

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
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**
อาจารย์ผู้สอน ในมหาวิทยาลัย
 - ชื่อ-สกุล : ผศ.ดร.อุบล ชื่นสำราญ (อาจารย์หลักสูตรเทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร)
เบอร์โทรศัพท์: 02-423-9435
E-mail: ubol-c@yahoo.com
 - ชื่อ-สกุล : อาจารย์เบญจรัตน์ ประพฤติตระกูล (อาจารย์หลักสูตรคหกรรมศาสตร์)
เบอร์โทรศัพท์: 02-244-5622
E-mail: 9yooing@gmail.com
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน**
ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2561
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)**
ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)**
ไม่มี
- สถานที่เรียน**
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**
30 มิถุนายน 2561

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อศึกษากระบวนการถนอมอาหาร และการแปรรูปอาหารด้วยวิธีต่างๆ รวมถึงการปรับปรุงกรรมวิธีถนอมอาหารและแปรรูปอาหารเพื่อยืดอายุ และเก็บรักษาคุณค่าของอาหาร

2. เพื่อให้ทราบและมีความรู้ความเข้าใจ การใช้ความร้อน การแช่เย็น การแช่แข็ง การทำแห้ง การทำให้เข้มข้น การหมัก และการฉายรังสี การใช้เทคโนโลยีเพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูป และกึ่งสำเร็จรูป บรรจุภัณฑ์สำหรับอาหาร

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงเนื้อหาในรายวิชาเทคโนโลยีการถนอมอาหาร ให้นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ไปใช้ในรายวิชาด้านอาหารอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้ รวมทั้งสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพในอนาคตได้เป็นอย่างดี

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษากระบวนการถนอมอาหาร และการแปรรูปอาหารด้วยวิธีต่าง ๆ ได้แก่ การใช้ความร้อน การแช่เย็น การแช่แข็ง การทำแห้ง การทำให้เข้มข้น การหมัก และการฉายรังสี การใช้เทคโนโลยีเพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปและกึ่งสำเร็จรูป บรรจุภัณฑ์สำหรับอาหาร การปรับปรุงกรรมวิธีถนอมอาหารและแปรรูปอาหารเพื่อยืดอายุและเก็บรักษาคุณค่าของอาหาร

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 ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 2) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง และลำดับความสำคัญ

ได้

- 4) มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- 5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

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

1.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากความรับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 2) ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกในชั้นเรียนของนักศึกษา

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ผู้เรียนต้องมีความรู้ ตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และเนื้อหาสาระสำคัญของรายวิชาที่เกี่ยวกับคหกรรมศาสตร์

2) มีความสามารถในการศึกษาค้นคว้าและพัฒนาความรู้ของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

3) สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปร่วมพัฒนาแก้ไขปัญหาและนำความรู้ทางคหกรรมศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ได้จริง

4) สามารถบูรณาการในสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์กับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม

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 ตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

1) มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ เป็นระบบ และมีตรรกะ

2) มีความสามารถในการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น

3) สามารถรวบรวมข้อมูล ศึกษาวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสังคม ชุมชนเพื่อเสนอแนวทางแก้ไขได้

4) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะ ตามกรอบทฤษฎี แนวคิด ประสบการณ์และตัวอย่างที่ศึกษามาทำการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

3.2 วิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การมอบหมายงาน การแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง

2) การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น

3.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย

2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผู้เรียนต้องมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

1) มีความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างและหลากหลายได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2) มีความเข้าใจผู้อื่น และสังคม และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคม

3) สามารถแก้ไขปัญหา หรือความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) มีจิตสาธารณะ และรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

4.2 วิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อย ที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่ม และตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม

4.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ประเมินจากการนำเสนอผลงานกลุ่มในชั้นเรียน

2) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้เรียนต้องมีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) สามารถสื่อสารและนำเสนอผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งด้านการพูดการเขียน ตลอดจนสามารถเลือกใช้สื่อและเครื่องมือในการนำเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นได้อย่างดี

4) สามารถใช้ข้อมูลสถิติ และตัวเลข ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาไทย และที่ต้องมีการนำเสนอด้วยวาจาทั้งแบบปากเปล่าและใช้สื่อประกอบการนำเสนอ

2) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

2) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงานแต่ละบุคคล หรือรายงานกลุ่มใน ส่วนที่นักศึกษารับผิดชอบ

3) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1-2	- แนะนำวิชา - หน่วยที่ 1 บทนำ • หลักการถนอมอาหาร • การเสื่อมเสียของอาหาร	8	- ชี้แจงรายละเอียดของรายวิชา วัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายของรายวิชา เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล - แนะนำหนังสือ และ website - แนะนำวิธีการสืบค้นและแหล่งสืบค้น ข้อมูล - มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับหลักการถนอมอาหารและการ เสื่อมเสียของอาหาร - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อ ซักถาม	ผศ.ดร.อุบล อ.เบญจรัตน์
3-4	- หน่วยที่ 2 เทคโนโลยีการ ถนอมอาหารแบบดั้งเดิม • การหมัก	8	- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับการถนอมอาหารโดยวิธีการหมัก - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม-ตอบ คำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อ ซักถาม - แบบฝึกหัด/ใบงาน	ผศ.ดร.อุบล อ.เบญจรัตน์
5-6	• การทำแห้ง และทำให้เข้มข้น	8	- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับการถนอมอาหารโดยวิธีการทำ แห้งและทำให้เข้มข้น - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม-ตอบ คำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อ ซักถาม - แบบฝึกหัด/ใบงาน	ผศ.ดร.อุบล อ.เบญจรัตน์
7-8	• การใช้วัตถุเจือปน	8	- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับการใช้วัตถุเจือปน - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ	ผศ.ดร.อุบล อ.เบญจรัตน์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			- เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม-ตอบ คำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อ ซักถาม	
9-10	• การใช้ความร้อน	8	- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับการถนอมอาหารโดยการใช้ความ ร้อน - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม-ตอบ คำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อ ซักถาม	ผศ.ดร.อุบล อ.เบญจรัตน์
11-12	• การใช้ความเย็น	8	- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับการถนอมอาหารโดยการใช้ความ เย็น - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม-ตอบ คำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อ ซักถาม	ผศ.ดร.อุบล อ.เบญจรัตน์
13-14	- หน่วยที่ 3 เทคโนโลยีการ ถนอมอาหารสมัยใหม่ • การใช้บรรจุภัณฑ์ • การฉายรังสี	8	- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับการใช้บรรจุภัณฑ์และการฉายรังสี - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม-ตอบ คำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อ ซักถาม - แบบฝึกหัด/ใบงาน	ผศ.ดร.อุบล อ.เบญจรัตน์
15	สรุปเนื้อหาการบรรยาย และ ทบทวนบทเรียน การนำเสนอ โครงการการ ถนอมอาหาร	4	- เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ค้นคว้า สร้างสรรค์ เมนูอาหารโดยใช้หลักการ ถนอมอาหาร - นักศึกษานำเสนอโครงการ และจัดทำ รายงาน - อาจารย์ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ	ผศ.ดร.อุบล อ.เบญจรัตน์
16	สอบปลายภาค		อาจารย์ชี้แจงระเบียบวิธีการสอบ	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
คุณธรรม จริยธรรม	1. ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต 2. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง และลำดับ ความสำคัญได้	1. ประเมินจากความ รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมาย	1-15	5%
		2. ประเมินโดยอาจารย์ จากการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกในชั้นเรียน ของนักศึกษา	1-15	5%
ความรู้	1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และเนื้อหา สาระสำคัญของรายวิชาเกี่ยวกับ คหกรรมศาสตร์ 2. สามารถนำความรู้ และ ประสบการณ์ไปร่วมพัฒนาแก้ไข ปัญหาและนำความรู้ทางคหกรรม ศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ได้จริง	1. ประเมินจากผลงาน ระหว่างภาค เช่น แบบฝึกหัด การเขียน รายงาน การสอบย่อย การนำเสนอรายงานการ ค้นคว้าหน้าชั้น การ ปฏิบัติการอาหาร 2. ประเมินจากการสอบ ข้อเขียน	1-15 16	20% 30%
ทักษะทาง ปัญญา	1. มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณ์ญาณ เป็น ระบบ และมีตรรกะ 2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และ ทักษะ ตามกรอบทฤษฎี แนวคิด ประสบการณ์และตัวอย่างที่ศึกษา มาทำการแก้ไขปัญหาได้อย่าง ถูกต้อง และเหมาะสม	1. ประเมินจากผลงานการ แก้ไขปัญหาที่ได้รับ มอบหมาย 2. ประเมินโดยการสอบ ข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ ทักษะทางปัญญา	1-16 16	5% 5%
		1. ประเมินจากการ นำเสนองานกลุ่มในชั้น เรียน 2. สังเกตพฤติกรรมในชั้น เรียน	1-15 1-15	5% 5%

ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. สามารถสื่อสารและนำเสนอผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งด้านการพูดการเขียนตลอดจนสามารถเลือกใช้สื่อและเครื่องมือในการนำเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ 2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นได้อย่างดี	1. ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	1-15	5%
		2. ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงานแต่ละบุคคลหรือรายงานกลุ่มในส่วนของนักศึกษารับผิดชอบ	3-15	5%
		3. ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน	7-8 และ 13-15	10%

การประเมินผล ใช้ระบบอิงเกณฑ์ ของมหาวิทยาลัย

ระดับผลการเรียนตามช่วงคะแนน 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. เอกสารและตำราหลัก

นราธิป และคณะ. 2560. 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) มีการทวนสอบมาตรฐานและผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา ได้จากการสอบถามนักศึกษา การตรวจเช็คผลงานการปฏิบัติของนักศึกษา มีการทดสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมได้

2) ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการฝึกปฏิบัติการ ข้อสอบ รายงานผลงาน และคะแนนพฤติกรรม

3) ตรวจสอบงานวิจัยของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่เรียน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และคณะกรรมการประเมินของหลักสูตร รวมถึง การทวนสอบมาตรฐานและผลสัมฤทธิ์ในรายวิชา หลังการทบทวนประสิทธิผลรายวิชาคณะผู้สอน ผู้รับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอน และกลยุทธ์การสอนที่ใช้จะมีการประชุมร่วมกันเพื่อนำเสนอ แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา เสนอต่อผู้บริหารหลักสูตรเพื่อนำเข้าที่ประชุม อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็น และสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในการ การศึกษาถัดไป