



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

อนุรักษ์งานพื้นบ้านและศิลปหัตถกรรม กลุ่มงานเครื่องถม

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

อนุรักษ์งานพื้นบ้านและศิลปหัตถกรรม กลุ่มงานเครื่องถม

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

ผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านของไทยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำด้วยมือ ซึ่งมีคุณค่าและมีเอกลักษณ์ของความเป็นไทยโดยเฉพาะ

ในการพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านเป็นการพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านของไทยด้วยการเพิ่มการออกแบบและความคิดสร้างสรรค์ให้ผลิตภัณฑ์เพื่อให้สินค้าเข้าไปอยู่ในใจของผู้บริโภค ดังนั้นมาตรฐานผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน

มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

1 N/A.....

(รายละเอียดของชุดฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองตามการปรับปรุงในแต่ละครั้ง แสดงในตารางข้างล่าง ข้อมูลครั้งล่าสุดจะแสดงอยู่ในบรรทัดบนสุด)

ครั้งที่ (อื่น ๆ) :

ครั้งที่ประกาศก่อนหน้านี้N/A..... วันที่ประกาศN/A.....

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอนุรักษ์งานศิลปหัตถกรรมและงานพื้นบ้าน

สาขางานเครื่องถม

อาชีพผู้ผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้ ชั้น 1

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

คุณวุฒิวิชาชีพอนุรักษ์งานพื้นบ้านและศิลปหัตถกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1. กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ 2. กลุ่มอุตสาหกรรมเซรามิก 3. กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอ 4. กลุ่มอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
0422	เตรียมวัตถุดิบ เครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้
0423	หลอม แผ่นรีดโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอนุรักษ์งานศิลปหัตถกรรมและงานพื้นบ้าน สาขางานเครื่องถม อาชีพผู้ผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้ ชั้น 1

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเตรียมวัตถุดิบ เครื่องมือ และอุปกรณ์การผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องประดับและเครื่องใช้ และการหลอม แผ่นรีดโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องประดับและเครื่องใช้ โดยบุคคลจะต้องมีคุณลักษณะดังนี้

1. มีทักษะการสื่อสารขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงาน
2. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
3. มีความสามารถในการแก้ปัญหาขั้นพื้นฐาน
4. มีการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง
5. มีทักษะเรื่องความปลอดภัย

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวชิพ (Qualification Pathways)

1. ผู้ที่จะได้รับคุณวุฒิวชิพ ชั้น 1 สาขาอาชีพผู้ผลิตเครื่องมประเภทเครื่องใช้ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะอาชีพ ชั้น 1
2. ผู้ที่จะได้รับคุณวุฒิวชิพ ชั้น 1 สาขาอาชีพผู้ผลิตเครื่องมประเภทเครื่องใช้ต้องมีประสบการณ์ทำงานด้านเครื่องมและมีเอกสารการรับรองจากหน่วยงานหรือมีผลงานด้านเครื่องม

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

N/A

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวชิพนี้)

- 0422 เตรียมวัตถุดิบ เครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตเครื่องมประเภทเครื่องใช้
- 0423 ทอลอม แมรีดโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องมประเภทเครื่องใช้

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

(ทบทวนครั้งที่ (ไม่มี) ประกาศใช้ ณ วัน/เดือน/ปี)

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ผลิตงานศิลปหัตถกรรมเพื่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยให้มีมาตรฐานสู่ความเป็นเลิศ	04	ผลิตเครื่องมเพื่อการอนุรักษ์และศิลปะร่วมสมัย	042	ผลิตเครื่องมประเภทเครื่องใช้

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

(ทบทวนครั้งที่ (ไม่มี) ประกาศใช้ ณ วัน/เดือน/ปี)

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
042	ผลิตเครื่องมประเภทเครื่องใช้	0422	เตรียมวัตถุดิบ เครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตเครื่องมประเภท เครื่องใช้	04221	เตรียมวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเครื่องมประเภทเครื่อง ใช้
				04222	เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการผลิตเครื่องมประเภทเครื่องใช้
		0423	หลอม แม่รีดโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องมประเภท เครื่องใช้	04231	หลอมโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องมประเภท เครื่องใช้
				04232	แม่รีดโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องมประเภทเครื่อง ใช้

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0422
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมวัตถุดิบ เครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตเครื่องมประเภทเครื่องใช้
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ผลิตเครื่องมประเภทเครื่องใช้

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่ผู้ผลิตเครื่องม ซึ่งจะต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับ งานเตรียมวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเครื่องมประเภทเครื่องใช้ งานเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตเครื่องมประเภทเครื่องใช้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพ อูปรักษ์งานพื้นบ้านและศิลปหัตถกรรม

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)
04221 เตรียมวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเครื่องมประเภทเครื่องใช้	1. วัตถุดิบและวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องมจัดเตรียมได้อย่างถูกต้องครบถ้วน 2. วัตถุดิบ และวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องมจัดเก็บด้วยวิธีที่ถูกต้องปลอดภัยและพร้อมใช้งาน 3. วัตถุดิบ และวัสดุที่ใช้ตามแผนการผลิตเครื่องมได้จัดเตรียมอย่างถูกต้องครบถ้วนตามกระบวนการผลิต	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
04222 เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการผลิตเครื่องมประเภทเครื่องใช้	1. เครื่องมือ อุปกรณ์ในการผลิตเครื่องมจัดเตรียมได้อย่างถูกต้องครบถ้วน 2. เครื่องมือ อุปกรณ์ในกระบวนการผลิตเครื่องมเตรียมได้อย่างถูกต้องครบถ้วน 3. เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ผลิตเครื่องมมีการจัดเก็บด้วยวิธีการที่ถูกต้อง	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ปฏิบัติการเตรียมวัสดุที่ใช้ในการผลิตเครื่องมืองานประเภทเครื่องใช้
2. ปฏิบัติการเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการผลิตเครื่องมืองานประเภทเครื่องใช้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. วัสดุคืบและวัสดุที่ใช้ในการผลิตเครื่องมืองาน
2. การจัดเก็บและดูแลรักษาวัสดุคืบและวัสดุที่ใช้ในการผลิตเครื่องมืองาน
3. มาตรฐานความปลอดภัยและสุขอนามัยในการทำงาน
4. เครื่องมือ อุปกรณ์ในการผลิตเครื่องมืองาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ใบรายการจัดเตรียมวัสดุที่ใช้ในการผลิตเครื่องมืองานประเภทเครื่องใช้
2. ใบรายการจัดเก็บวัสดุคืบ วัสดุที่ใช้ในการผลิตเครื่องมืองานประเภทเครื่องใช้
3. ใบรายการจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตเครื่องมืองานประเภทเครื่องใช้
4. ใบรายการจัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตเครื่องมืองานประเภทเครื่องใช้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบผ่านการอบรม ฝึกปฏิบัติการเตรียมวัสดุคืบ เครื่องมือ และอุปกรณ์การผลิตเครื่องมืองานประเภทเครื่องใช้
2. เอกสารรับรองและผลการประเมินจากหน่วยงาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินเกี่ยวกับการเตรียมเตรียมวัสดุคืบ เครื่องมือ และอุปกรณ์การผลิตเครื่องมืองานประเภทเครื่องใช้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาหลักฐานความรู้
2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องเตรียมวัสดุที่ใช้ในการผลิตเครื่องมืองานประเภทเครื่องใช้
2. ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตเครื่องมืองานประเภทเครื่องใช้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. เตรียมวัสดุที่ใช้ในการผลิตเครื่องมืองานประเภทเครื่องใช้ ได้แก่ โลหะเงิน ทอง ทองแดง ตะกั่วและกำมะถัน เป็นต้น
2. เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการผลิตเครื่องมืองานประเภทเครื่องใช้ อย่างครบถ้วน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. เครื่องมือการประเมิน

1. แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก

2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

รายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

2. เครื่องมือการประเมิน

1. แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก

2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 0423
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ หลอม แม่รีดโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้
3. ทบทวนครั้งที่ - / -
4. สร้างใหม่ ปรับปรุง

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

ผู้ผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

บุคคลที่ทำหน้าที่ผู้ผลิตเครื่องถม ซึ่งจะต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับ งานหลอมโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้ งานแม่รีดโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

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

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

กลุ่มอาชีพ อูร์กษงานพินบ้านและศิลป์หัตถกรรม

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)
04231 หลอมโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้	1. วัสดุเงิน ทองแดงเตรียมในปริมาณและอัตราส่วนถูกต้องตามขนาดชิ้นงานที่ต้องการผลิต 2. เครื่องมือ อุปกรณ์การหลอมโลหะเงินเตรียมได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน 3. โลหะเงินหลอมได้ถูกต้องตามขั้นตอนการหลอม	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
04232 แม่รีดโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้	1. แท่งโลหะเงินเตรียมได้ถูกต้องตามประเภทเครื่องใช้ที่ต้องการผลิต 2. เครื่องมือ อุปกรณ์การแม่รีดโลหะเงินสำหรับผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้เตรียมได้อย่างถูกต้องครบถ้วน 3. แท่งโลหะเงินแม่รีดได้ขนาดและรูปร่างถูกต้องตามแบบเครื่องใช้ที่ต้องการผลิต	การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน การสังเกตการณ์ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ปฏิบัติการหลอมโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้
2. ปฏิบัติการแผรีดโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. วัสดุที่เป็นส่วนผสมการหลอมโลหะเงิน
2. การคำนวณสัดส่วนการใช้วัสดุหลอมโลหะเงิน
3. การหลอมโลหะเงิน
4. มาตรฐานความปลอดภัยและสุขอนามัยในการทำงาน
5. การใช้งานเครื่องมือ อุปกรณ์การแผรีดโลหะเงิน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ใบรายการจัดเตรียมวัสดุเครื่องมือ อุปกรณ์การหลอมโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้
2. แท่งโลหะเงินที่หลอมเสร็จสมบูรณ์
4. ใบรายการจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้รีดโลหะเงินสำหรับผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้
5. โลหะเงินที่แผรีดสำหรับผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบผ่านการอบรม ฝึกปฏิบัติการหลอม แผรีดโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้
2. เอกสารรับรองและผลการประเมินจากหน่วยงาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ประเมินเกี่ยวกับหลอม แผรีดโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาหลักฐานความรู้
2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆหรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(ก) คำแนะนำ

1. ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องหลอมโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้
2. ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องแผรีดโลหะเงินที่ใช้ในการผลิตเครื่องถมประเภทเครื่องใช้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. หลอมโลหะเงินได้ถูกต้องตามปริมาณการใช้ผลิตเครื่องถมแต่ละชิ้นงาน รูปพรรณของเครื่องถมโดยมีโลหะผสมระหว่างเงินกับทองแดง (เงิน 95 ทองแดง 5) ซึ่งทั่วไปมีสัดส่วนของโลหะเงินไม่ต่ำกว่า 95%
2. แผรีดโลหะเงินได้ขนาดถูกต้องตามประเภทเครื่องถมแต่ละชิ้นงาน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. เครื่องมือการประเมิน

1. แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน

2. เครื่องมือการประเมิน

1. แบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือการประเมิน