

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 12 / 2561

เมื่อวันที่ 24 / สิงหาคม / 2561

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2561

มคอ.2

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตบางเขน คณะเกษตร ภาควิชาเกษตรกลวิธาน

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร

ภาษาอังกฤษ

Bachelor of Science Program in Agricultural Systems
Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม

วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีระบบเกษตร)

ชื่อย่อ

วท.บ. (เทคโนโลยีระบบเกษตร)

ชื่อเต็ม

Bachelor of Science (Agricultural Systems Technology)

ชื่อย่อ

B.S. (Agricultural Systems Technology)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี (ทางวิชาการ)

5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรใหม่ กำหนดเปิดสอน เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณาครั้งกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 12/2561 เมื่อวันที่ 3 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2561

- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 12/2561 เมื่อวันที่ 24 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2561

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปี พ.ศ. 2564

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิชาการ/นักวิจัย ในหน่วยงานภาครัฐบาล เช่น กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว และกรมพัฒนาที่ดิน เป็นต้น และในหน่วยงานเอกชนทั้งในประเทศและนานาชาติ

8.2 ธุรกิจส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลเกษตร ระบบน้ำ และการแปรรูปผลิตผลเกษตร

8.3 ผู้จัดการฟาร์มและนักเทคโนโลยีระบบเกษตร

รายการ	ปีงบประมาณ (หน่วย-บาท)				
	2562	2563	2564	2565	2566
2. งบดำเนินการ					
2.1 ค่าใช้สอย	150,000	330,000	510,000	690,000	720,000
2.2 ค่าวัสดุ	100,000	220,000	340,000	460,000	480,000
2.3 ค่าสาธารณูปโภค	100,000	220,000	340,000	460,000	480,000
2.4 อื่นๆ	60,000	132,000	204,000	276,000	288,000
รวม (2)	410,000	902,000	1,394,000	1,886,000	1,968,000
3. งบลงทุน					
3.1 ครุภัณฑ์	150,000	330,000	510,000	690,000	720,000
รวม (3)	150,000	330,000	510,000	690,000	720,000
เป็นเงินรวม (1) + (2) + (3)	740,000	1,592,000	2,264,000	2,936,000	3,048,000
จำนวนนิสิต	25	55	85	115	120
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนิสิตต่อปี	29,600	28,945	26,635	25,530	25,400

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
- กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	4 หน่วยกิต
- กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
- กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร		13 หน่วยกิต
- กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	5 หน่วยกิต
- กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	5 หน่วยกิต

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 12 / 2561
เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2561
อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2561

2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	99 หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะบังคับ	ไม่น้อยกว่า	90 หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะเลือก	ไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	4 หน่วยกิต
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา (Physical Education Activities)		1(0-2-1)
และให้นิสิตเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาใน หมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข ยกเว้นวิชา 01175xxx กิจกรรมพลศึกษา		
1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดศึกษา ทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ		
1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร		13 หน่วยกิต
01355xxx วิชาภาษาอังกฤษ (English)		9(- -)
วิชาภาษาไทย		3(- -)
วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์		1(- -)
1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยกับพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	5 หน่วยกิต
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน (Knowledge of the Land)		2(2-0-4)
และให้นิสิตเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาใน หมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก		
1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	5 หน่วยกิต
ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิตจากรายวิชาในหมวดศึกษา ทั่วไปกลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์		

2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	99 หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะบังคับ		90 หน่วยกิต
01005111*	เทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรในระบบเกษตร (Technology and Resource Management in Agricultural System)	3(3-0-6)
01005211*	เทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม (Agricultural Systems Technology for Industry)	3(3-0-6)
01005212	การเขียนแบบเทคโนโลยีระบบเกษตร (Agricultural System Technology Drawing)	4(2-4-6)
01005213	การจัดการเทคโนโลยีระบบเกษตร (Agricultural System Technology Management)	3(3-0-6)
01005214	นวัตกรรมเพื่อการเกษตร (Innovation for Agriculture)	3(3-0-6)
01005216	ไฟฟ้าในระบบเกษตร (Electrification in Agricultural Systems)	3(2-3-6)
01005221	เครื่องจักรกลทางการเกษตรเขตร้อน (Tropical Agricultural Machinery)	3(2-3-6)
01005222	เครื่องมือและอุปกรณ์ทันสมัยในระบบเกษตร (Modern Equipment and Tools in Agricultural System)	3(2-3-6)
01005325	หลักเครื่องจักรกลการเกษตร (Principles of Farm Machinery)	3(2-3-6)
01005331	ชลศาสตร์เบื้องต้นและการชลประทาน (Elementary Hydraulics and Irrigation)	3(3-0-6)
01005341	กลศาสตร์สำหรับเครื่องจักรกลเกษตร (Mechanics for Agricultural Machinery)	3(3-0-6)
01005371	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ทางการเกษตร (Computer Application for Agriculture)	3(2-3-6)
01005399	การฝึกงานเฉพาะด้าน (Specific Practicum)	3(0-15-8)
01005411*	การบริหารจัดการฟาร์ม (Farm Administration and Management)	3(3-0-6)

* รายวิชาเปิดใหม่

01005412*	มาตรฐานและการควบคุมในระบบเกษตร (Standard and Control in Agricultural System)	3(3-0-6)
01005449	การจัดการโรงเรือนปลูกพืชในเขตร้อนชื้น (Tropical Greenhouse Management)	3(3-0-6)
01005451	เกษตรกลวิธานหลังการเก็บเกี่ยว (Post Harvest Mechanization)	3(2-3-6)
01005474	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเกษตร (Geographical Information System of Agriculture)	3(3-0-6)
01005476	โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานทางการเกษตร (Agricultural Logistics and Supply Chain Management)	3(3-0-6)
01005497	สัมมนา (Seminar)	1
01005498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	3
01015111	เกษตรศาสตร์ทั่วไป (Overview in Agriculture)	1(1-0-2)
01015299	การฝึกงานเบื้องต้น (General Practicum)	2(0-10-5)
01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป (General Botany)	3(2-3-6)
01403111	เคมีทั่วไป (General Chemistry)	4(4-0-8)
01403112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (Laboratory in General Chemistry)	1(0-3-2)
01417111	แคลคูลัส I (Calculus I)	3(3-0-6)
01420115	ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Abridged Physics)	1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป (Abridged Physics)	3(3-0-6)

* รายวิชาเปิดใหม่

01422111	หลักสถิติ (Principles of Statistics)	3(3-0-6)
01422421	ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ทางสถิติ (Computer Software in Statistics)	3(2-2-5)
01424111	หลักชีววิทยา (Principles of Biology)	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ (Laboratory for Biology)	1(0-3-2)
- วิชาเฉพาะเลือก		ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนรายวิชาดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้		
01005215*	การสำรวจและการทำแผนที่ภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการฟาร์ม (Surveying and Topographic Map for Farm Management)	3(2-3-6)
01005333	ระบบการชลประทานแบบฉีดฝอยและน้ำหยด (Sprinkler and Drip Irrigation Systems)	3(2-3-6)
01005334	ระบบการชลประทานและการจัดการน้ำ (Irrigation Systems and Water Management)	3(3-0-6)
01005372*	พื้นฐานการโปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อการเกษตรและไอโอที (Basic of Micro Controller Programing for Agriculture and IoT)	3(2-3-6)
01005423	กระบวนการผลิตและทดสอบสำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์เกษตร (Manufacturing and Testing Processes for Agricultural Machinery and Equipment)	3(2-3-6)
01005424	โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงสัตว์ (Animal Housing and Equipment)	3(2-3-6)
01005425	ไฮดรอลิกและนิวแมติกในระบบเกษตร (Hydraulic and Pneumatic in Agricultural Systems)	3(2-2-5)

* รายวิชาเปิดใหม่

01005433	เครื่องสูบและระบบท่อ (Pump and Piping Systems)	3(2-2-5)
01005446	การจัดการวัสดุและของเสียทางการเกษตร (Material and Waste Management in Agriculture)	3(3-0-6)
01005452	เทคโนโลยีการทำแห้งและการเก็บรักษาผลิตผลเกษตร (Drying and Storage Technology for Agricultural Commodities)	3(3-0-6)
01005462	การจัดการพลังงานในระบบเกษตร (Energy Management in Agricultural System)	3(3-0-6)
01005463*	พลังงานหมุนเวียนเพื่อการเกษตร Renewable Energy for Agriculture	3(3-0-6)
01005471	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานระบบเกษตร (Computer Programming in Agricultural System)	3(2-3-6)
01005472	การวิเคราะห์ระบบและสร้างแบบจำลองทางการเกษตร (System Analysis and Modeling in Agriculture)	3(3-0-6)
01005475	การประมวลผลภาพในระบบเกษตร (Image Processing in Agricultural System)	3(2-3-6)
01005477*	การจัดการห่วงโซ่คุณค่าทางการเกษตร (Agricultural Value Chain Management)	3(3-0-6)
01005478*	การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการจัดการฟาร์ม (Quantitative Analysis for Farm Management)	3(3-0-6)
01005491	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร (Basic Research Methods in Agricultural System Technology)	1(1-3-2)
01005496	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีระบบเกษตร (Selected Topics in Agricultural System Technology)	3(3-0-6)
01005499	การฝึกงานพิเศษ (Special Training)	3(0-15-8)
01015490	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

* รายวิชาเปิดใหม่

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบ
เกษตร ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01) หมายถึง วิทยาเขตบางเขน

เลขลำดับที่ 3-5 (005) หมายถึง สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 7 หมายถึง กลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

0-1 หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร

2 หมายถึง กลุ่มวิชาเครื่องต้นกำลัง เครื่องทุนแรงการเกษตร และระบบ
ควบคุมอัตโนมัติ

3 หมายถึง กลุ่มวิชาการจัดการทรัพยากรดินและน้ำเพื่อการเกษตร

4 หมายถึง กลุ่มวิชาอาคารทางการเกษตร และสิ่งแวดล้อม

5 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป

6 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีพลังงานเกษตร

7 หมายถึง กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการตัดสินใจ

9 หมายถึง กลุ่มวิชากลุ่มวิชาฝึกงาน วิจัยเรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ

เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

3.1.3 ตัวอย่างแผนการศึกษา

3.1.3.1 แผนปกติ

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01015111	เกษตรศาสตร์ทั่วไป	1(1-0-2)
01403111	เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01424111	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3(--)
	กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	<u>3(--)</u>
	รวม	<u>18(--)</u>

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01005111	เทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรในระบบเกษตร	3(3-0-6)
01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
01417111	แคลคูลัส I	3(3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3(--)
	วิชาภาษาไทย	3(--)
	กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	<u>3(--)</u>
	รวม	<u>19(--)</u>

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01005211	เทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม	3(3-0-6)
01005213	การจัดการเทคโนโลยีระบบเกษตร	3(3-0-6)
01005221	เครื่องจักรกลทางการเกษตรเขตร้อน	3(2-3-6)
01005222	เครื่องมือและอุปกรณ์ทันสมัยในระบบเกษตร	3(2-3-6)
01420115	ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>19(- -)</u>

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01005212	การเขียนแบบเทคโนโลยีระบบเกษตร	4(2-4-6)
01005216	ไฟฟ้าในระบบเกษตร	3(3-0-6)
01005331	ชลศาสตร์เบื้องต้นและการชลประทาน	3(3-0-6)
01005371	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ทางการเกษตร	3(2-3-6)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
	กลุ่มสาระพลเมืองไทยกับพลเมืองโลก	3(- -)
	กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	<u>2(- -)</u>
	รวม	<u>21(- -)</u>

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01005325	หลักเครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-3-6)
01005341	กลศาสตร์สำหรับเครื่องจักรกลเกษตร	3(3-0-6)
01005474	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเกษตร	3(3-0-6)
01015299	การฝึกงานเบื้องต้น	2(0-10-5)
	วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	1(--)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(--)
	วิชาเลือกเสรี	<u>3(--)</u>
	รวม	<u>18(--)</u>

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01005214	นวัตกรรมเพื่อการเกษตร	3(3-0-6)
01005449	การจัดการโรงเรือนปลูกพืชในเขตร้อนชื้น	3(3-0-6)
01005451	เกษตรกลวิธานหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-6)
01005476	โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานทางการเกษตร	3(3-0-6)
01422421	ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ทางสถิติ	3(2-2-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	<u>3(--)</u>
	รวม	<u>18(--)</u>

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)
01005399	การฝึกงานเฉพาะด้าน	3(0-15-8)
01005411	การบริหารจัดการฟาร์ม	3(3-0-6)
01005412	มาตรฐานและการควบคุมในระบบเกษตร	3(3-0-6)
01005497	สัมมนา	1
	กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	<u>3(--)</u>
	รวม	<u>13(--)</u>

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)
01005498	ปัญหาพิเศษ	3
	วิชาเฉพาะเลือก	3(--)
	วิชาเลือกเสรี	<u>3(--)</u>
	รวม	<u>9(--)</u>

3.1.3.2 แผนสหกิจศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01015111	เกษตรศาสตร์ทั่วไป	1(1-0-2)
01403111	เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01424111	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3(--)
	กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	<u>3(--)</u>
	รวม	<u>18(--)</u>

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01005111	เทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรในระบบเกษตร	3(3-0-6)
01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
01417111	แคลคูลัส I	3(3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3(--)
	วิชาภาษาไทย	3(--)
	กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	<u>3(--)</u>
	รวม	<u>19(--)</u>

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01005211	เทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม	3(3-0-6)
01005213	การจัดการเทคโนโลยีระบบเกษตร	3(3-0-6)
01005221	เครื่องจักรกลทางการเกษตรเขตร้อน	3(2-3-6)
01005222	เครื่องมือและอุปกรณ์ทันสมัยในระบบเกษตร	3(2-3-6)
01420115	ฟิลิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119	ฟิลิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	<u>3(- -)</u>
รวม		<u>19(- -)</u>

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01005212	การเขียนแบบเทคโนโลยีระบบเกษตร	4(2-4-6)
01005216	ไฟฟ้าในระบบเกษตร	3(3-0-6)
01005331	ชลศาสตร์เบื้องต้นและการชลประทาน	3(3-0-6)
01005371	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ทางการเกษตร	3(2-3-6)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
	กลุ่มสาระพลเมืองไทยกับพลเมืองโลก	3(- -)
	กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	<u>2(- -)</u>
รวม		<u>21(- -)</u>

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01005325	หลักเครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-3-6)
01005341	กลศาสตร์สำหรับเครื่องจักรกลการเกษตร	3(3-0-6)
01005474	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเกษตร	3(3-0-6)
01015299	การฝึกงานเบื้องต้น	2(0-10-5)
	วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	1(--)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(--)
	วิชาเลือกเสรี	<u>3(--)</u>
	รวม	<u>18(--)</u>

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01005214	นวัตกรรมเพื่อการเกษตร	3(3-0-6)
01005449	การจัดการโรงเรือนปลูกพืชในเขตร้อนชื้น	3(3-0-6)
01005451	เกษตรกลวิธานหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-6)
01005476	โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานทางการเกษตร	3(3-0-6)
01422421	ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ทางสถิติ	3(2-2-5)
	กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	<u>3(--)</u>
	รวม	<u>18(--)</u>

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต

(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01015490	สหกิจศึกษา	<u>6</u>
	รวม	<u>6</u>

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต

(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01005399	การฝึกงานเฉพาะด้าน	3(0-15-8)
01005411	การบริหารจัดการฟาร์ม	3(3-0-6)
01005412	มาตรฐานและการควบคุมในระบบเกษตร	3(3-0-6)
01005497	สัมมนา	1
01005498	ปัญหาพิเศษ	3
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	<u>16(- -)</u>