

โครงสร้างหลักสูตร (Course Syllabus)

หลักสูตรผู้ควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำหรือชนิดปรับกรด ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๒๐) พ.ศ. ๒๕๖๓ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร

๑. คำอธิบายหลักสูตร

หลักสูตรนี้ออกแบบเพื่อใช้ฝึกอบรมผู้ควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำหรือชนิดปรับกรด (Food process control supervisor) ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๒๐) พ.ศ. ๒๕๖๓ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร โดยแบ่งเป็น ๓ หลักสูตรตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่

- (๑) หลักสูตรผู้ควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด (หลักสูตรรวม)
- (๒) หลักสูตรผู้ควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด วิธีการผลิตแบบปลอดเชื้อ (Aseptic Process)
- (๓) หลักสูตรผู้ควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่ปรับกรด

๒. รูปแบบการฝึกอบรม

- (๑) ชี้แจงหลักสูตรภาพรวมและหลักเกณฑ์การประเมินผล
- (๒) บรรยายภาคทฤษฎี
- (๓) ฝึกปฏิบัติตามใบงานที่ได้รับมอบหมาย (Workshop)

๓. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม

ผู้เข้ารับการอบรมควรเป็นผู้ที่มีหน้าที่ควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำหรือชนิดปรับกรด

๔. วิทยากร

(๑) นักวิชาการอาหารและยา กองอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมจากหลักสูตรและหน่วยฝึกอบรมที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานหรือจากหลักสูตรต้นแบบของกองอาหาร และผ่านการทดสอบความรู้ ตามหลักสูตรที่เป็นวิทยากร

(๒) เป็นบุคคลที่มีความรู้ ประสบการณ์ และดำเนินการในกิจกรรมการเป็นวิทยากรกฎหมายอาหาร หรือปฏิบัติหน้าที่ที่ใช้กฎหมายอาหารในการดำเนินงาน อยู่อย่างต่อเนื่องอย่างน้อย ๒ ปี

๕. เนื้อหาและระยะเวลาการอบรม

๕.๑ หลักสูตรผู้ควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดปรับกรด (หลักสูตรรวม) ระยะเวลาฝึกอบรมอย่างน้อย ๒๗ ชั่วโมง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	รายละเอียดเนื้อหา
<p>เพื่อให้ผู้ควบคุมการผลิตมีความรู้ความเข้าใจ หลักการ กระบวนการและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดปรับกรด และสามารถควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p>	<ol style="list-style-type: none"> ๑. จุลชีววิทยาของการฆ่าเชื้ออาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ๒. หลักการใช้ความร้อนในการฆ่าเชื้ออาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ๓. อาหารปรับกรด และอาหารที่มีการควบคุมค่าวอเตอร์แอกติวิตี้ ๔. หลักการฆ่าเชื้ออาหารด้วยเครื่องฆ่าเชื้อภายใต้ความดัน ๕. การจัดการดูแลภาชนะบรรจุ ๖. บันทึกข้อมูลและการจัดเก็บเอกสาร ๗. อุปกรณ์ เครื่องมือวัดและการดำเนินการของระบบฆ่าเชื้อด้วยความร้อน ๘. เครื่องฆ่าเชื้อแบบนิ่งที่ใช้ไอน้ำ ๙. เครื่องฆ่าเชื้อแบบนิ่งที่ใช้ความดันเพิ่ม ๑๐. ระบบเครื่องฆ่าเชื้อแบบหมุนที่ทำงานเป็นชุดและเครื่องฆ่าเชื้อที่ทำงานอย่างต่อเนื่อง ๑๑. ระบบการผลิตและบรรจุแบบปลอดเชื้อ ๑๒. ภาชนะบรรจุโลหะและพลาสติกแบบตะเข็บสองชั้น ๑๓. ภาชนะบรรจุอ่อนตัวและบรรจุภัณฑ์กึ่งคงรูป ๑๔. ภาชนะบรรจุแก้ว ๑๕. การแปรผลเอกสารผลการศึกษาระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนและการจัดทำกรรมวิธีการผลิตที่กำหนด (Scheduled Process) ๑๖. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานระบบการผลิตอาหาร

๕.๒ หลักสูตรผู้ควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด วิธีการผลิตแบบปลอดเชื้อ (Aseptic Process) ระยะเวลาฝึกอบรมอย่างน้อย ๑๖.๕ ชั่วโมง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	รายละเอียดเนื้อหา
<p>เพื่อให้ผู้ควบคุมการผลิตมีความรู้ความเข้าใจ หลักการ กระบวนการ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดปรับกรด วิธีการผลิตแบบปลอดเชื้อ (Aseptic Process) และสามารถควบคุมการผลิตให้เป็นไป</p>	<ol style="list-style-type: none"> ๑. จุลชีววิทยาของการฆ่าเชื้ออาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ๒. หลักการใช้ความร้อนในการฆ่าเชื้ออาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ๓. อาหารปรับกรด ๔. ระบบการผลิตและบรรจุแบบปลอดเชื้อ <ul style="list-style-type: none"> ▪ หลักการใช้ความร้อนในการฆ่าเชื้ออาหารด้วยระบบการผลิตและบรรจุแบบปลอดเชื้อ ▪ อุปกรณ์ เครื่องมือวัดและการดำเนินการของระบบการผลิตและบรรจุแบบปลอดเชื้อ

ตามที่กฎหมายกำหนด	๕. บรรจุภัณฑ์สำหรับการบรรจุแบบปลอดเชื้อและการจัดการดูแลบรรจุภัณฑ์ ๖. บันทึกข้อมูลและการจัดเก็บเอกสาร ๗. การแปรรูปเอกสารผลการศึกษาระบบการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนและการจัดทำกรรมวิธีการผลิตที่กำหนด (Scheduled Process) ๘. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานระบบการผลิตอาหาร
-------------------	--

๕.๓ หลักสูตรผู้ควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่ปรับกรด ระยะเวลาฝักอบรมอย่างน้อย ๑๘ ชั่วโมง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	รายละเอียดเนื้อหา
<p>เพื่อให้ผู้ควบคุมการผลิต มีความรู้ ความเข้าใจ หลักการ กระบวนการ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่ปรับกรด และสามารถควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p>	<ol style="list-style-type: none"> ๑. จุลชีววิทยาการถนอมอาหารในภาชนะบรรจุปิดสนิท ๒. หลักการใช้ความร้อนในการฆ่าเชื้ออาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดปรับกรด ๓. อุปกรณ์การผลิต เครื่องมือวัดและการดำเนินการกระบวนกรฆ่าเชื้อด้วยความร้อนของเครื่องฆ่าเชื้อด้วยความร้อนภายใต้ความดันแต่ละชนิด และเครื่องฆ่าเชื้อด้วยความร้อนภายใต้บรรยากาศปกติ (Cooker และ Pasteurizer) ๔. การควบคุมภาชนะบรรจุและบรรจุภัณฑ์ และการปิดผนึก ๕. ระบบบันทึกและรายงาน ๖. การแปรรูปเอกสารผลการศึกษาระบบการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนและการจัดทำกรรมวิธีการผลิตที่กำหนด (Scheduled Process) ๗. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานระบบการผลิตอาหาร

๖. หลักเกณฑ์วิธีการประเมินวัดผลและประกาศนียบัตร

หลักเกณฑ์การประเมินผลผู้เข้าอบรม เพื่อให้ได้รับประกาศนียบัตร ต้องผ่านการประเมิน ดังนี้

(๑) “ประกาศนียบัตรการสอบผ่านและสำเร็จหลักสูตร”

ต้องมีระยะเวลาการอบรมและเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาตลอดหลักสูตรและมีคะแนนสอบรายหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ โดยสอบซ่อมได้ ๑ ครั้ง

(๒) “ประกาศนียบัตรการเข้าอบรม”

ต้องมีระยะเวลาการอบรมและเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาตลอดหลักสูตรและมีคะแนนสอบรายหลักสูตรน้อยกว่าร้อยละ ๗๐ โดยสอบซ่อมได้ ๑ ครั้ง หากยังไม่ผ่านให้ผู้นั้นเข้ารับการฝึกอบรมและทดสอบเฉพาะรายหลักสูตรนั้นใหม่ (“ประกาศนียบัตรการเข้าอบรม” ไม่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ควบคุมการผลิตได้)