

คณะเกษตรศาสตร์
FACULTY OF AGRICULTURE

วิสัยทัศน์ (Vision)

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เป็นสถาบันชั้นนำด้านการเกษตร 1 ใน 3 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน และท้องถิ่นภูมิภาคลุ่มน้ำโขง

ปรัชญา (Philosophy)

มุ่งสร้างสรรค์ความรู้ และเป็นแหล่งปัญญา วิชาชีพและคุณธรรม นำสู่การพัฒนาคุณภาพทางวิชาการ คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน บนพื้นฐานความพอเพียง

พันธกิจ (Mission)

1. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพมาตรฐานในระดับสากลทั้งด้านวิชาการ มีคุณธรรมและจริยธรรม นำความรู้คิดเป็น ทำเป็น รู้รักสามัคคี มีจิตสาธารณะและดำรงชีวิตบนพื้นฐานความพอเพียง
2. วิจัยและสร้างนวัตกรรมด้านการเกษตร ประมงและอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภูมิภาคลุ่มน้ำโขง
3. บริการวิชาการ และเสริมสร้างความร่วมมือด้านการเกษตร ประมงและอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภูมิภาคลุ่มน้ำโขง
4. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาทางด้านการเกษตร ประมงและอุตสาหกรรมเกษตรกับชุมชนท้องถิ่นอีสานใต้ภูมิภาคลุ่มน้ำโขง

โทรศัพท์: 0-4535-3500 โทรสาร: 0-4535-3536

เว็บไซต์: <http://www.agri.ubu.ac.th>

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร
Bachelor of Science Program in Food Technology
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม: วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)
 ชื่อย่อ: วท.บ. (เทคโนโลยีการอาหาร)
 ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม: Bachelor of Science (Food Technology)
 ชื่อย่อ: B.Sc. (Food Technology)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปัญญาภรณ์ ทัดพิชญางกูร พรหมโชติ
- 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกสิทธิ์ อ่อนสอาด
- 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีรเวทย์ อุทโท
- 4) อาจารย์เมทินี มาเวียง
- 5) อาจารย์จินตามณี แสงกาญจนวนิช

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีการอาหาร สามารถเป็นผู้ประกอบการและร่วมสร้างนวัตกรรมในธุรกิจอาหารแปรรูป มีความสามารถในการสื่อสารและใช้สื่อสารสนเทศ มีคุณธรรม จริยธรรม และมีเจตนาที่ดีต่อวิชาชีพ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตมีสมรรถนะ ดังนี้

- 1.3.1 มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีการอาหาร ซึ่งเป็นพื้นฐานของการประกอบอาชีพในธุรกิจและอุตสาหกรรมอาหาร
- 1.3.2 สามารถคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์ตลอดจนสามารถบูรณาการศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะทักษะศตวรรษที่ 21
- 1.3.3 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะด้านเทคโนโลยีอาหาร สำหรับการดำเนินกิจกรรมในห่วงโซ่คุณค่าของอาหาร และสามารถที่จะใช้แก้ปัญหาของอุตสาหกรรมอาหาร
- 1.3.4 สามารถร่วมสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหาร โดยเฉพาะนวัตกรรมอาหารพื้นเมือง
- 1.3.5 สามารถสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่กลุ่มบุคคลต่าง ๆ ได้ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม

1.3.6 สามารถเป็นผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารและแข่งขันในตลาดโลกได้

1.3.7 ตระหนักและประเมินผลถึงความสำคัญของนวัตกรรมอาหารและการแปรรูปอาหารที่มีคุณภาพและความปลอดภัยต่อผู้บริโภค

1.3.8 มีคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ตลอดจนเป็นผู้มีความใฝ่รู้ตลอดชีวิต

ผลลัพธ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 1.1 มีศีลธรรม คุณธรรม และจรรยาอันดีงามในการดำรงชีวิตแบบพอเพียง มีความเพียร มุ่งมั่น มานะ และบากบั่น 1.2 มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์และมีจิตสำนึก 1.3 รู้คุณค่า รักความเป็นไทยและภูมิปัญญาไทย หมวดวิชาเฉพาะ 1.1 มีศีลธรรม คุณธรรม และจรรยาอันดีงามในการดำรงชีวิตแบบพอเพียง มีความเพียร มุ่งมั่น มานะ และบากบั่น 1.2 มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์และมีจิตสำนึก 1.3 รู้คุณค่า รักความเป็นไทยและภูมิปัญญาไทย 1.4 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ 1.5 เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม
2. ด้านความรู้ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 2.1 มีความรู้และสามารถเชื่อมโยงนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้ หมวดวิชาเฉพาะ 2.1 มีความรู้และสามารถเชื่อมโยงนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้ 2.2 มีความรู้พื้นฐานเพื่อศึกษาต่อได้ 2.3 มีความรู้ตามหลักการ ทฤษฎีในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2.4 มีความรู้ในสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง 2.5 รู้กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน
3. ด้านทักษะทางปัญญา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 3.1 มีทักษะการเรียนรู้และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก เพื่อดำรงตนอยู่ในสังคมพหุวัฒนธรรมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ได้ 3.2 มีทักษะการคิดแบบองค์รวม คิดแบบสร้างสรรค์ คิดแบบการเป็นผู้ประกอบการ และสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ หมวดวิชาเฉพาะ 3.1 มีทักษะการเรียนรู้และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก เพื่อดำรงตนอยู่ในสังคมพหุวัฒนธรรมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ได้ 3.2 มีทักษะการคิดแบบองค์รวม คิดแบบสร้างสรรค์ คิดแบบการเป็นผู้ประกอบการ และสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ 3.3 นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้ 3.4 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง สรุป ทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพได้ 3.5 สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไขเกี่ยวกับวิชาชีพได้
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 4.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชีวิตอย่างสมดุล 4.2 เป็นพลเมืองดีที่เข้มแข็ง เข้าใจสังคมและวัฒนธรรมเพื่อนบ้านและวัฒนธรรมสากล 4.3 มีความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี สามัคคีและมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม 4.4 มีค่านิยมและวิสัยทัศน์ที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น หมวดวิชาเฉพาะ 4.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชีวิตอย่างสมดุล 4.2 เป็นพลเมืองดีที่เข้มแข็ง เข้าใจสังคมและวัฒนธรรมเพื่อนบ้านและวัฒนธรรมสากล 4.3 มีความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี สามัคคีและมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม 4.4 มีค่านิยมและวิสัยทัศน์ที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 4.5 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 5.1 มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน 5.2 มีทักษะการคิดคำนวณและวิเคราะห์เชิงตัวเลข และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน
5.3 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายในการสืบค้นข้อมูล สร้างสรรค์งาน และวิเคราะห์อย่างรู้เท่าทัน หมวดวิชาเฉพาะ 5.1 มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ทั้งการพูด การฟัง การอ่านและการเขียน 5.2 มีทักษะการคิดคำนวณและวิเคราะห์เชิงตัวเลข และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ 5.3 ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายในการสืบค้นข้อมูล สร้างสรรค์งาน และวิเคราะห์อย่างรู้เท่าทัน

สมรรถนะ (Competency) ของนักศึกษาแต่ละชั้นปี

ชั้นปีที่	สมรรถนะชั้นปี
1	1. สามารถอธิบายความรู้พื้นฐานในวิชาด้านวิทยาศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานในการนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาชีพ 2. สามารถอธิบายความรู้พื้นฐานด้านอุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น 3. สามารถสะท้อนคิดการประกอบการธุรกิจอาหารพื้นเมืองแปรรูป จากการศึกษาดูงานการจำลองธุรกิจและอุตสาหกรรมอาหารพื้นเมืองแปรรูป 4. สามารถอธิบายและมีทักษะพื้นฐานในการสื่อสารความรู้ด้านภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2	1. สามารถอธิบายความรู้ในรายวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ที่นำมาประยุกต์แก้ไขปัญหาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น 2. สามารถอธิบายความรู้ในวิชาชีพด้านการแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร เคมีและการวิเคราะห์อาหาร หลักโภชนาการ การเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร 3. สามารถเตรียมวัตถุดิบและแปรรูปอาหารด้วยวิธีการต่าง ๆ 4. สามารถปฏิบัติเป็นผู้ประกอบการในบริบทธุรกิจจำลอง การแปรรูปอาหารพื้นเมืองอย่างครบวงจร 5. สามารถอธิบายหลักการ ความสัมพันธ์และความสำคัญ รวมถึงการจัดอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการตามวัย ตามโรคและภาวะสุขภาพ 6. สามารถประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ
3	1. สามารถอธิบายความรู้ในวิชาชีพด้านจุลชีววิทยาอาหาร นวัตกรรมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพและระบบประกันคุณภาพอาหาร การแปรรูปอาหาร เคมี/วิเคราะห์อาหาร และการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things; IOT) ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร 2. สามารถวิเคราะห์แนวโน้มอุตสาหกรรมอาหารในอนาคต และการจัดการหรือออกแบบอาหารแต่ละกลุ่ม

ชั้นปีที่	สมรรถนะชั้นปี
	3. สามารถออกแบบการควบคุมคุณภาพอาหารและการประเมินผลการดำเนินการในรูปแบบการจำลองเสมือนจริง 4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางสถิติในการวางแผนและควบคุมคุณภาพตลอดจนการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 5. สามารถอธิบายการพัฒนาและนวัตกรรมอาหารพื้นเมืองแปรรูป จากการจำลองทางธุรกิจและอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปร่วมกับผู้ประกอบการ 6. สามารถปฏิบัติทักษะและการฝึกงานวิชาชีพด้านเทคโนโลยีการอาหารกับสถานประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร 7. สามารถค้นคว้า และนำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการเรียน หรือเป็นตัวอย่างในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม 8. สามารถพิจารณา กำหนดความสนใจและวางแผนความรับผิดชอบของตนเองในการเรียนวิชาชีพเลือก 9. สามารถอ่านและจับใจความสำคัญของรายละเอียดจำเพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของบทความหรือวารสารภาษาอังกฤษได้
4	1. สามารถอธิบายความรู้ในวิชาชีพด้านการจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร และการสร้างนวัตกรรมอาหารสำหรับผู้บริโภคเฉพาะกลุ่ม 2. สามารถนำเสนอองค์ความรู้ที่เกิดจากการอ่าน รวบรวมองค์ความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ จากบทความงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้ 3. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการค้นคว้าวิจัยและพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การสร้างโรงงาน และ/หรือการแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานในสถานที่จริงได้ 4. สามารถปฏิบัติตนเป็นผู้มีจรรยาบรรณวิชาชีพ และการทำวิจัย 5. สามารถพัฒนาธุรกิจเริ่มต้น (start-up) ของอาหารพื้นเมืองแปรรูปจากการจำลองทางธุรกิจและอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปร่วมกับผู้ประกอบการ 6. สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้ประกอบการในการพัฒนาธุรกิจเริ่มต้นของอาหารพื้นเมืองแปรรูป และสะท้อนคิดการปฏิบัติงาน 7. สามารถออกแบบการพัฒนาธุรกิจเริ่มต้นของอาหารพื้นเมืองแปรรูปจากการจำลองธุรกิจ 8. มีจิตอาสาในการบริการวิชาการเพื่อถ่ายทอดความรู้ของวิชาชีพต่อชุมชน 9. สามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการเป็นภาษาอังกฤษได้

โครงสร้างหลักสูตร ปริญญาตรี 4 ปี: ปริญญาตรีทางวิชาการ
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

หมวดวิชา/กลุ่ม		จำนวนหน่วยกิต	
		แผนปกติ	แผนสหกิจศึกษา
1. หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต
	1.1 กลุ่มวิชาภาษา จำนวน	15 หน่วยกิต	15 หน่วยกิต
	1.1.1 ภาษาไทย	3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
	1.1.2 ภาษาอังกฤษ	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
	1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ จำนวน	3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
	1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ จำนวน	3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
	1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน	3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
	1.5 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมและการจัดการ จำนวน	3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
	1.6 กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
2. หมวดวิชา เฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	96 หน่วยกิต	96 หน่วยกิต
	2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน	24 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต
	2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ จำนวน	50 หน่วยกิต	50 หน่วยกิต
	2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก ไม่น้อยกว่า	15 หน่วยกิต	15 หน่วยกิต
	2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน	7 หน่วยกิต	7 หน่วยกิต
3. หมวดวิชา เลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		132 หน่วยกิต	132 หน่วยกิต

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา	จำนวน	15 หน่วยกิต
1.1.1 ภาษาไทย		3 หน่วยกิต
1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)		3(3-0-6)
1.1.2 ภาษาอังกฤษ		12 หน่วยกิต
ก. ภาษาอังกฤษบังคับ		6 หน่วยกิต
1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)		3(3-0-6)
1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)		3(3-0-6)

ข. ภาษาอังกฤษเลือก		6 หน่วยกิต
กลุ่มภาษาอังกฤษวิชาการ (Academic Group)		3 หน่วยกิต
1421 222	ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)	3(3-0-6)
กลุ่มภาษาอังกฤษเลือก (Elective Group)		3 หน่วยกิต
1421 218	ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ (English for Career Preparation)	3(3-0-6)
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		จำนวน 3 หน่วยกิต
1406 112	สุนทรียภาพกับความสุข (Aesthetics and Happiness)	3(3-0-6)
หรือ		
1431 111	จริยศาสตร์และการใช้เหตุผล (Ethics and Reasoning)	3(3-0-6)
หรือ		
1447 105	การสื่อสารในสังคมปัจจุบัน (Communication in Current Society)	3(3-0-6)
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		จำนวน 3 หน่วยกิต
1013 001	พลวัตสังคมไทย พลเมืองและกระบวนการยุติธรรมไทย (Dynamics of Thai Society, Citizen, and Justice Process)	3(3-0-6)
หรือ		
1441 100	มนุษย์กับสังคม (Man and Society)	3(3-0-6)
หรือ		
2300 115	การจัดการความขัดแย้งอย่างสันติในฐานะพลเมือง (Peaceful Conflict Management as Citizens)	3(3-0-6)
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ		จำนวน 3 หน่วยกิต
1014 002	สุขภาพทางเพศและทักษะชีวิตร่วมสมัย (Contemporary Sexual Health and Life Skills)	3(3-0-6)
หรือ		
1439 104	วิทยาศาสตร์การกีฬาในชีวิตประจำวัน (Sport Science in Daily Life)	3(3-0-6)
หรือ		
1502 100	การดูแลสุขภาพตามวัย (Age-appropriated Health Care)	3(3-0-6)

1.5 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมและการจัดการ		จำนวน 3 หน่วยกิต
1011 001	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิตยุคดิจิทัล (Information Technology for Digital Life)	3(3-0-6)
หรือ		
1100 112	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่ออนาคต (Science and Technology for Future)	3(3-0-6)
หรือ		
1703 110	ทักษะการเงินในชีวิตประจำวัน (Financial Skills in Daily Life)	3(3-0-6)

1.6 กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป เลือกตามความสนใจ 1 รายวิชา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

1.6.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

1432 100	มนุษย์กับอารยธรรม (Man and Civilization)	3(3-0-6)
1432 101	วัฒนธรรมไทย (Thai Culture)	3(3-0-6)
1432 102	วัฒนธรรมอีสาน (I-san Culture)	3(3-0-6)
1435 100	ดนตรีกับชีวิต (Music and Life)	3(3-0-6)
1442 100	วัฒนธรรมร่วมสมัย (Contemporary Culture)	3(3-0-6)
1446 101	ศิลปะการดำเนินชีวิต (Arts of Living)	3(3-0-6)
1449 100	มนุษย์กับการท่องเที่ยว (Man and Tourism)	3(3-0-6)

1.6.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

1441 103	นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation)	3(3-0-6)
1441 104	ประชากรศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Demography in Daily Life)	3(3-0-6)
1443 100	พหุวัฒนธรรม (Multiculturalism)	3(3-0-6)
1445 100	พลวัตสังคมไทย (Dynamics of Thai Society)	3(3-0-6)
2100 101	กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Law in Daily Life)	3(3-0-6)

1.6.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

1439 100	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health)	3(2-2-5)
1439 105	นันทนาการและการอยู่ค่ายพักแรม (Recreation and Camping)	3(3-0-6)
1503 100	ยาและสมุนไพรในชีวิตประจำวัน (Drugs and Herbs in Daily Life)	3(3-0-6)
1507 100	สังคมกับสุขภาพ (Society and Health)	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ

ไม่น้อยกว่า 96 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

จำนวน 24 หน่วยกิต

1101 101	ชีววิทยา 1 (Biology I)	3(3-0-6)
1101 102	ปฏิบัติการชีววิทยา 1 (Biology Laboratory I)	1(0-3-0)
1101 200	ชีวเคมีเบื้องต้น (Fundamentals of Biochemistry)	3(3-0-6)
1101 201	ปฏิบัติการชีวเคมีเบื้องต้น (Fundamentals of Biochemistry Laboratory)	1(0-3-0)
1101 250	จุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology)	3(3-0-6)
1101 251	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology Laboratory)	1(0-3-0)
1102 104	เคมีทั่วไป (General Chemistry)	3(3-0-6)
1102 105	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
1102 110	เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	3(3-0-6)
1102 111	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
1102 130	เคมีวิเคราะห์ (Analytical Chemistry)	3(2-3-4)
1104 164	พื้นฐานการคำนวณในกระบวนการแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร (Basic Calculations for Food Processing and Engineering)	1(1-0-2)

2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ

จำนวน 50 หน่วยกิต

1205 101	การจำลองทางธุรกิจและอุตสาหกรรมอาหารพื้นเมืองแปรรูป 1 (Simulation of Indigenous Food Business and Industry I)	1 หน่วยกิต
1205 111	การผลิตและอุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น (Introductory Agro-Production and Industry)	1(1-0-2)
1205 201	การจำลองทางธุรกิจและอุตสาหกรรมอาหารพื้นเมืองแปรรูป 2 (Simulation of Indigenous Food Business and Industry II)	1 หน่วยกิต
1205 211	หลักการแปรรูปอาหาร 1 (Principles of Food Processing I)	3(2-3-4)
1205 221	โภชนาการกับสุขภาพ (Nutrition and Health)	2(2-0-4)
1205 222	เคมีอาหารและการวิเคราะห์ 1 (Food Chemistry and Analysis I)	3(2-3-4)
1205 223	จุลชีววิทยาในอุตสาหกรรมอาหาร (Food Industrial Microbiology)	3(2-3-4)
1205 251	วิศวกรรมอาหาร (Food Engineering)	3(2-3-4)
1205 281	ความรู้พื้นฐานทางสถิติสำหรับนักเทคโนโลยีการอาหาร (Introduction to Statistics for Food Technologist)	3(2-3-4)
1205 301	การจำลองทางธุรกิจและอุตสาหกรรมอาหารพื้นเมืองแปรรูป 3 (Simulation of Indigenous Food Business and Industry III)	1 หน่วยกิต

1205 311	หลักการแปรรูปอาหาร 2 (Principles of Food Processing II)	2(2-0-4)
1205 312	นวัตกรรมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร (Innovation and Agro-Industrial Product Development)	3(2-3-4)
1205 321	เคมีอาหารและการวิเคราะห์ 2 (Food Chemistry and Analysis II)	2(1-3-2)
1205 322	การควบคุมสุขลักษณะในโรงงานอาหาร (Hygiene Control in Food Factory)	2(1-3-2)
1205 351	โรงงานอาหารอัจฉริยะ (Smart Food Factory)	3(3-0-6)
1205 352	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร (Agro-Industrial Plant Management)	3(3-0-6)
1205 361	การควบคุมคุณภาพอาหาร (Food Quality Control)	3(2-3-4)
1205 362	ระบบประกันคุณภาพอาหาร (Food Quality Assurance System)	4(3-3-6)
1205 381	อาหารเพื่อสุขภาพ (Health Foods)	2(2-0-4)
1205 391	สัมมนา (Seminar)	1(1-0-2)
1205 401	การจำลองทางธุรกิจและอุตสาหกรรมอาหารพื้นเมืองแปรรูป 4 (Simulation of Indigenous Food Business and Industry IV)	1 หน่วยกิต
1701 210	ความเป็นผู้ประกอบการและการสร้างธุรกิจใหม่ (Entrepreneurship and New Venture Creation)	3(3-0-6)

2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก

ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่ง หรือคละกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้

2.3.1 กลุ่มเทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร

1205 412	เทคโนโลยีขนมไทย (Thai Desserts Technology)	3(2-3-4)
1205 421	โปรตีนแห่งอนาคต (Future Proteins)	3(2-3-4)
1205 431	เทคโนโลยีผักและผลไม้ (Fruit and Vegetable Technology)	3(2-3-4)
1205 432	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ธัญชาติ (Cereal Product Technology)	3(2-3-4)
1205 433	เทคโนโลยีเครื่องดื่ม (Beverage Technology)	3(2-3-4)
1205 434	เทคโนโลยีเบเกอรี่ (Bakery Technology)	3(2-3-4)
1205 435	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์แป้งปลอดกลูเตนและสตาร์ช (Gluten-Free Flour and Starch Products Technology)	3(2-3-4)
1205 441	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์และสัตว์ปีก (Meat and Poultry Product Technology)	3(2-3-4)
1205 442	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม (Dairy Product Technology)	3(2-3-4)
1205 443	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ (Fishery Product Technology)	3(2-3-4)

1205 451	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในสาขาเทคโนโลยีการอาหาร (Computer Applications in Food Technology)	3(2-3-4)
1205 481	อาหารโมเลกุลของอาหารไทย (Molecular Gastronomy of Thai Food)	3(2-3-4)
1205 482	การใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้และวัสดุเศษเหลือจากอุตสาหกรรมอาหาร (Waste and By-Product Utilization from Food Industry)	3(2-3-4)
1205 483	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหารหมัก (Fermented Food Product Technology)	3(2-3-4)
1205 484	ศาสตร์และศิลป์ขนมไทย (Science and Art of Thai Desserts)	3(3-0-6)
1205 485	หัวข้อคัดสรรทางด้านเทคโนโลยีการอาหาร (Selected Topic in Food Technology)	3(3-0-6)

2.3.2 กลุ่มธุรกิจอาหารและการเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจและอุตสาหกรรมอาหาร

1205 486	ธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพ (Food Business for Health)	3(3-0-6)
1205 487	การสร้างสรรคอาหารและเครื่องดื่มเพื่อตลาดออนไลน์ (Creating Food and Drink for Online Marketing)	3(1-4-4)
1700 101	ธุรกิจเบื้องต้นและกฎหมายธุรกิจ (Introduction to Business and Business Laws)	3(3-0-6)
1701 111	การคิดเชิงออกแบบและความคิดสร้างสรรค์เชิงธุรกิจ (Design Thinking and Business Creativity)	3(2-2-5)
1701 211	การจัดการนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง (Innovation and Change Management)	3(3-0-6)
1701 310	การพัฒนาแผนธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการ (Business Plan Development for Entrepreneurs)	3(2-2-5)
1701 317	การออกแบบเพื่อสร้างมูลค่าทางธุรกิจ (Design for Business Value Creation)	3(2-2-5)
1701 319	ธุรกิจบริการผู้สูงอายุ (Business Services for the Elderly)	3(3-0-6)
1701 411	การพิชชิงและการนำเสนอทางธุรกิจ (Business Pitching and Presentation)	3(3-0-6)
1701 414	การจัดการธุรกิจครอบครัว (Family Business Management)	3(3-0-6)

2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

จำนวน 7 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกแบบการศึกษาแบบใดแบบหนึ่ง ดังต่อไปนี้

แผนปกติ

จำนวน 7 หน่วยกิต

1205 491	โครงการวิจัย (Senior Project)	4 หน่วยกิต
1205 492	การฝึกงาน (Practical Training)	3 หน่วยกิต

แผนสหกิจศึกษา

จำนวน 7 หน่วยกิต

1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation of Cooperative Education)

1(1-0-2)

1205 493 สหกิจศึกษา (Cooperative Education)

6 หน่วยกิต

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

วิชาเลือกเสรี เป็นวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ รวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาหลักสูตรระดับปริญญาตรีหรือรายวิชาที่เปิดเป็นวิชาเลือกเสรี

แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 (First Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา		หน่วยกิต	
			แผนปกติ	แผนสหกิจศึกษา
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1411 101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
	1421 102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
	xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(3-0-6)	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐาน วิชาชีพ	1101 101	ชีววิทยา 1 (Biology I)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
	1101 102	ปฏิบัติการชีววิทยา 1 (Biology Laboratory I)	1(0-3-0)	1(0-3-0)
	1102 104	เคมีทั่วไป (General Chemistry)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
	1102 105	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)	1(0-3-0)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ บังคับ	1205 111	การผลิตและอุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น (Introductory Agro-Production and Industry)	1(1-0-2)	1(1-0-2)
รวม (Total)			18	18

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา		หน่วยกิต	
			แผนปกติ	แผนสหกิจศึกษา
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1421 103	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
	xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(3-0-6)	3(3-0-6)
	xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นวัตกรรมและการจัดการ	3(3-0-6)	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐาน วิชาชีพ	1101 250	จุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
	1101 251	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology Laboratory)	1(0-3-0)	1(0-3-0)
	1102 110	เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
	1102 111	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)	1(0-3-0)
	1104 164	พื้นฐานการคำนวณในกระบวนการแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร (Basic Calculations for Food Processing and Engineering)	1(1-0-2)	1(1-0-2)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ บังคับ	1205 101	การจำลองทางธุรกิจและอุตสาหกรรมอาหารพื้นเมืองแปรรูป 1 (Simulation of Indigenous Food Business and Industry I)	1	1
รวม (Total)			19	19

ชั้นปีที่ 2 (Second Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา		หน่วยกิต	
			แผนปกติ	แผนสหกิจ ศึกษา
หมวดวิชาศึกษา ทั่วไป	1421 222	ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
	xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐาน วิชาชีพ	1101 200	ชีวเคมีเบื้องต้น (Fundamentals of Biochemistry)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
	1101 201	ปฏิบัติการชีวเคมีเบื้องต้น (Fundamentals of Biochemistry Laboratory)	1(0-3-0)	1(0-3-0)
	1102 130	เคมีวิเคราะห์ (Analytical Chemistry)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ บังคับ	1205 251	วิศวกรรมอาหาร (Food Engineering)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
	1701 210	ความเป็นผู้ประกอบการและการสร้าง ธุรกิจใหม่ (Entrepreneurship and New Venture Creation)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
รวม (Total)			19	19

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา		หน่วยกิต	
			แผนปกติ	แผนสหกิจศึกษา
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3(3-0-6)	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ บังคับ	1205 201	การจำลองทางธุรกิจและอุตสาหกรรมอาหารพื้นเมืองแปรรูป 2 (Simulation of Indigenous Food Business and Industry II)	1	1
	1205 211	หลักการแปรรูปอาหาร 1 (Principles of Food Processing I)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
	1205 221	โภชนาการกับสุขภาพ (Nutrition and Health)	2(2-0-4)	2(2-0-4)
	1205 222	เคมีอาหารและการวิเคราะห์ 1 (Food Chemistry and Analysis I)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
	1205 223	จุลชีววิทยาในอุตสาหกรรมอาหาร (Food Industrial Microbiology)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
	1205 281	ความรู้พื้นฐานทางสถิติสำหรับนักเทคโนโลยีการอาหาร (Introduction to Statistics for Food Technologist)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
รวม (Total)			18	18

ชั้นปีที่ 3 (Third Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา		หน่วยกิต	
			แผนปกติ	แผนสหกิจศึกษา
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1421 218	ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ (English for Career Preparation)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ	1205 311	หลักการแปรรูปอาหาร 2 (Principles of Food Processing II)	2(2-0-4)	2(2-0-4)
	1205 321	เคมีอาหารและการวิเคราะห์ 2 (Food Chemistry and Analysis II)	2(1-3-2)	2(1-3-2)
	1205 322	การควบคุมสุขลักษณะในโรงงานอาหาร (Hygiene Control in Food Factory)	2(1-3-2)	2(1-3-2)
	1205 351	โรงงานอาหารอัจฉริยะ (Smart Food Factory)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
	1205 361	การควบคุมคุณภาพอาหาร (Food Quality Control)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
	1205 381	อาหารเพื่อสุขภาพ (Health Foods)	2(2-0-4)	2(2-0-4)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพ	1200 480	เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation of Cooperation Education)	-	1(1-0-2)
รวม (Total)			17	18

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา		หน่วยกิต	
			แผนปกติ	แผนสหกิจ ศึกษา
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ บังคับ	1205 301	การจำลองทางธุรกิจและอุตสาหกรรม อาหารพื้นเมืองแปรรูป 3 (Simulation of Indigenous Food Business and Industry III)	1	1
	1205 312	นวัตกรรมและการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร (Innovation and Agro-Industrial Product Development)	3(2-3-4)	3(2-3-4)
	1205 362	ระบบประกันคุณภาพอาหาร (Food Quality Assurance System)	4(3-3-6)	4(3-3-6)
	1205 352	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร (Agro-Industrial Plant Management)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
	1205 391	สัมมนา (Seminar)	1(1-0-2)	1(1-0-2)
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพเลือก	xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก	3(x-x-x)	3(x-x-x)
	xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก	3(x-x-x)	3(x-x-x)
รวม (Total)			18	18

ชั้นปีที่ 4 (Fourth Year)
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา		หน่วยกิต	
			แผนปกติ	แผนสหกิจศึกษา
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพ	1205 491	โครงการวิจัย (Senior Project)	4	-
	1205 492	การฝึกงาน (Practical Training)	3	-
	1205 493	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	-	6
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพเลือก	xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก	3(x-x-x)	-
	xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก	3(x-x-x)	
รวม (Total)			13	6

หมายเหตุ: ฝึกงานในภาคการศึกษาฤดูร้อน ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา		หน่วยกิต	
			แผนปกติ	แผนสหกิจศึกษา
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ	1205 401	การจำลองทางธุรกิจและอุตสาหกรรม อาหารพื้นเมืองแปรรูป 4 (Simulation of Indigenous Food Business and Industry IV)	1	1
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพเลือก	xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก	3(x-x-x)	3(x-x-x)
	xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก	-	3(x-x-x)
	xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก	-	3(x-x-x)
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxx xxx	รายวิชาเลือกเสรี 1	3(x-x-x)	3(x-x-x)
	xxxx xxx	รายวิชาเลือกเสรี 2	3(x-x-x)	3(x-x-x)
รวม (Total)			10	16

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ข้อ 13 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2564 หมวดที่ 12 ข้อ 54 และข้อ 58 ดังนี้

- 1) ต้องศึกษารายวิชาครบตามโครงสร้างหลักสูตรโดยมีการประเมินผลได้อักษรลำดับชั้นตั้งแต่ D ขึ้นไป หรือ S และต้องได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00
- 2) ไม่อยู่ในระหว่างรับโทษทางวินัยที่ระบุให้งดการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาหรืออนุปริญญา
- 3) กรณีที่นักศึกษารายใด มีผลการศึกษารายวิชาครบตามโครงสร้างหลักสูตร และผ่านการวัดและประเมินผลตามความในหมวดที่ 6 และมีการประเมินผลได้อักษรลำดับชั้นตั้งแต่ D ขึ้นไป หรือ S รวมทั้งมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ตั้งแต่ 1.75-1.99 นักศึกษารายนั้นสามารถขออนุมัติอนุปริญญาในสาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหารได้