



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพช่างเชื่อม

สาขาการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 6
(MANUAL METAL ARC WELDING LEVEL 6)
รหัสหลักสูตร : 0920012070206

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 6
(MANUAL METAL ARC WELDING LEVEL 6)

รหัสหลักสูตร : 0920012070206
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

.....

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเตรียมวัสดุและเครื่องมือในงานเชื่อมได้
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเชื่อมด้วยกระบวนการเชื่อมทิกและกระบวนการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือได้
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเชื่อมชิ้นงานให้มีความแข็งแรง โดยสามารถผ่านการทดสอบด้วยวิธีการเอ็กซ์เรย์ หรือวิธีการอื่นๆ
- 1.4 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีทักษะ และมีความสามารถในการทำงานเป็นช่างเชื่อมท่อทำ 6G ได้

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 70 ชั่วโมง ผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 เป็นผู้ที่มีประกอบอาชีพด้านช่างเชื่อม และงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 3.2 เป็นผู้มีความรู้ความสามารถและทักษะเทียบเท่าหลักสูตร สาขาการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 5
- 3.3 เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรง มีความประพฤติดี

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 6
ชื่อย่อ วพร. สาขาการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 6
ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการทดสอบของ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร จะได้รับวุฒิบัตร

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920730301	ความปลอดภัยในการทำงาน	2	-
0920730302	การเชื่อมบากวิทำราบ	-	6
0920730303	การเชื่อมบากวิทำระดับ	-	6
0920730304	การเชื่อมบากวิทำตั้งเชื่อมขึ้น	-	6
0920730305	การเชื่อมบากวิทำเหนือศีรษะ	-	6
0920730306	การเชื่อมท่อด้วย TIG ทำ 5G	-	10
0920730307	การเชื่อมท่อด้วย TIG ทำ 6G	-	10
0920730308	การเชื่อมท่อด้วยอาร์กโลหะด้วยมือ ทำ 6G	-	10
0920730309	การเชื่อมประกอบท่อ	2	6
0920739901	การวัดและประเมินผล	2	4
รวม		6	64
		70	

6. เนื้อหาวิชา

0920730301 ความปลอดภัยในการทำงาน (2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกบอกลักษณะความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ปฐมนิเทศและแนะนำหลักสูตรการฝึก ศึกษาวิธีการปฏิบัติงานและการใช้เครื่องมือ

ที่ถูกต้องกับลักษณะของงาน การเตรียมความพร้อมของตนเอง เช่น เครื่องแต่งกายชุดอุปกรณ์ ป้องกันภัยในการทำงาน ประเภทของอุบัติเหตุ สาเหตุ การแก้ไขและวิธีการป้องกัน ข้อควรระวังใน การปฏิบัติงานเชื่อม อันตรายจากไฟ แสง รังสี และสะเก็ดประกายไฟที่เกิดจากการเชื่อม และ หลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

0920730302 การเชื่อมต่อชนบทกับวิสาหกิจ (0 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติการเตรียมงานและเชื่อมต่อนบากวีท่าราบได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงาน การบากชิ้นงาน การประกอบชิ้นงานเพื่อเตรียมการเชื่อม ด้วยกระบวนการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ การเชื่อมแนวที่ 1 และเจียแต่งชิ้นงานเพื่อเชื่อมแนวต่อไป จนเต็มร่องวี

0920730303 การเชื่อมต่อชนบากวีทำระดับ (0 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติการเตรียมงานและเชื่อมต่อชนบากวีทำระดับด้วย กระบวนการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงาน การบากชิ้นงาน การประกอบชิ้นงาน เพื่อเตรียมการเชื่อม ด้วยกระบวนการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ การเชื่อมแนวที่ 1 และเจียแต่งชิ้นงานเพื่อเชื่อมแนวต่อไป จนเต็มร่องวี

0920730304 การเชื่อมต่อชนบากวีทำตั้งเชื่อมขึ้น (0 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติการเตรียมงานและเชื่อมต่อชนบากวีทำตั้งเชื่อมขึ้นด้วย กระบวนการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงาน การบากชิ้นงาน การประกอบชิ้นงาน เพื่อเตรียมการเชื่อม ด้วยกระบวนการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ การเชื่อมแนวที่ 1 และเจียแต่งชิ้นงานเพื่อเชื่อมแนวต่อไป จนเต็มร่องวี

0920730305 การเชื่อมต่อชนบากวีทำเหนือศีรษะ (0 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติการเตรียมงานและเชื่อมต่อชนบากวีทำเหนือศีรษะด้วย กระบวนการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงาน การบากชิ้นงาน การประกอบชิ้นงาน เพื่อเตรียมการเชื่อม ด้วยกระบวนการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ การเชื่อมแนวที่ 1 และเจียแต่งชิ้นงานเพื่อเชื่อมแนวต่อไป จนเต็มร่องวี

0920730306 การเชื่อมท่อด้วยกระบวนการเชื่อมทิก ท่อ 5G (0 : 10)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติการเตรียมงานและเชื่อมท่อด้วยกระบวนการเชื่อมทิก ท่อ 5G ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเชื่อมแนว ROOT PASS เทคนิคต่างๆ ในการต่อแนวเชื่อมและสิ้นสุดของแนวเชื่อม การเชื่อม FILL PASS และ CAP PASS ตามลำดับ ในท่อ 5 G

0920730307 การเชื่อมท่อด้วยกระบวนการเชื่อมทิก ท่อ 6G (0 : 10)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติการเตรียมงานและเชื่อมท่อด้วยกระบวนการเชื่อมทิก ท่อ 6G ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเชื่อมแนว ROOT PASS เทคนิคต่างๆ ในการต่อแนวเชื่อมและสิ้นสุดของแนวเชื่อม การเชื่อม FILL PASS และ CAP PASS ตามลำดับ ในท่อ 6G

0920730308 การเชื่อมท่อด้วยกระบวนการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ท่อ 6G (0 : 10)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติการเชื่อมท่อด้วยกระบวนการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ท่อ 6G ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเชื่อมท่อด้วยกระบวนการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ท่อ 6G และการขจัดจุดเสียต่างๆ

0920730309 การเชื่อมประกอบท่อ (2 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติการเตรียมงานและเชื่อมประกอบท่อ ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

การประกอบท่อกับท่อที่ปากหน้างาน การเว้นระยะช่องว่างระหว่างท่อทั้งสองเพื่อนำไปเชื่อมต่อชน หรือประกอบท่อเข้ากับหน้าแปลนที่กำหนดให้ตามมาตรฐานของ API

0920739901 การวัดและประเมินผล (2 : 4)

เป็นการทดสอบความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก
