



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

N/A

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)

สาขาวิชาชีพไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
MA11	จัดเตรียมเครื่องจักรและสารฐานุโภคสำหรับกระบวนการในกลุ่มกราฟิกและโฟโตลิโทกราฟี (Graphic & Photolithography) ให้พร้อมใช้งาน
MA12	จัดเตรียมเครื่องจักรและสารฐานุโภคสำหรับกระบวนการในกลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิ่ง (Machining & Pressing) ให้พร้อมใช้งาน
MA13	จัดเตรียมเครื่องจักรและสารฐานุโภคสำหรับกระบวนการในกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนตและซิลค์สกรีน (Plating / Laminate & Silkscreen) ให้พร้อมใช้งาน
MA31	จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) สำหรับการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร
MA32	ดูแลการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร
MA41	ปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์
SE12	ควบคุมความเสี่ยงในกระบวนการผลิต
SE13	ปฏิบัติตามข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมของโรงงาน
SE15	ดำเนินการตามขั้นตอนความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องจักร

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาอุตสาหกรรมผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ช่างเทคนิคเครื่องจักรผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้ปฏิบัติงานที่มีสมรรถนะในการทำงาน หรือประกอบอาชีพช่างเทคนิคเครื่องจักรผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งชนิดแบบแข็ง (Rigid PCB) และแบบยืดหยุ่น (Flexible PCB) ที่มีทักษะการสื่อสารกับผู้ร่วมงานในระดับเทคนิค มีความเข้าใจหลักการทำงานของเครื่องจักร สามารถใช้เครื่องมือช่างและเครื่องมือวัดกับเครื่องจักรได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ตามคู่มือและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถจัดเตรียมเครื่องจักรและสารฐานุโภคสำหรับกระบวนการในกลุ่มกราฟิกและโฟโตลิโทกราฟี (Graphic & Photolithography) กลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิ่ง (Machining & Pressing) และกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนต และซิลค์สกรีน (Plating / Laminate & Silkscreen) ได้ สามารถจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) สำหรับการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร ดูแลการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร และปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้ ทั้งนี้

สามารถควบคุมความเสี่ยงในกระบวนการผลิต ปฏิบัติตามข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมของโรงงาน และดำเนินการตามขั้นตอนความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องจักรได้อาชีพช่างเทคนิคเครื่องจักรผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Printed Circuit Board Technician) ระดับ 5
ต้องคิดวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ภายใต้สภาพแวดล้อมการทำงานได้ด้วยตนเอง วางแผนและให้คำแนะนำ เพื่อแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

บุคคลที่จะได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างเทคนิคเครื่องจักรผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Printed Circuit Board Technician) ระดับ 5
ต้องผ่านการประเมินหน่วยสมรรถนะ 9 หน่วยสมรรถนะ ตามที่กำหนด
ผู้ขอเข้ารับการประเมินสมรรถนะ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย 1 ข้อ ดังนี้

1. บุคคลที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
2. บุคคลที่มีวุฒิการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในสาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
3. บุคคลที่มีประสบการณ์ทำงานในสาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า 5 ปี
4. ผ่านการประเมินอาชีพช่างเทคนิคเครื่องจักรผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Printed Circuit Board Technician) ระดับ 4

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

ไม่มี

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

กลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

MA11 จัดเตรียมเครื่องจักรและสาธารณูปโภคสำหรับกระบวนการในกลุ่มกราฟิกและโฟโตลิโทกราฟี (Graphic & Photolithography) ให้พร้อมใช้งาน
MA12 จัดเตรียมเครื่องจักรและสาธารณูปโภคสำหรับกระบวนการในกลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิง (Machining & Pressing) ให้พร้อมใช้งาน
MA13 จัดเตรียมเครื่องจักรและสาธารณูปโภคสำหรับกระบวนการในกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนตและซิลค์สกรีน (Plating / Laminate & Silkscreen) ให้พร้อมใช้งาน
MA31 จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) สำหรับการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร
MA32 ดูแลการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร
MA41 ปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์
SE12 ควบคุมความเสี่ยงในกระบวนการผลิต
SE13 ปฏิบัติตามข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมของโรงงาน
SE15 ดำเนินการตามขั้นตอนความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องจักร

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
มุ่งส่งเสริมและสนับสนุนศักยภาพของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคมตามมาตรฐานสากล	MA	จัดการระบบซ่อมบำรุงและติดตั้งอุปกรณ์การผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	MA1	จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์
			MA3	จัดเตรียมและประสานงานการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์
			MA4	ปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์
	SE	จัดการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมการผลิตอิเล็กทรอนิกส์	SE1	จัดการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการผลิตอิเล็กทรอนิกส์

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
MA1	จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	MA11	จัดเตรียมเครื่องจักรและสาธารณูปโภคสำหรับกระบวนการในกลุ่มกราฟิกและโฟโตลิโทกราฟี (Graphic & Photolithography) ให้พร้อมใช้งาน	MA111	เข้าใจข้อกำหนดทางไฟฟ้า เครื่องกล และสารเคมีของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มกราฟิกและโฟโตลิโทกราฟี (Graphic & Photolithography)
				MA112	ตรวจสอบองค์ประกอบและการเชื่อมต่อภายในเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มกราฟิกและโฟโตลิโทกราฟี (Graphic & Photolithography)
				MA113	ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มกราฟิกและโฟโตลิโทกราฟี (Graphic & Photolithography) ตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
				MA114	จัดเตรียมคู่มือปฏิบัติงานและแนะนำวิธีการแก้ไขปัญหาเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มกราฟิกและโฟโตลิโทกราฟี (Graphic & Photolithography)
		MA12	จัดเตรียมเครื่องจักรและสาธารณูปโภคสำหรับกระบวนการในกลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิ่ง (Machining & Pressing) ให้พร้อมใช้งาน	MA121	เข้าใจข้อกำหนดทางไฟฟ้า เครื่องกล และอุณหภูมิของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิ่ง (Machining & Pressing)
				MA122	ตรวจสอบองค์ประกอบและการเชื่อมต่อภายในเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิ่ง (Machining & Pressing)
				MA123	ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิ่ง (Machining & Pressing) ตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
				MA124	จัดเตรียมคู่มือปฏิบัติงานและแนะนำวิธีการแก้ไขปัญหาเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิ่ง (Machining & Pressing)
		MA13	จัดเตรียมเครื่องจักรและสาธารณูปโภคสำหรับกระบวนการในกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนตและซิลค์สกรีน (Plating / Laminate & Silkscreen) ให้พร้อมใช้งาน	MA131	เข้าใจข้อกำหนดทางไฟฟ้า เครื่องกล และสารเคมีของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนต และซิลค์สกรีน (Plating / Laminate & Silkscreen)
				MA132	ตรวจสอบองค์ประกอบและการเชื่อมต่อภายในเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนต และซิลค์สกรีน (Plating / Laminate & Silkscreen)
				MA133	ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนต และซิลค์สกรีน (Plating / Laminate & Silkscreen) ตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
				MA134	จัดเตรียมคู่มือปฏิบัติงานและแนะนำวิธีการแก้ไขปัญหาเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนต และซิลค์สกรีน (Plating/ Laminate & Silkscreen)

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
MA3	จัดเตรียมและประสานงานการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	MA31	จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) สำหรับการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร	MA311	ตรวจสอบเงื่อนไขสำหรับการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร
		MA32	ดูแลการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร	MA312	ประสานงานกับผู้ขายเครื่องจักรเพื่อเตรียมสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก
MA4	ปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	MA41	ปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์	MA321	ควบคุมการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร
				MA322	ตรวจสอบและประเมินเครื่องจักรภายหลังการติดตั้ง
				MA411	จัดเตรียมข้อมูลสำหรับการประเมินประสิทธิภาพ
				MA412	ประเมินประสิทธิภาพจากข้อมูลการผลิต

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
MA4	ปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	MA41	ปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์	MA413	ปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์
SE1	จัดการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการผลิตอิเล็กทรอนิกส์	SE12	ควบคุมความเสี่ยงในกระบวนการผลิต	SE121	อธิบายมาตรการควบคุมความเสี่ยง
		SE13	ปฏิบัติตามข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมของโรงงาน	SE122	อธิบายระบบควบคุมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
				SE131	อธิบายผลกระทบกิจกรรมของโรงงานต่อสิ่งแวดล้อม
				SE132	อธิบายถึงรายละเอียดกฎหมายและข้อบังคับที่ควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงงาน
		SE15	ดำเนินการตามขั้นตอนความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องจักร	SE151	จัดเตรียมด้านความปลอดภัยก่อนการใช้งานเครื่องจักร
				SE152	ดำเนินการด้านความปลอดภัยก่อนการใช้งานเครื่องจักร
				SE153	ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในขณะที่ใช้งานเครื่องจักร

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ MA11
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดเตรียมเครื่องจักรและสารเคมีสำหรับกระบวนการในกลุ่มกราฟิกและโฟโตลิโทกราฟี (Graphic & Photolithography) ให้พร้อมใช้งาน

3. ทบทวนครั้งที่ N/A

4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
MA111 เข้าใจข้อกำหนดทางไฟฟ้า เครื่องกล และสารเคมีของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มกราฟิก และโฟโตลิโทกราฟี (Graphic & Photolithography)	1) เข้าใจองค์ประกอบและหน้าที่การทำงานจากเอกสารคู่มือของ เครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มกราฟิกและโฟโตลิโทกร าฟี (Graphic & Photolithography) 2) เข้าใจแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และระบบกราวด์จากเอกสารคู่มือของเครื่องจักรสำหรับกระ บวนการในกลุ่มกราฟิกและโฟโตลิโทกราฟี (Graphic & Photolithography) 3) เข้าใจชนิด ปริมาณ และความเข้มข้นของสารเคมีสำหรับการทำความสะอาด การถ่ายโอนลายวงจร การกัดกรด และการลอกสารเคลือบป้องกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ และเอกสารคู่มือของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มกร าฟิกและโฟโตลิโทกราฟี (Graphic & Photolithography)	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
MA112 ตรวจสอบองค์ประกอบและการเชื่อมต่อภายในเครื่องจักรสำ หรับกระบวนการในกลุ่มกราฟิกและโฟโตลิโทกราฟี (Graphic & Photolithography)	1) ตรวจสอบการทำงานของระบบกลไกของเครื่องจักรให้อยู่ในส ภาพพร้อมใช้งานได้ 2) ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ 3) ตรวจสอบอุปกรณ์ปล่อยสารเคมีและของเสียให้อยู่ในสภาพพร ้อมใช้งานได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
MA113 ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มกราฟิกและโฟโตลิโทกราฟี (Graphic & Photolithography) ตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์	1) ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องจักรป้อนสารเคมีเข้าสู่เครื่องจักรตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ได้ 2) ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องจักรในกระบวนการตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ได้ 3) ตั้งค่าควบคุมการปล่อยของเสียและสารเคมีจากเครื่องจักรได้ 4) แก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเตรียมเครื่องจักรได้ 5) บันทึกและรายงานผลการตรวจสอบและการเตรียมเครื่องจักรตามขั้นตอนที่กำหนดได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
MA114 จัดเตรียมคู่มือปฏิบัติงานและแนะนำวิธีการแก้ไขปัญหาเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มกราฟิกและโฟโตลิโทกราฟี (Graphic & Photolithography)	1) จัดเตรียมคู่มือปฏิบัติงานสำหรับการใช้งานเครื่องจักรตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ได้ 2) แนะนำวิธีการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในระหว่างการใช้งานเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มกราฟิกและโฟโตลิโทกราฟี (Graphic & Photolithography)	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. ชุดสาหรณ์รวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

MA12

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

จัดเตรียมเครื่องจักรและสาธารณูปโภคสำหรับกระบวนการในกลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิ่ง (Machining & Pressing) ให้พร้อมใช้งาน

3. ทบทวนครั้งที่

N/A

4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
MA121 เข้าใจข้อกำหนดทางไฟฟ้า เครื่องกล และอุณหภูมิของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิ่ง (Machining & Pressing)	1) เข้าใจองค์ประกอบและหน้าที่การทำงานจากเอกสารคู่มือของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิ่ง (Machining & Pressing) 2) เข้าใจแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และระบบกราวด์จากเอกสารคู่มือของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิ่ง (Machining & Pressing) 3) เข้าใจอุปกรณ์เสริม แรงกด ความเร็วรอบ อุณหภูมิตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และเอกสารคู่มือของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิ่ง (Machining & Pressing)	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
MA122 ตรวจสอบองค์ประกอบและการเชื่อมต่อภายในเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิ่ง (Machining & Pressing)	1) ตรวจสอบการทำงานของระบบกลไกของเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ 2) ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ 3) ตรวจสอบเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพพร้อมติดตั้งอุปกรณ์เสริมได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
MA123 ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิ่ง (Machining & Pressing) ตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์	1) ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องจักรในกระบวนการตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ได้ 2) แก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเตรียมเครื่องจักรได้ 3) บันทึกและรายงานผลการตรวจสอบและการเตรียมเครื่องจักรตามขั้นตอนที่กำหนดได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
MA124 จัดเตรียมคู่มือปฏิบัติงานและแนะนำวิธีการแก้ไขปัญหาเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิ่ง (Machining & Pressing)	1) จัดเตรียมคู่มือปฏิบัติงานสำหรับการใช้งานเครื่องจักรตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ได้ 2) แนะนำวิธีการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในระหว่างการใช้งานเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มแมชชีนนิ่งและเพรสซิ่ง (Machining & Pressing)	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. ชุดสาหรณ์รวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ MA13
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดเตรียมเครื่องจักรและสารเคลือบโปสเตอร์สำหรับกระบวนการในกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนตและซิลค์สกรีน (Plating / Laminate & Silkscreen) ให้พร้อมใช้งาน
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
MA131 เข้าใจข้อกำหนดทางไฟฟ้า เครื่องกล และสารเคมีของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนต และซิลค์สกรีน (Plating / Laminate & Silkscreen)	1) เข้าใจองค์ประกอบและหน้าที่จากเอกสารคู่มือของเครื่องจักร สำหรับกระบวนการในกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนต และซิลค์สกรีน (Plating / Laminate & Silkscreen) 2) เข้าใจแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และระบบกราวด์จากเอกสารคู่มือของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนต และซิลค์สกรีน (Plating / Laminate & Silkscreen) 3) เข้าใจชนิด ปริมาณ และความเข้มข้นของสารเคมีสำหรับการชุบ การเคลือบผิว และการพิมพ์ตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และเอกสารคู่มือของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนต และซิลค์สกรีน (Plating / Laminate & Silkscreen)	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
MA132 ตรวจสอบองค์ประกอบและการเชื่อมต่อภายในเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนต และซิลค์สกรีน (Plating / Laminate & Silkscreen)	1) ตรวจสอบการทำงานของระบบกลไกของเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ 2) ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ 3) ตรวจสอบเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพพร้อมติดตั้งอุปกรณ์เสริมได้ 4) ตรวจสอบอุปกรณ์ปล่อยสารเคมีและของเสียให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
MA133 ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนต และซิลค์สกรีน (Plating / Laminate & Silkscreen) ตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์	1) ปรับพารามิเตอร์ของการบ่มสารเคมีเข้าสู่เครื่องจักรตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ได้ 2) ปรับพารามิเตอร์ของเครื่องจักรในกระบวนการตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ได้ 3) ตั้งค่าควบคุมการปล่อยของเสียและสารเคมีจากเครื่องจักรได้ 4) แก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเตรียมเครื่องจักรได้ 5) บันทึกและรายงานผลการตรวจสอบและการเตรียมเครื่องจักรตามขั้นตอนที่กำหนดได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
MA134 จัดเตรียมคู่มือปฏิบัติงานและแนะนำวิธีการแก้ไขปัญหาเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนต และซิลค์สกรีน (Plating/ Laminate & Silkscreen)	1) จัดเตรียมคู่มือปฏิบัติงานสำหรับการใช้งานเครื่องจักรตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ได้ 2) แนะนำวิธีการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในระหว่างการใช้งานเครื่องจักรสำหรับกระบวนการในกลุ่มเพลตติ้ง ลามิเนต และซิลค์สกรีน (Plating / Laminate & Silkscreen)	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะMA31
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) สำหรับการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☐
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)
6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)
- N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

- N/A
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)
MA311 ตรวจสอบเงื่อนไขสำหรับการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร	1) ระบุเงื่อนไขของสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกจากเอกสารคู่มือของเครื่องจักรได้ 2) ประเมินความพร้อมของสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกก่อนการติดตั้งเครื่องจักรใหม่ได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
MA312 ประสานงานกับผู้ขายเครื่องจักรเพื่อเตรียมสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก	1) ระบุรายการของสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องปรับปรุงก่อนการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร 2) ประสานงานกับผู้ขายเครื่องจักรเพื่อปรับปรุงสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

- N/A
13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)
- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

- N/A
15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะMA32
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะดูแลการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
MA321 ควบคุมการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร	1) ระบุขั้นตอนในการติดตั้งเครื่องจักรจากเอกสารคู่มือได้ 2) ควบคุมการติดตั้งเครื่องจักรให้ดำเนินการตามขั้นตอนที่ถูกต้องได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
MA322 ตรวจสอบและประเมินเครื่องจักรภายหลังการติดตั้ง	1) ระบุขั้นตอนและเกณฑ์ในการตรวจสอบเครื่องจักรหลังการติดตั้งจากเอกสารคู่มือได้ 2) ตรวจสอบและประเมินสถานะของการติดตั้งเครื่องจักรได้ 3) บันทึกและรายงานผลการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรตามขั้นตอนที่กำหนดได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะMA41
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
MA411 จัดเตรียมข้อมูลสำหรับการประเมินประสิทธิภาพ	1) ระบุสมรรถนะของเครื่องจักรและอุปกรณ์จากเอกสารคู่มือได้ 2) รวบรวมข้อมูลการผลิตและการใช้ทรัพยากรได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
MA412 ประเมินประสิทธิภาพจากข้อมูลการผลิต	1) ระบุเกณฑ์และตัวชี้วัดของประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้ 2) ประเมินประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
MA413 ปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์	1) ปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามแผนการปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้ 2) ประเมินประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ภายหลังการปรับปรุงได้ 3) บันทึกและรายงานผลการปรับปรุงตามขั้นตอนที่กำหนดได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ SE12
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ควบคุมความเสี่ยงในกระบวนการผลิต
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
SE121 อธิบายมาตรการควบคุมความเสี่ยง	1) อธิบายความสำคัญและรายละเอียดของกฎหมายด้านอาชีวอนามัย 2) อธิบายความแตกต่างและความสำคัญของความปลอดภัยและอาชีวอนามัย 3) อธิบายความสำคัญของการทำงานที่ปลอดภัย	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
SE122 อธิบายระบบควบคุมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	1) อธิบายระบบควบคุมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยหรือที่เกี่ยวข้อง 2) อธิบายลักษณะกระบวนการที่มีความเสี่ยง	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะSE13
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะปฏิบัติตามข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมของโรงงาน
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
SE131 อธิบายผลกระทบกิจกรรมของโรงงานต่อสิ่งแวดล้อม	1) อธิบายผลกระทบของกิจกรรมการปรับปรุงต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกโรงงาน 2) อธิบายความสัมพันธ์กิจกรรมการควบคุมการแพร่กระจาย (PATHWAY) ในกระบวนการผลิตต่อสิ่งแวดล้อม	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
SE132 อธิบายถึงรายละเอียดกฎหมายและข้อบังคับที่ควบคุมปัญหาสังแวดล้อมในโรงงาน	1) อธิบายข้อกำหนดและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสังแวดล้อมในโรงงานของตนเอง 2) อธิบายกิจกรรมการทำงานที่ตรงกับข้อบังคับทางกฎหมายได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะSE15
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะดำเนินการตามขั้นตอนความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องจักร
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

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)
SE151 จัดเตรียมด้านความปลอดภัยก่อนการใช้งานเครื่องจักร	1) ระบุขั้นตอนและเครื่องมือสำหรับความปลอดภัยก่อนเข้าใช้เครื่องจักรตามเอกสารคู่มือของเครื่องจักรได้ 2) จัดเตรียมเครื่องมือป้องกันอันตรายสำหรับการเข้าใช้งานเครื่องจักร	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
SE152 ดำเนินการด้านความปลอดภัยก่อนการใช้งานเครื่องจักร	1) สวมใส่เครื่องมือป้องกันอย่างเหมาะสมได้ 2) บันทึกและรายงานผลด้านความปลอดภัยตามขั้นตอนที่กำหนดได้	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
SE153 ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในขณะที่ใช้งานเครื่องจักร	1) ระบุสถานการณ์ที่เป็นอันตรายในขณะที่ใช้งานเครื่องจักรได้ 2) อธิบายการจัดการกับเครื่องจักรอย่างถูกวิธีเมื่อเกิดสภาวะฉุกเฉิน 3) ปิดหรือตั้งค่าเครื่องจักรให้อยู่ในสถานะปลอดภัยเมื่อเกิดสภาวะฉุกเฉิน 4) ดำเนินการปฐมพยาบาลให้ผู้ได้รับอันตรายจากการใช้งานเครื่องจักร	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A