

กลุ่มวิชาเลือกสาขา
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร
แขนงวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร และ แขนงวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
กลุ่มรายวิชารหัส 23145XX

2314516 เทคโนโลยีน้ำตาล

3 (3-0-9)

SUGAR TECHNOLOGY

ศึกษาแนวลักษณะที่เกี่ยวกับน้ำตาลและการนำตานาในส่วนที่เกี่ยวกับวัตถุนิยม ขั้นตอนการแปรรูป การเก็บรักษาและการตลาด

2314517 เทคโนโลยีลูกกวาดและขนมหวาน

3 (3-0-9)

CANDY AND CONFECTIONERY TECHNOLOGY

องค์ประกอบ หลักการ กระบวนการ เทคนิค อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการผลิตผลภัณฑ์ที่มีน้ำตาล และ/หรือ ไขมันเป็นองค์ประกอบหลัก การควบคุมคุณภาพ บรรจุภัณฑ์และปัญหาทางด้านสุขภาพและโภชนาการของผลิตภัณฑ์

2314519 ไขมันและน้ำมัน

3 (3-0-9)

FATS AND OILS

บทบาทของโครงสร้างและองค์ประกอบของน้ำมันและไขมันที่มีผลต่อสมบัติทางเคมีและการภาพของอาหาร กระบวนการผลิตและกระบวนการคัดแปลง

2314520 อาหารคาร์โบไฮเดรท

3 (3-0-9)

FOOD CARBOHYDRATES

ศึกษาแนวลักษณะที่เกี่ยวกับสมบัติแป้ง แป้งดัดแปลง เพคติน กัม และเซลลูโลส ในส่วนที่เกี่ยวกับแหล่งกำเนิดวัตถุนิยม ขั้นตอนการแปรรูป การพัฒนาเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการแปรรูป

2314522 เทคโนโลยีธัญพืช

3 (2-3-7)

CEREAL TECHNOLOGY

ศึกษาแนวลักษณะที่เกี่ยวกับธัญพืชและผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้จากพืช ในส่วนที่เกี่ยวกับวัตถุนิยม กระบวนการแปรรูป การเก็บรักษา และการตลาด

2314523 เทคโนโลยีผลไม้และผัก 3 (2-3-7)

FRUIT AND VEGETABLE TECHNOLOGY

ศึกษาแนวลึกเกี่ยวกับผลไม้ ผักและผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้จากผลไม้และผัก ในส่วนที่เกี่ยวกับวัตถุดิน
กระบวนการแปรรูป การเก็บรักษา และการตลาด

2314532 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์อาหาร 3 (3-0-9)

SELECTED TOPICS IN FOOD SCIENCE

ศึกษาขั้นสูงในเรื่องต่างๆ ที่กำลังเป็นที่น่าสนใจในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร

2314533 การบรรจุหีบห่ออาหาร 3 (3-0-9)

FOOD PACKAGING

ศึกษาแนวลึกเกี่ยวกับสมบัติทางเคมีและกายภาพของวัสดุที่ใช้ในการทำภาชนะบรรจุ รูปแบบภาชนะบรรจุ
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการบรรจุหีบห่อ การประเมินอายุการเก็บ เครื่องจักรบรรจุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการ
ประยุกต์ในอุตสาหกรรมอาหาร

2314535 การประเมินอายุการเก็บของอาหาร 3 (3-0-9)

FOOD SHELF LIFE ASSESSMENT

การศึกษาที่ครอบคลุมเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อกุณภาพและอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์อาหารและผลิตผล
ทางการเกษตร บทบาทของบรรจุภัณฑ์และสภาวะการเก็บต่ออายุการเก็บของผลิตภัณฑ์อาหาร การประเมิน
อายุการเก็บของผลิตภัณฑ์อาหาร โดยการใช้วิธีทางตรง วิธีร่วงและการจำลอง

2314536 อาหารและโภชนาการ 3 (3-0-9)

FOOD AND NUTRITION

นิวทริชันมิกส์ ความสัมพันธ์ระหว่างสารอาหารและโภชนาการ และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อ เช่น
โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือด หัวใจ และโรคมะเร็ง ภาวะโภชนาการในประเทศไทยและต่างประเทศ
ของประชากรต่างเชื้อชาติและวัฒนธรรม แนวทางการประยุกต์ความรู้ทางโภชนาการและอาหารเพื่อการ
ป้องกันและรักษาโรค การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ

2314538 ผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อ สัตว์ปีก และสัตว์น้ำ 3 (2-3-7)

MEAT, POULTRY AND FISHERY PRODUCTS

การศึกษาแนวลึกเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้จากเนื้อ สัตว์ปีกและสัตว์น้ำ ในส่วนที่เกี่ยวกับวัตถุคิบ
กระบวนการแปรรูป การเก็บรักษา และการตลาด

2314540 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

3 (2-3-7)

FOOD PRODUCT RESEARCH AND DEVELOPMENT

ขั้นตอนระยะต้นในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งครอบคลุมถึงการพิจารณาทั้งด้านเทคโนโลยีและการตลาดในการรวบรวมความคิดใหม่ การวิเคราะห์ความคิดเห็นเบื้องต้นเพื่อคัดเลือกแนวความคิด การสำรวจความต้องการของผู้บริโภค รวมทั้งการศึกษาขั้นตอนระยะต้นสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

2314545 การตลาดทางอาหาร

3 (3-0-9)

FOOD MARKETING

สภาพทั่วไปของตลาดทางอาหาร หน้าที่ของการตลาด ยุทธวิธีการตลาดซึ่งนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ทางอาหาร

2314546 การออกแบบโรงงานและกระบวนการแปรรูปอาหาร

3 (3-0-9)

FOOD PLANT AND PROCESS DESIGN

เศรษฐศาสตร์ทางวิศวกรรม การบริการทางวิศวกรรม การเลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับกระบวนการทางอาหารและการควบคุม การออกแบบและการประเมินค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเครื่องมือผลิตอาหาร

2314547 เทคโนโลยีอาหารนม

3 (2-3-7)

DAIRY TECHNOLOGY

พัฒนาการและปัญหาของอุตสาหกรรมอาหารนม การให้น้ำนมของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม การผลิตน้ำนมองค์ประกอบน้ำนม และการวิเคราะห์ทางกายภาพและเคมี หลักการ กระบวนการ เทคนิค อุปกรณ์ และเครื่องมือ ที่ใช้ในการแปรรูปน้ำนมเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น น้ำนมพร้อมดื่ม ครีม เนย เนยแข็ง โยเกิร์ต นมผง ไอศกรีม รวมทั้งอุตสาหกรรมนมคีนรูป

2314548 วิศวกรรมอาหาร

3 (3-0-9)

FOOD ENGINEERING

เทอร์โมไคนา มิกส์ของระบบที่มีสารหลาบประเภท รวมทั้งสมดุลย์ของภาคของมัน ศึกษาถึงการถ่ายเทของไอมemen ต้ม พลังงาน และมวล การพัฒนาและการใช้สมการการเปลี่ยนแปลงและสมดุลย์มหากาศสำหรับของไอลที่มีสารหลาบประเภทที่อุณหภูมิไม่คงที่ การศึกษาวิเคราะห์การถ่ายเทระหว่างภาค พร้อมทั้งยกตัวอย่างในรูปแบบต่างๆ จากอุตสาหกรรมทางอาหาร

2314552 เทคโนโลยีแป้ง

3 (2-3-7)

STARCH TECHNOLOGY

เคมีของแป้ง เทคโนโลยีการผลิตแป้ง แป้งดัดประไฮโดรไลเซทจากแป้ง การประยุกต์ในอุตสาหกรรมอาหาร และอื่นๆ

2314556 วัตถุเจือปนอาหาร

3 (3-0-9)

FOOD ADDITIVES

ชนิด โครงสร้างทางเคมี และหน้าที่ในการใช้งานของวัตถุเจือปนอาหาร การเกิดปฏิกิริยา กับองค์ประกอบอื่นๆ ในอาหาร การเปลี่ยนแปลงทางเคมีที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการแปรรูปและเก็บรักษา ความเป็นพิเศษและการประยุกต์

2314557 พิทยาทางอาหาร

3 (3-0-9)

FOOD TOXICOLOGY

หลักการของการศึกษาพิทยา แหล่งกำเนิดของสารพิษ กลไกการเกิดพิษ วิธีป้องกันหรือลดระดับความเป็นพิษของสารพิษในอาหาร เทคนิควิเคราะห์หาปริมาณสารพิษ การประเมินความเสี่ยงของสารพิษจากอาหาร พิทยาทางอาหาร โดยวิธีการของระบบวิทยา

2314559 เทคโนโลยีเครื่องดื่ม

3 (3-0-9)

BEVERAGE TECHNOLOGY

เทคโนโลยีในการผลิตเครื่องดื่มที่ไม่หมักและเครื่องดื่มที่หมัก โดยเน้นผลิตภัณฑ์ประเภทน้ำผลไม้/ผัก เครื่องดื่มที่ผ่านการอัดครัวบน ได้ออกไซด์ เครื่องดื่มที่ผ่านการต้มกลั่น เปียร์และໄวน์

2314560 กระบวนการแปรรูปอาหารขั้นสูง 1

3 (3-0-9)

ADVANCED FOOD PROCESSING I

หลักการและการประยุกต์ใช้กระบวนการที่ไม่ใช้ความร้อน การอัดรีดอาหาร เทคโนโลยีการทำแห้ง การขึ้นรูป ฟิล์ม การขึ้นรูปจุลอนุภาคและเทคนิคการคำนวณสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร

2314580 เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร

3 (3-0-9)

FOOD BIOTECHNOLOGY

หลักการและการประยุกต์ใช้ในเทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร การผลิตอาหารโดยใช้เทคนิคทางเทคโนโลยีชีวภาพ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพันธุ์ชีวกรรมและอนุชีวิตาในอุตสาหกรรมอาหาร แนวทางปฏิบัติเพื่อความ

ปลอดภัยทางชีวภาพในการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเป็นอาหาร การประยุกต์ใช้เทคนิคทางเทคโนโลยีชีวภาพในการตรวจสอบจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในอาหาร
