

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ โรงเรียนการเรือน

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา
5073310 เทคโนโลยีการถนอมอาหาร (Food Preservation Technology)
- จำนวนหน่วยกิต
3 (2-2-5) หน่วยกิต
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
ประเภทของรายวิชา วิชาเลือก
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ผู้สอน ในมหาวิทยาลัย
ชื่อ-สกุล : อาจารย์จันทรกานต์ ทรงเดช (อาจารย์สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์)
เบอร์โทรศัพท์: 086-979-5997
E-mail: csongdach@gmail.com
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2562
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)
ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)
ไม่มี
- สถานที่เรียน
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
8 พฤศจิกายน 2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

- จุดมุ่งหมายของรายวิชา
1. เพื่อศึกษาความหมายของการถนอมอาหาร และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยววัตถุดิบอาหาร

2. เพื่อให้ทราบและมีความรู้ความเข้าใจ หลักการ กระบวนการ และเทคโนโลยีการถนอมอาหาร ได้แก่ การใช้ความร้อน การแช่เย็น การแช่แข็ง การทำแห้ง การทำให้เข้มข้น การหมัก การใช้วัตถุเจือปนอาหาร การฉายรังสี และบรรจุภัณฑ์อาหาร

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงเนื้อหาในรายวิชาเทคโนโลยีการถนอมอาหาร ให้นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ไปใช้ในรายวิชาด้านอาหารอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้ รวมทั้งสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพในอนาคตได้เป็นอย่างดี

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายของการถนอมอาหาร การจัดการหลังการเก็บเกี่ยววัตถุดิบอาหาร รวมถึงหลักการ กระบวนการ และเทคโนโลยีการถนอมอาหาร ได้แก่ การใช้ความร้อน การแช่เย็น การแช่แข็ง การทำแห้ง การทำให้เข้มข้น การหมัก การใช้วัตถุเจือปนอาหาร การฉายรังสี และบรรจุภัณฑ์อาหาร

Study the meaning of food preservation and processing including heating, chilling, freezing, drying, concentrating, fermentation and irradiation, food technology for ready to eat and instant food, food packaging, extending shelf life and maintaining its qualities during storage

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย การฝึก	สอนเสริม	ปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง	ไม่มี	30 ชั่วโมง	75 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

นักศึกษาสามารถติดต่อผู้สอนเพื่อให้คำปรึกษาและคำแนะนำทางวิชาการได้ตลอดเวลา โดยผ่าน Email : 9yooing@gmail.com และสามารถติดต่อผู้สอนเป็นรายบุคคลโดยการนัดหมายล่วงหน้าได้ตามต้องการ ตามหมายเลขเบอร์โทรศัพท์ 02-244-5622

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผู้เรียนต้องมีคุณธรรม จริยธรรม ตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

- 1) มีวินัย มีความรับผิดชอบ และมีความอดทน
- 2) มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและแสดงออกซึ่งคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติงาน
- 3) มีความเสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

4) มีความสุภาพ อ่อนน้อม ถ่อมตน มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ

1.2 วิธีการสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- 2) สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน
- 3) การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์

1.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากความรับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 2) ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกในชั้นเรียนของนักศึกษา

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ผู้เรียนต้องมีความรู้ ตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรสุรายวิชา

1) มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวางเป็นระบบ เป็นสากล และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก เพื่อกำหนดชีวิตอยู่อย่างมีคุณค่า

2) มีความรู้ที่เกิดจากการบูรณาการของศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

3) มีความสามารถในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการและเทคนิคการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ในงานอาชีพคหกรรมศาสตร์

2.2 วิธีการสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย่อความรู้ใหม่หลังบทเรียน พร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น การเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ

2) ใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่นๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง

- 3) การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน

2.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น แบบฝึกหัด การเขียนรายงาน การสอบย่อย การนำเสนอรายงานการค้นคว้าหน้าชั้น การปฏิบัติการอาหาร

- 2) ประเมินจากการสอบข้อเขียน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ผู้เรียนต้องมีทักษะทางปัญญา ตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสุรายวิชา

1) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถประมวลผลข้อมูลและค้นหาข้อเท็จจริง เพื่อประกอบการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

2) มีความสามารถในการบูรณาการองค์ความรู้ด้านสังคมศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพ และในการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสมมีคุณภาพ

3) มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาต่อยอดเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ๆ ได้ด้วยตนเองเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

3.2 วิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การมอบหมายงาน การแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง

2) การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น

3.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหที่ได้รับมอบหมาย

2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผู้เรียนต้องมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

1) มีความสามารถในการปรับตัวและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้ดี เพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

2) มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว และสังคมส่วนรวม สามารถปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม

3) มีทักษะในการบริหารการจัดการ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะของผู้นำกลุ่มและสมาชิกที่ดีได้อย่างเหมาะสม

4.2 วิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อย ที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่ม และตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม

4.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ประเมินจากการนำเสนองานกลุ่มในชั้นเรียน

2) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้เรียนต้องมีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

1) มีความสามารถในการเลือกและประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และสถิติ ในการประมวลผล แปลความหมาย วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูล

2) มีทักษะในการสื่อสาร สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นในการ ประกอบวิชาชีพ ทั้งในการฟัง พูด อ่าน เขียน และสรุปประเด็นเนื้อหาได้อย่างเหมาะสมและมี ประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม

3) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมทั้ง เพื่อการสืบค้นและติดตามความก้าวหน้าในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

5.2 วิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียน และที่ต้องมีการนำเสนอ ด้วยวาจาทั้งแบบปากเปล่าและใช้สื่อประกอบการนำเสนอ

2) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

2) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงานแต่ละบุคคล หรือรายงานกลุ่มใน ส่วนที่นักศึกษารับผิดชอบ

3) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1-2	- แนะนำวิชา - ความหมายของการถนอม อาหาร	8	- ชี้แจงรายละเอียดของรายวิชา วัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายของรายวิชา เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล - แนะนำหนังสือ และ website - แนะนำวิธีการสืบค้นและแหล่งสืบค้น ข้อมูล - มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับความหมายของการถนอมอาหาร และการเสื่อมเสียของอาหาร - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อ ซักถาม	อ.จันทร์กานต์
3-4	- การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว วัตถุดิบอาหาร	8	- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว วัตถุดิบอาหาร - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม-ตอบ คำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อ ซักถาม - แบบฝึกหัด/ใบงาน	อ.จันทร์กานต์
5-6	- หลักการ กระบวนการ และ เทคโนโลยีการถนอมอาหาร	8	- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับหลักการ กระบวนการ และ เทคโนโลยีการถนอมอาหาร - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม-ตอบ คำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อ ซักถาม - แบบฝึกหัด/ใบงาน	อ.จันทร์กานต์
7-8	- การใช้ความร้อน - การแช่เย็น การแช่แข็ง	8	- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับการถนอมอาหารโดยการใช้ความ ร้อน การแช่เย็น และการแช่แข็ง - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม-ตอบ คำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อ ซักถาม	อ.จันทร์กานต์
9-10	- การทำแห้ง	8	- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า	อ.จันทร์กานต์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	- การทำให้เข้มข้น		เกี่ยวกับการถนอมอาหารโดยการทำให้แห้งและการทำให้เข้มข้น - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ - เปิดโอกาสให้นักศึกษาคำถาม-ตอบ คำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม	
11-12	- การหมัก	8	- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการถนอมอาหารโดยการหมัก - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ - เปิดโอกาสให้นักศึกษาคำถาม-ตอบ คำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม	อ.จันทรภานต์
13-14	- การใช้วัตถุเจือปนอาหาร - การฉายรังสี - บรรจุภัณฑ์อาหาร	8	- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการใช้วัตถุเจือปนอาหาร การฉายรังสี และบรรจุภัณฑ์อาหาร - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ - เปิดโอกาสให้นักศึกษาคำถาม-ตอบ คำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม - แบบฝึกหัด/ใบงาน	อ.จันทรภานต์
15	สรุปเนื้อหาการบรรยาย และ ทบทวนบทเรียน การนำเสนอ โครงการ การถนอมอาหาร	4	- เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ค้นคว้าสร้างสรรค์ เมนูอาหารโดยใช้หลักการถนอมอาหาร - นักศึกษานำเสนอโครงการ และจัดทำรายงาน - อาจารย์ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ	อ.จันทรภานต์
16	สอบปลายภาค		อาจารย์ชี้แจงระเบียบวิธีการสอบ	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
คุณธรรม จริยธรรม	1. มีวินัย มีความรับผิดชอบ และมี ความอดทน	1. ประเมินจากความรับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	1-15	5%
	2. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และ แสดงออกซึ่งคุณธรรมจริยธรรมใน	2. ประเมินโดยอาจารย์	1-15	5%

ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
	การปฏิบัติงาน	จากการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกในชั้นเรียน ของนักศึกษา		
ความรู้	1. มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ อย่างกว้างขวางเป็นระบบ เป็นสากล และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก เพื่อการดำรงชีวิตอยู่อย่างมีคุณค่า 2. มีความสามารถในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการและเทคนิคการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ในงานอาชีพคหกรรมศาสตร์	1. ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น แบบฝึกหัด การเขียนรายงาน การสอบย่อย การนำเสนอรายงานการค้นคว้าหน้าชั้น การปฏิบัติการอาหาร	1-15	20%
		2. ประเมินจากการสอบข้อเขียน	16	30%
ทักษะทางปัญหา	1. มีความสามารถในการบูรณาการองค์ความรู้ด้านสังคมศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพ และในการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสมมีคุณภาพ	1. ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย	1-16	5%
		2. ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญหา	16	5%
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	1. มีความสามารถในการปรับตัว และเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้ดี เพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพ	1. ประเมินจากการนำเสนองานกลุ่มในชั้นเรียน	1-15	5%
		2. สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน	1-15	5%
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี	1. มีทักษะในการสื่อสาร สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพ ทั้งในการฟัง พูด อ่าน เขียน และสรุปประเด็นเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถ	1. ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	1-15	5%
		2. ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียน	3-15	5%

ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
สารสนเทศ	เลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม 2. มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมทั้งเพื่อการสืบค้นและติดตามความก้าวหน้าในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	จากรายงานแต่ละบุคคลหรือรายงานกลุ่มในส่วนของนักศึกษารับผิดชอบ 3. ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน	15	10%

การประเมินผล ใช้ระบบอิงเกณฑ์ ของมหาวิทยาลัย
ระดับผลการเรียนตามช่วงคะแนน ดังนี้

ระดับผลการเรียน	ช่วงคะแนน
A	85-100
B+	79-84
B	73-78
C+	67-72
C	61-66
D+	55-60
D	50-54
F	ต่ำกว่า 50

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

นราธิป และคณะ. 2562. เอกสารประกอบการสอนวิชา เทคโนโลยีการถนอมอาหาร. โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

วิไล รังสาดทอง. (2543). เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร. กรุงเทพฯ: เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

Earle, R.L. (1983). *Unit Operation in Food Processing*. (2nd edition). Oxford: Pergamon Press.

Myhrvold, N., Young, C., and Bilet, M. (2011). *Modernist Cuisine: The Art and Science of Cooking*. Kuala Lumpur: Thames & Hudson private limited.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ข้อมูลจากเอกสารตำราวิชาการ งานวิจัย นิตยสาร วารสาร จุลสาร และข้อมูลจาก website

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาโดยการสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลรายวิชา ซึ่งรวมถึงวิธีการสอน การสาธิต และสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนเพื่อการปรับปรุงรายวิชา โดยใช้แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา ผ่านช่องทางระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอนได้มีกลยุทธ์ ได้แก่ การสังเกตการณ์การสอนของผู้สอนร่วม ผลคะแนนและผลการสอบของนักศึกษา รวมถึงการทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้โดยคณะกรรมการของหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้ง

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอน ในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอนโดยจัดกิจกรรมในการระดมสมองและหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ได้แก่ การสัมมนา/ประชุมการจัดการเรียนการสอนภายในหลักสูตรและกลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้อง การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

1) มีการทบทวนสอบมาตรฐานและผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา ได้จากการสอบถามนักศึกษา การตรวจเช็คผลงานการปฏิบัติของนักศึกษา มีการทดสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมได้

2) ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการฝึกปฏิบัติการ ข้อสอบ รายงานผลงาน และคะแนนพฤติกรรม

3) ตรวจสอบงานวิจัยของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่เรียน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และคณะกรรมการประเมินของหลักสูตร รวมถึงการทวนสอบมาตรฐานและผลสัมฤทธิ์ในรายวิชา หลังการทบทวนประสิทธิผลรายวิชาคณะผู้สอนผู้รับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอน และกลยุทธ์การสอนที่ใช้จะมีการประชุมร่วมกันเพื่อนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา เสนอต่อผู้บริหารหลักสูตรเพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็น และสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในการศึกษาถัดไป