

(ตัวอย่าง) รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัย
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตสมุทรสงคราม /คณะอุตสาหกรรมเกษตร/ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา 123443 การประกันความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety Assurance)
2. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต 3(3-0-6)
3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร 3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาเฉพาะบังคับ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา รศ.ดร. ใจทิพย์ รักตระกูล 4.2 อาจารย์ผู้สอน รศ.ดร. ใจทิพย์ รักตระกูล และ รศ.ดร.วลงกรณ์ มีทรัพย์สิน
5. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคปลาย ชั้นปีที่ 4
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) 123323 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร 3(2-3-5.5) 123462 จุลชีววิทยาผลิตภัณฑ์อาหาร 3(2-3-5.5)
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี
8. สถานที่เรียน ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด 13 มีนาคม พ.ศ. 2552

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p>1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <p>1.1 เพื่อให้ทราบกฎหมาย กฎระเบียบข้อบังคับมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับอาหารและอุตสาหกรรมอาหาร ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ</p> <p>1.2 เพื่อให้ทราบและเข้าใจในหลักการปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร ได้แก่ การสุขาภิบาลโรงงานอาหาร การปฏิบัติที่ดีทางการผลิตวัตถุดิบ สุขอนามัยและเพื่อทราบหลักการปฏิบัติการในการตรวจวิเคราะห์</p> <p>1.3 เพื่อให้ทราบและมีความรู้ความเข้าใจในระบบประกันคุณภาพด้านความปลอดภัยอาหาร สามารถนำหลักการไปปฏิบัติได้</p>
<p>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา</p> <p>มีการปรับปรุงเนื้อหาเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบมาตรฐาน ISO 22000:2005</p>

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

<p>1. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>มาตรฐานอาหาร กฎระเบียบและข้อบังคับในการผลิตอาหาร การปฏิบัติที่ดีในการผลิต สุขาภิบาลโรงงานอาหาร หลักการและการจัดทำระบบวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม มาตรฐานสากลเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร</p>											
<p>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</p> <table border="1"> <tr> <td>บรรยาย</td> <td>สอนเสริม</td> <td>การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน</td> <td>การศึกษาด้วยตนเอง</td> </tr> <tr> <td>45 ชั่วโมง</td> <td>ไม่มี</td> <td>ไม่มี</td> <td>90 ชั่วโมง</td> </tr> </table>				บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	45 ชั่วโมง	ไม่มี	ไม่มี	90 ชั่วโมง
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง								
45 ชั่วโมง	ไม่มี	ไม่มี	90 ชั่วโมง								
<p>3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</p> <p>1 ชั่วโมง/สัปดาห์</p>											

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา</p> <p>- ตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพด้านความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภคจากการบริโภคอาหารที่อาจมีอันตราย (1.1)</p>
--

<ul style="list-style-type: none"> - มีวินัยต่อการเรียน ส่งมอบงานที่มอบหมายตามเวลาที่กำหนด(1.3) - รับฟังการแสดงความคิดเห็นของเพื่อนในชั้นเรียน ทั้งในกลุ่มและนอกกลุ่ม (1.5) - มีสัมมาคารวะให้ความเคารพแก่ผู้อาวุโส (เพิ่มเติมเฉพาะวิชานี้)
<p>1.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้การสอนแบบสื่อสารสองทาง เปิดโอกาสให้นักศึกษามีการตั้งคำถามหรือตอบคำถาม หรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม ในชั้นเรียนในโอกาสต่างๆ - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา ตัวอย่างที่ขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการประพฤติน่าที่ผิดจรรยาบรรณในวิชาชีพ - อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง ให้ความสำคัญต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ การมีวินัยเรื่องเวลา การเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา การเคารพและให้เกียรติแก่อาจารย์อาวุโส เป็นต้น <p>1.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียนและในโอกาสที่ภาควิชา/คณะจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม การมีสัมมาคารวะต่อผู้อาวุโสและอาจารย์ - การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งรายงาน - ประเมินการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยนักศึกษาอื่นๆในรายวิชา - นักศึกษาประเมินตนเอง
<p>2. ความรู้</p> <p>2.1 ความรู้ ที่ต้องได้รับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความรู้เรื่องกฎหมายอาหารของไทย ได้แก่พระราชบัญญัติอาหาร (พ.ร.บ.อาหาร พ.ศ.2522) และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหาร เช่น ISO GAP GMP HACCP ISO/IEC 17025 และ ISO 22000:2005 องค์การที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดมาตรฐาน การจัดทำระบบความปลอดภัยของอาหาร กฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าสินค้าอาหารของประเทศคู่ค้าที่สำคัญๆ ของไทย (2.1) - การพัฒนา/เปลี่ยนแปลงของกฎหมาย มาตรฐาน (2.4) <p>2.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การสอนบรรยายร่วมกับการสื่อสารสองทาง โดยเน้นให้นักศึกษาหาทางค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Co-Operative Learning) การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง การค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต การสอนแบบ e-Learning เป็นต้น - เพิ่มการสอนนอกห้องเรียน โดยศึกษาจากประสบการณ์จริงในเรื่องที่ต้องสร้างความเข้าใจ <p>2.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค - ทำรายงานรายบุคคล - การทำรายงานการดูงานสถานที่ผลิตอาหาร (โรงงานน้ำดื่ม) ตามมาตรฐาน GMP

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา

- สามารถคิดวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นต่อปัญหาทั้งในและนอกชั้นเรียน(3.2)
- สามารถใช้ความรู้ทางทฤษฎีเพื่อการพัฒนาปรับปรุงการปฏิบัติงานการผลิตอาหารในสถานการณ์จริง (3.3)
- สามารถร่วมจัดทำระบบความปลอดภัยของอาหาร (GMP, HACCP) (3.3)

3.2 วิธีการสอน

- การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning : PBL)
- ฝึกตอบปัญหาในชั้นเรียนและการแสดงความคิดเห็นต่อปัญหา และระดมสมองในการแก้ไขปัญหา จากกรณีศึกษาตามประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้แล้ว โดยแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม ภายในกลุ่มจะต้องกำหนดแนวทางไปสู่การแก้ปัญหาหรือเสนอแนวทางปฏิบัติที่มีความน่าเชื่อถือและความเป็นไปได้
- มอบหมายงานกลุ่มจัดทำระบบความปลอดภัยของอาหารจากข้อมูลการผลิตจริง

3.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม
- รายงานกลุ่ม
- การสอบย่อย การสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่ต้องพัฒนา

- มีความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและงานกลุ่ม (4.1)
- สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ในทุกสถานการณ์ (4.2)
- วางตัวและร่วมแสดงความคิดเห็นในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม (4.3)

4.2 วิธีการสอน

- จัดกิจกรรมเสริมในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนที่นักศึกษามีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษาอื่นและบุคคลภายนอก
- มอบหมายงานกลุ่มและมีการเปลี่ยนกลุ่มทำงานตามกิจกรรมที่มอบหมาย เพื่อให้นักศึกษาทำงานได้กับผู้อื่น โดยไม่ยึดติดกับเฉพาะเพื่อนที่ใกล้ชิด
- กำหนดความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละคนในการทำงานกลุ่ม อย่างชัดเจน

4.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินความรับผิดชอบจากรายงานกลุ่มของนักศึกษา
- ให้นักศึกษาประเมินสมาชิกในกลุ่ม ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ

- ให้นักศึกษาประเมินนักศึกษาอื่นๆในรายวิชา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถใช้ Power point ในการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย (5.2) - สามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูล (5.3) - สามารถค้นคว้าหาข้อมูล/ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางอินเทอร์เน็ต (5.6) - สามารถใช้ภาษาไทยในการนำเสนอด้วยการเขียนและการพูดได้อย่างเหมาะสม (5.7) <p>5.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ PowerPoint ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน - การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล - การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและแหล่งข้อมูล - การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ - การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี <p>5.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายงาน - ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน - ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ <p>หมายเหตุ หมายเลขท้ายข้อผลการเรียนรู้ คือ ลำดับข้อของผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร</p>

หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน				
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1-2	กฎหมายอาหาร พ.ร.บ. อาหารมาตรฐานและกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารของไทย องค์การค้าโลก องค์การนาานาชาติที่เกี่ยวข้องและมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	6	ชี้แจงการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มอบหมายโจทย์ปัญหา แนะนำวิธีการและแหล่งสืบค้นข้อมูล นักศึกษาสืบค้นข้อมูลและสรุปรายงานการศึกษาตามโจทย์ปัญหา อาจารย์ให้ข้อมูลย้อนกลับรายกลุ่มและบรรยายเพิ่มเติม	รศ.ดร.ใจทิพย์

			สอบย่อยครั้งที่ 1	
3	หลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีในการผลิตด้านเกษตร (GAP)	3	บรรยายนำ ยกตัวอย่าง	รศ.ดร.ใจทิพย์
4	หลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีทางด้านการผลิต(GMP) แบบทั่วไปและเฉพาะ (น้ำบริโภค นมพร้อมดื่ม ฯลฯ)	3	บรรยายนำ ศึกษาดูงานโรงงาน น้ำดื่มของภาควิชา นักศึกษา ชักถาม แสดงความคิดเห็น อาจารย์สรุปให้ข้อมูลย้อนกลับ มอบหมายงานกลุ่มเรื่องการปรับปรุงการทำงานผลิตอาหารตาม GMP โดยเลือกจากร้านอาหารในโรงอาหารของมหาวิทยาลัย	รศ.ดร.ใจทิพย์
5	หลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีทางด้านสุขอนามัย(GHP)	3	ใช้การเรียนแบบร่วมมือและศึกษาด้วยตนเอง โดยมอบหมายงานกลุ่มให้นักศึกษาร่วมกันศึกษา บทเรียนในเอกสารคำสอน และนำมาถ่ายทอดในห้องเรียน อาจารย์สรุปปรับความเข้าใจให้ถูกต้อง และเพิ่มเติมเนื้อหาให้สมบูรณ์ สอบย่อยครั้งที่ 2	รศ.ดร.ใจทิพย์
6	การจัดทำระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการเพื่อการตรวจวิเคราะห์และสอบเทียบ (ISO/IEC17025:2005)	3	บรรยาย ชักถาม	วิทยากรจากกรมวิทย์ การแพทย์
8-14	ระบบวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องการควบคุม (HACCP) และกรณีศึกษา	(21)	(แบ่งกลุ่มนักศึกษา เพื่อจัดทำระบบความปลอดภัยของอาหาร โดยกลุ่มนักศึกษาเลือกผลิตภัณฑ์ที่สนใจ ศึกษาหาข้อมูลการผลิตด้วยตนเอง และนำมาใช้ประกอบการจัดทำระบบ ตามขั้นตอนที่เรียน แล้วรวบรวมเป็นเอกสาร และนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในสัปดาห์สุดท้าย)	รศ.ดร.ใจทิพย์ รศ.ดร.वलงกรณ์
	1. ความสำคัญและการใช้ระบบ HACCP	1	บรรยาย ชักถาม	รศ.ดร.ใจทิพย์

	2. ขั้นตอนพื้นฐานในการจัดทำระบบ	4	บรรยาย ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น อาจารย์ให้ ข้อมูลย้อนกลับ สอบย่อยครั้งที่ 3	รศ.ดร.वलงกรณ์
	3. การวิเคราะห์อันตราย	4	บรรยาย ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น อาจารย์ให้ ข้อมูลย้อนกลับ	รศ.ดร.ใจทิพย์
	4. การกำหนดจุดวิกฤต	2	บรรยาย ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น อาจารย์ให้ ข้อมูลย้อนกลับ สอบย่อยครั้งที่ 4	รศ.ดร.ใจทิพย์
	5. การกำหนดการตรวจติดตาม	2	บรรยาย ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น อาจารย์ให้ ข้อมูลย้อนกลับ	รศ.ดร.ใจทิพย์
	6. การกำหนดวิธีแก้ไข	2	บรรยาย ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น อาจารย์ให้ ข้อมูลย้อนกลับ	รศ.ดร.ใจทิพย์
	7 การกำหนดวิธีทวนสอบ	1	บรรยาย ชักถาม อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น อาจารย์ให้ ข้อมูลย้อนกลับ สอบย่อยครั้งที่ 5	รศ.ดร.वलงกรณ์
	8.การจัดทำเอกสาร และบันทึกข้อมูล	3	บรรยาย ชักถาม	รศ.ดร.वलงกรณ์
	9. การนำเสนอรายงานการจัดทำระบบ	2	นักศึกษาเสนอรายงานปากเปล่า และสื่ออิเล็กทรอนิกส์	รศ.ดร.ใจทิพย์ รศ.ดร.वलงกรณ์
15	มาตรฐาน ISO 22000 และ มาตรฐานระบบคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารอื่นๆ (IFS, BRC)	3	บรรยาย ชักถาม ทบทวนสรุป เนื้อหาทั้งรายวิชา	รศ.ดร.वलงกรณ์

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
2.1,2.3,2.4, 3.2,3.3	การทดสอบย่อย (Quiz) 5 ครั้ง	1-15	5%
2.1,3.3,4.1, 4.2,4.3,5.7	รายงานกลุ่มการดูงานเรื่อง GMP โรงงานน้ำดื่มของภาควิเศษ	4	5%

2.1,3.2,3.3, 4.1,4.2,4.3, 5.7	รายงานกลุ่ม เรื่องการปรับปรุง GMP ร้านอาหารในมหาวิทยาลัย	5	5%
1.1,2.1,2.4, 3.2,3.3	การสอบกลางภาค	7	25%
2.1,3.2,3.3, 4.1,4.2,4.3, 5.2,5.7	รายงานกลุ่มเรื่องการจัดทำระบบความปลอดภัยของอาหาร และ การนำเสนอผลงานด้วยวาจาพร้อมสื่ออิเล็กทรอนิกส์	14	15%
1.1, 2.1,2.4,3.2, 3.3	การสอบปลายภาค	16	25%
1.3,1.5,1.-	การประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม	1-15	5%
1.3,4.3,	การประเมินพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบ	1-15	3%
1.1,1.3,1.5, 1.- ,4.1,4.2,4.3	การประเมินตนเองของนักศึกษา พฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบ	1-15	4%
4.1,4.2,4.3	การประเมินด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ในการทำงานกลุ่ม โดยนักศึกษาสมาชิกกลุ่ม	4,5,15	5%
4.2,4.3	การประเมินด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและและการมีส่วนร่วม ร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียน โดยนักศึกษาอื่นๆในรายวิชา	15	3%

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก

ใจทิพย์ รักตระกูล และ วลกรณ มีทรัพย์สิน. 2549. เอกสารคำสอนรายวิชา 123443 การประกัน
ความปลอดภัยของอาหาร ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยสหศาสตร์ สมุทรสงคราม

2. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ

สถาบันอาหาร. 2542. การประยุกต์ใช้ระบบ HACCP ในผลิตภัณฑ์อาหาร. ห้างหุ้นส่วนจำกัด
อรรถสิทธิ์การพิมพ์ : กรุงเทพฯ 147 หน้า.

สถาบันอาหาร. 2542. HACCP เพื่ออุตสาหกรรมอาหาร. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรรถสิทธิ์การพิมพ์ :
กรุงเทพฯ 147 หน้า.

สถาบันอาหาร. 2549. เอกสารประกอบการอบรม เรื่อง การจัดทำระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการตาม
ISO/IEC 17025-2005. คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุวิมล กิระติพิมล. 2543. GMP ระบบการจัดการและควบคุมการผลิตอาหาร สำนักพิมพ์ ส.ส.ท. :
กรุงเทพฯ.

สุวิมล กิระติพิมล. 2544 ระบบการประกันคุณภาพของอาหาร HACCP. สำนักพิมพ์ ส.ส.ท. :
กรุงเทพฯ.

<http://www.fda.moph.go.th>

3. หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่แนะนำ

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2545. การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมตลาด. โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ : กรุงเทพฯ. 88 หน้า.

จันทร์จนา สงวนรุ่งวงศ์. 2549. คู่มือการประยุกต์ใช้ GMP และ 5ส ในอุตสาหกรรมอาหาร.
บริษัทพงษ์วิรินทร์การพิมพ์ จำกัด : กรุงเทพฯ. 136 หน้า.

วิเชียร วรพุทธพร. 2545. สุขลักษณะส่วนบุคคล การขนส่งข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการสร้าง
ความเข้าใจให้ศูนย์บริโภค. การฝึกอบรมภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะเทคโนโลยี
ขอนแก่น เอกสารประกอบการฝึกอบรม เรื่องหลักการปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)
สำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.

วิเชียร วรพุทธพร. 2546. OTOP หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ การทำระบบประกันคุณภาพและแนว
ทางการพัฒนา. อ่างในเอกสารการประชุมเชิงปฏิบัติการมาตรฐานและสุขภาพจากสากลสู่
ผู้บริโภค คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิเชียร วรพุทธพร. 2549. มาตรฐานระบบคุณภาพสินค้าอาหารสำหรับธุรกิจค้าปลีก ประเทศ
อังกฤษ (BRC) ที่ผู้ประกอบการควรรู้. วารสารศูนย์บริการวิชาการ. 14 (2) : 33-36.

วิเชียร วรพุทธพร. 2549. ระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมเพื่อการประกัน
คุณภาพความปลอดภัยของอาหาร. วารสารศูนย์บริการวิชาการ. 14 (3) : 30-35.

<http://www.fda.gov>

<http://www.nfi.or.th>

<http://www.tisi.go.th>

<http://www.agro.ku.ac.th/nqf>

แผ่นซีดีเกี่ยวกับ หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารว่าด้วยสุขลักษณะทั่วไปของ ออย.

- หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารกระป๋องที่มีความเป็นกรดต่ำของ ออย.
- การใช้ชุดทดสอบอาหาร 22 ชนิดของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
- อาหารปลอดภัย กระทรวงสาธารณสุข
- การจัดทำระบบ HACCP สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร โดย ออย.
- กฎหมายและมาตรฐานอาหารต่างประเทศ
- วิธีการผลิตอาหารที่บรรจุในภาชนะปิดสนิท อาหารกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
โดย ออย. สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
- อาหารปรับกรดชนิดรีดิวซ์โดย ออย. และสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
- หลักการผลิตนมพาสเจอร์ไรซ์ โดย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

ความยาว 18 นาที
- บทเรียนออนไลน์เรื่องการจัดการสุขลักษณะและความปลอดภัยอาหาร

หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</p> <p>ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย</p>
<p>2. การประเมินการสอน</p> <p>การประเมินการสอน โดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยภาควิชา จากการสังเกตขณะสอน และการสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา</p>
<p>3. การปรับปรุงการสอน</p> <p>ภาควิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ. กำหนดทุกภาคการศึกษา ภาควิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอน/การวิจัยในชั้นเรียน และมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่มีปัญหา ทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 รายวิชา มีการประชุมอาจารย์ทั้งภาควิชาเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้นักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข</p>
<p>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</p> <p>ภาควิชามีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยการสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนน ของรายวิชา 60% ของรายวิชาทั้งหมดในความรับผิดชอบของภาควิชา ภายในรอบเวลาหลักสูตร</p>
<p>5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <p>ภาควิชา มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โคนพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของภาควิชา การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เสนอต่อหัวหน้าภาควิชา เพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในการศึกษาถัดไป</p>