

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต
วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา สาขาวิชา เทคโนโลยีอาหาร คณะเทคโนโลยีอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา
FTH109 ความรู้เบื้องต้นทางเทคโนโลยีอาหาร 2
(Introduction to Food Technology II)
- จำนวนหน่วยกิต
1
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีอาหาร
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อ.ดร.ภาณุสรณ์ หุ่นทรัพย์
- ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษา 2/นักศึกษาชั้นปีที่ 1
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)
ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)
ไม่มี
- สถานที่เรียน
คณะเทคโนโลยีเทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยรังสิต
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2568

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

- จุดมุ่งหมายของรายวิชา
เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาหารกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ ผัก ผลไม้ และผลิตภัณฑ์, เมล็ดธัญพืช, นม, พืชหัว และผลิตภัณฑ์, ธัญชาติ และผลิตภัณฑ์, ไข่และผลิตภัณฑ์, เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์, สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์, นมและผลิตภัณฑ์, ไขมัน น้ำมัน และผลิตภัณฑ์, ผลิตภัณฑ์ขนมอบ, เครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์, ลูกกวาดและช็อกโกแลต, และอาหารหมัก รวมไปถึงการสุขาภิบาลในโรงงานอาหาร ตลอดจนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ความรู้เบื้องต้นในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ได้แก่ การใช้ความร้อน การใช้ความเย็น การแช่แข็ง เทคโนโลยีการทำแห้ง เป็นต้น เพื่อแปรรูปอาหารและถนอมอาหาร และอาหารที่ผ่านการแปรรูป เช่น อาหารแห้ง อาหารแช่เยือกแข็ง อาหารกระป๋อง อาหารกึ่งสำเร็จรูป อาหารพร้อมรับประทาน

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย (ชั่วโมง)	สอนเสริม (ชั่วโมง)	การฝึกปฏิบัติงาน ภาคสนาม/การฝึกงาน (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
15	-	-	2

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ประจำรายวิชาประกาศเวลาให้คำปรึกษาที่หน้าห้องทำงาน และในเว็บไซต์คณะ นักศึกษาจองวันเวลาล่วงหน้า หรือมาพบตามเวลา

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนในกลุ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่มุ่งหวัง

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนาการ

- 1) แสดงออกอย่างสม่ำเสมอถึงความซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 3) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม

1.2 วิธีการสอน

เวลาสอนในห้องเรียนภายหลังการสอนนักศึกษาต้องไม่ลอกเพื่อน มาเรียนตรงเวลา

1.3 วิธีการประเมินผล

- 1) พฤติกรรมการเข้าห้องเรียนความตรงต่อเวลาโดยดูจากใบเช็คชื่อ
- 2) การส่งงานในขอบเขตเวลาที่กำหนดไว้
- 3) ประเมินผลงานจากงานที่นักศึกษาส่ง

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

มีความรู้หลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กันในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจด้านเคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร การแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร การประกันคุณภาพ สุขาภิบาลและการทำวิจัย

2.2 วิธีการสอน

การสอนแบบบรรยาย สอนหลักการทางเทคโนโลยีอาหารเบื้องต้น พร้อมยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในห้องตลาด

2.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินพฤติกรรมในชั้นเรียนและการสอบวัดความรู้ โดยมีการสอบย่อย และสอบปลายภาค

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 1) มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ไขปัญหาหรืองานอื่นๆ ได้ด้วยตนเอง
- 2) สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องประสบการณ์ในภาคปฏิบัติ และผลกระทบที่ตามมาจากการตัดสินใจนั้น

3.2 วิธีการสอน

สอนความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร และให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่สัมพันธ์กับบทเรียน

3.3 วิธีการประเมินผล

พิจารณาจากผลงานที่นักศึกษาส่ง

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

มีความสามารถในการติดต่อ สื่อสารข่าวสารให้เป็นที่เข้าใจได้ถูกต้อง

4.2 วิธีการสอน

มอบหมายงานกลุ่มให้นักศึกษา ร่วมงานกันเป็นกลุ่ม

4.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินผลจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย

5. ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีที่ต้องพัฒนา

สามารถระบุเข้าถึงและคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

5.2 วิธีการสอน

ให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม

5.3 วิธีการประเมินผล

พิจารณาจากงานที่นักศึกษาทำส่ง

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน (Course outline)

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	อธิบายรายวิชา	1	บรรยายด้วย PowerPoint ยกตัวอย่าง ซักถาม	อ.ดร.ภาณุสรณ์
2	ผัก ผลไม้ และผลิตภัณฑ์	1	บรรยายด้วย PowerPoint ยกตัวอย่าง ซักถาม	อ.ดร.ภาณุสรณ์
3	เมล็ดถั่ว นัต พืชหัว และ ผลิตภัณฑ์	1	บรรยายด้วย PowerPoint ยกตัวอย่าง ซักถาม	อ.ดร.ภาณุสรณ์
4	ธัญชาติ และผลิตภัณฑ์	1	บรรยายด้วย PowerPoint ยกตัวอย่าง ซักถาม	อ.ดร.ภาณุสรณ์
5	ไข่และผลิตภัณฑ์	1	บรรยายด้วย PowerPoint ยกตัวอย่าง ซักถาม	อ.ดร.ภาณุสรณ์
6	เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	1	บรรยายด้วย PowerPoint ยกตัวอย่าง ซักถาม	อ.ดร.ภาณุสรณ์
7	สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์	1	บรรยายด้วย PowerPoint ยกตัวอย่าง ซักถาม	อ.ดร.ภาณุสรณ์
สอบกลางภาค				
8	นมและผลิตภัณฑ์	1	บรรยายด้วย PowerPoint ยกตัวอย่าง ซักถาม	อ.ดร.ภาณุสรณ์
9	ไขมัน น้ำมัน และ ผลิตภัณฑ์	1	บรรยายด้วย PowerPoint ยกตัวอย่าง ซักถาม	อ.ดร.ภาณุสรณ์
10	ผลิตภัณฑ์ขนมอบ	1	บรรยายด้วย PowerPoint ยกตัวอย่าง ซักถาม	อ.ดร.ภาณุสรณ์
11	เครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์	1	บรรยายด้วย PowerPoint ยกตัวอย่าง ซักถาม	อ.ดร.ภาณุสรณ์
12	ลูกกวาดและซ็อกโกแลต	1	บรรยายด้วย PowerPoint ยกตัวอย่าง ซักถาม	อ.ดร.ภาณุสรณ์
13	อาหารหมัก	1	บรรยายด้วย PowerPoint ยกตัวอย่าง ซักถาม	อ.ดร.ภาณุสรณ์
14	การสุขาภิบาลในโรงงาน อาหาร	1	บรรยายด้วย PowerPoint ยกตัวอย่าง ซักถาม นำเสนองานกลุ่ม	อ.ดร.ภาณุสรณ์
15	การวิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร	1	บรรยายด้วย PowerPoint ยกตัวอย่าง ซักถาม นำเสนองานกลุ่ม	อ.ดร.ภาณุสรณ์
สอบปลายภาค				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ความรู้	การประเมินผู้เรียน	สัดส่วนของการประเมิน
2.1,3.1,3.2	เก็บคะแนนย่อย	60 %
4.2, 5.3	รายงานกลุ่ม	30 %
1.1,1.2,1.3	ตรงต่อเวลา จริยธรรม	10 %
รวม		100%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

- ตำราและเอกสารหลัก
เอกสารประกอบการสอน และ หนังสือ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารทั่วไป
- เอกสารและข้อมูลสำคัญ
ไม่มี
- เอกสารและข้อมูลแนะนำ
ไม่มี

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

- กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
ให้นักศึกษาทุกคนทำการประเมินการสอนของอาจารย์ภายหลังเสร็จสิ้นการสอน และเสนอแนะเพื่อปรับปรุงรายวิชา
- กลยุทธ์การประเมินการสอน
ผลการนำเสนอผลงานของนักศึกษา การหัดคิดวิเคราะห์ และ ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- การปรับปรุงการสอน
คณะฯ มีการกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนกลยุทธ์การสอนทุกภาคการศึกษา มีการอบรมกลยุทธ์การสอนใหม่ๆ จากส่วนกลางมหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี อาจารย์ประชุมหารือปัญหาการเรียนรู้ของนักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข
- การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา
คณะมีคณะกรรมการกำกับมาตรฐานประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน และการตัดเกรด
- การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา
ปรับปรุงประมวลรายวิชาทุกปีตามผลการสัมมนาการจัดการเรียนการสอน