

สารบัญ

หมวด		หน้า
หมวด 1	ข้อมูลทั่วไป	
	1. รหัสและชื่อรายวิชา	
	2. จำนวนหน่วยกิต	
	3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	
	4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	
	5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน	
	6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)	
	7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)	
	8. สถานที่เรียน	
	9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	
หมวด 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	
	1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา	
	2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา	
หมวด 3	ลักษณะและการดำเนินการ	
	1. คำอธิบายรายวิชา	
	2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา	
	3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล	
หมวด 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	
	1. คุณธรรม จริยธรรม	
	2. ความรู้	
	3. ทักษะทางปัญญา	
	4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	
	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
หมวด 5	แผนการสอนและการประเมินผล	
	1. แผนการสอน	
	2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้	
หมวด 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	
	1. เอกสารและตำราหลัก	
	2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ	
	3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ	
หมวด 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	
	1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา	

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน
3. การปรับปรุงการสอน
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา


รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	โรงเรียนการเรือน/หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาโภชนาการและการประกอบอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา
5071304 ข้าว – Rice
- จำนวนหน่วยกิต
3(2-2-5) หน่วยกิต
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาโภชนาการและการประกอบอาหาร
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : อาจารย์ฉัตรชนก บุญไชย
อาจารย์ผู้สอน :

4.1 ศูนย์การศึกษาในมหาวิทยาลัย

	<p>อาจารย์ฉัตรชนก บุญไชย</p>	<p>หลักสูตรโภชนาการและการประกอบอาหาร โรงเรียนการเรือน</p>
---	------------------------------	---

- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาที่ 3 / ชั้นปีที่ 2
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)
ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)
ไม่มี
- สถานที่เรียน
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์ในมหาวิทยาลัย ถนนสิรินธร
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
วันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2556

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของข้าวที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิถีการดำรงชีวิตของคนไทย ตลอดจนห่วงโซ่อุปทานการค้าของประเทศไทย
- 1.2 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดของข้าว การปลูกข้าวที่มีผลต่อคุณภาพข้าวและการนำข้าวไปแปรรูปเป็นอาหารประเภทต่าง ๆ
- 1.3 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว การสีแปรสภาพและการเก็บรักษาข้าว
- 1.4 เพื่อให้ศึกษามีความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของข้าว คุณภาพข้าว มาตรฐานข้าวไทย ตลอดจนการตรวจสอบคุณภาพข้าว เพื่อให้สามารถคัดสรรวัตถุดิบที่มีคุณภาพสำหรับการนำมาประกอบและแปรรูปอาหารได้
- 1.5 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกวัตถุดิบข้าวชนิดต่าง ๆ มาประกอบและแปรรูปอาหารให้ตรงกับอาหารประเภทต่าง ๆ เช่น อาหารคาว อาหารหวาน อาหารทานเล่น เป็นต้น ตลอดจนมีความรู้เกี่ยวกับการนำผลพลอยได้ (By products) ของข้าวมาใช้ประโยชน์ได้
- 1.6 เพื่อให้ศึกษามีทักษะในการประกอบอาหาร

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ศึกษาเข้าใจความสำคัญของข้าวที่มีต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย สามารถจำแนกข้าวออกเป็นประเภทต่าง ๆ และเข้าใจหลักการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว การแปรรูปข้าว มาตรฐานข้าว องค์ประกอบของข้าว ตลอดจนสามารถเลือกชนิดหรือประเภทของข้าวมาแปรรูปให้ตรงกับประเภทของอาหารชนิดต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความสำคัญของข้าวต่อเศรษฐกิจและสังคมไทย ห่วงโซ่อุปทานของการค้าข้าวของประเทศไทย การแบ่งประเภทและชนิดของข้าว การปลูก การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวเปลือก การสีแปรสภาพและการเก็บรักษา คุณภาพและมาตรฐานข้าวไทย โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีภายในเมล็ดข้าวสารต่อคุณภาพการหุงต้ม การประกอบอาหาร และการแปรรูป การใช้ประโยชน์จากข้าวและผลพลอยได้

Study the important roles of to Thai society and economy, supply chain of Thailand's rice trade, classification and types of rice, rice farming, management of rice grain after harvested, the milled and storage, the quality and standard of Thai rice, structure and chemical elements within the grain for improvement quality of cooking and production, and to take advantage of rice and by product.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย การฝึก	สอนเสริม	ปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	ไม่มี	ฝึกปฏิบัติ 30 ชั่วโมง	5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล
2 ชั่วโมง/สัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผู้เรียนต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่นและมีความสุข ดังนั้น มาตรฐานด้านคุณธรรม จริยธรรมต้องครอบคลุม (TQF 2.1.1 (2-5))

- 1) ความมีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม (2.1.1 (2))
- 2) การตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต (2.1.1 (3))
- 3) การเคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (2.1.1 (4))
- 4) การมีจิตสาธารณะ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ (2.1.1 (5))

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1) บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับความรับผิดชอบและจรรยาบรรณวิชาชีพของนักกำหนดอาหาร นักธุรกิจ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษามีการตั้งคำถาม หรือ ตอบคำถาม หรือ แสดงความคิดเห็น และร่วมตกลงเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของตนเองในระหว่างการเรียนการสอน
- 2) อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ให้ความสำคัญต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ การมีวินัย การร่วมแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา การเคารพและให้เกียรติซึ่งกันและกัน
- 3) จัดกิจกรรมพิเศษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยให้นักศึกษาได้อภิปรายแนวทางการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมที่เกี่ยวข้อง

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินผลจากพฤติกรรมที่แสดงออก รวมถึงการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนและในโอกาสต่าง ๆ
- 2) การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลา และการปฏิบัติตามกฎระเบียบ
- 3) การเตรียมพร้อม ความสนใจ ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และผลงานที่นำเสนอ

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ผู้เรียนต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในศาสตร์ของข้าวโภชนาการ และการประกอบอาหาร สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะความชำนาญในการประกอบวิชาชีพได้ ดังนั้น มาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุม (TQF 2.2.1 (1,3))

- 1) การมีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และเนื้อหาสาระสำคัญของรายวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพ (2.2.1 (1))
- 2) มีความรู้เกี่ยวกับการจัดทำตำรับมาตรฐาน และการคำนวณต้นทุน (2.2.1 (3))

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย้ำความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น การเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ

2) ใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การสอนบรรยายประกอบสื่อการสอน และกรณีศึกษา โดยให้นักศึกษาหาทางค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งต่าง ๆ การใช้เทคนิคระดมสมอง ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น สอบถามและแลกเปลี่ยนความรู้ การสาธิตประกอบการบรรยาย พร้อมอธิบายเทคนิคและเหตุผลในการทำ การจัดแบ่งกลุ่ม มอบหมายงานให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติและร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม เป็นต้น

3) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยให้นักศึกษาได้ทดลองฝึกปฏิบัติในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตาม กำหนดเวลาเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์และความรู้

4) การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ความสนใจและการมีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติ และการนำเสนอรายงานทั้งแบบบุคคลและแบบกลุ่ม
- 2) ประเมินจากการสอบข้อเขียน และการสอบปฏิบัติ

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่ อาจเกิดขึ้นได้ ในการประกอบวิชาชีพ ดังนั้น มาตรฐานทักษะทางปัญญาต้องครอบคลุม (TQF 2.3.1 (1))

1) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อค้นหาข้อเท็จจริง หรือต้นเหตุของปัญหา และเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ (2.3.1 (1))

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การมอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง โดยใช้กรณีศึกษาหรือการกำหนดหัวข้อเพื่อให้นักศึกษาวิเคราะห์ลักษณะของผลิตภัณฑ์ข้าวที่ถูกต้องและที่เกิดความผิดพลาด รวมถึงรูปแบบในอดีตและปัจจุบัน

2) การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น โดยมีการมอบหมายให้นักศึกษารวมกลุ่มเพื่อระดมสมองในการแก้ไขปัญหาโดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และสร้างสรรค์ผลงานเพื่อนำเสนอในการเรียนภาคปฏิบัติ

3) ศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการของข้าว

3.2 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินผลรายบุคคลและกลุ่มจากการฝึกปฏิบัติการ ผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย
- 2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ดังนั้น มาตรฐานทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบต้องครอบคลุม (TQF 2.4.1 (1,3))

- 1) ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม (2.4.1 (1))
- 2) ความสามารถในการวางตัวและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ (2.4.1 (3))

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ใช้การสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งต้องแนะนำกฎ กติกา มารยาท บทบาทความรับผิดชอบของแต่ละคนในการเรียนรู้ร่วมกัน

2) มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อย ที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่ม และตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม โดยกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละคนในกลุ่มอย่างชัดเจน

3) นำผลลัพธ์ที่ได้จากการปฏิบัติงานกลุ่มมาหาข้อผิดพลาดและสาเหตุของข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น

3) ยกตัวอย่างผลกระทบของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่มีต่อตนเองและสังคม สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- 2) ประเมินความรับผิดชอบจากการเข้าฝึกปฏิบัติของนักศึกษา
- 3) ประเมินความรับผิดชอบจากรายงานของนักศึกษา
- 4) ให้นักศึกษาประเมินสมาชิกในกลุ่ม ด้านการมีส่วนร่วม ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งทักษะในการสื่อสาร และการนำเสนอ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นมาตรฐานทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต้องครอบคลุม (TQF 2.5.1 (2))

1) ความสามารถในการสื่อสาร สามารถสรุปประเด็นจากสิ่งที่ได้เห็นและฟัง ถ่ายทอดและนำเสนอข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ (2.5.1 (2))

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียน และที่ต้องมีการนำเสนอด้วยวาจาทั้งแบบปากเปล่าและใช้สื่อประกอบการนำเสนอ

2) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3) การจัดการยวิชาให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูล เรียบเรียงเป็นรายงาน และนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยให้นักศึกษารู้จักนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในวิชาชีวและวิชาที่เกี่ยวข้อง

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายแต่ละบุคคล และงานกลุ่ม

2) ประเมินจากการสอบข้อเขียนในการแก้โจทย์ปัญหาเชิงตัวเลขที่ไม่เคยพบมาก่อน

3) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงานแต่ละบุคคลหรือรายงานกลุ่มในส่วนที่นักศึกษารับผิดชอบ

4) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาพูดจากพัฒนาการการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	บทที่ 1 บทนำ - แนะนำลักษณะวิชา การจัดการ เรียนการสอน ตลอดจนการวัดและ การประเมินผล - อธิบายบทนำ และความสำคัญของ ข้าวต่อเศรษฐกิจและสังคมไทย - ประวัติศาสตร์ข้าวโลก - ประวัติศาสตร์ข้าวไทย - ข้าวและจุดกำเนิดข้าว - ข้าวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ - พิธีกรรมความเชื่อ	4	- อธิบายเนื้อหาทรายวิชา จุดประสงค์และ เป้าหมายของรายวิชา เกณฑ์การวัดผลและ ประเมินผล แนะนำหนังสือ และ website - อ. บรรยายประกอบสื่อการสอน Power point สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนวิชาข้าว - เครื่องฉาย (Visualized) และ โปรแกรม นำเสนองาน (Power point)	
2	บทที่ 2 ห่วงโซ่อุปทานของการค้า ข้าวของประเทศไทย - บทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องกับการค้าข้าวของ ประเทศไทย - ห่วงโซ่อุปทานการค้าของประเท ศไทย - ปัญหา อุปสรรคของการค้าข้าว ของประเทศไทย	4	- อธิบายเนื้อหาทรายวิชา จุดประสงค์และ เป้าหมายของรายวิชา เกณฑ์การวัดผลและ ประเมินผล แนะนำหนังสือ และ website - อ. บรรยายประกอบสื่อการสอน Power point สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนวิชาข้าว - เครื่องฉาย (Visualized) และ โปรแกรม นำเสนองาน (Power point)	
3	บทที่ 3 การแบ่งชนิดและประเภท ของข้าว - คุณลักษณะของข้าว - คุณภาพของเมล็ด (grain quality) - ลักษณะรูปต้น (plant type) - ชนิดของข้าว - พันธุ์ข้าว	4	- อธิบายเนื้อหาทรายวิชา จุดประสงค์และ เป้าหมายของรายวิชา เกณฑ์การวัดผลและ ประเมินผล แนะนำหนังสือ และ website - อ. บรรยายประกอบสื่อการสอน Power point สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนวิชาข้าว - เครื่องฉาย (Visualized) และ โปรแกรม นำเสนองาน (Power point)	

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
4	บทที่ 3 การแบ่งประเภทและชนิด ของข้าว - การปลูก การดูแลรักษา และการ ใช้ปุ๋ยเคมี - การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ข้าวเปลือก - การสีแปรสภาพและการเก็บรักษา	4	- อ. บรรยายประกอบสื่อการสอน Power point ศึกษาตัวอย่างจากโรงสีข้าวสวนดุสิต สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนวิชาข้าว - เครื่องฉาย (Visualized) และ โปรแกรม นำเสนองาน (Power point)	
5	บทที่ 4 คุณภาพและมาตรฐานข้าว ไทย - คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี ของข้าว - คุณสมบัติทางกายภาพของข้าว - คุณสมบัติทางเคมีของข้าว - คุณภาพข้าว - การจัดแบ่งข้าวพันธุ์ดีตามคุณภาพ ข้าวสุก	4	- อ. บรรยายประกอบสื่อการสอน Power point สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนวิชาข้าว - เครื่องฉาย (Visualized) และ โปรแกรม นำเสนองาน (Power point)	
6	บทที่ 4 คุณภาพและมาตรฐานข้าว ไทย - โครงสร้างและองค์ประกอบทาง เคมีภายในเมล็ดข้าวสารต่อ คุณภาพการหุงต้ม - ส่วนประกอบและคุณค่าทาง โภชนาการของสารอาหารในเมล็ด ข้าว	4	- อ. บรรยายประกอบสื่อการสอน Power point สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนวิชาข้าว - เครื่องฉาย (Visualized) และ โปรแกรม นำเสนองาน (Power point)	
7	บทที่ 5 การประกอบอาหารและการ แปรรูป - ความสำคัญของคุณภาพข้าวต่อ การคั่วข้าว การประกอบอาหาร และการแปรรูป - คุณภาพข้าวด้านการหุงต้ม แปรรูป และการรับประทาน	4	- อ. บรรยายประกอบสื่อการสอน Power point สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนวิชาข้าว - เครื่องฉาย (Visualized) และ โปรแกรม นำเสนองาน (Power point)	

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
8	สอบกลางภาค		- อ. ชี้แจงระเบียบวิธีการสอบ	
9	บทที่ 6 บทปฏิบัติการ - หลักการของการนำข้าวเหนียวมาประกอบและแปรรูปอาหาร - หลักการของการนำข้าวกลุ่มปริมาณแอมิโลสต่ำมาประกอบและแปรรูปอาหาร - หลักการของการนำข้าวกลุ่มปริมาณแอมิโลสปานกลางมาประกอบและแปรรูปอาหาร - หลักการของการนำข้าวกลุ่มปริมาณแอมิโลสสูงมาประกอบและแปรรูปอาหาร - ความแตกต่างระหว่างข้าวใหม่กับข้าวเก่าและการนำมาประกอบและแปรรูปอาหาร	4	- อ. บรรยายประกอบสื่อการสอน Power point สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนวิชาข้าว - เครื่องฉาย (Visualized) และ โปรแกรมนำเสนองาน (Power point)	
10	บทที่ 6 บทปฏิบัติการ - การหุงต้มข้าว - หลักการหุงต้มข้าว - อุปกรณ์ที่ใช้ในการหุงต้มข้าว - เทคนิควิธีการหุงต้มข้าว - การประเมินคุณภาพการหุงต้มข้าวภายหลังการหุง - อาหารแลกเปลี่ยน	4	- อ. สาธิตและกอบการบรรยาย - นศ. ฝึกปฏิบัติ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - ส่วนผสม และอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ - แบบประเมินผล	
11	บทที่ 6 บทปฏิบัติการ - การประกอบอาหารคาวจากข้าว - หลักการประกอบอาหาร - อุปกรณ์ที่ใช้ - เทคนิควิธีการประกอบอาหาร - การประเมินคุณภาพ - อาหารแลกเปลี่ยน	4	- อ. สาธิตและกอบการบรรยาย - นศ. ฝึกปฏิบัติ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - ส่วนผสม และอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ - แบบประเมินผล	

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
12	บทที่ 6 บทปฏิบัติการ - การประกอบอาหารเส้นจากข้าว - หลักการประกอบอาหาร - อุปกรณ์ที่ใช้ - เทคนิควิธีการประกอบอาหาร - การประเมินคุณภาพ - อาหารแลกเปลี่ยน	4	- อ. สาธิตและประกอบการบรรยาย - นศ. ฝึกปฏิบัติ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - ส่วนผสม และอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ - แบบประเมินผล	
13	บทที่ 6 บทปฏิบัติการ - การประกอบอาหารหวานจากข้าว - หลักการประกอบอาหาร - อุปกรณ์ที่ใช้ - เทคนิควิธีการประกอบอาหาร - การประเมินคุณภาพ - อาหารแลกเปลี่ยน	4	- อ. สาธิตและประกอบการบรรยาย - นศ. ฝึกปฏิบัติ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - ส่วนผสม และอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ - แบบประเมินผล	
14	บทที่ 6 บทปฏิบัติการ - ผลพลอยได้จากข้าว - การแปรรูปผลพลอยได้จากข้าวในอุตสาหกรรมต่าง ๆ - การใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้จากข้าว - หลักการประกอบอาหาร - อุปกรณ์ที่ใช้ - เทคนิควิธีการประกอบอาหาร - การประเมินคุณภาพ - อาหารแลกเปลี่ยน	4	- อ. สาธิตและประกอบการบรรยาย - นศ. ฝึกปฏิบัติ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - ส่วนผสม และอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ - แบบประเมินผล	
15	สอบปฏิบัติการ	4	- อ. ชี้แจงระเบียบวิธีการสอบ - นศ. สอบปฏิบัติ	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	2.1.1(2-5), 2.2.1(1,3) 2.3.1 (1), 2.4.1(1,3), 2.5.1 (2)	การประเมินพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบ พฤติกรรมด้านคุณธรรม และจริยธรรม (การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม และนำเสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน)	1-15	10%
2	2.1.1(2-5), 2.2.1(1,3), 2.3.1 (1), 2.4.1 (1,3), 2.5.1 (2)	ด้านความรู้และทักษะ รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม	3-15	70%
3	2.1.1(2-5), 2.2.1(1,3), 2.3.1 (1), 2.5.1 (2)	ด้านการวิเคราะห์ การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ	1-15	20%

การประเมินผล

1. ประเมินผลระหว่างภาค ร้อยละ 80 แบ่งตามกิจกรรมและเนื้อหา ดังนี้

- การเข้าเรียนตรงเวลา และร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน 10 คะแนน
- การฝึกปฏิบัติตรงเวลา และการทดสอบทางประสาทสัมผัส 40 คะแนน
- การแต่งชุดนักศึกษา และการแต่งชุดปฏิบัติการอาหาร 10 คะแนน
- การศึกษาค้นคว้าโดยเทคโนโลยีสารสนเทศและการนำเสนอ 10 คะแนน
- สอบปฏิบัติรายบุคคล 10 คะแนน

2. ประเมินผลปลายภาค ร้อยละ 20

- สอบทฤษฎี 20 คะแนน

รวม 100 คะแนน

โดยมีรายละเอียดการประเมินผลระหว่างภาคและปลายภาค แสดงในเชิง Rubric ดังนี้

เนื้อหากิจกรรม หรือเป้าหมาย	ค่าคะแนน 0-2	ค่าคะแนน 3-4	ค่าคะแนน 5-6	ค่าคะแนน 7-8	ค่าคะแนน 9-10
ความสำคัญของ ข้าวต่อเศรษฐกิจ และสังคมไทย	นักศึกษามาสาย หรือไม่เข้าชั้น เรียนหรือเข้า ร่วมกิจกรรม การเรียนการ สอนแต่ไม่มีส่วน ร่วมในกิจกรรม ภายในชั้นเรียน	นักศึกษาเข้าร่วม กิจกรรมการ เรียนการสอนแต่ ไม่ค่อยมีส่วน ร่วมในกิจกรรม	นักศึกษาเข้าร่วม กิจกรรมการ เรียนการสอน และมีส่วนร่วมใน กิจกรรมบาง กิจกรรม	นักศึกษาเข้าร่วม กิจกรรมการ เรียนการสอน และมีส่วนร่วมใน กิจกรรมต่างๆ	นักศึกษาเข้าร่วม กิจกรรมและทำ กิจกรรมถูกต้อง ทั้งหมด และมี ข้อเสนอแนะ สำหรับกิจกรรม ครั้งต่อไป
หลักการของการ นำข้าวมา ประกอบและแปรรูปอาหาร	นักศึกษามาสาย หรือไม่เข้าชั้น เรียนและไม่ ซ่อมเสริม	นักศึกษาเข้าชั้น เรียนแต่ไม่ร่วม ฝึกปฏิบัติ	นักศึกษาเข้าชั้น เรียนและร่วมฝึก ปฏิบัติ แต่มีผล การฝึกปฏิบัติไม่ ถูกต้อง	นักศึกษาเข้าชั้น เรียนและร่วมฝึก ปฏิบัติ แต่มีผล การฝึกปฏิบัติมี ข้อปรับปรุงแก้ไข	นักศึกษาเข้าชั้น เรียนและร่วมฝึก ปฏิบัติ และมีผล การฝึกปฏิบัติ ถูกต้อง
ปฏิบัติการ	นักศึกษามาสาย หรือไม่เข้าชั้น เรียนและไม่ ซ่อมเสริม	นักศึกษาเข้าชั้น เรียนแต่ไม่ร่วม ฝึกปฏิบัติอาหาร	นักศึกษาเข้าชั้น เรียนและร่วมฝึก ปฏิบัติอาหารแต่ มีผลการฝึก ปฏิบัติไม่ถูกต้อง	นักศึกษาเข้าชั้น เรียนและร่วมฝึก ปฏิบัติอาหารแต่ มีผลการฝึก ปฏิบัติมีข้อ ปรับปรุงแก้ไข	นักศึกษาเข้าชั้น เรียนและร่วมฝึก ปฏิบัติอาหาร และมีผลการฝึก ปฏิบัติถูกต้อง

เกณฑ์การประเมินให้ระดับผลการเรียนตามช่วงคะแนน ดังนี้

ระดับผลการเรียน	ช่วงคะแนน
A	90-100
B+	81-89
B	76-80
C+	70-75
C	60-69
D+	55-59
D	50-54
F	ต่ำกว่า 50

หมายเหตุ นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมฝึกปฏิบัติไม่ต่ำกว่า 85% (ยกเว้นกรณีมีเหตุจำเป็น)

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

เอกสารประกอบการสอนและเอกสารปฏิบัติการวิชาข้าว

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ทัศนีย์ โรจนไพบุลย์ และ อโณทัย โรจนไพบุลย์. (2542) เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีอาหารและเครื่องต้ม หน่วยที่ 7. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
อรอนงค์ นัยวิกุล. (2540) ข้าวสาลี. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ฯลฯ

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

Food News Magazine, Health & Cuisine magazine, Gourmet & Cuisine Magazine รวมถึงนิตยสารและ website ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์อาหาร

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาโดยการสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลรายวิชา ซึ่งรวมถึงวิธีการสอน การสาธิต และสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนเพื่อการปรับปรุงรายวิชา โดยใช้แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา ผ่านช่องทางระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอนได้มีกลยุทธ์ ได้แก่ การสังเกตการณ์การสอนของผู้สอน ร่วม ผลคะแนนและผลการสอบของนักศึกษา รวมถึงการทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้โดยคณะกรรมการของหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้ง

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอน ในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอนโดยจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ได้แก่ การสัมมนา/ประชุมการจัดการเรียนการสอนภายในหลักสูตรและกลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้อง การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- 1) มีการทวนสอบมาตรฐานและผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา ได้จากการสอบถามนักศึกษา การตรวจเช็คผลงานการปฏิบัติของนักศึกษา มีการทดสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมได้ดังนี้
- 2) ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการฝึกปฏิบัติการ ข้อสอบ รายงาน ผลงาน และคะแนนพฤติกรรม
- 3) ตรวจสอบงานวิจัยของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่เรียน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และคณะกรรมการประเมินของหลักสูตร รวมถึงการทวนสอบมาตรฐานและผลสัมฤทธิ์ในรายวิชา หลังการทบทวนประสิทธิผลรายวิชาคณะผู้สอนผู้รับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอน และกลยุทธ์การสอนที่ใช้จะมีการประชุมร่วมกันเพื่อนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา เสนอต่อผู้บริหารหลักสูตรเพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็น และสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป