

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
 วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ โรงเรียนการเรือน

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา
 5073307 ความปลอดภัยของอาหารและการสุขาภิบาล
 (Food Safety and Sanitation)
2. จำนวนหน่วยกิต
 3 (3-0-6) หน่วยกิต
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
 หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
 1. อาจารย์ปวีตรา ภาสุรกุล
 e-mail : tip9313@hotmail.com
 โทรศัพท์ : 081-171-7240
 ห้องพัก: ตึก 10 ห้อง 303
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
 ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2561
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)
 ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)
 ไม่มี
8. สถานที่เรียน
 มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
 30 มิถุนายน 2561

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา
 1. เพื่อให้นักศึกษาทราบถึงอันตรายที่มีโอกาสเกิดขึ้นในอาหาร ทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ
 2. เพื่อให้นักศึกษาทราบถึงสาเหตุของโรคที่เกิดจากอาหาร การติดต่อ และการป้องกันโรค
 3. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อควรปฏิบัติในการผลิตอาหารให้สะอาดและปลอดภัย แนวทางการจัดการสุขาภิบาลอาหารในสถานประกอบอาหารเพื่อการบริการอาหาร

4. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้เรื่องกฎหมาย มาตรฐาน และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับอาหาร
5. เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะในการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพ

โภชนาการ และการประกอบอาหารในอนาคตต่อไป

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงเนื้อหาในรายวิชาความปลอดภัยของอาหารและการสุขาภิบาล ให้ นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ไปใช้ในรายวิชาด้านอาหารอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้ รวมทั้งสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพในอนาคตได้เป็นอย่างดี

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความสำคัญของความปลอดภัยของอาหารและการสุขาภิบาลต่อสุขภาพของผู้บริโภค อันตรายของอาหาร และสารก่อภูมิแพ้ การเสื่อมเสียของอาหาร การปนเปื้อนของอาหารและน้ำ การจัดการสุขาภิบาลอาหาร การผลิตอาหารปลอดภัย การควบคุมคุณภาพอาหาร กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับอาหาร

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย การฝึก	สอนเสริม	ปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง	ไม่มี	ไม่มี	90 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

นักศึกษาสามารถติดต่อผู้สอนเพื่อให้คำปรึกษาและคำแนะนำทางวิชาการได้ตลอดเวลา โดยผ่าน Email และสามารถติดต่อผู้สอนเป็นรายบุคคลโดยการนัดหมายล่วงหน้าได้ตามต้องการ ตามหมายเลขเบอร์โทรศัพท์ 02-244-5622

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผู้เรียนต้องมีคุณธรรม จริยธรรม ตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐาน ผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

- 1) มีวินัย มีความรับผิดชอบ และมีความอดทน
- 2) มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและแสดงออกซึ่งคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติงาน
- 3) มีความเสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่
- 4) มีความสุขภาพ อ่อนนุ่ม ถ่อมตน มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ

1.2 วิธีการสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความอดทน ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต และการมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษามีการตั้งคำถาม หรือ ตอบคำถาม หรือ แสดงความคิดเห็น และร่วมตกลงเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของตนเอง ในระหว่างการเรียนการสอน

2) อธิบายความสำคัญของการมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและการแสดงออกซึ่งคุณธรรมจริยธรรม ในการปฏิบัติงาน

1.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ประเมินผลจากพฤติกรรมที่แสดงออก รวมถึงการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนและในโอกาสต่างๆ

2) การตรวจสอบการมีวินัยและความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ผู้เรียนต้องมีความรู้ ตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

1) มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวาง เป็นระบบ เป็นสากล และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก เพื่อการดำรงชีวิตอยู่อย่างมีคุณค่า

2) มีความรู้ที่เกิดจากการบูรณาการของศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา คหกรรมศาสตร์

3) มีความสามารถในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการและเทคนิคการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ในงานอาชีพคหกรรมศาสตร์

2.2 วิธีการสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียนการสรุปย้าความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมทั้งเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมการเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้นการเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ

2) ใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยายประกอบสื่อการสอน การให้นักศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งต่างๆ การใช้เทคนิคระดมสมอง ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น สอบถามและแลกเปลี่ยนความรู้ การจัดแบ่งกลุ่ม และมอบหมายงานให้นักศึกษาร่วมกันทำงานและนำเสนอรายงานเป็นกลุ่มตามกรณีศึกษา เป็นต้น

3) การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน

2.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น แบบฝึกหัด การเขียนรายงาน การนำเสนอรายงานหน้าชั้น

2) ประเมินจากการสอบข้อเขียน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ผู้เรียนต้องมีทักษะทางปัญญาตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

1) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบสามารถประมวลผลข้อมูลและค้นหาข้อเท็จจริง เพื่อประกอบการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

2) มีความสามารถในการบูรณาการองค์ความรู้ด้านสังคมศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพและในการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสมมีคุณภาพ

3) มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาต่อยอดเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ๆ ได้ด้วยตนเองเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

3.2 วิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การมอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง โดยใช้กรณีศึกษาหรือการกำหนดหัวข้อเพื่อให้นักศึกษาคิด วิเคราะห์ และเสนอแนวทางการแก้ไข

2) การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น โดยมีการมอบหมายให้นักศึกษารวมกลุ่มเพื่อระดมสมองในการแก้ไขปัญหา

3.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย

2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผู้เรียนต้องมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

1) มีความสามารถในการปรับตัวและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้ดี เพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

2) มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว และสังคมส่วนรวม สามารถปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม

3) มีทักษะในการบริหารการจัดการ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะของผู้นำกลุ่มและสมาชิกที่ดีได้อย่างเหมาะสม

4.2 วิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ

1) ใช้การสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งต้องแนะนำกฎ กติกา มารยาท บทบาท ความรับผิดชอบของแต่ละคนในการเรียนรู้ร่วมกัน

2) มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อย ที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่ม และตำแหน่งหน้าที่ ในกลุ่ม

3) ยกตัวอย่างผลกระทบของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่มีต่อตนเองและสังคม สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

4.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

2) ประเมินจากความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษา

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้เรียนต้องมีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

1) มีความสามารถในการเลือกและประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และสถิติ ในการประมวลผล แปลความหมาย วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูล

2) มีทักษะในการสื่อสารสามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพ ทั้งในการ ฟัง พูด อ่าน เขียน และสรุปประเด็นเนื้อหาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม

3) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมทั้งเพื่อการสืบค้น และติดตามความก้าวหน้า ในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

5.2 วิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

2) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ประเมินการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากรายงานแต่ละบุคคลหรือ รายงานกลุ่ม

2) ประเมินจากการใช้สื่อสารสนเทศในการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	- แนะนำวิชา - บทที่ 1 ความรู้พื้นฐานด้านการสุขาภิบาลอาหาร • ความรู้เกี่ยวกับอาหาร และการสุขาภิบาลอาหาร • สถานการณ์ความปลอดภัยของอาหาร • อันตรายต่อความปลอดภัยของอาหาร	3	- ชี้แจงรายละเอียดของรายวิชา วัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายของรายวิชา เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล - แนะนำหนังสือ และ website - บรรยายเนื้อหาโดยใช้ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน - มอบหมายงานให้นักศึกษา	อ.ปวีตรา ภาสุรกุล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			ค้นคว้าเกี่ยวกับสถานการณ์ ความปลอดภัยของอาหาร	
2	บทที่ 2 การปนเปื้อนและการเสื่อม เสียของอาหารและน้ำ <ul style="list-style-type: none"> • การเสื่อมเสียทางกายภาพ • การเสื่อมเสียทางเคมี • การเสื่อมเสียทางชีวภาพ 	3	- บรรยายเนื้อหาโดยใช้ PowerPoint และเอกสาร ประกอบการสอน - มอบหมายงานให้นักศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับการเสื่อมเสีย ของอาหาร	อ.ปวีตรา ภาสุรกุล
3-5	บทที่ 3 โรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ	9	- บรรยายเนื้อหาโดยใช้ PowerPoint และเอกสาร ประกอบการสอน - ยกตัวอย่างกรณีศึกษาให้ นักศึกษาร่วมกันวิเคราะห์และ แสดงความคิดเห็น	อ.ปวีตรา ภาสุรกุล
6	บทที่ 4 การจัดการสุขลักษณะส่วน บุคคล	3	- บรรยายเนื้อหาโดยใช้ PowerPoint และเอกสาร ประกอบการสอน - มอบหมายงานให้นักศึกษา ร่วมกันวิเคราะห์และแสดง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการ สุขลักษณะส่วนบุคคล	อ.ปวีตรา ภาสุรกุล
7-8	บทที่ 5 การจัดการความปลอดภัยของ อาหารตลอดห่วงโซ่ของอาหาร : การประยุกต์ใช้หลักการสุขวิทยาที่ดี	6	- บรรยายเนื้อหาโดยใช้ PowerPoint และเอกสาร ประกอบการสอน - ยกตัวอย่างกรณีศึกษาให้ นักศึกษาร่วมกันวิเคราะห์และ แสดงความคิดเห็น	อ.ปวีตรา ภาสุรกุล
9-10	บทที่ 6 การวิเคราะห์อันตรายและ ควบคุมจุดวิกฤตในการปรุงประกอบ อาหารและการบริการ	6	- บรรยายเนื้อหาโดยใช้ PowerPoint และเอกสาร ประกอบการสอน - มอบหมายงานโดยให้นักศึกษา แบ่งกลุ่มเพื่อวิเคราะห์และแก้ไข ปัญหาที่ได้รับ	อ.ปวีตรา ภาสุรกุล
11	บทที่ 7 การจัดการสิ่งแวดล้อมให้ถูก หลักสุขาภิบาล - การเลือกสถานที่ตั้งและออกแบบ ติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์	3	- บรรยายเนื้อหาโดยใช้ PowerPoint และเอกสาร ประกอบการสอน - ยกตัวอย่างประกอบการ	อ.ปวีตรา ภาสุรกุล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	- การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ		บรรยาย	
12	บทที่ 7 การจัดการสิ่งแวดล้อมให้ถูกหลักสุขาภิบาล (ต่อ) - การจัดการน้ำใช้ - การกำจัดขยะมูลฝอย - การป้องกันสัตว์ และแมลงรบกวน	3	- บรรยายเนื้อหาโดยใช้ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน - มอบหมายงานให้นักศึกษานำเสนอวิธีการกำจัดสัตว์และแมลงรบกวนที่เหมาะสม	อ.ปวีตรา ภาสุรกุล
13-14	บทที่ 8 กฎหมาย มาตรฐาน และ ข้อบังคับของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจบริการอาหาร	6	- บรรยายเนื้อหาโดยใช้ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างกรณีศึกษาให้นักศึกษาร่วมกันวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น	อ.ปวีตรา ภาสุรกุล
15	บทที่ 9 แนวทางการผลิตอาหารตามหลักศาสนา	3	- บรรยายเนื้อหาโดยใช้ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน - ศึกษานำเสนอและส่งรายงานกลุ่มตามกรณีศึกษาที่ได้รับมอบหมาย	อ.ปวีตรา ภาสุรกุล
16	สอบปลายภาค		อาจารย์ชี้แจงระเบียบวิธีการสอบ	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
คุณธรรม จริยธรรม	1. มีวินัย มีความรับผิดชอบ และมีความอดทน	1. ประเมินผลจากพฤติกรรมที่แสดงออก รวมถึงการแสดงความเห็นในชั้นเรียนและในโอกาสต่างๆ	1-15	10%
	2. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและแสดงออกซึ่งคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติงาน	2. การตรวจสอบการมีวินัยและความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้	1-15	10%
ความรู้	3. มีความเสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่			
	1. มีองค์ความรู้ในสาขาวิชา คหกรรมศาสตร์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวางเป็น	1. ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น แบบฝึกหัด การเขียนรายงาน การนำเสนอรายงาน	1-15	10%

ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
	ระบบ เป็นสากล และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก เพื่อการดำรงชีวิตอยู่อย่างมีคุณค่า 2. มีความรู้ที่เกิดจากการบูรณาการของศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ 3) มีความสามารถในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการและเทคนิคการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ในงานอาชีพคหกรรมศาสตร์	หน้าชั้น 2. ประเมินจากการสอบข้อเขียน	16	40%
ทักษะทางปัญหา	1. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถประมวลผลข้อมูลและค้นหาข้อเท็จจริง เพื่อประกอบการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	1. ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย 2. ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญหา	1-16 16	5% 5%
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและยอมรับผิดชอบ	1. มีทักษะในการบริหารการจัดการสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะของผู้นำกลุ่มและสมาชิกที่ดีได้อย่างเหมาะสม	1. ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 2. ประเมินจากความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษา	1-15 1-15	5% 5%
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมทั้งเพื่อการสืบค้นและติดตามความก้าวหน้าในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	1. ประเมินการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากรายงานแต่ละบุคคลหรือรายงานกลุ่ม 2. ประเมินจากการใช้สื่อสารสนเทศในการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน	1-2,9-10,12,15 15	5% 5%

การประเมินผล ใช้ระบบอิงเกณฑ์ ของมหาวิทยาลัย
ระดับผลการเรียนตามช่วงคะแนน ดังนี้

ระดับผลการเรียน	ช่วงคะแนน
A	90-100
B+	85-89
B	75-84
C+	70-74
C	60-69
D+	55-59
D	50-54
F	ต่ำกว่า 50

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

เอกสารประกอบการสอนวิชาความปลอดภัยของอาหารและการสุขาภิบาล

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

สุเมธชา วัฒนสินธุ์. (2543). ความปลอดภัยของอาหาร (การใช้ระบบ HACCP). สำนักพิมพ์ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น): กรุงเทพมหานคร.

สุวิมล กิรติพิบูลย์. (2547). GMP ระบบการจัดการและควบคุมการผลิตอาหารให้ปลอดภัย. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น): กรุงเทพมหานคร.

Marriott, Norman G. (1997). Essentials of Food Sanitation. Thomson Publishing: the United States of America.

Roday, S. (1999). Hygiene and Sanitation in Food Industry. Tata McGraw-Hill Publishing Co.,Ltd: New Delhi.

Shabbir Simjee. (2007). Foodborne Diseases. Humana Press Inc. United States of America.

Y. H. Hui and *et al.* (2001). Foodborne Disease Handbook, Second Edition, Revised and Expanded, Volume 2: Viruses, Parasites, Pathogens, and HACCP. Marcel Dekker, Inc. : the United States of America.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ข้อมูลจากเอกสารตำราวิชาการ งานวิจัย นิตยสาร วารสาร จุลสาร และข้อมูลจาก web site

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 จึงมีการปรับปรุงการสอนโดยจัดกิจกรรมในการระดมสมองและหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ได้แก่ การสัมมนา/ประชุมการจัดการเรียนการสอนภายในหลักสูตรและกลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้อง การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

1) มีการทบทวนสอบมาตรฐานและผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา ได้จากการสอบถามนักศึกษา การตรวจเช็คผลงานการปฏิบัติของนักศึกษา มีการทดสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมได้ดังนี้

2) ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการฝึกปฏิบัติการ ข้อสอบ รายงานผลงาน และคะแนนพฤติกรรม

3) ตรวจสอบงานวิจัยของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่เรียน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และคณะกรรมการประเมินของหลักสูตร รวมถึงการทวนสอบมาตรฐานและผลสัมฤทธิ์ในรายวิชา หลังการทบทวนประสิทธิผลรายวิชาคณะผู้สอนผู้รับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอน และกลยุทธ์การสอนที่ใช้จะมีการประชุมร่วมกันเพื่อนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา เสนอต่อผู้บริหารหลักสูตรเพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็น และสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในการศึกษาถัดไป