

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชาวิทยาการอาหาร
ภาควิชา คหกรรมศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2558

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

คส211 วิทยาการอาหาร

HS211 THE SCIENCE OF FOODS

2. จำนวนหน่วยกิต

บรรยาย – ปฏิบัติ 3(2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

ประเภทรายวิชา วิชาเฉพาะด้านบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พรเพ็ญ มรกตจินดา

อาจารย์สวามินี นวลแขกกุล

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 2 กลุ่มอาหารและโภชนาการ**6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)**

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ณ ห้อง 1401 ชั้น 14 อาคาร 19 มศว ประสานมิตร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

มกราคม 2558

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา**

เพื่อให้บัณฑิตมีความรอบรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐานเพื่อความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของวัตถุดิบเมื่อผ่านกรรมวิธีการประกอบอาหาร การเสื่อมเสีย รวมถึงการเก็บรักษา วิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการประกอบอาหารให้มีคุณภาพและมีทักษะเบื้องต้นในการประกอบอาหารประเภทต่าง ๆ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน และเพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐาน
คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

โครงสร้าง คุณลักษณะ คุณค่าทางโภชนาการ กรรมวิธีการผลิตอาหาร การเลือกซื้อ การเปลี่ยนแปลงและปฏิกิริยาเนื่องจากการหุงต้ม สารปรุงแต่งอาหาร การเก็บรักษาอาหาร เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร คำศัพท์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการประกอบอาหาร การสาธิตวิธีการใช้อุปกรณ์ในการประกอบอาหาร การสาธิตการปรุงอาหารประเภทต่าง

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การ ฝึกงาน	กรณีศึกษา	การเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน	การศึกษาด้วย ตนเอง (SDL)
28	28	-	-	70

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาชั้นเรียนเป็นรายบุคคล ตามความเหมาะสม วิธีการสื่อสารทำได้โดยการนัดหมายทางโทรศัพท์ e-mail และ/หรือระบบเว็บรายวิชา(Atutor)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

มีคุณธรรม จริยธรรมในการ ดำรงชีวิต มีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต

1.2 วิธีการสอน

สอดแทรกเนื้อหาในมิติทางคุณธรรม จริยธรรม ปลุกฝังความมีระเบียบวินัย และความซื่อสัตย์

1.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากพฤติกรรมความซื่อสัตย์ในการทำรายงาน การอ้างอิงผลงาน และการสอบ ประเมินความรับผิดชอบต่อผู้อื่นจากการทำรายงานกลุ่ม และจากผลการประเมินกันเองของนิสิตในกลุ่ม

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความจำเป็นในการมีความสัมพันธ์ที่ถูกต้องกับธรรมชาติแวดล้อม

2.2 วิธีการสอน

มอบหมายงานกลุ่มให้นิสิตวิเคราะห์ปัญหาสังคมและนำเสนอแนวทางแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

2.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากคุณภาพงานที่มอบหมาย และการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และมีเหตุผล ตามหลักการวิธีการทางวิทยาศาสตร์

3.2 วิธีการสอน

จัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ นิสิต ได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการคิด จากสภาพปัญหา หรือสถานการณ์จริง ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม เช่น การนำเสนอและอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน และการทำกรณีศึกษา

3.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการวิพากษ์วิจารณ์และการอภิปรายในชั้นเรียน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี

4.2 วิธีการสอน

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

4.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ ในการทำกิจกรรมกลุ่ม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการพัฒนา

มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น เพื่อการค้นคว้าได้อย่างเหมาะสมและจำเป็น และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสถานการณ์

5.2 วิธีการสอน

การมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง สืบค้น จัดการ และนำเสนอข้อมูล

5.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิตในการนำเสนอผลงาน การเขียนรายงาน และการสอบ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่ (วัน เดือน ปี)		หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการ เรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	13 ม.ค. 2559	แนะนำการเรียนการสอน	4	บรรยาย, กิจกรรมกลุ่ม	อาจารย์ สวามินี นวล แชกุล
2	20 ม.ค. 2559	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยาการ อาหาร	4	บรรยาย, กิจกรรมกลุ่ม	อาจารย์ สวามินี นวล แชกุล
3	27 ม.ค. 2559	เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการ ประกอบอาหาร การชั่ง ตวง วัด คำศัพท์เกี่ยวกับการประกอบอาหาร	4	บรรยาย, กิจกรรมกลุ่ม	อาจารย์ สวามินี นวล แชกุล
4	3 ก.พ. 2559	ความรู้เกี่ยวกับข้าว แป้ง ชนิดของ แป้งต่าง ๆ ธัญพืช	4	บรรยาย, กิจกรรมกลุ่ม	อาจารย์ สวามินี นวล แชกุล
5	10 ก.พ. 2559	ความรู้เกี่ยวเนื้อสัตว์บก การเปลี่ยน แปลงของเนื้อสัตว์ประเภทเนื้อหมู เนื้อวัว เนื้อไก่	4	บรรยาย, ฝึก ปฏิบัติ	อาจารย์ สวามินี นวล แชกุล
6	17 ก.พ. 2559	ความรู้เกี่ยวกับไข่ โครงสร้าง คุณสมบัติทางกายภาพของไข่ การ เลือกซื้อและ การเก็บรักษา	4	บรรยาย, ฝึก ปฏิบัติ	อาจารย์ สวามินี นวล แชกุล
7	24 ก.พ. 2559	ความรู้เกี่ยวเนื้อสัตว์น้ำ การ เปลี่ยนแปลงของเนื้อสัตว์ประเภท เนื้อปลา กุ้ง	4	บรรยาย, ฝึก ปฏิบัติ	อาจารย์ สวามินี นวล แชกุล
8	2 มี.ค. 2559	ความรู้เกี่ยวกับนมและผลิตภัณฑ์ จากนมการเลือกซื้อ การเก็บรักษา คุณค่าทางโภชนาการ	4	บรรยาย, ฝึก ปฏิบัติ	อาจารย์ สวามินี นวล แชกุล
9	9 มี.ค. 2559	สอบกลางภาค	4	สอบกลาง	อาจารย์พร

สัปดาห์ที่ (วัน เดือน ปี)	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการ เรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			ภาค	เพ็ญ มรกต จินดา
10	16 มี.ค. 2559	4	บรรยาย, ฝึก ปฏิบัติ	อาจารย์ สวามินี นวล แขกกุล
11	23 มี.ค. 2559	4	บรรยาย, ฝึก ปฏิบัติ	อาจารย์ สวามินี นวล แขกกุล
12	30 มี.ค. 2559	4	บรรยาย, ฝึก ปฏิบัติ	อาจารย์ สวามินี นวล แขกกุล
13	6 เม.ย. 2559	4	ศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง	อาจารย์ สวามินี นวล แขกกุล
14	13 เม.ย. 2559	4	ศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง	อาจารย์ สวามินี นวล แขกกุล
15	20 เม.ย. 2559	4	บรรยาย, ฝึก ปฏิบัติ, กิจกรรมกลุ่ม	อาจารย์ สวามินี นวล แขกกุล
16	27 เม.ย. 2559	4	บรรยาย, ฝึก ปฏิบัติ, กิจกรรมกลุ่ม	อาจารย์ สวามินี นวล แขกกุล
17	4 พ.ค. 2559	4	บรรยาย, ฝึก ปฏิบัติ, กิจกรรมกลุ่ม	อาจารย์ สวามินี นวล แขกกุล
18	11 พ.ค. 2559	4	สอบปลาย ภาค	อาจารย์พร เพ็ญ มรกต จินดา

แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
---------	---------------	----------------	----------------------------

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
ภาค บรรยาย	ความรู้ ทักษะปัญญา	การสอบกลางภาค	20%
	ความรู้ ทักษะปัญญา	การสอบปลายภาค	20%
	คุณธรรม จริยธรรม ความ มีวินัย	การเข้าชั้นเรียน/จิตพิสัย/จริยธรรม	10%
กิจกรรม กลุ่ม	ทักษะความสัมพันธ์	คะแนนการทำงานกลุ่ม การมีส่วนร่วม ร่วมในการทำงาน	30%
	ทักษะทางปัญญา	คะแนนการคิดแก้ปัญหา	20%

การประเมินผลการเรียน

โดยอิงเกณฑ์ ดังนี้

A = 80 คะแนนขึ้นไป

B+ = 75-79.9 คะแนน

B = 70-74.9 คะแนน

C+ = 65-69.9 คะแนน

C = 60-64.9 คะแนน

D+ = 55-59.9 คะแนน

D = 50-54.9 คะแนน

F = ต่ำกว่า 50 คะแนน

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

-

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. นิธิยา รัตนพานนท์. 2551. โภชนศาสตร์เบื้องต้น. บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด, กรุงเทพฯ.
2. ออบเชย วงศ์ทอง. 2544. หลักการประกอบอาหาร. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 163 หน้า.
3. ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์, 2545. สารานุกรมผัก. กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์แสงแดด 208 หน้า
4. Sarah R. Labensky and Alan M. Hause, 1995. On Cooking : Techniques from Expert Chefs. Printed in the United States of America. 1080 P.
5. http://wps.prenhall.com/chet_labensky_oncooking_4
6. <http://as.wiley.com/WileyCDA/Section/id-290748.html>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- ให้นิสิตประเมินผู้สอนโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ (ปค.003)
- ให้นิสิตประเมินรายวิชาโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ (ปค.004)
- ให้นิสิตประเมินตนเองในการเรียนโดยแบบประเมินที่ผู้สอนสร้างขึ้น

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลการประเมินการสอนโดยผู้เรียน
- ผลการสอบและการเรียนรู้ของนิสิต
- การสังเกตการณ์การเรียนของนิสิตในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ

3. การปรับปรุงการสอน

คณะและภาควิชามีการกำหนดระบบและกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอน โดย

1. คณะวิทยาศาสตร์ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร วท.บ.คหกรรมศาสตร์
2. ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ มีการส่งเสริมให้คณาจารย์เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่จัดโดยคณะและมหาวิทยาลัย และ/หรือหน่วยงานภายนอก
3. มีการนำผลการประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชามาพิจารณาและหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนิสิต โดยผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร วท.บ.คหกรรมศาสตร์
4. แต่ละรายวิชารายงานผลและแนวทางการปรับปรุงใน มคอ. 5
5. แต่ละรายวิชามีการปรับปรุงการเรียนการสอนผ่าน มคอ. 3 ในปีการศึกษาถัดไป

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

กระบวนการที่ใช้ในการทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา โดยการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร วท.บ. คหกรรมศาสตร์ ดังนี้
มีการทบทวนจากคะแนนข้อสอบและการประเมินตนเองของนิสิต เพื่อดูความสอดคล้องและแนวโน้มของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- มีการปรับปรุงรายวิชาโดยเฉพาะสื่อการเรียนการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- ในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการนำผลการประเมินการสอนมาพิจารณาปรับปรุงแนวทางการสอนในภาคการศึกษาต่อไป
- มีการทบทวนและปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุกปี

