



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปนม

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปนม

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

N/A

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม

สาขาการแปรรูปนม

อาชีพนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม ระดับ 5

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

9. หน่วยสมรรถนะทั้งหมดในมาตรฐานอาชีพ (List of All Units of Competence within this Occupational Standards)

| รหัสหน่วยสมรรถนะ | เนื้อหา |
|------------------|---|
| C102 | สำรวจและรวบรวมข้อมูลความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม |
| C203 | ทดลองผลิตภัณฑ์นมแปรรูปใหม่ให้เป็นไปตามที่ออกแบบการทดลอง |
| C301 | วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม |

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปนม อาชีพนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

0000000000000000บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในสาขาอาชีพนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม ระดับ 4 นั้น จะสามารถสำรวจและรวบรวมข้อมูลความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทดลองผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งสามารถปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน รักษาจรรยาบรรณและจริยธรรมในการทำงาน มีการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลและองค์กรที่มีประสิทธิภาพ เพื่อวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สามารถผลิตและแปรรูปผลิตภัณฑ์นมได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับประเทศและสากล ต้องมีคุณลักษณะดังนี้ 1. ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ 2. การทำงานเป็นทีม 3. สามารถนำทฤษฎีและความรู้มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้ 4. การมีไหวพริบและสามารถเรียนรู้จากงานที่ทำ 5. มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ 6. มีความระมัดระวังรอบคอบในการทำงาน

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

ผู้ที่เข้ารับการประเมินจะต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. วุฒิมัธยมศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หรือสาขาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง*

2.มีประสบการณ์การทำงานในโรงงานแปรรูปอาหารหรือเครื่องดื่ม ไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.ผ่านการประเมินสมรรถนะอาชีพ สาขาวิชาซีพีการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม สาขาการแปรรูปนม อาชีพนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม ระดับ 3

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ทำงานในกลุ่มอาชีพนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม ซึ่งกลุ่มบุคคลในอาชีพนี้ ประกอบด้วย พนักงานที่เกี่ยวข้องด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ นักวิทยาศาสตร์ นักพัฒนาผลิตภัณฑ์ นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

C102 สำรวจและรวบรวมข้อมูลความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม

C203 ทดลองผลิตภัณฑ์นมแปรรูปใหม่ให้เป็นไปตามที่ออกแบบการทดลอง

C301 วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 24/08/2566

ตาราง 1 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY PURPOSE , KEY ROLES , KEY FUNCTION

| ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose | บทบาทหลัก Key Roles | | หน้าที่หลัก Key Function | |
|---|------------------------|--------------------------|-----------------------------|---|
| | รหัส | คำอธิบาย | รหัส | คำอธิบาย |
| พัฒนาศักยภาพและสมรรถนะของบุคลากรด้านการแปรรูปนมให้ตรงตามความต้องการของอุตสาหกรรมแปรรูปนมและเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ (1) | C | วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม | C1 | วางแผนและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม |
| | | | C2 | ดำเนินการทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์นม |
| | | | C3 | วิเคราะห์แนวโน้มและแนวทางการพัฒนาหลังการทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์นม |

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 24/08/2566

ตาราง 2 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY FUNCTION , UNIT OF COMPETENCE , ELEMENT OF COMPETENCE

| หน้าที่หลัก Key Function | | หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence | | หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence | |
|-----------------------------|---|------------------------------------|---|---|--|
| รหัส | คำอธิบาย | รหัส | คำอธิบาย | รหัส | คำอธิบาย |
| C1 | วางแผนและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม | C102 | สำรวจและรวบรวมข้อมูลความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม | C1021 | วางแผนและดำเนินการสำรวจข้อมูลสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม |
| | | | | C1022 | วิเคราะห์และสรุปผลการสำรวจข้อมูลผลิตภัณฑ์นม |
| C2 | ดำเนินการทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์นม | C203 | ทดลองผลิตภัณฑ์นมแปรรูปใหม่ให้เป็นไปตามที่ออกแบบการทดลอง | C2031 | ดำเนินการTrialRunตามแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม |
| | | | | C2032 | บันทึกผลและสรุปรายงานผลการทดลองTrialRun |
| C3 | วิเคราะห์แนวโน้มและแนวทางการพัฒนาหลังการทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์นม | C301 | วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม | C3011 | กำหนดและสร้างช่องทางของข้อมูลย้อนกลับ |
| | | | | C3012 | วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลิตภัณฑ์นมชนิดใหม่และข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิม |

คำอธิบาย

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่ (ต่อ) เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานหลังจากได้หน้าที่หลัก (Key Function) เพื่อให้ได้ หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) และหน่วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ C102
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ สำรองและรวบรวมข้อมูลความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- 3122 หัวหน้าทีมงานด้านการผลิต
- 7513 ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์นม
- 7515 ผู้ชิมรสและจัดระดับระดับคุณภาพของอาหารและเครื่องดื่ม

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการสำรองและรวบรวมข้อมูลความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม จะต้องสามารถปฏิบัติงานในส่วนของการวางแผนและดำเนินการสำรวจข้อมูลสำหรับการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ถูกต้องในการสำรวจข้อมูลความต้องการและการยอมรับในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม พร้อมทั้งวิเคราะห์และสรุปผลการสำรวจข้อมูลผลิตภัณฑ์นมต่อผู้บังคับบัญชา

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ธุรกิจแปรรูปผลิตภัณฑ์นม

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: น้านมโคดิบ ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 (มกษ. 6003-2553)
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 298) พ.ศ. 2549 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นมพร้อมบริโภคชนิดเหลวที่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อด้วยความร้อนโดยวิธีพาสเจอร์ไรส์
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 351) พ.ศ. 2556 เรื่อง นมปรุงแต่ง
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 352) พ.ศ. 2556 เรื่อง ผลิตภัณฑ์ของนม

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element) | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria) | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|---|--|-------------------------------|
| C1021 วางแผนและดำเนินการสำรวจข้อมูลสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม | 102101 วางแผนกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ถูกต้องในการสำรวจข้อมูลความต้องการและการยอมรับในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม 102102 กำหนดขั้นตอนการสำรวจข้อมูลความต้องการและการยอมรับในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม 102103 วางแผนกิจกรรมการดำเนินงานด้านการสำรวจข้อมูลให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม | ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ |
| C1022 วิเคราะห์และสรุปผลการสำรวจข้อมูลผลิตภัณฑ์นม | 102201 วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลทางสถิติ 102202 เขียนวิเคราะห์ และสรุปผลข้อมูลตามหลักการทางวิชาการ | ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์อาหาร เทคโนโลยีอาหาร หรือวิศวกรรมอาหาร
- ความรู้ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทางด้านอาหารทั้งในและต่างประเทศ
- ความรู้ด้านเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะด้านการวางแผนงาน
2. ทักษะด้านการใช้เครื่องมือทดสอบทางวิทยาศาสตร์
3. ทักษะด้านการใช้ศัพท์เฉพาะทาง
4. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ด้านข้อมูลกระบวนการผลิตและวัตถุดิบที่ใช้
2. ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร
3. ความรู้ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทำการทดลอง
4. ความรู้ด้านการทดสอบทางประสาทสัมผัส

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ไม่มี

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ไม่มี

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

N/A

(ง) วิธีการประเมิน

1. ข้อสอบข้อเขียน
2. ข้อสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ หรือสถานการณ์อื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

หากผู้เข้ารับการประเมินปฏิบัติตามเกณฑ์บางข้อไม่สมบูรณ์ ให้ผู้ทดสอบใช้ดุลยพินิจในการพิจารณาผลการประเมิน และผู้ทดสอบต้องให้คำแนะนำในการพัฒนาการปฏิบัติงาน ในเกณฑ์ที่ไม่สมบูรณ์นั้น โดยชี้แจงรายละเอียดในหัวข้อนั้นๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการประเมินมีความเข้าใจ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ข้อสอบข้อเขียน
2. ข้อสอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ C203
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ทดลองผลิตผลิตภัณฑ์นมแปรรูปใหม่ให้เป็นไปตามที่ออกแบบการทดลอง
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- 3122 หัวหน้าทีมงานด้านการผลิต
- 7513 ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์นม
- 7515 ผู้ชิมรสและจัดระดับระดับคุณภาพของอาหารและเครื่องดื่ม

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการทดลองผลิตผลิตภัณฑ์นมให้เป็นไปตามที่ออกแบบ จะต้องสามารถปฏิบัติงานในส่วนของ Trial Run ตามแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม สามารถตรวจสอบและทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์นมใหม่/การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิม ด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ และประสาทสัมผัส รวมถึงประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้ บันทึกผลและสรุปรายงานผลการทดลอง Trial Run เก็บรักษาผลิตภัณฑ์นมใหม่/การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิม ตรวจวิเคราะห์ทางด้านอาหารและฉลากโภชนาการกับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับการรับรองและแก้ไขทะเบียนผลิตภัณฑ์เดิม ใหม้คุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ธุรกิจแปรรูปผลิตภัณฑ์นม

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: น้านมโคดิบ ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 (มกษ. 6003-2553)
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 298) พ.ศ. 2549 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นมพร้อมบริโภคชนิดเหลวที่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อด้วยความร้อนโดยวิธีพาสเจอร์ไรส์
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 351) พ.ศ. 2556 เรื่อง นมปรุงแต่ง
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 352) พ.ศ. 2556 เรื่อง ผลิตภัณฑ์ของนม

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนย่อย (Element) | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria) | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|--|--|---------------------------------------|
| C2031 ดำเนินการTrialRunตามแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม | <p>203101 ตรวจสอบและทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์นมชนิดใหม่/การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิม ด้านกายภาพเคมี ชีวภาพ และประสาทสัมผัส รวมถึงประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้</p> <p>203102 เก็บรักษาผลิตภัณฑ์นมชนิดใหม่/การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้</p> <p>203103 ส่งตัวอย่างผลิตภัณฑ์นมชนิดใหม่/การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณค่าทางอาหารและฉลากโภชนาการกับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับการรับรองและแก้ไขทะเบียนผลิตภัณฑ์เดิม</p> | <p>ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์</p> |
| C2032 บันทึกผลและสรุปรายงานผลการทดลองTrialRun | <p>203201 นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ Trial Run มาลงข้อมูลและประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ</p> <p>203202 จัดทำรายงานสูตร มาตรฐานผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานการตรวจรับวัตถุดิบ รวมถึงการคำนวณต้นทุนในการผลิต</p> | <p>ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์</p> |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์อาหาร เทคโนโลยีอาหารหรือวิศวกรรมอาหาร
- ความรู้ด้านเครื่องมือทางด้านวิทยาศาสตร์
- ความรู้และทักษะด้านการทดสอบทางประสาทสัมผัส
- ความรู้ทักษะด้านการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะด้านการใช้เครื่องมือทดสอบทางวิทยาศาสตร์
2. ทักษะด้านการใช้ศัพท์เฉพาะทาง
3. ทักษะด้านความแม่นยำในการตรวจสอบ
4. ทักษะด้านการเลือกใช้ บำรุงรักษาและจัดเก็บเครื่องมือพื้นฐานได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนด

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ด้านข้อมูลกระบวนการผลิตและวัตถุดิบที่ใช้
2. ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร
3. ความรู้ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทำการทดลอง
4. ความรู้ด้านเครื่องมือพื้นฐานที่ใช้ในการทดลองผลิตภัณฑ์นมใหม่

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบรวมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ไม่มี

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ไม่มี

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

N/A

(ง) วิธีการประเมิน

1. ข้อสอบข้อเขียน
2. ข้อสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ หรือสถานการณ์อื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

หากผู้เข้ารับการประเมินปฏิบัติตามเกณฑ์บางข้อไม่สมบูรณ์ ให้ผู้ทดสอบใช้ดุลยพินิจในการพิจารณาผลการประเมิน และผู้ทดสอบต้องให้คำแนะนำในการพัฒนาการปฏิบัติงาน ในเกณฑ์ที่ไม่สมบูรณ์นั้น โดยชี้แจงรายละเอียดในหัวข้อนั้นๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการประเมินมีความเข้าใจ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

Trial Run หมายถึง การนำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนา/ปรับปรุง ไปทดลองในสถานการณ์จริง

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ข้อสอบข้อเขียน
2. ข้อสอบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ C301
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

- 3122 หัวหน้าทีมงานด้านการผลิต
- 7513 ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์นม
- 7515 ผู้ชิมรสและจัดระดับระดับคุณภาพของอาหารและเครื่องดื่ม

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์นม จะต้องสามารถปฏิบัติงานในส่วนของการกำหนดและสร้างช่องทางของข้อมูลย้อนกลับ และการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลิตภัณฑ์นมใหม่และข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ธุรกิจแปรรูปผลิตภัณฑ์นม

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: น้านมโคดิบ ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 (มกษ. 6003-2553)
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 298) พ.ศ. 2549 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นมพร้อมบริโภคชนิดเหลวที่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อด้วยความร้อนโดยวิธีพาสเจอร์ไรส์
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 351) พ.ศ. 2556 เรื่อง นมปรุงแต่ง
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 352) พ.ศ. 2556 เรื่อง ผลิตภัณฑ์ของนม

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

| สมรรถนะย่อย (Element) | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria) | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|--|---|-------------------------------|
| C3011 กำหนดและสร้างช่องทางของข้อมูลย้อนกลับ | 301101 วางแผนทางในการเข้าถึงแหล่งของข้อมูลย้อนกลับได้อย่างมีประสิทธิภาพ 301102 กำหนดช่องทางในการสื่อสารข้อมูลของผลิตภัณฑ์นมกับผู้บริโภคได้ | ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ |
| C3012 วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลิตภัณฑ์นมชนิดใหม่และข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิม | 301201 จัดเตรียมข้อมูลย้อนกลับสำหรับการวิเคราะห์ได้อย่างเพียงพอ 301202 ใช้หลักการทางวิชาการในการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลิตภัณฑ์นม | ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ |

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์อาหาร เทคโนโลยีอาหาร หรือวิศวกรรมอาหาร
- ความรู้ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทางด้านอาหารทั้งในและต่างประเทศ
- ความรู้ด้านเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะด้านการตีความและการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ทักษะด้านการใช้ศัพท์เฉพาะทาง
3. ทักษะด้านคอมพิวเตอร์
4. ทักษะด้านการทดสอบทางด้านประสาทสัมผัส

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ด้านข้อมูลกระบวนการผลิตและวัตถุดิบที่ใช้
2. ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร
3. ความรู้ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทำการทดลอง
4. ความรู้ด้านการสืบค้นและนำไปใช้ของข้อมูลแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภค
5. ความรู้ด้านการสืบค้นและนำไปใช้ของข้อมูลแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบรวมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ไม่มี

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ไม่มี

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

N/A

(ง) วิธีการประเมิน

1. ข้อสอบข้อเขียน
2. ข้อสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ หรือสถานการณ์อื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

หากผู้เข้ารับการประเมินปฏิบัติตามเกณฑ์บางข้อไม่สมบูรณ์ ให้ผู้ทดสอบใช้ดุลยพินิจในการพิจารณาผลการประเมิน และผู้ทดสอบต้องให้คำแนะนำในการพัฒนาการปฏิบัติงาน ในเกณฑ์ที่ไม่สมบูรณ์นั้น โดยชี้แจงรายละเอียดในหัวข้อนั้นๆ เพื่อให้ผู้เข้ารับการประเมินมีความเข้าใจ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. กำหนดและสร้างช่องทางของข้อมูลย้อนกลับ หมายถึง การกำหนดแนวทางในการเข้าถึงแหล่งของข้อมูลย้อนกลับได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับของผลิตภัณฑ์ใหม่และข้อมูลย้อนกลับของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิม หมายถึง จัดเตรียมข้อมูลย้อนกลับสำหรับการวิเคราะห์ได้อย่างเพียงพอและใช้หลักการทางวิชาการในการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ข้อสอบข้อเขียน
2. ข้อสอบสัมภาษณ์