การฝึกอาชีพเสริม

หลักสูตร การเชื่อมประกอบผลิตภัณฑ์
(Product Assembly Welding)
รหัสหลักสูตร 52300120702145

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 10 ลำปาง
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นางรัฐติกานต์ พวงสุกระวัฒนะ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 10 ลำปาง	
วันที่อนุมัติ...../...../2567	จำนวน 5 หน้า	ปรับปรุงครั้งที่ - /2567

การฝึกอาชีพเสริม
หลักสูตร การเชื่อมประกอบผลิตภัณฑ์
(Product Assembly Welding)
รหัสหลักสูตร 5230012070214
ระยะเวลาการฝึก 30 ชั่วโมง
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 10 ลำปาง
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

---

1. วัตถุประสงค์ :

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพการเชื่อมประกอบผลิตภัณฑ์

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกความรู้ ความเข้าใจ สามารถอธิบายหลักการทำงานของเครื่องเชื่อม เครื่องมือและอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเชื่อมประกอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานงานเชื่อมได้อย่างถูกต้อง

2. ระยะเวลาฝึก :

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงานหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นเวลา 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก :

3.1 บุคคลผู้สนใจทั่วไป และมีอายุ 18 ปีขึ้นไป

3.2 มีความรู้เบื้องต้น หรือประสบการณ์เกี่ยวกับงานเชื่อม

3.3 มีสภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรม

4. วุฒิบัตร :

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตรการเชื่อมประกอบผลิตภัณฑ์

ชื่อย่อ : วพร. การเชื่อมประกอบผลิตภัณฑ์

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผลการฝึก จะต้องมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร หลักสูตรการเชื่อมประกอบผลิตภัณฑ์ จากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
5230710201	ความปลอดภัยในงานเชื่อม	1	0
5230730301	การใช้เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ในงานเชื่อม	1	2
5230720301	แบบงานประกอบผลิตภัณฑ์	1	2
5230730302	การเชื่อมท่าราบ	0	3
5230730303	การเชื่อมท่าระดับ	0	2
5230730304	การเชื่อมประกอบผลิตภัณฑ์	1	12
5230720302	การป้องกันสนิม	1	2
5230739901	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		6	24
		30	

6. เนื้อหาวิชา

5231520201 ความปลอดภัยในงานเชื่อม (1:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในงานเชื่อมได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน การเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน การใช้สัญลักษณ์และป้ายคำเตือน หลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ความปลอดภัยในงานเชื่อม การเตรียมความพร้อม ก่อนปฏิบัติงานเชื่อม เช่น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการปฏิบัติการเชื่อม ข้อควรระวังในการปฏิบัติงานเชื่อม อันตรายจากกระแสไฟฟ้า แสง รังสี ควันและสะเก็ดประกายไฟที่เกิดจากการเชื่อม

5231530301 การใช้เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ในงานเชื่อม (1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ในงานเชื่อม และบำรุงรักษาเครื่องมือได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ หรือเครื่องเชื่อมแม็ก อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งเครื่องเชื่อม วัฏจักรการทำงานของเครื่องเชื่อม วัสดุสิ้นเปลืองในการเชื่อม การบำรุงรักษา

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ หรือเครื่องเชื่อมแม็ก การปรับพารามิเตอร์ในการเชื่อม

5231520401 แบบงานประกอบผลิตภัณฑ์ (1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และทักษะในการออกแบบผลิตภัณฑ์ อ่านแบบ คำนวณวัสดุ ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะต่าง ๆ การอ่านแบบงาน การเลือกใช้วัสดุ การคำนวณวัสดุตามแบบที่กำหนด

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ลักษณะต่าง ๆ การอ่านแบบงาน การเลือกใช้วัสดุ การคำนวณวัสดุตามแบบที่กำหนด

5231520202 การเชื่อมท่าราบ (0:3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีทักษะในการเชื่อมต่อชนชิ้นงานหนาน้อยกว่า 3 มิลลิเมตร ท่าราบด้วยกระบวนการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ หรือกระบวนการเชื่อมแม็กได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับพารามิเตอร์ในการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือหรือการเชื่อมแม็ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อหลอมละลาย การควบคุมทิศทางการเชื่อม การเตรียมชิ้นงานเชื่อม การประกอบ ชิ้นงานรอยต่อชน การเชื่อมยึด การเชื่อมรอยต่อชน การทำความสะอาดแนวเชื่อม การตรวจสอบและการแก้ไขปัญหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น

5231520801 การเชื่อมท่าระดับ (0:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีทักษะในการเชื่อมต่อชนและต่อฟิลเลทชิ้นงานหนาน้อยกว่า 3 มิลลิเมตร ท่าระดับด้วยกระบวนการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ หรือกระบวนการเชื่อมแม็กได้อย่างถูกต้อง คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับพารามิเตอร์ในการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ หรือการเชื่อมแม็ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อหลอมละลาย การควบคุมทิศทางการเชื่อม การเตรียมชิ้นงานเชื่อม การประกอบ ชิ้นงานรอยต่อชน การประกอบชิ้นงานรอยต่อฟิลเลท การเชื่อมยึด การเชื่อมรอยต่อชน การเชื่อมรอยต่อ ฟิลเลท การทำความสะอาดแนวเชื่อม การตรวจสอบและการแก้ไขปัญหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น

5231520802 การเชื่อมประกอบผลิตภัณฑ์ (1:12)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และทักษะในการเชื่อมประกอบผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการเตรียมชิ้นงาน การจัดวางตำแหน่งเพื่อการเชื่อม การเชื่อมยึด สำหับการเชื่อมงานอุปกรณ์ประกอบ การเชื่อมรอยต่อชิ้นงาน การทำความสะอาดแนวเชื่อม การตรวจสอบ และการแก้ไขปัญหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเตรียมชิ้นงาน การจัดวางตำแหน่งเพื่อการเชื่อม การเชื่อมยึด ลำดับการเชื่อมงาน อุปกรณ์ประกอบ การเชื่อมรอยต่อชิ้นงาน การทำความสะอาดแนวเชื่อม การตรวจสอบ และการแก้ไขปัญหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น

5231520803 การป้องกันสนิม (1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้และทักษะในการป้องกันสนิมบนชิ้นงานได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบการเกิดสนิม วิธีการป้องกันสนิมด้วยการทาสี หรือการพ่นสีคุณสมบัติของสี สารทำละลาย เช่น ทินเนอร์ น้ำมันสน การเลือกใช้สีรองพื้น สีทับหน้า วิธีการเตรียมผิวชิ้นงานก่อนทำสีรองพื้นกันสนิม และการทำสีจริง

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเตรียมผิวชิ้นงานก่อนทำสีรองพื้นกันสนิม การเตรียมสี การทาสี หรือการพ่นสีรอง และสีทับหน้า การทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์

5230335803 การวัดและประเมินผล (1:1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

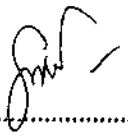
ผู้จัดทำหลักสูตร

นางรัฐติกานต์ พวงสุกระวัฒนะ	ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 10 ลำปาง สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 10 ลำปาง
นางเอมอร จารุจินดา	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 10 ลำปาง
นายบุญสนอง ตาเมืองมูล	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 10 ลำปาง
นายสุริยา พิมสาร	ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช 3 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 10 ลำปาง

ผู้พิจารณาหลักสูตร

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายบุญสนอง ตาเมืองมูล)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน



ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นางเอมอร จารุจินดา)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นางรัฐติกานต์ พวงสุกระวัฒนะ)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 10 ลำปาง