึกษาแรกจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และสอบให้ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 หรือ

31.3.2 ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษาเฉพาะทำวิทยานิพนธ์ ในภาคการศึกษาแรกจะต้องมีความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ได้ผลเป็นที่พอใจโดยได้สัญลักษณ์ P ตามจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน หรือ

31.3.3 เงื่อนไขอื่นๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

31.4 คณะอาจพิจารณารับผู้มีพื้นฐานความรู้ไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าเข้าศึกษาหรือวิจัย โดยไม่รับปริญญาหรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยได้เป็นกรณีพิเศษ

31.5 บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลที่คณะรับเข้าเป็นผู้ร่วมเรียนตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาของผู้ร่วมเรียน

31.6 กรณีผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษา การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์ เมื่อผู้สมัครได้นำหลักฐานมาแสดงว่าสำเร็จการศึกษาแล้ว และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ข้อ 32 การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 33 ประเภทของนักศึกษา แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

33.1 นักศึกษาสามัญ คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ 31.2 หรือนักศึกษาทดลองศึกษาที่ผ่านเงื่อนไขตามข้อ 31.3

33.2 นักศึกษาทดลองศึกษา คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ 31.3

33.3 นักศึกษาพิเศษ คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ 31.4

หมวด 5
การลงทะเบียนเรียน

ข้อ 34 การลงทะเบียนเรียน

34.1 การลงทะเบียนเรียนแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

34.1.1 การลงทะเบียนโดยนับหน่วยกิตและคิดค่าคะแนน (Credit)

34.1.2 การลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

34.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณี

34.3 การลงทะเบียนเรียน ต้องเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

34.4 จำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต โดยให้นับรวมจำนวนหน่วยกิตทั้งแบบนับหน่วยกิต (Credit) และไม่นับหน่วยกิต (Audit) ยกเว้นการลงทะเบียนระบบอื่น

34.5 นักศึกษาทดลองศึกษาตาม 33.2 ในภาคการศึกษาแรกที่เข้าเรียน ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

34.6 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียน และได้รับผลการเรียนตั้งแต่ระดับคะแนน B ขึ้นไปแล้วมิได้

34.7 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ได้เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือสารนิพนธ์แล้ว

34.8 การลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์ ต้องลงทะเบียนเรียนให้ครบหน่วยกิตทั้งหมดภายในภาคการศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์เพิ่มให้ครบหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ได้ หลังพ้นกำหนดการเพิ่มและถอนรายวิชา โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อให้สามารถสอบวิทยานิพนธ์ได้ในภาคการศึกษานั้น

34.9 กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรกำหนดแล้ว และอยู่ระหว่างการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ หรือรอสอบประมวลความรอบรู้ นักศึกษาจะต้องรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา และชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 35 การเพิ่มและการถอนรายวิชา

35.1 การเพิ่มและการถอนรายวิชาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นวิชาวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามข้อ 34.8

35.2 การเพิ่มและถอนรายวิชาจะกระทำได้โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณี และแจ้งให้อาจารย์ผู้สอนทราบ

ข้อ 36 การเปลี่ยนแผนการศึกษา

36.1 นักศึกษาสามัญอาจขอเปลี่ยนแผนการศึกษาได้โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ และแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ

36.2 นักศึกษาสามารถเปลี่ยนแผนการศึกษาได้ เมื่อเข้าศึกษาในสาขาวิชานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา

ข้อ 37 การย้ายสาขาวิชา

นักศึกษาสามัญขอย้ายสาขาวิชาโดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

37.1 นักศึกษาอาจขอย้ายสาขาวิชาได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะทั้งสองฝ่าย และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

37.2 การเทียบโอนและการโอนรายวิชา ให้เป็นไปตามข้อ 40

ข้อ 38 การเปลี่ยนระดับการศึกษา

38.1 นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนระดับการศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอก หรือ กลับกันได้ในสาขาวิชาเดียวกัน โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

38.1.1 นักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาโทแผน ก ในสาขาเดียวกันกับหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติซึ่งจัดขึ้นสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาเอกอาจได้รับการพิจารณาเข้าศึกษาในระดับปริญญาเอกได้ โดยนักศึกษาหลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 จะต้องมีผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาให้เป็นวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรระดับปริญญาเอกได้ หรือในกรณีที่เป็นนักศึกษาหลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 จะต้องศึกษารายวิชามาแล้วไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50

38.1.2 นักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติการสอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่าน อาจได้รับการพิจารณาเข้าศึกษาในระดับปริญญาโทได้

38.1.3 การเปลี่ยนระดับการศึกษาจะกระทำได้เพียง 1 ครั้ง เท่านั้น

38.2 การเปลี่ยนระดับการศึกษาที่นอกเหนือจาก 38.1 ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 39 การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น

39.1 บัณฑิตวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาบัณฑิตศึกษาที่สังกัดสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศเป็นนักศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัยโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

39.2 การเทียบโอนวิชาเรียนและการโอนหน่วยกิต ต้องมีหลักเกณฑ์ดังนี้

39.2.1 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่าที่กระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

39.2.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีเนื้อหาสาระไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

39.2.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีผลการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือเทียบเท่า หรือสัญลักษณ์ S

39.2.4 รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอน จะไม่นำผลการศึกษามาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

39.2.5 ใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษาและลงทะเบียนรายวิชา หรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

39.2.6 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

ข้อ 40 การยกเว้นหรือการเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา

มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาให้นักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถที่สามารถวัดมาตรฐานได้จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศ โดยนักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

40.1 รายวิชาที่อาจได้รับการเทียบโอน ต้องเป็นรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาและวิทยานิพนธ์ และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน 3 ปี หรืออยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยได้ผลการศึกษาเป็นสัญลักษณ์ P หรือ S หรือไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือเทียบเท่า

40.2 กรณีรายวิชาที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ให้เป็นไปตามข้อ 39.2.2 และ 39.2.3 และให้นำผลการศึกษารายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนมาคิดเป็นแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

40.3 รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นหรือเทียบโอนให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ

40.4 การเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของบัณฑิตวิทยาลัย ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ และแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ข้อ 41 การโอนหน่วยกิต

41.1 นักศึกษาอาจได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะให้ไปเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศ โดยลงทะเบียนเรียนเพื่อหน่วยกิต แล้วนำมาเทียบโอนหน่วยกิตในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อนับเป็นหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาได้

41.2 รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตาม 41.1 ให้เป็นไปตามข้อแนะนำเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวด 6
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 42 การสอบในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

42.1 การสอบประมวลความรอบรู้ เป็นการสอบความรู้ความสามารถที่จะนำหลักวิชาและประสบการณ์การเรียนหรือการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

42.2 การสอบวิทยานิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อวัดความรู้ความสามารถของนักศึกษา ในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ความรอบรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย ความสามารถในการนำเสนอผลงานทั้งด้านการพูด การเขียน และการตอบคำถาม

42.3 การสอบสารนิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานการศึกษาอิสระของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท แผน ข

42.4 การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความรู้พื้นฐาน ความพร้อม ความสามารถและศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก และเพื่อวัดว่านักศึกษามีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก และนักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านภายใน 4 ภาคการศึกษานับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

42.5 การสอบภาษาต่างประเทศ เป็นการสอบเทียบความรู้ความสามารถภาษาต่างประเทศของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก

การสอบตาม 42.1- 42.5 ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 43 การประเมินผลรายวิชา วิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์

รายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน ให้มีค่าระดับคะแนน (Grade) ตามความหมายและค่าระดับคะแนนดังต่อไปนี้

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

ผลการศึกษาอาจแสดงด้วยสัญลักษณ์และความหมายอื่นได้ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ผลการเรียนหรือการสอบเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาปรับพื้นฐาน หรือรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์

U	ผลการเรียนหรือการสอบยังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนนหรือรายวิชาปรับพื้นฐานหรือรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์
X	ผลการเรียนหรือการสอบอยู่ในระดับคะแนนดีเด่น (Excellent) ใช้สำหรับรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้ในกรณีนักศึกษาปฏิบัติงานไม่ครบภายในเวลาที่กำหนดไว้หรือขาดสอบ โดยมีเหตุสุดวิสัยบางประการจะต้องมีการแก้ไขให้เป็นระดับคะแนนภายใน 6 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่นักศึกษาผู้นั้นลงทะเบียนเรียน มิฉะนั้นมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ I ให้เป็นระดับคะแนน E โดยทันที
P	การเรียน หรือการวิจัย หรือการทำวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ ที่ยังมีความต่อเนื่องอยู่ (In progress) และมีความก้าวหน้าเป็นที่น่าพอใจ
N	การเรียน หรือการวิจัย หรือการทำวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ ที่ยังมีความต่อเนื่องอยู่แต่ไม่มีความก้าวหน้าหรือไม่เป็นที่พอใจ (No progress) ในกรณีได้สัญลักษณ์ N นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำในหน่วยกิตที่ได้สัญลักษณ์ N
W	การถอนรายวิชาโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawn with permission)

ข้อ 44 การประเมินผลการศึกษา

44.1 ให้มีการประเมินผลการศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษา ยกเว้นวิชาวิทยานิพนธ์ หรือวิชาสารนิพนธ์ ให้มีการประเมินผลได้ก่อนสิ้นภาคการศึกษา

44.2 ในการนับจำนวนหน่วยกิตให้ครบตามหลักสูตรนั้น ให้นับหน่วยกิตจากรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อหน่วยกิต และได้ผลการศึกษาเป็นระดับคะแนน A, B^+, B, C^+, C หรือสัญลักษณ์ S หรือ สัญลักษณ์ X ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดรายวิชาปรับพื้นฐานไว้ให้เรียนโดยไม่นับเป็นหน่วยกิตสะสมของหลักสูตร นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมรายวิชาดังกล่าวให้ครบถ้วน และจะต้องได้สัญลักษณ์ S

ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนแต่ละรายวิชามากกว่า 1 ครั้ง ให้นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้นเป็นหน่วยกิตสะสมตามหลักสูตรได้เพียงครั้งเดียวโดยพิจารณาจากการวัดและประเมินผลครั้งหลังสุดในกรณีที่จำเป็นต้องเรียนรายวิชาของหลักสูตรปริญญาตรีในบางสาขาเพื่อสนับสนุนรายวิชาตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ให้นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาระดับหมายเลข 300 ขึ้นไปได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

44.3 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่งๆ มหาวิทยาลัยจะประเมินผลการศึกษาของนักศึกษาทุกคนที่ได้ลงทะเบียนเรียน โดยคำนวณผลตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

44.3.1 หน่วยจุดของรายวิชาหนึ่งๆ คือ ผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนที่ได้จากการประเมินผลรายวิชานั้น

44.3.2 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค คือ ค่าผลรวมของหน่วยจุดของทุกรายวิชาที่ได้ศึกษาในภาคการศึกษานั้นหารด้วยหน่วยกิตรวมของรายวิชาดังกล่าว เฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน

44.3.3 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม คือ ค่าผลรวมของหน่วยจุดของทุกรายวิชาที่ได้ศึกษามาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาดังกล่าว เฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน และในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับจำนวน

หน่วยกิตของรายวิชานั้น เป็นหน่วยกิตสะสมตามหลักสูตรได้เพียงครั้งเดียว โดยพิจารณาจากการวัดและประเมินผลครั้งสุดท้าย ยกเว้นรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ลงทะเบียนซ้ำได้ ให้นับหน่วยกิตสะสมได้ทุกครั้ง

44.3.4 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณเป็นค่าที่มีเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่มีการปัดเศษจากทศนิยมตำแหน่งที่ 3

44.3.5 ในกรณีที่นักศึกษาได้สัญลักษณ์ I ในรายวิชาที่มีการวัดและประเมินผลเป็นระดับคะแนนให้รอการคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไว้ก่อน จนกว่าสัญลักษณ์ I จะเปลี่ยนเป็นอย่างอื่น

หมวด 7
การทำวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์

ข้อ 45 การทำวิทยานิพนธ์

45.1 การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

45.1.1 นักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาโท จะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักแล้ว

45.1.2 นักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาเอกจะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักแล้ว

45.1.3 การพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด

45.2 การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

เป็นการสอบวัดความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาโดยพิจารณาขอบเขตของงานวิจัยให้สอดคล้องกับระยะเวลาในการทำวิจัยและประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

นักศึกษาจะต้องสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัย/มหาวิทยาลัยกำหนด

45.3 การขอเปลี่ยนแปลงโครงร่างวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด

ข้อ 46 การทำสารนิพนธ์ มีความมุ่งหมายเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยให้นักศึกษาได้ทำเป็นรายบุคคล สำหรับแนวปฏิบัติอื่นๆ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด

ข้อ 47 การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

47.1 การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ต้องกระทำในทุกภาคการศึกษา

47.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์มีหน้าที่ในการประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษา และรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะ

47.3 ใช้สัญลักษณ์ P (In progress) สำหรับ ผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษาเป็นที่พอใจ โดยระบุจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ได้รับการประเมินให้ได้สัญลักษณ์ P ของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละภาคการศึกษานั้น และใช้สัญลักษณ์ N (No progress) สำหรับผลการประเมินที่ไม่มีความก้าวหน้า หรือไม่เป็นที่พอใจ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน และผลการศึกษาเป็นดังนี้

47.3.1 ให้สัญลักษณ์ P หรือ N ในกรณีที่ยังไม่สามารถจัดการวัดผลของรายวิชาได้ในภาคการศึกษานั้น

47.3.2 การให้สัญลักษณ์ P หรือ N อาจให้ได้ตามสัดส่วนของความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ แนวปฏิบัติในการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ให้จัดทำเป็นประกาศของคณะ และหากนักศึกษายังไม่ได้รับการอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ จะประเมินผลให้สัญลักษณ์ P ได้ไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตร

47.3.3 ให้สัญลักษณ์ S หรือ U หรือ X ในกรณีที่มีการประเมินผล หรือสอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เรียบร้อยแล้ว ภายในภาคการศึกษานั้น ๆ

47.4 รายวิชาที่ใช้เวลาเรียนเกิน 1 ภาคการศึกษา ให้มีการประเมินผลเป็นดังนี้

47.4.1 ให้สัญลักษณ์ P หรือ N ในกรณีที่ยังไม่สามารถจัดการวัดผลของรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

47.4.2 ให้มีการประเมินเป็นระดับคะแนนตามข้อ 43

ข้อ 48 ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของเนื้อหาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินจำนวนหน่วยกิตจากหัวข้อเดิมที่สามารถนำไปใช้กับหัวข้อใหม่ได้ แต่ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านในหัวข้อเดิม ทั้งนี้ให้นับจำนวนหน่วยกิตดังกล่าว เป็นจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านได้สัญลักษณ์ P ซึ่งสามารถนำมานับเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้ โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีที่นักศึกษาสังกัดโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและสำเนาแจ้งบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 49 การสอบวิทยานิพนธ์

49.1 การสอบวิทยานิพนธ์ประกอบด้วยการตรวจ อ่านวิทยานิพนธ์ การทดสอบความรู้นักศึกษาด้วยการซักถาม หรือด้วยวิธีการอื่น ๆ จึงถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์

49.2 กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสามารถส่งผลการประเมินการให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะด้วยเอกสาร โดยประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้นำเสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในวันสอบ หรืออาจสอบโดยวิธีการใช้เครือข่ายอินเตอร์เน็ต

49.3 การดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 50 การส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

การส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามจำนวนและวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 51 การสอบสารนิพนธ์

การสอบสารนิพนธ์ประกอบด้วยการตรวจ อ่านสารนิพนธ์ การทดสอบความรู้นักศึกษาด้วยการซักถาม หรือด้วยวิธีการอื่นๆ จึงถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์ การดำเนินการสอบสารนิพนธ์ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 52 การส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

การส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามจำนวนและวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 53 รูปแบบการพิมพ์ และลิขสิทธิ์ในวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

53.1 รูปแบบการพิมพ์วิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ให้เป็นไปตามคู่มือการพิมพ์วิทยานิพนธ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

53.2 ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรในวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เป็นของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นักศึกษา และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เรื่องนั้นๆ สามารถ

นำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้ แต่การนำเนื้อหาหรือผลจากการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีที่การทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรโดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้นๆ

หมวด 8
การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 54 การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

54.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

54.1.1 สอบผ่านรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร

54.1.2 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00

54.2 หลักสูตรปริญญาโท

54.2.1 สอบเทียบหรือสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

54.2.2 แผน ก แบบ ก 1 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งคณะกรรมการประจำคณะให้ความเห็นชอบหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings)

54.2.3 แผน ก แบบ ก 2 ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งคณะกรรมการประจำคณะให้ความเห็นชอบหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings)

ในกรณีที่เป็นวิทยานิพนธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ อาจถือการได้รับการจดทะเบียน สิทธิบัตร และ/หรือ อนุสิทธิบัตร แทนการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการได้

54.2.4 แผน ข ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านสารนิพนธ์ และสอบผ่านการสอบประมวลความรอบรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ หรือ ปากเปล่าในสาขาวิชานั้น

54.3 หลักสูตรปริญญาเอก

54.3.1 สอบเทียบหรือสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

54.3.2 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

54.3.3 แบบ 1 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

54.3.4 แบบ 2 ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

ในกรณีที่เป็นวิทยานิพนธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ อาจถือการได้รับการจดทะเบียน สิทธิบัตร และ/หรือ อนุสิทธิบัตร แทนการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการได้

54.4 ชำระหนี้สินทั้งหมดต่อมหาวิทยาลัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

54.5 ปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัย คณะ หลักสูตร กำหนด

ข้อ 55 วันสำเร็จการศึกษา

วันสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 56 การขออนุมัติปริญญา

56.1 นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอรับปริญญาต่อมหาวิทยาลัย ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

56.2 นักศึกษาซึ่งจะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติดังนี้

56.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาครบถ้วนตามข้อ 54

56.2.2 ไม่มีหนี้สินหรือค้างชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และหรือไม่เป็นผู้มีพันธะสัญญาอื่นใดกับบัณฑิตวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

56.2.3 ไม่อยู่ในระหว่างถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษา

หมวด 9
สถานภาพของนักศึกษา

ข้อ 57 การลาป่วยหรือลากิจ ให้ดำเนินการและพิจารณาตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรีโดยอนุโลม

ข้อ 58 การลาพักการศึกษา

58.1 นักศึกษาจะลาพักการศึกษาได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

58.1.1 เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลาติดต่อกันเกินกว่า 3 สัปดาห์ โดยมีใบรับรองแพทย์

58.1.2 สาเหตุอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ

58.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาต้องแสดงเหตุผลและความจำเป็นผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณีและให้ยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและแจ้งบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อทราบ

58.3 การลาพักการศึกษาเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา และถ้าได้ลงทะเบียนเรียนไปแล้วเป็นการยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น จะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา

58.4 การลาพักการศึกษา ให้ลาพักได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติ

58.5 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาจะต้องรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาพักและชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนไปก่อนแล้ว

ข้อ 59 การลาออก

นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ให้เสนอใบลาออกผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขออนุมัติต่ออธิการบดี ผู้ที่จะได้รับการอนุมัติให้ลาออกได้ ต้องไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย

ข้อ 60 การรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

การรักษาสถานภาพของนักศึกษา ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ 34.9 และข้อ 58.5

ข้อ 61 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อมีสภาพตามข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

61.1 ตาย

61.2 ได้รับอนุมัติให้ลาออก

61.3 ถูกให้ออกหรือไล่ออกเนื่องจากต้องโทษทางวินัย

61.4 ไม่มาลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือไม่รักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา หรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติโดยมิได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

61.5 ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50 ในการประเมินผลทุกสิ้นภาคการศึกษา

61.6 เรียนได้จำนวนหน่วยกิต 2 ใน 3 ของหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิตวิทยานิพนธ์แล้วได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.75

61.7 ใช้เวลาในการศึกษาตามที่กำหนดในข้อ 13 แล้ว และได้หน่วยกิตไม่ครบตามหลักสูตร หรือได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00

61.8 ไม่ได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาที่กำหนดดังนี้

61.8.1 ระบบทวิภาค

61.8.1.1 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก 1

1) ภายใน 4 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 5 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.1.2 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2

1) ภายใน 5 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.1.3 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาเอกแบบ 1

1) ภายใน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 7 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.1.4 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาเอกแบบ 2

1) ภายใน 7 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.2 ระบบไตรภาค

61.8.2.1 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก 1

1) ภายใน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 7 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.2.2 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2

1) ภายใน 7 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.2.3 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาเอกแบบ 1

1) ภายใน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 9 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.2.4 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาเอกแบบ 2

1) ภายใน 9 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 12 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.9 สอบวิทยานิพนธ์ หรือสอบประมวลความรอบรู้ หรือ สอบวัดคุณสมบัติ ครั้งที่ 2 ไม่ผ่าน

61.10 ไม่สามารถส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ได้ภายใน 6 เดือน นับจากวันสอบวิทยานิพนธ์ผ่าน เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้ขยายเวลาการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์จากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ ทั้งนี้ระยะเวลาการศึกษาต้องไม่เกินเวลาที่กำหนดในข้อ 13

61.11 ไม่สามารถส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ได้ภายใน 3 เดือน นับจากวันสอบสารนิพนธ์ผ่าน เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้ขยายเวลาส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์จากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องไม่เกินเวลาที่กำหนดในข้อ 13

61.12 เป็นนักศึกษาทดลองศึกษาที่ไม่สามารถเปลี่ยนสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญตาม 33.1 ได้

61.13 บัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาเห็นว่ามีความประพฤติไม่เหมาะสม

61.14 ได้รับการอนุมัติปริญญา

หมวด 10
การลงโทษทางวินัยนักศึกษา

ข้อ 62 การทุจริตในการวัดผล

เมื่อตรวจสอบพบว่านักศึกษาทุจริตในการวัดผลรายวิชาใด ให้ดำเนินการและพิจารณาลงโทษตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี และข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยวินัยนักศึกษาโดยอนุโลม

ข้อ 63 การทุจริตในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

63.1 ขั้นตอนสำคัญที่นักศึกษาจะต้องดำเนินการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ด้วยตนเอง

63.1.1 การจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

63.1.2 การทำการทดลอง (ถ้ามี)

63.1.3 การเขียนรายงานการวิจัย

63.1.4 อื่นๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด

นอกเหนือจาก 63.1.1-63.1.4 หากนักศึกษามีความจำเป็นไม่สามารถดำเนินการด้วยตนเอง ให้ขออนุมัติต่อประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

63.2 เมื่อมีผู้กล่าวหาเป็นลายลักษณ์อักษรว่านักศึกษาทุจริตการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ให้แต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวน โดยอธิการบดี ประกอบด้วย คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยหรือรองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธาน คณบดีหรือรองคณบดีคณะที่จัดการเรียนการสอนผู้เกี่ยวข้องที่อธิการบดี เห็นสมควรอย่างน้อย 2 คน เป็นกรรมการ ผู้แทนฝ่ายกฎหมายเป็นเลขานุการและเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

63.3 คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

63.3.1 ดำเนินการสอบสวน รวมถึงให้มีอำนาจเรียกบุคคลผู้เกี่ยวข้องมาให้ถ้อยคำหรือให้ถ้อยคำเป็นลายลักษณ์อักษรเรียกเอกสารที่อยู่ในครอบครองของบุคคลหรือหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยและรวบรวมพยานหลักฐานที่เกี่ยวข้อง

63.3.2 สรุปผลการสอบสวนและเสนอบทลงโทษต่ออธิการบดี

63.4 ในการสอบสวนตาม 63.3 คณะกรรมการจะต้องให้โอกาสผู้ถูกกล่าวหาได้ชี้แจงข้อเท็จจริง หรือนำพยาน หลักฐานมาชี้แจงแก้ข้อกล่าวหาด้วย

63.5 ให้คณะกรรมการดำเนินการสอบหาข้อเท็จจริงให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ประธานกรรมการได้รับทราบคำสั่งการแต่งตั้งคณะกรรมการ

กรณีที่ไม่อาจสอบสวนให้แล้วเสร็จตามวรรคหนึ่งให้ขอขยายเวลาสอบสวนได้ไม่เกิน 30 วัน

63.6 เมื่อคณะกรรมการดำเนินการสอบสวนเสร็จสิ้นแล้วให้เสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาลงโทษตามควรแก่กรณี ดังนี้

63.6.1 คณะกรรมการเห็นว่า เป็นเหตุกรณีที่มิได้เป็นการจงใจ หรือเป็นกรณีที่นักศึกษาละเลยการดำเนินการตามขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ที่กำหนดไว้และไม่ร้ายแรง อาจปรับให้การสอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ปรากฏผลเป็น “ตก” และนักศึกษาต้องเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ใหม่ ทั้งนี้ ต้องไม่ถือเป็นเหตุให้ต้องการมีการต่อระยะเวลาการศึกษา

63.6.2 หากเป็นการทุจริตร้ายแรง ให้เสนอบทลงโทษต่ออธิการบดี เพื่อสั่งการให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณียังคงสภาพเป็นนักศึกษา หรือกรณีที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาแล้วให้เสนอสภามหาวิทยาลัยถอดถอนปริญญา

63.6.3 กรณีคณะกรรมการเห็นว่ามีการละเลยหน้าที่ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการควบคุมวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษาให้เสนอบทลงโทษทางวินัยเช่นกัน

63.7 คณะกรรมการจะต้องแจ้งผลการสอบข้อเท็จจริงให้นักศึกษาทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 7 วัน ทำการ นับจากสอบสวนข้อเท็จจริงเสร็จสิ้นแล้ว

63.8 การลงโทษนักศึกษาที่กระทำผิดวินัยให้ทำเป็นลายลักษณ์อักษรและให้มหาวิทยาลัยแจ้งสิทธิและกำหนดเวลา ในการอุทธรณ์

63.9 นักศึกษาที่ถูกลงโทษทางวินัยมีสิทธิอุทธรณ์ภายในกำหนด 7 วันทำการ นับจากวันที่ทราบคำสั่งลงโทษ นั้น โดยหลักเกณฑ์และวิธีการอุทธรณ์ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยวินัยนักศึกษาโดยอนุโลม

ข้อ 64 การทุจริตทางวิชาการ

การทุจริตทางวิชาการมี 3 ลักษณะ คือ การลอกเลียนผลงานทางวิชาการ การสร้างข้อมูลเท็จ และการมิได้ทำผลงานวิชาการด้วยตนเอง

64.1 การลอกเลียนผลงานทางวิชาการ หมายถึง การลอกเลียนข้อความของผู้อื่นและของตนเองที่ตีพิมพ์ไปแล้ว โดยไม่มีการอ้างอิง หรือปกปิดแหล่งที่มา หรือการเสนอความคิดหรือนำผลงานทางวิชาที่มีผู้อื่นกระทำไว้มาเป็นของตนเอง

64.2 การสร้างข้อมูลเท็จ หมายถึง การตกแต่งข้อมูลหรือการสร้างข้อมูลที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง

64.3 การมิได้ทำผลงานวิชาการด้วยตนเอง หมายถึง การจ้างหรือให้ผู้อื่นช่วยทำ หรือทำแทนตน หรือการมอบให้ผู้อื่นทำแทนนอกเหนือจากงานที่ได้ระบุไว้ในโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้วว่าจะกระทำเอง ทั้งนี้ไม่รวมถึงการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลการแปลวิทยานิพนธ์จากภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ

64.4 เมื่อตรวจสอบพบว่านักศึกษาทุจริตตาม 64.1 64.2 และ 64.3 ให้ถือว่าเป็นความผิดร้ายแรงไว้ก่อน แต่อาจลดหย่อนโทษได้ ทั้งนี้ การพิจารณาโทษหรือการลดหย่อนโทษให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ และเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการต่อไป

64.5 หากตรวจสอบพบว่ามีการทุจริตภายหลังการอนุมัติปริญญาแล้ว ให้คณะกรรมการประจำคณะพิจารณา และเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาสั่งเพิกถอนปริญญา

บทเฉพาะกาล

ข้อ 65 การดำเนินการใดๆที่เกิดขึ้นก่อนวันที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ และยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จในขณะที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ ให้ดำเนินการหรือปฏิบัติการต่อไปตามระเบียบ หรือมติคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยที่ใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ จนกว่าจะดำเนินการหรือปฏิบัติการแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

ลงชื่อ เกษม สุวรรณกุล
(ศาสตราจารย์เกษม สุวรรณกุล)
นายกสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำเนาถูกต้อง

(นางนันทพร นภาพงศ์สุริยา)
หัวหน้าสำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

ภัคสราภรณ์/ร่าง/พิมพ์
นันทพร/ทาน