



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

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)

เน้นการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรในการสร้างองค์ความรู้เพื่อบูรณาการ
 และประยุกต์ใช้ในการผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่มของพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย

3.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์ (Animal Science and Technology) เน้นการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรในการสร้างองค์ความรู้เพื่อบูรณาการและประยุกต์ใช้ในการผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่มของสัตว์เศรษฐกิจของประเทศไทย

3.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจุลินทรีย์ (Microbial Science and Technology) เน้นการนำเอาองค์ความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ทางการเกษตรและด้านจุลินทรีย์เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและพัฒนาคุณภาพของผลผลิตทางการเกษตร

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.....

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 2 โดยไม่นับหน่วยกิต

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	ระบบการผลิตทางการเกษตรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน Agricultural Production Systems for Sustainable Development	2((2)-0-4)

ข. หมวดวิชาเลือก

ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนวิชาเลือก โดยมีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางพืช

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) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางสัตว์

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) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางจุลินทรีย์

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

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 จำนวนชั่วโมงการศึกษด้วยตนเองต่อสัปดาห์

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

แผนการศึกษาหลักสูตร แผน ก แบบ ก 1

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

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

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

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

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

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

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

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	ระบบการผลิตทางการเกษตรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	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