



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง
สาขางานตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง สาขางานตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ไม่ระบุ

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

ไม่ระบุ

4. ข้อมูลเบื้องต้น

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพก่อสร้าง มุ่งเน้นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้กลุ่มสาขาอาชีพ จัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพก่อสร้าง ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ มีความเป็นสากลและเหมาะสมกับประเทศไทย เป็นที่ยอมรับทั้งภายในประเทศและระดับสากล โดยเฉพาะกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อสร้างเครือข่ายการจัดทำ พัฒนา และเผยแพร่ มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพก่อสร้าง และประชาสัมพันธ์ให้ระบบคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพก่อสร้าง เป็นที่รับรู้และยอมรับในทุกภาคส่วน

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพก่อสร้าง ระยะที่ 2 ฉบับนี้จัดทำโดยการวิเคราะห์ข้อมูลอุตสาหกรรมก่อสร้างในปัจจุบัน ร่วมกับวิธีเทคนิควิเคราะห์หน้าที่ (Functional Analysis) โดยมีบทบาทหลัก (Key Role) 4 บทบาทด้วยกันซึ่งได้แก่ เขียนแบบและประเมินราคา ก่อสร้างฐานรากและอาคาร ติดตั้งระบบประกอบอาคาร และตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์ ทั้งนี้ในแต่ละบทบาทยังประกอบไปด้วยหลากหลายอาชีพที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามในมาตรฐานฉบับนี้ได้ดำเนินการจัดทำมาตรฐานอาชีพ ระยะที่ 2 ต่อจากระยะที่ 1 ซึ่งเป็นอาชีพที่มีความสำคัญเร่งด่วนเพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศ ทั้งนี้ได้จัดทำหน่วยสมรรถนะใน 3 บทบาทหลัก ได้แก่ เขียนแบบและประเมินราคา ก่อสร้างฐานรากและอาคาร และตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์ โดยได้ดำเนินการจัดทำทั้งสิ้น 14 คุณวุฒิวิชาชีพตามรายละเอียดที่อยู่ในมาตรฐานอาชีพนี้

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

ไม่ระบุ

6. ครั้งที่

1

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง

สาขางานตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์

อาชีพช่างมุงหลังคา ระดับ 4

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
40231	ติดตั้งส่วนประกอบของหลังคาและวัสดุมุงให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
40241	เลือกวัสดุมุง เครื่องมือ และอุปกรณ์ของวัสดุมุงให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
40242	จัดลำดับและควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนโดยความปลอดภัยและแนะนำการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยได้

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้างและการผังเมือง สาขางานตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์ อาชีพช่างมุงหลังคา ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพช่างมุงหลังคา ระดับ 4 จะสามารถปฏิบัติงานเลือกวัสดุมุง เครื่องมือ และอุปกรณ์ของวัสดุมุง

ให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต และสามารถจัดลำดับการเข้าทำงานหลังคาโดยความปลอดภัย และควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนโดยความปลอดภัย รู้จักอุปกรณ์ป้องกันภัยสำหรับการทำงานบนที่สูงและสวมใส่อย่างถูกต้อง

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพช่างมุงหลังคา ระดับ 4 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ ระดับ 4 จำนวน 3 หน่วย
- ผู้ที่เข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างมุงหลังคา ระดับ 4 จะต้องแสดงหลักฐานที่แสดงถึงการมีสมรรถนะที่เกี่ยวข้องในหน่วยสมรรถนะทั้งหมดของระดับ 3 ก่อนเข้ารับการประเมิน ซึ่งหากไม่สามารถแสดงหลักฐานดังกล่าวได้ จะต้องผ่านการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพในระดับ 3 ก่อน จึงจะเข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพในระดับ 4 ได้
- ผู้ที่เข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพช่างมุงหลังคากระเบื้องคอนกรีตแบบเรียบ ระดับ 4 ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - มีประสบการณ์ในงานช่างมุงหลังคาไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
 - ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในงานช่างมุงหลังคาไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ หรือ
 - ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือเทียบเท่า หรือ
 - ผู้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน และได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพก่อสร้าง อาชีพช่างมุงหลังคา ระดับ 3 และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ ช่างมุงหลังคา ระดับ 3
- ผู้ที่มีคุณวุฒิวิชาชีพช่างมุงหลังคา ระดับ 4 สามารถเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพช่างมุงหลังคากระเบื้องคอนกรีตแบบเรียบ ในขั้นที่สูงขึ้นต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี หลังจากได้รับคุณวุฒิวิชาชีพช่างมุงหลังคา ระดับ 4 แล้ว และผ่านเกณฑ์การประเมินหน่วยสมรรถนะอาชีพที่กำหนดในขั้นนั้นๆ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

00111 ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในงานก่อสร้างทั่วไป

40231 ติดตั้งส่วนประกอบของหลังคาและวัสดุมุงให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต

40241 เลือกวัสดุมุง เครื่องมือ และอุปกรณ์ของวัสดุมุงให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต

40242 จัดลำดับและควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนโดยความปลอดภัยและแนะนำการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยได้

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ

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
ก่อสร้าง อาคาร ติดตั้งระบบประกอบอาคาร และตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์อย่างมีมาตรฐาน โดยคำนึงถึงการซ่อมแซม และบำรุงรักษาอย่างมีคุณภาพ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล	00	ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	001	ความปลอดภัย
	40	ตกแต่งอาคารให้สมบูรณ์	402	มุ่งหลังคา

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ

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
001	ความปลอดภัย	N/A	N/A	N/A	N/A
402	มุ่งหลังคา	40231	ติดตั้งส่วนประกอบของหลังคาและวัสดุผนังให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต	402311	ติดตั้งแปของหลังคาให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
				402312	ติดตั้งวัสดุกันความร้อนของหลังคาให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
				402313	ติดตั้งวัสดุผนัง ตัดวัสดุผนังตะเข็บ ตะเข็บราง ติดตั้งรางน้ำตะเข็บ ครอบหลังคา และอุปกรณ์หลังคาให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
		40241	เลือกวัสดุผนัง เครื่องมือ และอุปกรณ์ของวัสดุผนังให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต	402411	เลือกวัสดุผนังให้ถูกต้องตามแบบที่กำหนด
				402412	เลือกอุปกรณ์ของวัสดุผนังให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
				402413	เลือกเครื่องมือของวัสดุผนังให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
		40242	จัดลำดับและควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนโดยความปลอดภัยและแนะนำการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยได้	402421	จัดลำดับการเข้าทำงานหลังคาโดยความปลอดภัย
				402422	ควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนโดยความปลอดภัย
				402423	สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยสำหรับการทำงานบนที่สูง

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 40231
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ติดตั้งส่วนประกอบของหลังคาและวัสดุผนังให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

402 ช่างมุงหลังคา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะเกี่ยวข้องกับการติดตั้งแปของหลังคากระเบื้องคอนกรีตแบบเรียบให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต ติดตั้งวัสดุกันความร้อนของหลังคาให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต ติดตั้งวัสดุผนัง ตัดวัสดุผนังตะเข้สัน-ตะเข้ราง ติดตั้งรางน้ำตะเข้ ครอบหลังคา และอุปกรณ์หลังคาให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต

หน่วยสมรรถนะนี้เหมาะกับผู้เข้ารับการประเมินที่มีทักษะฝีมือขั้นพื้นฐานทั่วไป แก้ปัญหาพื้นฐานในการปฏิบัติงานได้อย่างจำกัด ภายใต้การดูแลของผู้มีตำแหน่งงานที่สูงกว่า

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

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)
402311 ติดตั้งแปของหลังคาให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต	1.1 ติดตั้งตัวเอียงแปของหลังคา ได้ระยะถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต 1.2 การต่อแป ถูกต้องตรงตามมาตรฐานของผู้ผลิต 1.3 ใช้เครื่องมือให้ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
402312 ติดตั้งวัสดุกันความร้อนของหลังคาให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต	2.1 ติดตั้งวัสดุกันความร้อนของหลังคา ได้ถูกต้องตามมาตรฐานผู้ผลิต 2.2 ลักษณะการต่อแนว ถูกต้องตามมาตรฐานผู้ผลิต 2.3 ใช้เครื่องมือให้ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
402313 ติดตั้งวัสดุผนัง ตัดวัสดุผนังตะเข้สัน ตะเข้ราง ติดตั้งรางน้ำตะเข้ ครอบหลังคา และอุปกรณ์หลังคาให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต	3.1 ติดตั้งและยึดวัสดุผนัง ได้ถูกต้องตามมาตรฐานผู้ผลิต 3.2 ตัดวัสดุผนังแนวตะเข้สัน-ตะเข้ราง ได้แนวตรง และมีระยะรอยตัดตามมาตรฐานผู้ผลิต 3.3 ติดตั้งรางน้ำตะเข้ ได้ถูกต้องตามมาตรฐานผู้ผลิต 3.4 ติดตั้งครอบหลังคา ได้ถูกต้องตามมาตรฐานผู้ผลิต 3.5 ติดตั้งอุปกรณ์หลังคาของวัสดุผนัง ได้ครบถ้วนและถูกต้องตามมาตรฐานผู้ผลิต 3.6 ใช้เครื่องมือให้ถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. มีความรู้พื้นฐานทั่วไปเรื่องการติดตั้งแปของหลังคา วัสดุกันความร้อน และ วัสดุฉนวนให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิตนั้นๆ
2. มีทักษะติดตั้งหลังคาและวัสดุฉนวนให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิตได้

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การติดตั้งแปของหลังคา
2. การติดตั้งวัสดุกันความร้อน ของหลังคา
3. การติดตั้งวัสดุฉนวน ตัดวัสดุฉนวนตะเข้สัน - ตะเข้ราง ติดตั้งรางน้ำตะเข้ ครอบหลังคา และอุปกรณ์หลังคา

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในเรื่องของหลังคา
2. มีความรู้ในเรื่องของการติดตั้งแป ติดตั้งวัสดุกันความร้อน ติดตั้งวัสดุฉนวน ตัดวัสดุฉนวนตะเข้สัน - ตะเข้ราง ติดตั้งรางน้ำตะเข้ ครอบหลังคา และอุปกรณ์หลังคา
3. มีความรู้ในด้านการใช้เครื่องมือในการทำงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ

- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาคิตการทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน เกี่ยวกับการติดตั้งส่วนประกอบของหลังคาและวัสดุฉนวนให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต

(ง) วิธีการประเมิน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาคิตการทำงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการติดตั้งแปของหลังคากระเบื้องคอนกรีตแผ่นเรียบ ติดตั้งวัสดุกันความร้อน ติดตั้งวัสดุฉนวน ตัดวัสดุฉนวนตะเข้สัน-ตะเข้ราง ติดตั้งรางน้ำตะเข้ ครอบหลังคา และอุปกรณ์หลังคาให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. ติดตั้งแปของหลังคาจะหมายถึง การติดตั้งระยะของแปตามที่บริษัทผู้ผลิตระบุไว้ ของกระเบื้องคอนกรีตแบบเรียบเท่านั้น
2. วัสดุกันความร้อน หมายถึง วัสดุที่มีลักษณะเป็นแผ่น ทำหน้าที่สะท้อนความร้อนจากแสงแดด
3. การต่อแนว หมายถึง การต่อแนววัสดุกันความร้อนให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต
4. อุปกรณ์หลังคา หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบหลังคา เช่น ตะปูเกลียวยึดกระเบื้อง รางน้ำตะเข้ ชุดอุปกรณ์ติดตั้งครอบหลังคาแบบแห้ง วัสดุปิดจุดต่อกันรั่ว วัสดุปิดกันนก

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

(ก) เครื่องมือประเมินการติดตั้งแปมุงหลังคา

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ข) เครื่องมือประเมินการติดตั้งวัสดุกันความร้อน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ค) เครื่องมือประเมินการติดตั้งวัสดุมุงหลังคาและอุปกรณ์

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 40241
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เลือกวัดคุม ให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

402 ช่างมุงหลังคา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะเกี่ยวข้องกับการเลือกวัสดุมุงหลังคากระเบื้องคอนกรีตแบบเรียบ เครื่องมือ และอุปกรณ์ของวัสดุมุง ให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
หน่วยสมรรถนะนี้เหมาะกับผู้เข้ารับการประเมินที่มีทักษะฝีมือสามารถแก้ปัญหาพื้นฐาน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี
เครื่องมือและข้อมูลพื้นฐานภายใต้การควบคุมแนะแนวของผู้มีตำแหน่งงานที่สูงกว่า

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
402411 เลือกวัสดุมุงให้ถูกต้องตามแบบที่กำหนด	1.1 เลือกวัสดุมุงให้ถูกต้องและสอดคล้องกับรายละเอียดตามแบบที่กำหนด 1.2 ระบุปัญหาหรือข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นในการเลือกวัสดุมุง	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
402412 เลือกอุปกรณ์ของวัสดุมุง ให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต	2.1 เลือกอุปกรณ์ของวัสดุมุงให้ถูกต้องและสอดคล้องกับรายละเอียดตามมาตรฐานของผู้ผลิต 2.2 ระบุปัญหาหรือข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นในการเลือกอุปกรณ์ของวัสดุมุง	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
402413 เลือกเครื่องมือของวัสดุมุง ให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต	3.1 เลือกใช้เครื่องมือให้ถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย สอดคล้องกับรายละเอียดของวัสดุมุง 3.2 ระบุปัญหาหรือข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นในการเลือกใช้เครื่องมือ	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- มีทักษะการติดตั้งแปของหลังคา วัสดุกันความร้อน และ วัสดุมุงให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิตนั้นๆ
- ติดตั้งส่วนประกอบของหลังคาและวัสดุมุงให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- มีความรู้พื้นฐานเรื่องวัสดุมุง อุปกรณ์และเครื่องมือการมุงของหลังคา

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การเลือกวัสดุมาให้ถูกต้องตามแบบที่กำหนด
2. การเลือกอุปกรณ์ของวัสดุมาให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
3. การเลือกเครื่องมือของวัสดุมาให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในเรื่องของหลังคา
2. มีความรู้ในเรื่องของวัสดุและอุปกรณ์ของวัสดุ
3. มีความรู้ในด้านการใช้เครื่องมือในการทำงาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ

- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัณนิเทศการทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน เกี่ยวกับการเลือกวัสดุ เครื่องมือ และอุปกรณ์ของวัสดุ ให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต

(ง) วิธีการประเมิน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัณนิเทศการทำงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกวัสดุ กระเบื้องคอนกรีตแบบเรียบ เครื่องมือ และอุปกรณ์ของวัสดุ ให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต ตลอดจนสามารถระบุปัญหาหรือข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นในการเลือกดังกล่าว

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. เลือกวัสดุ ในการเลือกวัสดุหลังคาจะใช้วัสดุเป็นกระเบื้องคอนกรีตแบบเรียบ ตามบริษัทผู้ผลิต
2. ระบุปัญหาหรือข้อจำกัด ในการเลือกวัสดุ หมายถึง วัสดุหลังคาที่วัสดุติดตั้งได้ ประเภทครอบต่างๆของวัสดุตามตำแหน่งการใช้งาน
3. ระบุปัญหาหรือข้อจำกัด ในการเลือกอุปกรณ์ของวัสดุ หมายถึง ข้อจำกัดของอุปกรณ์วัสดุ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
4. ระบุปัญหาหรือข้อจำกัด ในการเลือกใช้เครื่องมือ หมายถึง การเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงานตัด งานเจียรแต่ง งานเจาะ และเหมาะสมกับวัสดุประเภทต่างๆ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

(ก) เครื่องมือประเมินการเลือกวัสดุ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ข) เครื่องมือประเมินการเลือกอุปกรณ์ของวัสดุ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ค) เครื่องมือประเมินการเลือกใช้เครื่องมือของวัสดุ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ40242
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะจัดลำดับและควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนโดยความปลอดภัยและแนะนำการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยได้
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

402 ช่างมุงหลังคา

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้จะเกี่ยวข้องกับการจัดลำดับการเข้าทำงานหลังคาโดยความปลอดภัย และควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนโดยความปลอดภัย รู้จักอุปกรณ์ป้องกันภัยสำหรับการทำงานบนที่สูงและสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้อง หน่วยสมรรถนะนี้เหมาะกับผู้เข้ารับการประเมินที่มีทักษะฝีมือสามารถแก้ปัญหาพื้นฐาน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี เครื่องมือและข้อมูลพื้นฐานภายใต้การควบคุมแนะนำของผู้มีตำแหน่งงานที่สูงกว่า

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อุตสาหกรรมก่อสร้าง

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)
402421 จัดลำดับการเข้าทำงานหลังคาโดยความปลอดภัย	1.1 ทำความเข้าใจขั้นตอนการทำงาน โดยความปลอดภัย 1.2 ระบุจุดควรระวัง และรู้แนวทางป้องกันภัยได้อย่างถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
402422 ควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนโดยความปลอดภัย	2.1 ทำความเข้าใจแผนการทำงานโดยความปลอดภัย 2.2 รู้จักวิธีการทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
402423 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยสำหรับการทำงานบนที่สูง	3.1 รู้จักอุปกรณ์ป้องกันภัยสำหรับการทำงานบนที่สูง 3.2 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยสำหรับการทำงานบนที่สูงได้ครบถ้วนและถูกต้อง	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. มีทักษะการติดตั้งแปของหลังคา วัสดุกันความร้อน และ วัสดุมุงให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิตนั้นๆ
2. มีทักษะการติดตั้งส่วนประกอบของหลังคาและวัสดุมุงให้ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
3. มีความรู้พื้นฐานเรื่องวัสดุ มุง อุปกรณ์และเครื่องมือการมุงของหลังคา
4. มีความรู้พื้นฐานในการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. สามารถจัดลำดับการเข้าทำงานหลังคาโดยความปลอดภัย
2. สามารถควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนโดยความปลอดภัย
3. สามารถสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยสำหรับการทำงานบนที่สูง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในเรื่องของหลังคา
2. มีความรู้ในเรื่องของวัสดุเมทัลชีทและอุปกรณ์ของวัสดุเมทัลชีท
3. มีความรู้ในด้านการใช้เครื่องมือในการทำงาน
4. มีความรู้ในการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence) อาทิ

- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สาธิตการทำงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence) อาทิ

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

- ผู้ประเมินตรวจสอบประเมิน เกี่ยวกับการจัดลำดับและควบคุมงานให้เป็นไปตามแผนโดยความปลอดภัยและแนะนำการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยได้

(ง) วิธีการประเมิน

- พิจารณาจากหลักฐานแบบบันทึกรายการจากการสาธิตการทำงาน
- พิจารณาจากหลักฐานแบบบันทึกจากการสัมภาษณ์หรือผลการสอบข้อเขียน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

- ผู้เข้ารับการประเมินต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดลำดับการเข้าทำงานหลังคาโดยความปลอดภัย และควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนโดยความปลอดภัย รู้จักอุปกรณ์ป้องกันภัยสำหรับการทำงานบนที่สูงและสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้อง

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. จุดควรระวัง หมายถึง ตำแหน่งการกองวัสดุเมทัลชีทบนหลังคา ตำแหน่งการทำงานบนหลังคา รวมถึงขณะติดตั้งครอบหลังคาต้องยึดอุปกรณ์ความปลอดภัยตลอดเวลา
2. อุปกรณ์ป้องกันภัย หมายถึง อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ความปลอดภัยในหน่วยงาน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

(ก) เครื่องมือประเมินการจัดลำดับการเข้าทำงาน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ข) เครื่องมือประเมินการควบคุมการทำงาน

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

(ค) เครื่องมือประเมินการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยสำหรับการทำงานบนที่สูง

- แบบทดสอบข้อเขียนจากแบบทดสอบความรู้ และ
- แบบสังเกตการปฏิบัติงาน/สัทธิการทำงาน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน