

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต
วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา FIB 352 การประกันคุณภาพอาหาร
2. จำนวนหน่วยกิต 1(1-0-2)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร
4. ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
 - 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระ เรืองวิชา
 - 4.2 อาจารย์ผู้สอน อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระ เรืองวิชา
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 2/ ชั้นปีที่ 2 (2/2567)
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) -
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) -
8. สถานที่เรียน.. คณะเทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยรังสิต
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด วันที่ 6 มกราคม 2568

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้นักศึกษาทราบถึงความแตกต่างของการควบคุมคุณภาพและการประกันคุณภาพ
- 1.2 เพื่อให้นักศึกษาทราบถึงหลักการควบคุมคุณภาพอาหาร และวิธีการจัดการการประกันคุณภาพอาหาร
- 1.3 เพื่อให้นักศึกษาทราบถึงวิธีการในการทดสอบทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์อาหาร
- 1.4 เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้วิธีการใช้เครื่องมือในการตรวจวัดคุณลักษณะของอาหารทางกายภาพ

หลังเรียนจบวิชานี้แล้ว ผู้เรียนสามารถ

- (1) ทราบถึงความแตกต่างของการควบคุมคุณภาพและการประกันคุณภาพ
- (2) ทราบถึงหลักการควบคุมคุณภาพอาหาร และวิธีการจัดทำประกันคุณภาพอาหาร
- (3) สามารถเลือกใช้วิธีการในการทดสอบทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์อาหารได้ถูกต้อง
- (4) ใช้เครื่องมือในการตรวจวัดคุณลักษณะของอาหารทางกายภาพ ได้แก่ เครื่องวัดสี เครื่องวัดความหนืด (RVA,Brookfield) และ เครื่องวัดเนื้อสัมผัสอาหาร ได้อย่างถูกต้อง

2.วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ และคิดแก้ปัญหา

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1.คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคุณภาพอาหาร และปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอาหาร วิธีการควบคุมคุณภาพของอาหาร และกระบวนการประกันคุณภาพอาหารภาพอาหาร ตั้งแต่การสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหาร และการยอมรับ หลักและวิธีการตรวจสอบคุณภาพ การประเมินคุณภาพอาหารโดยใช้ประสาทสัมผัส และควบคุมกระบวนการผลิต เพื่อให้อาหารที่ผลิตขึ้นมีคุณภาพ ได้มาตรฐานถูกต้องตามสุขลักษณะ และปลอดภัยต่อการบริโภค

2.จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษด้วยตนเอง (ชั่วโมง/สัปดาห์)
15	-	-	-

3.จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

-นักศึกษาสามารถถามคำถาม หรือข้อสงสัยได้หลังการบรรยายท้ายชั่วโมง หรือในชั่วโมงปฏิบัติการของแต่ละสัปดาห์

-นักศึกษาสามารถมาขอคำปรึกษาได้ตามเวลาที่ประกาศหน้าห้องทำงาน

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนในกลุ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่มุ่งหวัง

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- (1) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- (2) ฝึกให้นักศึกษามีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (3) ฝึกให้นักศึกษาเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ของมหาวิทยาลัย

1.2 วิธีการสอน

(1) สอดแทรกเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตในการทำหน้าที่ด้านการควบคุมและประกันคุณภาพอาหารในชั่วโมงการบรรยาย

(2) ฝึกการเข้าเรียนและส่งงานตรงเวลา โดยการให้คะแนนในส่วนของการเข้าเรียนไม่สายเกิน 15 นาที และหักคะแนนในกรณีที่ส่งงานล่าช้ากว่ากำหนด

(3) กวดขันในเรื่องการแต่งกายของนักศึกษาให้ถูกระเบียบของมหาวิทยาลัย

1.3 วิธีการประเมินผล

คะแนนการเข้าเรียน การส่งงานตรงเวลา และการแต่งกายถูกระเบียบ

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

(1) มีความรู้หลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจด้านเคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการควบคุมและประกันคุณภาพอาหาร

(2) ทราบถึงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่างๆ ที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน

2.2 วิธีการสอน

(1) บรรยายและยกตัวอย่างให้เห็นถึงความสำคัญของการตรวจสอบคุณภาพทางเคมีและทางจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพอาหาร ที่ต้องตรวจสอบ

(2) ให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพอาหารด้านต่างๆ โดยแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มเลือกชนิดอาหารที่แตกต่างกัน รวบรวมข้อมูลและนำเสนอหน้าชั้นเรียน

2.3 วิธีการประเมินผล

(1) ประเมินจากคะแนนสอบ

(2) ประเมินจากรายงาน การนำเสนอหน้าชั้นเรียน และการตอบคำถาม

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

สามารถเชื่อมโยงและประยุกต์ใช้ความรู้ทางจุลชีววิทยาทางอาหาร เคมีอาหาร ในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร

3.2 วิธีการสอน

(1) บรรยายในห้องเรียน

(2) ให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพอาหารด้านต่างๆ โดยแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มเลือกชนิดอาหารที่แตกต่างกัน รวบรวมข้อมูลและนำเสนอหน้าชั้นเรียน และทำรายงาน

3.3 วิธีการประเมินผล

(1) ประเมินจากคะแนนสอบ

(2) ประเมินจากรายงาน การนำเสนอหน้าชั้นเรียน และการตอบคำถาม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม

4.2 วิธีการสอน

ให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบคุณภาพอาหารด้านต่างๆ โดยแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มเลือกชนิดอาหารที่แตกต่างกัน รวบรวมข้อมูลและนำเสนอหน้าชั้นเรียน

4.3 วิธีการประเมินผล

(1) คะแนนจากรายงานและการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

(2) ประเมินจากแบบสอบถามการทำงานกลุ่มของนักศึกษา

5. ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีที่ต้องพัฒนา

(1) สามารถใช้ สถิติในการคำนวณผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสได้ถูกต้อง เหมาะสม

(2) สามารถใช้โปรแกรม power point ในการนำเสนอหน้าชั้นเรียนได้เหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

(1) บรรยายและทำแบบฝึกหัดในห้องเรียน

(2) ให้คำแนะนำนักศึกษาเป็นรายกลุ่ม / รายบุคคล

5.3 วิธีการประเมินผล

(1) ประเมินจากแบบฝึกหัดหลังเรียน

(2) ประเมินจากรายงาน การนำเสนอหน้าชั้นเรียน และการตอบคำถาม

หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน (Course outline): บรรยาย

วันจันทร์ 9.00 – 10.00 น. ห้องเรียน 5/1-203

ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผู้สอน
1	ชี้แจงและทำความเข้าใจการเรียนการสอน	1		อ.ธีรภัทร์
2-3	บทนำ - ความหมายของคุณภาพ การแบ่งลักษณะของคุณภาพอาหาร - ความหมายของการควบคุมและการประกันคุณภาพ - ระบบการประกันคุณภาพ :ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดทำระบบประกันคุณภาพ : ระบบประกันคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร	2	บรรยายด้วยสื่อ power point และตอบคำถามในห้องเรียน	อ.ธีรภัทร์
4-7	การตรวจสอบโดยวิธีประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส - ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส - การคัดเลือกและการฝึกฝนผู้ชิม - วิธีการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส : การทดสอบความแตกต่าง : การทดสอบเชิงพรรณนา	4	บรรยายด้วยสื่อ power point และตอบคำถามในห้องเรียน	อ.ธีรภัทร์
8	วิธีการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส : การทดสอบการยอมรับ	1	บรรยายด้วยสื่อ power point และตอบคำถามในห้องเรียน	อ.ธีรภัทร์

วันที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	ผู้สอน
9-10	การตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือวัด - หลักการ วิธีการ การวิเคราะห์ ผล การตรวจสอบคุณภาพอาหารทาง กายภาพ (สี ขนาด รูปร่าง ตำหนิ ความหนืด และลักษณะเนื้อสัมผัส	2	บรรยายด้วยสื่อ power point และตอบคำถามในห้องเรียน	อ.ธีรภัทร์
11-14	การใช้สถิติในการควบคุมคุณภาพ อาหาร - การสุ่มตัวอย่าง (การกำหนด ขอบเขต ขนาดตัวอย่าง มาตรฐาน แบบแผนการชักตัวอย่างที่สำคัญ) - 7 QC Tools - การสร้างแผนผังควบคุมและการ นำไปใช้ควบคุมกระบวนการผลิต	4	บรรยายด้วยสื่อ power point และกิจกรรมห้องเรียน	อ.ธีรภัทร์
15	ตัวอย่างการควบคุมและประกัน คุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร	1	บรรยายด้วยสื่อ power point	วิทยากร บรรยาย พิเศษ

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	การเข้าเรียน ความสนใจ ความ รับผิดชอบ และการตรงต่อเวลา***	1-14	10%
2	กิจกรรมในห้องเรียน (การค้นคว้า ข้อมูล/ การบ้าน)	12-14	20%
3	การสอบย่อยในห้องเรียน	7, 10	20%
4	การสอบกลางภาค	8	25%
5	การสอบปลายภาค	15	25%
รวม			100%

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

เพ็ญขวัญ ชมปรีดา. 2550. การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสและการยอมรับของผู้บริโภค. ภาควิชา

พัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

วราวุฒิ ครูส่ง . 2547. การประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร . คณะอุตสาหกรรมเกษตร. สถาบัน –

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

หมวดที่ 7. การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

3. การปรับปรุงการสอน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

5. การดำเนินการทบทวน และการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา