



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 และมีความสำคัญต่อประเทศ ทั้งในด้านการจ้างงาน การกระจายรายได้ การสร้างมูลค่าเพิ่ม และการสร้างรายได้ที่เป็นเงินตราต่างประเทศ อุตสาหกรรมเซรามิก นับเป็นอุตสาหกรรมที่เก่าแก่ที่สุดของประเทศ จากหลักฐานการค้นพบแหล่งเซรามิกตั้งแต่ก่อนสมัยสุโขทัย และเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐาน ที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ การแพทย์ และอุตสาหกรรมยานยนต์ เป็นต้น อุตสาหกรรม เซรามิกยังมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับกิจการหลายประเภทด้วยกัน เช่น กลุ่มเหมืองแร่ ดิน หิน หวาย 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 เซรามิกอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุปกรณ์ทางการแพทย์ อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ

สาขาผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารเซรามิก

อาชีพผู้ควบคุมการเผาชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร ระดับ 3

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

0344	เผาตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
0351	เผาดิบ (Biscuit Firing) ชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
0352	เผาเคลือบ (Gloss Firing) ชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ สาขาลิตรเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารเซรามิก อาชีพผู้ควบคุมการเผาชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

ปฏิบัติงานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ ในลักษณะงานสาขาลิตรเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร โดยบุคคลจะต้องมีคุณลักษณะดังนี้

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

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

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

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

บุคคลในกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมเซรามิกและเครื่องเคลือบ ซึ่งมีหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร เช่น บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเผาตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร เผาดิบ (Biscuit Firing) ชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร และเผาเคลือบ (Gloss Firing) ชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร เป็นต้น

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 0344 เผาตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
- 0351 เผาดิบ (Biscuit Firing) ชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
- 0352 เผาเคลือบ (Gloss Firing) ชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

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	034	ตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
			035	เผาผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

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
034	ตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร	0344	เผาตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร	03441	เผาตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารที่ผ่านกระบวนการตกแต่งลวดลาย
				03442	ตรวจสอบชิ้นงานที่ผ่านการเผาตกแต่ง
035	เผาผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร	0351	เผาดิบ (Biscuit Firing) ชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร	03511	ควบคุมการเผาดิบชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
				03512	ตรวจสอบชิ้นงานที่ผ่านการเผาดิบ
		0352	เผาเคลือบ (Gloss Firing) ชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร	03521	ควบคุมการเผาเคลือบชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
				03522	ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเผาเคลือบ

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

0344
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

เผาตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
3. ทบทวนครั้งที่

N/A
4. สร้างใหม่

☒

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ควบคุมการเผาชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับเผาตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารที่ผ่านการตกแต่งแล้วลดลาย บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับตรวจสอบชิ้นงานที่ผ่านการเผาตกแต่ง

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)
03441 เผาตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารที่ผ่านการตกแต่งแล้วลดลาย	1.ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้ถูกจัดเรียงเข้าเตาเผาตกแต่งอย่างถูกต้องตามมาตรฐาน 2.เตาเผาตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารที่ได้ถูกจัดเตรียมตามข้อกำหนด 3.ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้รับการเผาตกแต่งตามมาตรฐาน 4.ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารถูกนำออกจากเตาเผาตกแต่งและจัดเรียงอย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
03442 ตรวจสอบชิ้นงานที่ผ่านการเผาตกแต่ง	1.ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารหลังการเผาตกแต่งได้รับการตรวจสอบสีตำหนิบนผิวผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน 2.ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้ถูกคัดแยกตามมาตรฐาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. เครื่องอบชิ้นงานหลังการตกแต่งแล้วลดลาย
2. การตรวจสอบชิ้นงาน

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ปฏิบัติการเผาตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารที่ผ่านการตกแต่งลวดลาย
2. ปฏิบัติการตรวจสอบชิ้นงานที่ผ่านการเผาตกแต่ง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. วัสดุศาสตร์
2. แหล่งพลังงานความร้อนเบื้องต้น
3. การตรวจสอบชิ้นงาน
4. การใช้เครื่องอบชิ้นงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารการประเมินการปฏิบัติงานจริงตามรายการประเมิน
3. แบบบันทึกรายการจากการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินเกี่ยวกับการอบตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารโดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาหลักฐานความรู้
2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

1. การอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารที่ผ่านการตกแต่งลวดลายได้กำหนดตามมาตรฐานการผลิต
2. การตรวจสอบชิ้นงานที่ผ่านการเผาตกแต่งได้กำหนดตามมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การเผาตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารที่ผ่านการตกแต่งลวดลายตามมาตรฐานการผลิต ซึ่งประกอบด้วยจัดเตรียมผลิตภัณฑ์ การจัดเรียงผลิตภัณฑ์เข้าเตาเผาตกแต่ง การเผาตกแต่งผลิตภัณฑ์ และการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น
2. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตกแต่งตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ซึ่งประกอบด้วยตรวจสอบสี ดำหนิบนผิวผลิตภัณฑ์ และการคัดแยกของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือการประเมิน

1. แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
 2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน หรือการสัมภาษณ์
 3. แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน
- ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

18.2 เครื่องมือการประเมิน

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

0351
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

เผาดิบ (Biscuit Firing) ชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
3. ทบทวนครั้งที่

N/A
4. สร้างใหม่

☒

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ควบคุมการเผาชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับ ควบคุมการเผาชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร และตรวจสอบชิ้นงานที่ผ่านการเผาดิบ

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)
03511 ควบคุมการเผาชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร	1. ชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารถูกกล้ำเลี้ยงเข้าเตาเผาดิบอย่างถูกต้อง 2. ชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้รับการเผาดิบโดยการควบคุมตามมาตรฐาน 3. ชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารถูกนำออกจากเตาเผาดิบและจัดเรียงอย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
03512 ตรวจสอบชิ้นงานที่ผ่านการเผาดิบ	1. ชิ้นงานหลังเผาดิบได้รับการตรวจสอบตามข้อกำหนด 2. ชิ้นงานหลังเผาดิบได้รับการคัดแยกตามมาตรฐาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. วัสดุศาสตร์
2. การใช้เตาเผาดิบ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ปฏิบัติการควบคุมการเผาขึ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
2. ปฏิบัติการตรวจสอบชิ้นงานที่ผ่านการเผา

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. วัสดุศาสตร์
2. สมบัติทางกายภาพของวัสดุ
3. แหล่งพลังงานความร้อนเบื้องต้น
4. ระบบควบคุมเตาเผาเบื้องต้น
5. การตรวจสอบชิ้นงาน
6. การควบคุมเตาเผา

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารการประเมินการปฏิบัติงานจริงตามรายการประเมิน
3. แบบบันทึกรายการจากการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินเกี่ยวกับการเผาขึ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารโดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาหลักฐานความรู้
2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

1. การควบคุมการเผาขึ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้กำหนดตามมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
2. การตรวจสอบชิ้นงานที่ผ่านการเผาได้กำหนดตามมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. ควบคุมกระบวนการเผาขึ้นงานสำหรับผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ซึ่งต้องมีความรู้ด้านการควบคุมเตาเผาเผาทั้งเตาแก๊สและเตาไฟฟ้า
2. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารที่ผ่านการเผาตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) โดยตรวจสอบสมบัติทางกายภาพ เช่นรอยบิ่น รอยแตกร้าว เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมรวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือการประเมิน

1. แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
 2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน หรือการสัมภาษณ์
 3. แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน
- ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

18.2 เครื่องมือการประเมิน

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ0352
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะเผาเคลือบ (Gloss Firing) ชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ควบคุมการเผาชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับ ควบคุมการเผาเคลือบชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร และตรวจสอบชิ้นงานที่ผ่านการเผาเคลือบ

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)
03521 ควบคุมการเผาเคลือบชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร	1. ชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารถูกกล้ำเลียงเข้าเตาเผาเคลือบถูกต้อง 2. ชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้รับการเผาเคลือบโดยผ่านการควบคุมตามมาตรฐาน 3. ชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารถูกนำออกจากเตาเผาเคลือบและจัดเรียงอย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
03522 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเผาเคลือบ	1. ผลิตภัณฑ์หลังเผาเคลือบได้รับการตรวจสอบตามข้อกำหนด 2. ผลิตภัณฑ์หลังเผาเคลือบได้รับการคัดแยกตามมาตรฐานข้อกำหนด	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. วัสดุศาสตร์
2. การเผาเคลือบ
3. การใช้เตาเผาเคลือบ

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ปฏิบัติการควบคุมการเผาเคลือบชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
2. ปฏิบัติการตรวจสอบชิ้นงานที่ผ่านการเผาเคลือบ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. วัสดุศาสตร์
2. สมบัติทางกายภาพของวัสดุ
3. แหล่งพลังงานความร้อนเบื้องต้น
4. ระบบควบคุมเบื้องต้น
5. การตรวจสอบชิ้นงาน
6. การใช้งานเตาเผาเคลือบ
7. การควบคุมเผาเคลือบ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
2. เอกสารการประเมินการปฏิบัติงานจริงตามรายการประเมิน
3. แบบบันทึกรายการจากการสังเกตจากการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

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

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินเกี่ยวกับเผาเคลือบชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารโดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงานและหลักฐานด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาหลักฐานความรู้
2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

1. การควบคุมการเผาเคลือบชิ้นงานเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารได้กำหนดตามมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
2. การตรวจสอบชิ้นงานที่ผ่านการเผาเคลือบได้กำหนดตามมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. ควบคุมกระบวนการเผาเคลือบ (Gloss Firing) ชิ้นงานสำหรับผลิตเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

ซึ่งต้องมีความรู้ด้านการควบคุมเตาเผาเคลือบ ทั้งเตาแก๊สและเตาไฟฟ้า

2. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารที่ผ่านการเผาเคลือบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) โดยตรวจสอบสมบัติทางกายภาพ เช่นรอยบิ่น รอยแตกร้าว เป็นต้น

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

18.1 เครื่องมือการประเมิน

1. แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
 2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน หรือการสัมภาษณ์
 3. แบบการสังเกตจากการปฏิบัติงาน
- ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

18.2 เครื่องมือการประเมิน

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