มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ สายงานผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ สายงานผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

อุตสาหกรรมเซรามิกจัดเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีบทบาท และความสำคัญต่อประเทศ ทั้งในด้านการจ้างงาน การกระจายรายได้ การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการสร้างรายได้ที่เป็นเงินตราต่างประเทศ อุตสาหกรรมเซรามิก นับเป็นอุตสาหกรรมที่เก่าแก่ที่สุดของประเทศ จากหลักฐานการค้นพบแหล่งเซรามิกตั้งแต่ก่อนสมัยสุโขทัย และเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐาน ที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ การแพทย์ และอุตสาหกรรมยานรถยนต์ เป็นต้น อุตสาหกรรม เซรามิกยังมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับกิจการหลายประเภทด้วยกัน เช่น กลุ่มเหมืองแร่ ดิน หิน ทราย และเฟลด์สปาร์ กลุ่มผู้ผลิตและนำเข้าวัตถุดิบสำเร็จรูป สี สารเคมี ปูนปลาสเตอร์ กลุ่มผู้ผลิตและนำเข้าเครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องมือวิเคราะห์ นอกจากนี้อุตสาหกรรมเซรามิก มีความสำคัญที่ภาครัฐให้การสนับสนุน และส่งเสริมเนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศเป็นส่วนใหญ่ การผลิตใช้แรงงานเป็นจำนวนมาก เดิมมีการผลิต เพื่อทดแทนการนำเข้า ต่อมาได้พัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง จนเป็นหนึ่งในผู้ผลิตที่สำคัญในภูมิภาคเอเชีย

อุตสาหกรรมเซรามิกของไทยเป็นอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กเป็นส่วนใหญ่ กระจายอยู่ตามจังหวัดต่างๆ เช่น จังหวัดลำปาง เชียงใหม่ ราชบุรี สระบุรี สมุทรสาคร เป็นต้นและมีการใช้แรงงานจำนวนมากเกือบทุกกระบวนการผลิต เช่น การขึ้นรูป การเคลือบ การทำลวดลาย และการเผา เป็นต้น ทำให้มีการจ้างงานในอุตสาหกรรมเซรามิกสูงถึงประมาณ 80,000 คน ซึ่งเป็นการสนับสนุนการจ้างงานและกระจายรายได้สู่ภูมิภาคได้เป็นอย่างดี

อุตสาหกรรมเซรามิกแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ 2 กลุ่ม ดังนี้ (สภาอุตสาหกรรม. 2549: 1)

1) เซรามิกดั้งเดิม (Conventional Ceramic, Traditional Ceramic) เป็นกลุ่มเซรามิก ที่เน้นการใช้แรงงานในการผลิตค่อนข้างมาก และสามารถพึ่งตนเองได้เป็นส่วนใหญ่ ทั้งในเรื่องวัตถุดิบและเทคโนโลยีการผลิต ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้ แบ่งออกตามประเภทของการใช้งาน ได้ดังนี้คือ

(1.1) กระเบื้องปูพื้น บุผนัง

(1.2) เครื่องสุขภัณฑ์

(1.3) ถ้วยชาม เซรามิก

(1.4) ของชำร่วยและเครื่องประดับ

(1.5) ลูกถ้วยไฟฟ้า

2) เซรามิกสมัยใหม่ (New Ceramic, Fine Ceramic, Advanced Ceramic) ส่วนใหญ่เป็นเซรามิกที่นำไปใช้ในงานอุตสาหกรรมหรือผลิตภัณฑ์ที่ต้องการคุณสมบัติพิเศษ ได้แก่ เซรามิกอุตสาหกรรมอิเล็คทรอนิคส์ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุปกรณ์ทางการแพทย์ อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ

สาขาผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารเซรามิก

อาชีพผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร ระดับ 4

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

คุณวุฒิวิชาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมเซรามิก กลุ่มอุตสาหกรรมแก้วและกระจก กลุ่มอุตสาหกรรมโลหะเคลือบ กลุ่มอุตสาหกรรมก่อสร้าง และกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	**เนื้อหา**

0361	ตรวจสอบสมบัติของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารโดยใช้เจ้าหน้าที่
0362	ตรวจสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารโดยใช้เครื่องมือ

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ สาขาผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารเซรามิก
อาชีพผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

ปฏิบัติงานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ ในลักษณะงานสาขาผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร โดยบุคคลจะต้องมีคุณลักษณะดังนี้
1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการทำงานเป็นทีม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหาขั้นพื้นฐาน
4. ความสามารถในการเรียนรู้
5. ความปลอดภัยในการทำงาน
6. ความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1.ผู้ที่จะได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาอาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ ชั้น 3 ในลักษณะงานสาขาผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะอาชีพ ชั้น 3
2. ผู้ที่จะได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาอาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ ชั้น 3 ในลักษณะงานสาขาผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร ต้องมีประสบการณ์ทำงานด้านอุตสาหกรรมเซรามิก ไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือมีเอกสารรับรองจากหน่วยงาน

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

บุคคลในกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ ซึ่งมีหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิตผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารเช่น บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารและทดสอบสมบัติผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร เป็นต้น

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

0361 ตรวจสอบสมบัติของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารโดยใช้เจ้าหน้าที่
0362 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารโดยใช้เครื่องมือ

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 01/01/2564

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ผลิตผลิตภัณฑ์เซรามิกอุตสาหกรรมให้มีมาตรฐานในระดับสากล	03	ผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร	036	ตรวจสอบและบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 01/01/2564

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**
036	ตรวจสอบและบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร	0361	ตรวจสอบสมบัติของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารโดยใช้เจ้าหน้าที่	03611	คัดแยกผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
				03612	แก้ไขรอยตำหนิผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
		0362	ตรวจสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารโดยใช้เครื่องมือ	03621	ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางมิติ (Dimension)
				03622	ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางสมบัติกายภาพ
				03623	ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางเคมี

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0361

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ตรวจสอบสมบัติของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารโดยใช้เจ้าหน้าที่

3. ทบทวนครั้งที่ N/A

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารและทดสอบสมบัติผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
03611 คัดแยกผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร	1. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้รับการตรวจสอบคุณลักษณะทางกายภาพตามมาตรฐาน 2. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้รับการคัดแยกตามมาตรฐาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
03612 แก้ไขรอยตำหนิผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร	1.อุปกรณ์แก้ไขรอยตำหนิผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้จัดเตรียมอย่างถูกต้อง 2. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้รับการคัดแยกตามกระบวนการแก้ไขรอยตำหนิตามข้อกำหนด 3. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้รับการแก้ไขรอยตำหนิอย่างถูกต้องตามมาตรฐาน 4. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้รับการตรวจสอบคุณลักษณะทางกายภาพตามมาตรฐาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. วัสดุศาสตร์
2. มาตรฐานผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ปฏิบัติการคัดแยกผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
2. ปฏิบัติการแก้ไขตำหนิผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. วัสดุศาสตร์
2. สมบัติทางกายภาพของวัสดุ
3. สมบัติทางเคมีของวัสดุ
4. ลักษณะของตำหนิบนผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนอาหาร
5. การเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ในการแก้ไขรอยตำหนิ
6. มาตรฐานผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารการประเมินการปฏิบัติงานจริงตามรายการประเมิน
3. แบบบันทึกรายการจากการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารผ่านการอบรมเกี่ยวกับตรวจสอบสมบัติของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารโดยใช้คน
2. เอกสารรับรองหรือผลการประเมินจากสถานประกอบการ
3. เอกสารรับรองการผ่านการสอบข้อเขียนหรือการสัมภาษณ์ด้านความรู้
4. แฟ้มสะสมผลงาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินเกี่ยวกับการตรวจสอบสมบัติของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารโดยใช้คน โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาหลักฐานความรู้
2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

1. การคัดแยกผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้กำหนดตามมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
2. การแก้ไขรอยตำหนิผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้กำหนดตามมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การคัดแยกผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร และตรวจสอบคุณลักษณะทางกายภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
2. การแก้ไขรอยตำหนิผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารโดยกระบวนการแก้ไขรอยตำหนิให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือการประเมิน

1. แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงานหรือการสัมภาษณ์
3. แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

18.2 เครื่องมือการประเมิน

1. แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงานหรือการสัมภาษณ์
3. แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0362

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ตรวจสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารโดยใช้เครื่องมือ

3. ทบทวนครั้งที่ N/A

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารและทดสอบสมบัติผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
03621 ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางมิติ (Dimension)	1.อุปกรณ์สำหรับการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางมิติได้จัดเตรียมอย่างถูกต้องตามมาตรฐาน 2.ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้รับการตรวจวัดขนาดและน้ำหนักตามมาตรฐาน 3. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้รับการทดสอบตามมาตรฐานเช่น การบรรจุปริมาตรของของเหลวเป็นต้น	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
03622 ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางสมบัติกายภาพ	1.อุปกรณ์สำหรับการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางสมบัติกายภาพได้จัดเตรียมอย่างถูกต้องตามมาตรฐาน 2. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้รับการทดสอบความแข็งแรงต่อแรงกระทบกระแทก(ChippingImpact testing) ตามมาตรฐาน 3. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้รับการทดสอบความสามารถในการทนรอยขีดข่วน(Metal marking) ตามมาตรฐาน 4. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้รับการทดสอบการทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างกะทันหัน(Thermalshock resistance) ตามมาตรฐาน 5. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้รับการทดสอบการซึมของน้ำในวัสดุ (Water absorption) ตามมาตรฐาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
03623 ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางเคมี	1.อุปกรณ์สำหรับการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางเคมีถูกจัดเตรียมอย่างถูกต้องตามมาตรฐาน 2. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้รับการทดสอบความสามารถในการทนต่อกรดด่างตามมาตรฐาน 3. ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้รับการทดสอบปริมาณสารเคมีตามมาตรฐาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. วัสดุศาสตร์
2. มาตรฐานผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางมิติ
2. ปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางสมบัติกายภาพ
3. ปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางเคมี

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. วัสดุศาสตร์
2. สมบัติทางกายภาพของวัสดุ
3. สมบัติเชิงกลของวัสดุ
4. สมบัติทางเคมีของวัสดุ
5. การทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
6. มาตรฐานผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารการประเมินการปฏิบัติงานจริงตามรายการประเมิน
3. แบบบันทึกรายการจากการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. เอกสารผ่านการอบรมเกี่ยวกับตรวจสอบสมบัติของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารโดยใช้เครื่องมือ
2. เอกสารรับรองหรือผลการประเมินจากสถานประกอบการ
3. เอกสารรับรองการผ่านการสอบข้อเขียนหรือการสัมภาษณ์ด้านความรู้
4. แฟ้มสะสมผลงาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินเกี่ยวกับการตรวจสอบสมบัติของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารโดยใช้เครื่องมือโดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาหลักฐานความรู้
2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

1. การทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางมิติตามมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
2. การทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางสมบัติกายภาพตามมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
3. การทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางเคมีตามมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. สมบัติผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางมิติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ซึ่งประกอบด้วย ขนาดและน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ คุณลักษณะการใช้งาน เป็นต้น
2. สมบัติผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางสมบัติกายภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ซึ่งประกอบด้วย ความแข็งแรงต่อแรงกระทบกระแทก (Chipping Impact testing) ความสามารถต่อการทนรอยขีดข่วน (Metal marking) การทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างกะทันหัน (Thermal shock resistance) และการดูดซึมของน้ำในวัสดุ (Water absorption) เป็นต้น
3. สมบัติผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทางเคมีตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการทนต่อกรดด่าง ปริมาณสารตะกั่วและแคดเมียมเป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือการประเมิน

1. แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงานหรือการสัมภาษณ์
3. แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

18.2 เครื่องมือการประเมิน

1. แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงานหรือการสัมภาษณ์
3. แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

18.3 เครื่องมือการประเมิน

1. แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงานหรือการสัมภาษณ์
3. แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน