

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรอนุปริญญา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เกษตรอินทรีย์
ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2562

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรอนุปริญญา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เกษตรอินทรีย์

ชื่อภาษาอังกฤษ

Associate Program in Organic Agriculture Science

2. ชื่ออนุปริญญา

ชื่อเต็ม

อนุปริญญา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เกษตรอินทรีย์

ชื่อเต็ม

Associate Degree in Organic Agriculture Science

ชื่อย่อ

อ.(วิทยาศาสตร์เกษตรอินทรีย์)

ชื่อย่อ

A.(Organic Agriculture Science)

3. วิชาเอก ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

หลักสูตรอนุปริญญา 3 ปี ระดับที่ 1 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

6. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

6.1 ประกอบอาชีพการเกษตร

6.2 ประกอบอาชีพในตำแหน่งงานของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เช่น เจ้าพนักงานเกษตร

6.3 ประกอบอาชีพอิสระอื่น ๆ

7. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

7.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาเศรษฐกิจ

ในอดีตการผลิตทางการเกษตรใช้ปุ๋ยและสารเคมีสังเคราะห์ในปริมาณมาก กระบวนการผลิตดังกล่าว ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทำลายสิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์ในห่วงโซ่อาหาร เกิดสารเคมีตกค้างในผลผลิตที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ ซึ่งปัจจุบันทั่วโลกให้ความสำคัญต่อประชากรด้านความปลอดภัยในการบริโภค และการรักษาสิ่งแวดล้อม ระบบการผลิตทางการเกษตรจำเป็นต้องลด ละ เลิกการใช้ปุ๋ยและสารเคมีสังเคราะห์ โดยกลับมาใช้ความอุดมสมบูรณ์จากอินทรีย์วัตถุในสภาพธรรมชาติ และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วยวัสดุอินทรีย์ ส่วนการป้องกันกำจัดศัตรูพืชใช้ศัตรูธรรมชาติควบคุมการระบาด เป็นการผลิตซึ่งใกล้เคียงกับการผลิตแบบดั้งเดิม หรือเรียกว่าเป็นการผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์

การทำการเกษตรเพื่อให้ได้ผลผลิตในปริมาณตามต้องการโดยเพิ่มการใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากทุกปี ทำให้เกษตรกรต้องแบกรับภาระต้นทุนที่สูงขึ้น ได้รับสารพิษอยู่ตลอดเวลา ดินเสื่อมคุณภาพ สารเคมีตกค้างอยู่ในดิน น้ำและผลผลิตทางการเกษตร ทำลายระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัญหาซ้ำซากของการเกษตรทั่วประเทศ ระบบเกษตรอินทรีย์เป็นระบบการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ โดยพึ่งพาการหมุนเวียนการใช้

ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสามารถแก้ปัญหาการผลิตทางการเกษตรของประเทศอย่างยั่งยืน ผลผลิตปลอดภัยตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

7.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การเติบโตขยายตัวของเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยได้เกิดขึ้นผ่านทางการสนับสนุนทั้งโดยองค์กรพัฒนาเอกชน หน่วยงานราชการ โครงการพระราชดำริ องค์กรอิสระ และสื่อต่างๆ อย่างกว้างขวาง กระทั่งสถานะของการเป็น “ทางเลือก” ของเกษตรอินทรีย์ได้หายไปและกลายมาเป็นรูปแบบการเกษตรกระแสหลัก ในสายตาขององค์กร/หน่วยงานเหล่านี้ เกษตรอินทรีย์คือระบบการเกษตรกรรมที่พึงปรารถนา เป็นระบบการเกษตรที่จะมาช่วยแก้วิกฤตของประเทศด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพที่เกิดจากการใช้สารเคมีเกษตร อีกทั้งยังจะช่วยทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนที่ดีผ่านระบบการค้าที่เป็นธรรม ซึ่งมักมาควบคู่การส่งเสริมการผลิตแบบอินทรีย์ การขยายตัวของเกษตรอินทรีย์ล้วนเป็นผลมาจากการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจทุนนิยมและโลกาภิวัตน์ที่ทำให้สินค้าเกษตรอินทรีย์เป็นที่ต้องการของตลาดในวงกว้าง รวมทั้งยังต้องเผชิญกับข้อวิจารณ์ที่ว่าแท้จริงแล้วเกษตรอินทรีย์ก็คือการเกษตรแบบพันธะสัญญาแบบหนึ่งที่เรียกร้องต้นทุนค่าแรงอย่างสูงเพราะต้องใช้แรงงานและควบคุมแรงงานเข้มข้น เพื่อให้การผลิตเป็นไปตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ที่สำคัญการเติบโตของเกษตรอินทรีย์ในสังคมไทยยังเป็นผลมาจากความต้องการสินค้าสะอาดและปลอดภัยของชนชั้นกลาง ซึ่งไม่ได้หมายถึงเฉพาะถึงความสะอาดและปลอดภัยของกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรเท่านั้น แต่หมายรวมถึงว่าเกษตรกร/ชาวนาผู้ผลิตต้องเป็นผู้มีความสะอาดในเชิงศีลธรรมด้วย

8. ผลกระทบจาก ข้อ 7.1 และ 7.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

8.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากปัญหาหลายประการจากการทำการเกษตร และจากกระแสความตื่นตัวด้านการดูแลรักษาสุขภาพของผู้บริโภค สถาบันวิทยาลัยชุมชนได้เล็งเห็นความสำคัญในการผลิตบุคลากรภาคการเกษตร จึงได้พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเกษตรอินทรีย์ให้สอดคล้องเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ และส่งผลให้บุคลากรภาคการเกษตร เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตมาสู่การผลิตโดยไม่ใช้สารเคมีเกษตร สร้างอาหาร ที่มีคุณภาพทางโภชนาการและสิ่งแวดล้อม

8.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

สถาบันวิทยาลัยชุมชนมุ่งจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นการกำลังคนที่มีความรู้สำหรับอนาคต มีสมรรถนะการเรียนรู้ พร้อมปรับตัวเข้ากับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อน มีความสามารถสร้างสรรค์ การเปลี่ยนด้านบุคลิกภาพและลักษณะนิสัยที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีคุณค่า สร้างสัมมาชีพ และมีส่วนร่วมสร้างสรรค์การเปลี่ยนแปลงชุมชนให้พัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนั้นการปรับปรุงหลักสูตรอนุปริญญา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เกษตรอินทรีย์ มีความสอดคล้องกับพันธกิจหลักของสถาบันวิทยาลัยชุมชน คือ การจัดการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญา และวิชาชีพตามหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน เพื่อการดำรงชีวิตที่เหมาะสมกับสภาวะสังคม เศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

9. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

9.1 ปรัชญา

เกษตรอินทรีย์ รักษาคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อม

9.2 ความสำคัญ

จากสถานการณ์ในการทำเกษตรในปัจจุบันมีการใช้สารเคมีในการทำเกษตร ซึ่งก่อปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อม ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ 60 – 64 ให้มีความสำคัญกับการทำเกษตรอินทรีย์ ส่งเสริมการวิจัย การสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้และนวัตกรรมด้านเกษตรอินทรีย์ พัฒนาการผลิตสินค้าและบริการเกษตรอินทรีย์ ประกอบด้วย พัฒนาศักยภาพการผลิตเกษตรอินทรีย์ และบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการผลิตเกษตรอินทรีย์ พัฒนาการตลาดสินค้าและบริการและการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ การขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ ความปลอดภัยระดับ GMP เป็นเกษตรปลอดภัย มาตรฐานเอิร์ทเซฟ

ดังนั้น หลักสูตรอนุปริญญา สาขาวิทยาศาสตร์เกษตรอินทรีย์ จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน เพื่อการดำรงชีวิตที่เหมาะสมกับสภาวะสังคม เศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

9.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- (1) มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ความรู้ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และการตลาดเกษตรอินทรีย์
- (2) มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดริเริ่ม และการแก้ปัญหาด้าน มีทักษะการปฏิบัติการเกษตรอินทรีย์
- (3) สามารถบูรณาการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์กับศาสตร์อื่นเพื่อการพัฒนาเกษตรอินทรีย์
- (4) มีความรัก มีความมุ่งมั่นต่อการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

10. โครงสร้างของหลักสูตร

10.1 โครงสร้างหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 57 หน่วยกิต
(1) วิชาพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
(2) วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า 39 หน่วยกิต
- วิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
- วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
- วิชาการฝึกประสบการณ์	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

10.2 รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ

จำนวน 57 หน่วยกิต

(1) วิชาพื้นฐานจำนวน 18 หน่วยกิต

รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ค้นคว้าด้วยตนเอง)
วก 1601	พืชและวนอินทรีย์เบื้องต้น	3(3-0-6)
OS 1601	Introduction to Organic Plant	
วก 1602	สัตว์และสัตว์น้ำอินทรีย์เบื้องต้น	3(3-0-6)
OS 1602	Introduction to Organic Animal and Aquaculture	
วก 1603	เศรษฐศาสตร์เกษตรอินทรีย์เบื้องต้น	3(3-0-6)
OS 1603	Introduction to Economics Organic Agriculture	
วก 1604	ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในเกษตรอินทรีย์เบื้องต้น	3(3-0-6)
OS 1604	Introduction to ecology and environment in organic agriculture	
วก 1605	การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปผลผลิตเบื้องต้น	3(3-0-6)
OS 1605	Post Harvest Management and Preliminary Product Processing	
วก 1606	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์	3(3-0-6)
OS 1606	Organic Agriculture Standard	

(2) วิชาเฉพาะด้าน

(2.1) วิชาบังคับ

จำนวน 24 หน่วยกิต

รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
วก 1607	การจัดการศัตรูพืชในเกษตรอินทรีย์	3(2-2-5)
OS 1607	Pest Management in Organic Agriculture	
วก 1608	การจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์	3(2-2-5)
OS 1608	Organic Agriculture Farm Management	
วก 1609	การจัดการเกษตรอินทรีย์แบบอัจฉริยะ	3(3-0-6)
OS 1609	Smart Organic Agriculture Management	
วก 1610	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตเกษตรอินทรีย์	3(2-2-5)
OS 1610	Postharvest Technology Organic Agriculture Product	
วก 1611	การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรอินทรีย์	3(2-2-5)
OS 1611	Organic Agriculture Product Processing	
วก 1612	ธุรกิจเกษตรอินทรีย์	3(3-0-6)
OS 1612	Organic Agriculture Business	
วก 1613	การส่งเสริมเกษตรอินทรีย์	3(3-0-6)
OS 1613	Organic Agriculture Extension	
วก 1614	การวิจัยทางการเกษตรอินทรีย์เบื้องต้น	3(3-0-6)
OS 1614	Basic Organic Agriculture Research	

รหัสรายวิชา	(2.2 วิชาเลือก) ชื่อรายวิชา	ไม่น้อยกว่า จำนวน 12 หน่วยกิต
		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
วก 1615	การผลิตพืชผักอินทรีย์	3(2-2-5)
OS 1615	Organic Vegetable Production	
วก 1616	ภูมิปัญญาสร้างสรรค์ด้านเกษตรอินทรีย์	3(3-0-6)
OS 1616	Creative Wisdom on Organic Agriculture	
วก 1617	การผลิตข้าวอินทรีย์	3(2-2-5)
OS 1617	Organic Rice Production	
วก 1618	การผลิตไม้ผลอินทรีย์	3(2-2-5)
OS 1618	Organic Pomology Production	
วก 1619	การผลิตสัตว์น้ำอินทรีย์	3(2-2-5)
OS 1619	Organic Aquaculture Production	
วก 1620	การผลิตสัตว์เศรษฐกิจอินทรีย์	3(2-2-5)
OS 1620	Organic Economical Animal Production	
วก 1621	เกษตรอินทรีย์สร้างสรรค์	3(3-0-6)
OS 1621	Creative Organic Agriculture	
วก 1622	พืชสมุนไพรอินทรีย์	3(3-0-6)
OS 1622	Organic Herbs and Medicinal Plant	
วก 1623	สัมมนาการเกษตรอินทรีย์	3(3-0-6)
OS 1623	Organic Agriculture Seminar	
วก 1624	หัวข้อคัดสรรทางด้านเกษตรอินทรีย์	3(x-x-x)
OS 1624	Selected Topics in Organic Agriculture	
วก 1625	หัวข้อคัดสรรทางด้านเกษตรอินทรีย์	3(x-x-x)
OS 1625	Selected Topics in Organic Agriculture	

2.3 ฝึกประสบการณ์

วก 1626	การฝึกประสบการณ์	3 (ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง)
OS 1626	Field Experience	

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

ให้เลือกเรียนรายวิชาต่างๆ จากหมวดวิชาศึกษาทั่วไปหรือหมวดวิชาเฉพาะในสาขาวิชาเดียวกันหรือต่างสาขาวิชาก็ได้ หรือเลือกจากหลักสูตรอื่นใดในระดับเดียวกันจากวิทยาลัยชุมชนอื่นๆ โดยไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่เรียนมาแล้ว ส่วนรายวิชาที่หลักสูตรระบุไม่ให้นับหน่วยกิตในการขอจบหลักสูตรจะเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีไม่ได้โดยไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

11. คำอธิบายรายวิชา

วก 1601	พืชและวนอินทรีย์เบื้องต้น	3(3-0-6)
OS 1601	Introduction to Organic Plant ความหมาย ความสำคัญของเกษตรอินทรีย์ ระบบการผลิต จำแนกชนิด โครงสร้างพืช การจัดการเมล็ดพันธุ์ การขยายพันธุ์ การเก็บรักษาผลผลิต ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืช ศัตรูพืชในระบบอินทรีย์	
วก 1602	สัตว์และสัตว์น้ำอินทรีย์เบื้องต้น	3(3-0-6)
OS 1602	Introduction to Organic Animal and Aquaculture ประเภทของสัตว์ หลักการเลี้ยงสัตว์อินทรีย์ อาหารและการให้อาหาร การขยายพันธุ์ โรคสัตว์ และการสุขภาพฟาร์มสัตว์อินทรีย์	
วก 1603	เศรษฐศาสตร์เกษตรอินทรีย์เบื้องต้น	3(3-0-6)
OS 1603	Introduction to Economics Organic Agriculture แนวคิด หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ โครงการพระราชดำริกับการพัฒนาการเกษตร โซ่อุปทาน โซ่อุปทานมูลค่าเพิ่ม การประยุกต์ใช้หลักเศรษฐศาสตร์ ธุรกิจและการตลาด ในการดำเนินชีวิตระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กร และประเทศ กรณีตัวอย่างในพื้นที่หรือชุมชน	
วก 1604	ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในเกษตรอินทรีย์เบื้องต้น	3(3-0-6)
OS 1604	Introduction to ecology and environment in organic agriculture การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ดิน สิ่งแวดล้อม ปัจจัยภายในฟาร์ม วัฏจักรของน้ำ ประเภทของแหล่งน้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างดิน น้ำ และพืช ตลอดจนคุณภาพของน้ำเพื่อการเกษตรอินทรีย์ การคำนวณหาปริมาณการใช้น้ำของพืช และเทคโนโลยีการให้น้ำในปริมาณที่เหมาะสมกับชนิดของพืชและพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ กรณีตัวอย่างในพื้นที่/ชุมชน	
วก 1605	การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปผลผลิตเบื้องต้น	3(3-0-6)
OS 1605	Post Harvest Management and Preliminary Product Processing ปัจจัยก่อน การเก็บเกี่ยวที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยว การเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยว และการควบคุม ดัชนีการเก็บเกี่ยวและวิธีการเก็บเกี่ยว อุณหภูมิและการลดอุณหภูมิ การเตรียมผลผลิตเพื่อส่งตลาด ระบบอัตโนมัติในโรงคัดบรรจุ การเก็บรักษา การบรรจุหีบห่อและการขนส่ง	
วก 1606	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์	3(3-0-6)
OS 1606	Organic Agriculture Standard นโยบายและทิศทางเกษตรอินทรีย์ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในประเทศและต่างประเทศ แนวทางการผลิตเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐาน ขั้นตอนการขอการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ วิธีการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือกรณีตัวอย่างของการตรวจประเมินเพื่อการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์	

รก 1614	การวิจัยทางการเกษตรอินทรีย์เบื้องต้น	3(2-2-5)
OS 1614	Basic Organic Agriculture Research	
	ความสำคัญ ระเบียบวิธีวิจัยทางการเกษตรเบื้องต้น การพัฒนาโจทย์วิจัย วางแผนการทดลองและเก็บข้อมูล สถิติพื้นฐานและการวิเคราะห์ข้อมูล การแปรรูป การนำเสนอ และประยุกต์ใช้ผลการวิจัยทางการเกษตรอินทรีย์	
รก 1615	การผลิตพืชผักอินทรีย์	3(2-2-5)
OS 1615	Organic Vegetable Production	
	ชนิด ประเภทพืชผัก กระบวนการผลิตพืชผักด้วยวิธีการต่าง ๆ การวางแผนการผลิต การจัดการดิน การจัดการน้ำ การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว การตลาดและจุดคุ้มทุน หรือกรณีตัวอย่างในพื้นที่/ชุมชน	
รก 1616	ภูมิปัญญาสร้างสรรค์ด้านเกษตรอินทรีย์	3(3-0-6)
OS 1616	Creative Wisdom on Organic Agriculture	
	แนวคิด ภูมิปัญญาและนวัตกรรมท้องถิ่นเพื่อการจัดการเกษตรอินทรีย์ กรณีตัวอย่างในพื้นที่/ชุมชน (ควรเป็นภูมิปัญญาในเชิงวิทยาศาสตร์)	
รก 1617	การผลิตข้าวอินทรีย์	3(2-2-5)
OS 1617	Organic Rice Production	
	ชนิด สันฐานวิทยา สรีรวิทยา การวางแผนการผลิต กระบวนการผลิตข้าว การจัดการดิน การจัดการน้ำ การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว การตลาดและจุดคุ้มทุน การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว การผลิตตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือกรณีตัวอย่างในพื้นที่/ชุมชน	
รก 1618	การผลิตไม้ผลอินทรีย์	3(2-2-5)
OS 1618	Organic Pomology Production	
	ความสำคัญของไม้ผล ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ พันธุ์ไม้ผลเศรษฐกิจที่มีความสำคัญ และการขยายพันธุ์ การปลูกและการดูแลรักษาในระบบเกษตรอินทรีย์ การเก็บเกี่ยวและจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปและจำหน่ายผลไม้	
รก 1619	การผลิตสัตว์น้ำอินทรีย์	3(2-2-5)
OS 1619	Organic Aquaculture Production	
	ความสำคัญและสถานการณ์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์ ประเภทและชนิดของสัตว์น้ำ การคัดเลือกและการปรับปรุงพันธุ์ การเตรียมสถานที่เพาะเลี้ยง การเพาะอนุบาล การเลี้ยงและสุขภาพปลา การจับสัตว์น้ำและการจัดบันทึกข้อมูลงานฟาร์ม ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยง การลำเลียงขนส่ง และจำหน่ายในระบบอินทรีย์	

รก 1620	การผลิตสัตว์เศรษฐกิจอินทรีย์	3(2-2-5)
OS 1620	Organic Economical Animal Production	
	การผลิตสัตว์เศรษฐกิจแบบอินทรีย์ การผสมพันธุ์ อาหารและการให้อาหาร การเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ การวางแผนการผลิต การจัดการฟาร์ม การตลาด ปัญหาและการแก้ปัญหาในการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจในระบบอินทรีย์	
รก 1621	เกษตรอินทรีย์สร้างสรรค์	3(3-0-6)
OS 1621	Creative Organic Agriculture	
	แนวคิด ความสำคัญ แนวโน้มการทำธุรกิจเกษตรอินทรีย์สร้างสรรค์ สถานการณ์ ความต้องการ สินค้าและบริการด้านเกษตรอินทรีย์ การประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์เพื่อออกแบบการทำเกษตรอินทรีย์สร้างสรรค์	
รก 1622	พืชสมุนไพรอินทรีย์	3(3-0-6)
OS 1622	Organic Herbs and Medicinal Plant	
	ประเภทของพืชสมุนไพร พืชสมุนไพรท้องถิ่น สรรพคุณของพืชสมุนไพร ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพร การแปรรูปสมุนไพรและการเพิ่มมูลค่า และการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตรอินทรีย์	
รก 1623	สัมมนาการเกษตรอินทรีย์	3(3-0-6)
OS 1623	Organic Agriculture Seminar	
	การศึกษา ค้นคว้า ความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ การเขียนรายงาน การนำเสนอและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้	
รก 1624	หัวข้อคัดสรรทางด้านเกษตรอินทรีย์	3(x-x-x)
OS 1624	Selected Topics in Organic Agriculture	
	เลือกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิชาการและนวัตกรรมทางด้านเกษตรอินทรีย์สมัยใหม่ นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	
รก 1625	หัวข้อคัดสรรทางด้านเกษตรอินทรีย์	3(x-x-x)
OS 1625	Selected Topics in Organic Agriculture	
	เลือกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิชาการและนวัตกรรมทางด้านเกษตรอินทรีย์สมัยใหม่ นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	
รก 1626	การฝึกประสบการณ์	3 (ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง)
OS 1626	Field Experience	
	ฝึกปฏิบัติงานทางการเกษตรอินทรีย์ในสถานประกอบการหรือหน่วยงาน การจัดทำแผนการฝึกปฏิบัติการ การกำหนดวัตถุประสงค์ การปฏิบัติงาน การปรับปรุงวิธีทำงาน การประเมินและสะท้อนผลการทำงานจากการฝึกประสบการณ์	

12. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
การคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และเป็นนักปฏิบัติทางด้านเกษตรอินทรีย์	1. จัดการเรียนรู้หรือกิจกรรม ที่ใช้โจทย์ปัญหา กรณีตัวอย่างแบบฝึกหัด หรือโครงการ ให้นักศึกษาได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกแก้ปัญหาทางด้านเกษตรอินทรีย์ 2. บูรณาการความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อฝึก เป็นนักปฏิบัติทางด้านเกษตรอินทรีย์ 3. จัดการเรียนรู้หรือกิจกรรม เพื่อเรียนรู้การทำงานร่วมกับ ชุมชน

13. มาตรฐานผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมิน (หมวดวิชาเฉพาะ)

13.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

13.1.1 ผลการเรียนรู้

- 1) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเอง และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- 3) เคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

13.2 กลยุทธ์การสอน

- 1) ปลูกฝังให้มีหลักคุณธรรม จริยธรรม ในรายวิชาที่เรียน
- 2) มอบหมายงานโดยฝึกการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม
- 3) จัดกิจกรรมที่ฝึกให้มีการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของห้องเรียน วิทยาลัย และสังคม

13.3 กลยุทธ์การวัดและประเมินผล

- 1) ประเมินการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามเวลาที่กำหนด
- 2) ประเมินกระบวนการและผลงาน การทำงานร่วมกัน
- 3) ประเมินพฤติกรรม โดยใช้เครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย

13.2. ด้านความรู้

13.2.1 ผลการเรียนรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์
- 2) มีความรู้ ความเข้าใจการจัดการด้านเกษตรอินทรีย์
- 3) มีความรู้ ความเข้าใจ การใช้เทคโนโลยีด้านเกษตรอินทรีย์
- 4) สามารถวางแผน พัฒนา และประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อการทำงานทางด้านเกษตรอินทรีย์

13.2.2 กลยุทธ์การสอน

- 1) จัดการเรียนรู้โดยเน้นหลักการทางทฤษฎีและปฏิบัติ และการประยุกต์ใช้
- 2) จัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้รูปแบบหรือเทคนิคการเรียนรู้แบบ

ต่าง ๆ

- 3) ฝึกปฏิบัติจริง ในสถานการณ์จริง หรือศึกษาดูงาน
- 4) เรียนรู้จากกรณีศึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ทางด้านเกษตรอินทรีย์โดยตรง

13.2.3 กลยุทธ์การวัดและประเมินผล

- 1) ประเมินโดยการทดสอบ
- 2) ประเมินการฝึกปฏิบัติจริง
- 3) ประเมินจากผลงานหรือผลการปฏิบัติงาน

13.3. ทักษะทางปัญญา

13.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถแสวงหาความรู้ อย่างต่อเนื่อง
- 2) สามารถคิด วิเคราะห์ คิดริเริ่ม และแก้ปัญหา
- 3) สามารถบูรณาการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์กับศาสตร์อื่น

13.3.2 กลยุทธ์การสอน

- 1) จัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมให้ฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์ ตามสถานการณ์จริง
- 2) ฝึกการเรียนรู้แบบโครงงาน
- 3) ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านเกษตรอินทรีย์

13.3.3 กลยุทธ์การวัดและประเมินผล

- 1) ประเมินผลกระบวนการคิด จากผลงาน การเข้าร่วมกิจกรรม
- 2) ประเมินผลงานจากการทำโครงงาน
- 3) ประเมินผลการฝึกปฏิบัติงาน

13.4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

13.4.1 ผลการเรียนรู้

1) สามารถทำงานรับผิดชอบต่อหน้าที่ในการทำงานที่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์

- 2) มีความต่อส่วนรวม
- 3) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและบุคคลทั่วไป
- 4) มีภาวะผู้นำ

13.4.2 กลยุทธ์การสอน

- 1) การมอบหมายงานกลุ่ม
- 2) ฝึกทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์
- 3) ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำและผู้ตาม
- 4) ฝึกการเรียนรู้ร่วมกับชุมชน

13.4.3 กลยุทธ์การวัดและประเมินผล

- 1) การวัดผลงานจากกลุ่ม
- 2) ประเมินพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 3) ให้ผู้เรียน ชุมชนมีส่วนร่วมในการประเมิน

13.5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

13.5.1 ผลการเรียนรู้

- 1) มีทักษะการใช้ภาษาไทยในการสื่อสารความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอรายงาน
- 3) มีทักษะเชิงตัวเลขและสถิติทางด้านเกษตรอินทรีย์

13.5.2 กลยุทธ์การสอน

- 1) ฝึกทักษะการวิเคราะห์เชิงเหตุผลและสื่อสารในกิจกรรมการเรียนรู้
- 2) มอบหมายงานในการสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล การทำรายงานและการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ

- 3) ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงคำนวณในรายวิชาเรียน

13.5.3 กลยุทธ์การวัดและประเมินผล

- 1) ประเมินจากรายงานและการนำเสนอ
- 2) ตรวจสอบผลงานการฝึกคิดคำนวณ
- 3) ประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

14. แผนที่กระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

รายวิชา	ด้านคุณธรรม จริยธรรม			ด้านความรู้				ด้านทักษะ ทางปัญญา			ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
พืชและวนอินทรีย์เบื้องต้น	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○
สัตว์และสัตว์น้ำอินทรีย์เบื้องต้น	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○
เศรษฐศาสตร์เกษตรอินทรีย์เบื้องต้น	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○
ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในเกษตรอินทรีย์เบื้องต้น	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●
มาตรฐานเกษตรอินทรีย์	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○
การจัดการศัตรูพืชในเกษตรอินทรีย์	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○
การจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●
การจัดการเกษตรอินทรีย์แบบอัจฉริยะ	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○
เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตเกษตรอินทรีย์	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○
การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรอินทรีย์	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○

รายวิชา	ด้านคุณธรรม จริยธรรม			ด้านความรู้				ด้านทักษะ ทางปัญญา			ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
ธุรกิจเกษตรอินทรีย์	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●
การส่งเสริมเกษตรอินทรีย์	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○
การวิจัยทางการเกษตรเบื้องต้น	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●
การผลิตพืชผักอินทรีย์	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●
ภูมิปัญญาสร้างสรรค์ด้านเกษตรอินทรีย์	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○
การผลิตข้าวอินทรีย์	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○
การผลิตไม้ผลอินทรีย์	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○
การผลิตสัตว์น้ำอินทรีย์	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○
การผลิตสัตว์เศรษฐกิจอินทรีย์	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○
เกษตรอินทรีย์สร้างสรรค์	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○

รายวิชา	ด้านคุณธรรม จริยธรรม			ด้านความรู้				ด้านทักษะ ทางปัญญา			ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
พืชสมุนไพรอินทรีย์	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○
สัมมนาการเกษตรอินทรีย์	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○
การฝึกประสบการณ์	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	●	●	○	○