



รายละเอียดของรายวิชา

5073419 ผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งสำเร็จรูป
(Instant Food Products)

ภาคเรียนที่ 1/2562

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
โรงเรียนการเรือน
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
2562

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

โรงเรียนการเรือน/ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

5073419 ผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งสำเร็จรูป (Instant Food Products)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต 3(2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร

เทคโนโลยีบัณฑิต หลักสูตรเทคโนโลยีอาหาร

3.2 ประเภทของรายวิชา

หมวดวิชาเฉพาะ (วิชาเฉพาะด้าน) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา (วิชาเลือก)

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ปิยวรรณ อยู่ดี

4.2 อาจารย์ผู้สอน

1) อาจารย์ปิยวรรณ อยู่ดี

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1/ ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์วิทยาศาสตร์ ถนนสิรินธร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

15 กรกฎาคม พ.ศ. 2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 พุทธิพิสัย (ความรู้ทั่วไปและวิชาชีพที่เรียน)

- 1.1.1 เพื่อให้ศึกษามีความรู้เกี่ยวกับชนิดและประเภทของผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งสำเร็จรูป
- 1.1.2 เพื่อให้ศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับกรรมวิธีการแปรรูปอาหารกึ่งสำเร็จรูป
- 1.1.3 เพื่อให้ศึกษาเข้าใจการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของอาหารกึ่งสำเร็จรูปในระหว่าง

กระบวนการแปรรูปอาหาร และการเก็บรักษา

1.2 ทักษะพิสัย (ความสามารถ ทักษะการปฏิบัติ การใช้ IT ที่เรียน)

- 1.2.1 เพื่อให้ศึกษามีทักษะด้านการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เครื่องมือที่ใช้ในการแปรรูป และสารเคมี
- 1.2.2 เพื่อให้ศึกษามีทักษะการปฏิบัติการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหารกึ่งสำเร็จรูป
- 1.2.3 เพื่อให้ศึกษามีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยหรือตำราที่เกี่ยวข้องกับเคมีอาหารทั้งในและต่างประเทศ

1.3 จิตพิสัย (ทัศนคติ คุณธรรม จริยธรรม ที่เรียน)

- 1.3.1 นักศึกษามีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้
- 1.3.2 นักศึกษาสามารถนำความคิดที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ และแก้ปัญหาเพื่อส่วนรวมในอนาคต

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา

-

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมาย คุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป เทคโนโลยีการผลิตและฝึกปฏิบัติการผลิตอาหารกึ่งสำเร็จรูป บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ข้าวต้มกึ่งสำเร็จรูป โจ๊กปรุงแต่งกึ่งสำเร็จรูป แองจิด ซุปชนิดเข้มข้น แอง และน้ำพริกแองกึ่งสำเร็จรูป การใช้วัตถุเจือปนอาหาร การเก็บรักษา และการเสื่อมเสีย

Study definitions, quality and standards of instant food products, production technology and laboratory practices of instant food production, instant noodles, instant boiled rice, instant rice porridge, clear soup, concentrated soup, curry and instant curry paste, utilization of food additives, storage and deterioration

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งาน ภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา	ไม่มี	30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	75 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา เป็นรายบุคคล

2 ชั่วโมง/สัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผู้เรียนต้องมีคุณธรรม จริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ สังคม และทำหน้าที่ปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพ ด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและเสียสละเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่นและคุณธรรม จริยธรรมต้องครอบคลุม

- 1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

● 4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีต่อบุคคล องค์กรสังคม และสิ่งแวดล้อม

○ 5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจบริบททางสังคม สาขาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1) สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพในเนื้อหาวิชาเรียน
- 2) การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังการเรียน
- 2) ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ผู้เรียนต้องมีความรู้ ความเข้าใจในภาคทฤษฎี และทักษะเชิงปฏิบัติ สมรรถนะในศาสตร์ด้านการประกอบอาหารและแปรรูปอาหารที่เกี่ยวข้อง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ และการศึกษาต่อในระดับและเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนเองมีอยู่ให้สูงขึ้น เพื่อพัฒนาตน

ประเทศชาติ ดังนั้น มาตรฐานด้านความรู้ต้องครอบคลุม

1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน บริหารจัดการและเศรษฐกิจทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี

● 2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะตัว

○ 3) มีความรู้ในวิธีการและการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมในการทำงาน

○ 4) สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์

○ 5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย่อความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่ง ในระดับที่สูงขึ้น

2) ใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวน การฝึกแก้โจทย์ปัญหา และที่สำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง

3) การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น การบ้าน การเขียนรายงาน การสอบย่อย การนำเสนอรายงานการค้นคว้าหนึ่ง

2) ประเมินจากการสอบข้อเขียน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถเลือกวิธีการแก้ไขปัญ้อย่างเหมาะสม ดังนั้น มาตรฐานด้านทักษะทางปัญญาต้องครอบคลุม

1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี

○ 2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา และความต้องการทางด้านเทคโนโลยี

○ 3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการประสิทธิภาพ

● 4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

○ 5) สามารถสืบค้นข้อมูล และแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การแนะนำและฝึกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์เมื่อเริ่มเข้าศึกษา เริ่มจากโจทย์ที่ง่าย และเพิ่มความยากตามเหมาะสม

2) การมอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง

3) การจัดให้มีรายวิชาที่เสริมสร้างการพัฒนาทักษะทางเชาว์ปัญญา ให้ได้ฝึกคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้ใหม่ และนอกสาขา ได้แก่ วิชาการวิจัยและพัฒนาอาหาร การวางแผนรายการอาหาร เป็นต้น

4) การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย
- 2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม มีจิตสำนึกรักองค์กรและเป็นผู้มีทัศนคติที่ดีในการความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบต้องครอบคลุม

1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสื่อสาร ต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม

2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ

○ 3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับทางวิชาชีพ

● 4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถ
ในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ มีความรักองค์กร

○ 5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานด้านเทคโนโลยีและการรักษาสภาพแวดล้อมและพลังงาน

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ใช้การการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งต้องแนะนำกฎ กติกา มารยาท บทบาทความรับผิดชอบของแต่ละคนในการเรียน
- 2) มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อย ที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่ม และตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม
- 3) ยกตัวอย่างผลกระทบของทักษะด้านนี้ที่มีต่อตนเองและสังคม สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มอบหมายนักศึกษาประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม สรุปผลการประเมินโดยใช้เสียงส่วนใหญ่
- 2) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการสร้างสรรค์ผลงาน เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลกได้ ดังนั้น มาตรฐานด้านสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต้องครอบคลุม

○ 1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี

○ 2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงผลมิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้

● 3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

○ 4) มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูล ทั้งทางวาจา และลายลักษณ์อักษร และการสื่อความหมาย เลือกใช้สื่อใน

○ 5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางเทคโนโลยี เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์ หรือคำนวณในทุกรายวิชาที่ต้องฝึกทักษะ โดยผู้สอนต้องแนะนำ ตรวจสอบพร้อมให้คำแนะนำ

2) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มี

2) ประเมินจากการสอบข้อเขียนในการแก้โจทย์ปัญหาเชิงตัวเลข ที่ไม่เคยพบมาก่อน

3) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงานแต่ละบุคคล หรือรายงานกลุ่มในส่วนที่นักศึกษานั้นรับผิดชอบ

6. ทักษะการปฏิบัติงาน

6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน

ผู้เรียนต้องมีทักษะปฏิบัติในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับการประกอบอาหารและการแปรรูป การจัดการและพัฒนาปรับปรุงระบบการทำงาน สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการทำงานรูปแบบโครงงาน และในสถานการณ์ด้านทักษะการปฏิบัติงานต้องครอบคลุม

○ 1) มีทักษะปฏิบัติ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานรวมถึงเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่าง

2) มีทักษะในการบริหารจัดการ วางแผน การบริหารความเสี่ยง รวมทั้งการปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง

● 3) สามารถบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน

● 4) มีทักษะปฏิบัติและความสามารถในการทำงานรูปแบบโครงงาน (Project oriented)

5) สามารถปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน

1) ใช้การเรียนการสอนแบบ work based learning เพื่อฝึกทักษะปฏิบัติ ในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี และการแปรรูปอาหารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติงาน

1) ประเมินทักษะปฏิบัติในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ในการคำนวณ จากการแก้โจทย์ปัญหาที่ได้รับมอบหมาย

หมวดที่ 5 แผนการสอน และการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	- ชี้แจงรายวิชาและการประเมินผล บทที่ 1 บทนำ - ความหมาย และการจำแนก ประเภทผลิตภัณฑ์อาหารกึ่ง สำเร็จรูป	4	1. ชี้แจงรายละเอียดวิชาตาม มคอ.3 2. บรรยายประกอบสื่อ 3. เอกสารประกอบการเรียน 4. PowerPoint	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
2	บทที่ 2 สถานการณ์ของผลิตภัณฑ์ อาหารกึ่งสำเร็จรูปในปัจจุบันและ อนาคต - ตลาดและแนวโน้มการบริโภค ผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งสำเร็จรูป	4	1. บรรยายประกอบสื่อ 2. เอกสารประกอบการเรียน 3. PowerPoint 4. ทำแบบทดสอบความเข้าใจในเรื่อง ความรู้เบื้องต้น	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
3	บทที่ 3 คุณภาพและมาตรฐานของ ผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งสำเร็จรูป	4	1. บรรยายประกอบสื่อ 2. เอกสารประกอบการเรียน 3. PowerPoint 4. ทำแบบทดสอบความเข้าใจก่อน และหลังเรียน	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
4	บทที่ 4 เทคโนโลยีการผลิต ผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งสำเร็จรูป - บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป - บทปฏิบัติการ	4	1. บรรยายประกอบสื่อ 2. เอกสารประกอบการเรียน 3. PowerPoint 4. บทปฏิบัติการ: การผลิตบะหมี่กึ่ง สำเร็จรูป	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
5-6	บทที่ 4 เทคโนโลยีการผลิต ผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งสำเร็จรูป - ข้าวต้มและโจ๊กปรุงแต่งกึ่ง สำเร็จรูป - บทปฏิบัติการ	8	1. บรรยายประกอบสื่อ 2. เอกสารประกอบการเรียน 3. PowerPoint 4. บทปฏิบัติการ: การผลิตโจ๊กปรุง แต่งกึ่งสำเร็จรูป	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
7-8	บทที่ 4 เทคโนโลยีการผลิต ผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งสำเร็จรูป - แกงจืดกึ่งสำเร็จรูป - แกงและเครื่องแกงกึ่งสำเร็จรูป - บทปฏิบัติการ	8	1. บรรยายประกอบสื่อ 2. เอกสารประกอบการเรียน 3. PowerPoint 4. บทปฏิบัติการ: การผลิตเครื่องแกง กึ่งสำเร็จรูป 5. ทำแบบทดสอบย่อยหรือแบบฝึกหัด รายบุคคล	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
9	บทที่ 4 เทคโนโลยีการผลิต ผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งสำเร็จรูป - ซุปชนิดเข้มข้น - บทปฏิบัติการ	4	1. บรรยายประกอบสื่อ 2. เอกสารประกอบการเรียน 3. PowerPoint 4. บทปฏิบัติการ: การผลิตซุปชนิด เข้มข้น 5. ทำแบบทดสอบย่อยหรือแบบฝึกหัด รายบุคคล	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
10	บทที่ 5 การใช้วัตถุดิบอาหาร	4	1. บรรยายประกอบสื่อ 2. เอกสารประกอบการเรียน 3. PowerPoint 4. ทำแบบทดสอบย่อยหรือแบบฝึกหัด รายบุคคล 5. รายงานรายบุคคลและกลุ่ม	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
11-12	บทที่ 6 การเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์ อาหารกึ่งสำเร็จรูปประเภทต่างๆ	8	1. บรรยายประกอบสื่อ 2. เอกสารประกอบการเรียน 3. PowerPoint 4. ทำแบบทดสอบย่อยหรือแบบฝึกหัด รายบุคคล	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
13-14	บทที่ 7 การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ อาหารกึ่งสำเร็จรูปประเภทต่างๆ - การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม กับประเภทอาหาร - การใช้บรรจุภัณฑ์ในการยืดอายุ การเก็บรักษาอาหารกึ่ง สำเร็จรูป	8	1. บรรยายประกอบสื่อ 2. เอกสารประกอบการเรียน 3. PowerPoint 4. รายงานรายบุคคลและกลุ่ม	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
15	บทที่ 8 แนวโน้มของผลิตภัณฑ์ อาหารกึ่งสำเร็จรูป - นวัตกรรมใหม่ๆ ของผลิตภัณฑ์ อาหารกึ่งสำเร็จรูป - นวัตกรรมใหม่ๆ ของบรรจุภัณฑ์ อาหารกึ่งสำเร็จรูป	4	1. บรรยายประกอบสื่อ 2. เอกสารประกอบการเรียน 3. PowerPoint 4. ถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการใน ห้องเรียน	อ.ปิยวรรณ อยู่ดี
16	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนการ ประเมินผล
1	คุณธรรมและ	4) สามารถวิเคราะห์และ	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	1-15	10%

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนการ ประเมินผล
	จริยธรรม	ประเมินผลกระทบจากการใช้ ความรู้ทางเทคโนโลยีต่อบุคคล องค์กรสังคม และสิ่งแวดล้อม	- นักศึกษาประเมินตนเอง จากการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้า ชั้นเรียน และการส่งรายงาน ประเมินตนเองและเพื่อนใน กลุ่มจากการทำงานร่วมกัน และสรุปผลการประเมินโดย ใช้เสียงส่วนใหญ่ - อาจารย์สังเกตพฤติกรรม การแสดงออกในชั้นเรียน รายบุคคลและรายกลุ่ม		
2	ความรู้	2) มีความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งใน เชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหา ของสาขาวิชาเฉพาะด้านทาง เทคโนโลยี	- แบบฝึกหัดรายบุคคล ที่มี การค้นคว้าข้อมูลทาง วิชาการจากแหล่งต่างๆ - ประเมินความรู้ ความ เข้าใจเนื้อหาวิชา และ ประเมินข้อมูล แนวคิด และ หลักฐานใหม่ๆ จาก แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย	1-15	20%
			ทดสอบย่อย/แบบฝึกหัด และถาม-ตอบปัญหาทาง วิชาการระหว่างเรียน - ประเมินความรู้ ความ เข้าใจเนื้อหาวิชา และ ประเมินข้อมูล แนวคิด และ หลักฐานใหม่ๆ และใช้ ข้อสรุปที่ได้ในการพัฒนางาน ต่อไป	3-7, 9-14	10%
3	ทักษะทาง ปัญญา	4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่น ในการปรับใช้องค์ความรู้ทางด้าน เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องอย่าง เหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรม หรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้ อย่างสร้างสรรค์	การสอบกลางภาค - ประเมินความรู้ ความ เข้าใจในเนื้อหาวิชา และการ นำความรู้มาประยุกต์ใช้ จาก การสอบข้อเขียน ที่มีการ วิเคราะห์สถานการณ์ หรือ แนวคิดในการประยุกต์ใช้ บทเรียน การสอบปลายภาค - ประเมินความรู้ ความ	8, 16	25%
					25%

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนการ ประเมินผล
			เข้าใจในเนื้อหาวิชา และการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ จาก การสอบข้อเขียน ที่มีการวิเคราะห์สถานการณ์ หรือแนวคิดในการประยุกต์ใช้ บทเรียน การทำปฏิบัติการและ รายงานผลการปฏิบัติการ - รายงานกลุ่มการทำ ปฏิบัติการและรายงานผล การปฏิบัติการ		
4	ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมี ความรับผิดชอบในการทำงาน ตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคล และงานกลุ่ม สามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งใน ฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมี ประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้ อย่างเหมาะสมกับความ รับผิดชอบ มีความรักองค์กร	- ประเมินโดยอาจารย์จาก การสังเกตพฤติกรรมจาก การมีวินัยต่อการเรียนในชั้น เรียน - ประเมินโดยอาจารย์จาก การสังเกตพฤติกรรม นักศึกษาในการทำ ปฏิบัติการรายบุคคล และ รายงานกลุ่ม	1-15	5%
5	ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารที่ ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมี ประสิทธิภาพ	- ประเมินจากผลงานที่ เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ เชิงตัวเลข รวมทั้งการแก้ โจทย์ปัญหา - ประเมินการสื่อสารจาก การเขียนรายงานที่มีการนำ ความรู้ทางทฤษฎีมาคิด วิเคราะห์ และอธิบายผลการ ทดลองที่เกิดขึ้นได้ จากการ สืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยี สารสนเทศ	1-15	5%
6	ทักษะการ ปฏิบัติงาน	3) สามารถบูรณาการการเรียนรู้ ร่วมกับการทำงาน 4) มีทักษะปฏิบัติและ ความสามารถในการทำงาน รูปแบบโครงงาน (Project oriented)	1) งานมอบหมาย - ประเมินทักษะการวางแผนการทำงาน - ประเมินทักษะทำ ปฏิบัติการและรายงาน ปฏิบัติการ	1 – 15	10%

3. การประเมินผลการศึกษา

เกณฑ์การประเมินให้ระดับผลการเรียนตามช่วงคะแนน ดังนี้

ระดับผลการเรียน	ช่วงคะแนน
A	90-100
B+	85-89
B	75-84
C+	70-74
C	60-69
D+	55-59
D	50-54
F	ต่ำกว่า 50

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก

ปิยวรรณ อยู่ดี. (2562). เอกสารประกอบการเรียน รายวิชาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งสำเร็จรูป.
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ

อรอนงค์ นัยวิกุล. (2540). ข้าวสาลี: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อรอนงค์ นัยวิกุล. (2547). ข้าว: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว. (มปป.). กรมการข้าว กระทรวง เกษตรและสหกรณ์. สืบค้นจาก
<http://www.ricethailand.go.th/rkb/product/index.phpfile=content.php&id=11.htm>

3. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่แนะนำ

Bertolini, A.C. (2010). *Starches: Characterization, properties, and applications*. . p.
2. USA: CRC Press.

Juliano, B.O. (1985). *Rice: Chemistry and Technology*. (2nd ed.). Minnesota: The
American Association of Cereal Chemists, Inc

หมวดที่ 7 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึงวิธีการสอน การจัดกิจกรรมในห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

การประเมินการสอน โดยนักศึกษา และคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยหลักสูตรฯ ที่สังเกตขณะสอน และการสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวน และปรับปรุงกลยุทธ์ และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ. กำหนดทุกภาคการศึกษา หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอน/การวิจัยในชั้นเรียน และมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่มีปัญหาทำวิจัยในชั้นเรียน มีการประชุมอาจารย์เพื่อหาหรือปัญหาการเรียนรู้ของนักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรมีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยการสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบ และระดับคะแนน ของรายวิชา 60% ของรายวิชาทั้งหมด ในความรับผิดชอบของหลักสูตร ภายในรอบเวลาหลักสูตร

5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

หลักสูตรมีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของหลักสูตร การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อประธานหลักสูตรฯ เพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป