

สารบัญ

หมวด		หน้า
หมวด 1	ข้อมูลทั่วไป	
	1. รหัสและชื่อรายวิชา	3
	2. จำนวนหน่วยกิต	3
	3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	3
	4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	3
	5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน	3
	6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)	3
	7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)	3
	8. สถานที่เรียน	3
	9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	3
หมวด 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	
	1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา	4
	2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา	4
หมวด 3	ลักษณะและการดำเนินการ	
	1. คำอธิบายรายวิชา	4
	2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา	4
	3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล	4
หมวด 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	
	1. คุณธรรม จริยธรรม	5
	2. ความรู้	5
	3. ทักษะทางปัญญา	6
	4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	6
	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	7
หมวด 5	แผนการสอนและการประเมินผล	
	1. แผนการสอน	8
	2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้	12

หมวด	หน้า
หมวด 6	
ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	
1. เอกสารและตำราหลัก	13
2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ	13
3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ	13
4. การประเมินผล	13
หมวด 7	
การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	
1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา	13
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน	13
3. การปรับปรุงการสอน	13
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา	14
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา	14

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและประเภทของขนมอบและเพสตรี
- 1.2 นักศึกษาเลือกและใช้อุปกรณ์ วัตถุดิบ เทคนิคการเตรียมและหลักการผลิตขนมอบและเพสตรีรวมถึงหน้าและไส้ขนมชนิดต่าง ๆ
- 1.3 นักศึกษามีความรู้และทักษะในการตกแต่ง การจัดเสิร์ฟ และการเก็บรักษา รวมถึงบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท
- 1.4 นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการทำตำรับมาตรฐานและการเพิ่ม-ลดขนาดการผลิต

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ศึกษารู้จักนำความรู้พื้นฐานมาเสริมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ขนมอบและเพสตรีได้อย่างเหมาะสม นักศึกษามีการฝึกทักษะจากการปฏิบัติ รู้จักประยุกต์เทคนิคและรูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันและความต้องการของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคำจำกัดความของเพสตรี ประเภท วัตถุดิบ เครื่องมือและอุปกรณ์ เทคนิคการผลิตขนมอบและเพสตรี ทั้งเค้ก คุกกี้ พาย ทาร์ต ซอโกแลต ขนมหวานแบบแช่เย็นและแช่แข็ง เรียนรู้การทำหน้าและไส้ขนมชนิดต่างๆ ได้แก่ กานาช เมอแรงก์ มูส เพสตรีครีม เกลซ ไอซิ่ง และครีมต่าง ๆ การตกแต่ง บรรจุภัณฑ์ รูปแบบการจัดเสิร์ฟ การจัดทำตำรับมาตรฐาน และฝึกปฏิบัติ ได้แก่ ชิฟฟอนเค้ก สปองจ์เค้ก บัตเตอร์เค้ก ซอโกแลตฟัดจ์เค้ก บัตเตอร์คุกกี้ ดรอปคุกกี้ พัพเพสตรี ชูวส์เพสตรี ฟรุตทาร์ต เลมอนเมอแรงจ์พาย ซอโก-แลตโคตเต้ดอิลิช ทอฟฟี่ และมูสเค้ก

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย การฝึก	สอนเสริม	ปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา	ไม่มี	ฝึกปฏิบัติ 30 ชั่วโมง	5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็น

รายบุคคล

1 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) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงในการผลิตเพสตรี้และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องของทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

2) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในเนื้อหาวิชาเรียน

3) การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์

4) จัดกิจกรรมพิเศษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยให้นักศึกษาได้อภิปรายแนวทางการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมในการผลิตเพสตรี้และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังการเรียน

2) ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ผู้เรียนต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในศาสตร์ของเบเกอรี่ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะความชำนาญในการประกอบวิชาชีพได้ ดังนั้น มาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุม (TQF 2.2.1 (1-2))

1) การมีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และเนื้อหาสาระสำคัญของรายวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพ (2.2.1 (1))

2) การมีทักษะ และความชำนาญ ในงานด้านวิชาชีพ (2.2.1 (2))

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย้ำความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้นการเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ

2) ใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การสอนบรรยายประกอบสื่อการสอนและกรณีศึกษา โดยให้นักศึกษาหาทางค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งต่าง ๆ การใช้เทคนิคระดมสมอง ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น สอบถามและแลกเปลี่ยนความรู้ การสาธิตประกอบการบรรยายพร้อมอธิบายเทคนิคและเหตุผลในการทำ การจัดแบ่งกลุ่ม มอบหมายงานให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติและร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม เป็นต้น

3) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง มีการทัศนศึกษา โดยให้นักศึกษาได้ทดลองฝึกปฏิบัติการผลิตเพสตรี้ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามกำหนดเวลาเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์และความรู้

4) การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น แบบฝึกปฏิบัติ ผลิตภัณฑ์ที่ทำได้ และการนำเสนอรายงานทั้งแบบบุคคลและแบบกลุ่ม

2) ประเมินจากการสอบข้อเขียน และการสอบปฏิบัติ

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ในการประกอบวิชาชีพ ดังนั้น มาตรฐานทักษะทางปัญญาต้องครอบคลุม (TQF 2.3.1 (2))

1) ความสามารถในการทำความเข้าใจและประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการพัฒนางานในวิชาชีพ (2.3.1 (2))

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การมอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง โดยใช้กรณีศึกษาหรือการกำหนดหัวข้อเพื่อให้นักศึกษาวิเคราะห์ลักษณะของเพสตรี้และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องทั้งแบบที่ถูกต้องและที่เกิดความผิดพลาด รวมถึงรูปแบบในอดีตและปัจจุบัน

2) การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น โดยมีการมอบหมายให้นักศึกษารวมกลุ่มเพื่อระดมสมองในการแก้ไขปัญหาโดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และสร้างสรรค์ผลงานเพื่อนำเสนอในการเรียนภาคปฏิบัติ

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย

2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ดังนั้น มาตรฐานทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบต้องครอบคลุม (TQF 2.4.1 (1-4))

1) ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม (2.4.1 (1))

2) ความสามารถในการปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2.4.1 (2))

3) ความสามารถในการวางตัวและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ (2.4.1 (3))

4) การมีบุคลิกภาพที่ดี และมีมนุษยสัมพันธ์ (2.4.1 (4))

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ใช้การการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งต้องแนะนำกฎ กติกา มารยาท บทบาทความรับผิดชอบของแต่ละคนในการเรียนรู้ร่วมกัน

- 2) มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อย ที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่ม และตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม
- 3) ยกตัวอย่างผลกระทบของทักษะด้านนี้ที่มีต่อตนเองและสังคม สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

4.3 การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มอบหมายนักศึกษาประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม สรุปผลการประเมินโดยใช้เสียงส่วนใหญ่
- 2) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

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) การจัดรายวิชาให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูล เรียบเรียงเป็นรายงาน และนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยให้นักศึกษารู้จักนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในวิชาเทคนิคการอบและการผลิตพลาสติกและวิชาที่เกี่ยวข้อง

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายแต่ละบุคคล และงานกลุ่ม ได้แก่ การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาใช้ในการทำตำรับมาตรฐาน (เบเกอร์เปอร์เซ็นต์) และการเพิ่ม-ลดขนาดการผลิตได้อย่างเหมาะสมและประหยัดเวลา

2) ประเมินจากการสอบข้อเขียนในการแก้โจทย์ปัญหาเชิงตัวเลขที่ไม่เคยพบมาก่อน

3) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงานแต่ละบุคคลหรือรายงานกลุ่มในส่วนที่นักศึกษานั้นรับผิดชอบ

4) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาพูดจากพัฒนาการการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	- แนะนำรายละเอียดวิชา วัตถุประสงค์ แนวการสอน การ วัดผลและการประเมินผล - คากาถัดความของขนมอบและ เพสตรี - ประเภทของขนมอบและเพสตรี	4	- อธิบายเนื้อหาทฤษฎีวิชา จุดประสงค์และ เป้าหมายของ รายวิชา เกณฑ์การวัดผลและ ประเมินผล - แนะนำหนังสือ website และ สื่อเพื่อการค้นคว้าข้อมูล สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องฉาย (Visualized) - โปรแกรมนำเสนองาน (PowerPoint)	<u>ศุภรัตน์</u> อ.สาวิตรี ญวงค์ศรี อ.หทัยทิพย์ มั่นส พิทักษ์ชัย
2	- เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ผลิต ขนมอบและเพสตรี	4	- บรรยายรายละเอียดเครื่องมือ และอุปกรณ์ - ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - เครื่องฉาย (Visualized) - โปรแกรมนำเสนองาน (PowerPoint) - ตัวอย่างอุปกรณ์ และ เครื่องมือในการผลิตขนมอบ และเพสตรี	<u>ศุภรัตน์</u> อ.สาวิตรี ญวงค์ศรี อ.หทัยทิพย์ มั่นส พิทักษ์ชัย
3	- วัตถุประสงค์และคุณสมบัติที่มีต่อ คุณลักษณะและคุณภาพของขนม อบและเพสตรี รวมถึงหน้าและไส้ ขนม - การเลือกซื้อ วิธีการใช้ การเก็บ รักษาวัตถุดิบ	4	- อ. บรรยายประกอบสื่อการ สอน แผ่นPowerPoint - นศ. ดูและพิจารณาตัวอย่าง วัตถุดิบ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - โปรแกรมนำเสนองาน (PowerPoint) - ตัวอย่างวัตถุดิบในการทำขนม อบและเพสตรี	<u>ศุภรัตน์</u> อ.สาวิตรี ญวงค์ศรี อ.หทัยทิพย์ มั่นส พิทักษ์ชัย

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
4	- ประเภท และเทคนิคการผลิต หน้าและไส้ขนมชนิดต่าง ๆ - การตกแต่ง การจัดเสิร์ฟ เก็บ รักษา และบรรจุภัณฑ์สำหรับ ขนมอบและเพสตรี - การทำตำรับมาตรฐานและการ เพิ่มลดขนาดการผลิต	4	- อาจารย์บรรยายประกอบ สื่อ การสอน และแผ่น PowerPoint - นักศึกษาแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นและทำแบบฝึกปฏิบัติ ตัวอย่างโจทย์ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน - โปรแกรมนำเสนองาน (PowerPoint)	<u>ศุภณัฐ</u> อ.สาวิตรี ญวงค์ศรี อ.หทัยทิพย์ มนัส พิทักษ์ชัย
5	- ประเภท และเทคนิคการผลิต คุกกี้ - ปฏิบัติการคุกกี้ : คุกกี้เนย : ครอบคุกกี้ (คุกกี้ช็อคโกแลตชิพ)	4	- อาจารย์สาธิตประกอบการ บรรยาย - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนและ บทปฏิบัติการ - โปรแกรมนำเสนองาน (PowerPoint) - ส่วนผสม และอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ	<u>ศุภณัฐ</u> อ.สาวิตรี ญวงค์ศรี อ.หทัยทิพย์ มนัส พิทักษ์ชัย
6	- ประเภท และเทคนิคการผลิต เค้ก - ปฏิบัติการเค้กที่ใช้ไขมันเป็น ส่วนผสมหลัก : เค้กเนย (บัตเตอร์เค้ก) : ช็อคโกแลตเค้ก	4	- อาจารย์สาธิตประกอบการ บรรยาย - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนและ บทปฏิบัติการ - โปรแกรมนำเสนองาน (PowerPoint) - ส่วนผสม และอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ	<u>ศุภณัฐ</u> อ.สาวิตรี ญวงค์ศรี อ.หทัยทิพย์ มนัส พิทักษ์ชัย
7	- ปฏิบัติการเค้กที่มีไข่เป็น ส่วนผสมหลัก (สปองจ์เค้ก) : โรลเค้ก - ชิฟพอนเค้ก	4	- อาจารย์สาธิตประกอบการ บรรยาย - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนและ บทปฏิบัติการ - โปรแกรมนำเสนองาน (Power point) - ส่วนผสม และอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ	<u>ศุภณัฐ</u> อ.สาวิตรี ญวงค์ศรี อ.หทัยทิพย์ มนัส พิทักษ์ชัย

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
8	- ประเภท และเทคนิคการผลิต พาย - ปฏิบัติการซูสเพสตรี	4	- อาจารย์สาธิตประกอบการ บรรยาย - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนและ บทปฏิบัติการ - โปรแกรมนำเสนองาน (Power point) - ส่วนผสม และอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ	<u>ศุภรัตน์</u> อ.สาวิตรี ญวงค์ศรี อ.หทัยทิพย์ มนัส พิทักษ์ชัย
9	- ปฏิบัติการพาย/ทาร์ต : ฟรุตทาร์ต : เลมอนเมอแรงจ์พาย - เพสตรีครีม	4	- อาจารย์สาธิตประกอบการ บรรยาย - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนและ บทปฏิบัติการ - โปรแกรมนำเสนองาน (Power point) - ส่วนผสม และอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ	<u>ศุภรัตน์</u> อ.สาวิตรี ญวงค์ศรี อ.หทัยทิพย์ มนัส พิทักษ์ชัย
10	- ปฏิบัติการพัฟเพสตรี	4	- อาจารย์สาธิตประกอบการ บรรยาย - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนและ บทปฏิบัติการ - โปรแกรมนำเสนองาน (Power point) - ส่วนผสม และอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ	<u>ศุภรัตน์</u> อ.สาวิตรี ญวงค์ศรี อ.หทัยทิพย์ มนัส พิทักษ์ชัย
11	- ประเภท และเทคนิคการผลิต ขนมหวานแบบแช่เย็นและแช่แข็ง - ปฏิบัติการมูส : มูสเค้ก	4	- อาจารย์สาธิตประกอบการ บรรยาย - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนและ บทปฏิบัติการ - โปรแกรมนำเสนองาน (Power point) - ส่วนผสม และอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ	<u>ศุภรัตน์</u> อ.สาวิตรี ญวงค์ศรี อ.หทัยทิพย์ มนัส พิทักษ์ชัย

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
12	- ประเภท และเทคนิคการใช้ช็อคโกแลต - ปฏิบัติการกานาช - ปฏิบัติการช็อคโกแลต : ช็อคโกแลตโคตเต้ดองลิซทอพฟี	4	- อาจารย์สาธิตประกอบการบรรยาย - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนและบทปฏิบัติการ - โปรแกรมนำเสนองาน (Power point) - ส่วนผสม และอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ	ศุภณัฐรัง อ.สาวิตรี ญวงค์ศรี อ.หทัยทิพย์ มนัสพิทักษ์ชัย
13	- ไอซิ่งและครีมต่าง ๆ - ปฏิบัติการแต่งหน้าขนมอบและแต่งหน้าเค้ก	4	- อาจารย์สาธิตประกอบการบรรยาย - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอนและบทปฏิบัติการ - โปรแกรมนำเสนองาน (Power point) - ส่วนผสม และอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ	ศุภณัฐรัง อ.สาวิตรี ญวงค์ศรี อ.หทัยทิพย์ มนัสพิทักษ์ชัย
14	- แนวทางการพัฒนาและประยุกต์ตำรับขนมอบและเพสตรีรูปแบบต่าง ๆ	4	- อาจารย์แนะนำหัวข้อและแนวทางให้ค้นคว้าและระดมสมอง (Brain storming) เพื่อประยุกต์ พัฒนา และนำเสนอขนมอบและเพสตรีในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงบรรจุภัณฑ์และการจัดเสิร์ฟนอกเวลาเรียน - นักศึกษาทดลองฝึกปฏิบัติ สื่อที่ใช้ - ตำรับขนมอบและเพสตรี และข้อมูลจากการค้นคว้าของนักศึกษา - ส่วนผสม และอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ	ศุภณัฐรัง อ.สาวิตรี ญวงค์ศรี อ.หทัยทิพย์ มนัสพิทักษ์ชัย

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
15	- นำเสนอรายงานจากการพัฒนา และประยุกต์ทำรับชมมอบและ เพสตร์รูปแบบต่าง ๆ	4	- นักศึกษานำเสนอผลงานและ รายงาน	ศูนย์ตรัง อ.สาวิตรี ญวงค์ศรี อ.หทัยทิพย์ มนัส พิทักษ์ชัย
16	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการ เรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1	2.1.1(2-5), 2.3.1(2), 2.4.1(1-4), 2.5.1(2)	การประเมินพฤติกรรมด้าน ความรับผิดชอบ พฤติกรรม ด้านคุณธรรม และจริยธรรม (การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม ร่วม และนำเสนอความ คิดเห็นในชั้นเรียน)	1-15	10%
2	2.1.1(2,4), 2.2.1(1-2), 2.3.1(2), 2.4.1(1-4), 2.5.1(2)	ด้านความรู้และทักษะ รวมถึง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบในการ ทำงานกลุ่ม (ปฏิบัติการ และ รูปแบบการนำเสนอ การ ตกแต่ง การจัดเสิร์ฟ และ บรรจุภัณฑ์)	5-15	20%
3	2.1.1(4), 2.2.1(1-2), 2.3.1(2), 2.4.1(1-3), 2.5.1(2)	ด้านการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิเคราะห์กรณีศึกษา การ ทดลองเพื่อพัฒนา/ประยุกต์ ทำรับ และการนำเสนอในรูปแบบ รายงาน)	4, 14-15	30%
4	2.1.1(2-4), 2.2.1(1-2), 2.3.1(2), 2.4.1(1-3), 2.5.1(2)	แบบทดสอบ และแบบฝึก ปฏิบัติ	5-12	40%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคนิคการอบและการผลิตเพสตรี

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

จิตธนา แจ่มเมฆ และ อรอนงค์ นัยวิกุล. (2554) **เบเกอรี่เทคโนโลยีเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทัศนีย์ โรจนไพบุลย์ และ อโณทัย โรจนไพบุลย์. (2542) **เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีอาหารและเครื่องดื่ม หน่วยที่ 7**. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ทิพวรรณ เฟื่องเรือง. (2533) **ขนมอบ**. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร.

ธีรนุช ฉายศิริโชติ. (2554) **หลักการผลิตเบเกอรี่**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

อภิญา รุ่งงาม. (2537) **ขนมอบ**. อุตรธานี: สถาบันราชภัฏอุตรธานี.

อุส่าห์ เจริญวัฒนา. (2537) **เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เบเกอรี่**. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อรอนงค์ นัยวิกุล. (2540) **ข้าวสาลี**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สอนการผลิตอาหารและขนมมาตรฐาน, โรงเรียน. (ม.ป.ป.) **ขนมปังยอदनนิยม**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์กรุงเทพ.

Monika Schumacher. (1993) **The Complete Book of Baking**. London: Tiger Books International PLC.

Wayne Gisslen. (1994) **Professional Baking**. New York : John Wiley and Son.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

Food News Magazine, Health & Cuisine magazine, Gourmet & Cuisine Magazine รวมถึงนิตยสาร และ website ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ขนมอบและเพสตรี

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 จึงมีการปรับปรุงการสอนโดยจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ได้แก่ การสัมมนา/ประชุมการจัดการเรียนการสอนภายในหลักสูตร และกลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้อง การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- มีการทวนสอบมาตรฐานและผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา ได้จากการสอบถามนักศึกษา การตรวจเช็คผลงานการปฏิบัติของนักศึกษา มีการทดสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมได้ดังนี้

- ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาจากแบบทดสอบ ข้อสอบ รายงาน ผลงาน และคะแนนพฤติกรรม

- ตรวจสอบงานวิจัยของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่เรียน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และคณะกรรมการประเมินของหลักสูตร รวมถึงการทวนสอบมาตรฐานและผลสัมฤทธิ์ในรายวิชา หลังการทบทวนประสิทธิผลรายวิชาคณะผู้สอนผู้รับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอน และกลยุทธ์การสอนที่ใช้จะมีการประชุมร่วมกันเพื่อนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา เสนอต่อผู้บริหารหลักสูตรเพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็น และสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป