

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การเชื่อมไฟฟ้า ระดับ 6 ท่อ 6G (60 ชั่วโมง)
(Shielded Metal Arc Welding Level 6 : 60 Hours)
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 12 สงขลา กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

รหัสหลักสูตร 90200120702.....

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถเตรียมวัสดุ, เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานเชื่อมไฟฟ้า ท่อ 6G (Shielded Metal Arc Welding Level 6) รวมทั้งการใช้เครื่องเชื่อมและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

1.2 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก มีความรู้ ทักษะ สามารถปฏิบัติงานเชื่อมซีมเหล็กบากร่องวี เหล็กหนา 10 มม.ในท่าขนาบนอน(PC) ทำตั้งเชื่อมขึ้น (PF) และท่อเอียง 45 องศา 6G (H-LO45) ด้วยกระบวนการเชื่อมไฟฟ้า ได้

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เป็นเวลา 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์ทดสอบเพื่อวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

3.1 เป็นบุคคลทั่วไปหรือผู้ที่บริษัท/ร้าน คัดเลือกให้เข้ารับการฝึก

3.2 เป็นผู้ที่ปฏิบัติงานหรือมีประสบการณ์ในสาขาช่างเชื่อม หรืองานที่เกี่ยวข้อง

3.3 เป็นผู้ที่มีสภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ มีความประพฤติดี สามารถเข้ารับการฝึกได้ทั้งตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกอบรมที่ฝึกจบหลักสูตร มีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการทดสอบเพื่อวัดผลที่กำหนดไว้จะได้รับวุฒิบัตรการฝึกอบรมยกระดับฝีมือแรงงาน จากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 12 สงขลา/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด

5. วิทยากร

ผู้เข้ารับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยวิทยากรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงานและจากผู้อำนวยการโรงงานเชื่อม

6. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมงการฝึก	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
9020730301	แนะนำหลักสูตรและความปลอดภัยในการทำงาน	1	-
9020730302	การเลือกใช้เครื่องเชื่อม	1	-
9020730303	การเลือกใช้ลวดเชื่อม	1	-
9020730304	สัญลักษณ์การเชื่อมและการออกแบบรอยต่อ	1	-
9020730305	การเชื่อมต่อชนบากวีซีมลิก ทำขนานนอน(PC/2G)	-	12
9020730306	การเชื่อมต่อชนบากวีซีมลิก ทำตั้งเชื่อมขึ้น(PF/3G)	-	14
9020730307	การเชื่อมท่อเอียง45องศา ทำ H-L045/6G	-	24
9020739908	การวัดผล	1	5
รวม		5	55
		60	

7. เนื้อหาวิชา

9020730301 7.1แนะนำหลักสูตรและความปลอดภัยในการทำงาน (1-0)

แนะนำหลักสูตรการฝึก ศึกษาวิธีการปฏิบัติงานและการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับลักษณะของงาน การเตรียมพร้อมของตนเอง เช่น เครื่องแต่งกาย ชุดอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ การแก้ไขและวิธีการป้องกัน ข้อควรระวังในการปฏิบัติงานเชื่อม อันตรายจากไฟฟ้า รังสี ควัน และ สะเก็ดประกายไฟที่เกิดจากการเชื่อม รวมถึงหลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

9020730302 7.2การเลือกใช้เครื่องเชื่อม (1-0)

ศึกษาชนิดของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมไฟฟ้า ตลอดจนหลักการการทำงานของเครื่องเชื่อม ผลของกระแสไฟเชื่อมที่ใช้ AC, DC มีผลต่อรอยเชื่อม เพื่อเลือกใช้เครื่องเชื่อมให้เหมาะสมกับการทำงาน

9020730303 7.3การเลือกใช้ลวดเชื่อม

(1-0)

ศึกษาชนิดของลวดเชื่อม,สัญลักษณ์ของลวดเชื่อม ตามมาตรฐานสากล เช่น AWS และ ISO ขอบเขตการยอมรับและหลักการเลือกใช้ลวดเชื่อมเพื่อนำไปใช้งาน

9020730304 7.4สัญลักษณ์ของแนวเชื่อมและการออกแบบรอยต่อ (1-0)

ศึกษาและอ่านสัญลักษณ์ของงานเชื่อม การนำไปใช้งานในแบบงานเชื่อม ตามมาตรฐานสากล เช่น AWS และ ISO ตลอดจนศึกษาหลักการออกแบบรอยต่อในงานเชื่อมแบบต่างๆเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเชื่อม

9020730305 7.5การเชื่อมต่อชนบากร่องวีซีมลิค ทำขนานนอน(PC) (0-12)

ศึกษาและฝึกปฏิบัติ การเตรียมงาน การปรับตั้งกระแสไฟ การอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อหลอมละลาย การควบคุมแนวเชื่อม ROOT PASS, HOT PASS, FILLER PASS, COVER PASS ให้ได้ขนาดตามมาตรฐานกำหนด ในการเชื่อมต่อชนทำขนานนอนบากร่องวีซีมลิค การทำความสะอาดแนวเชื่อม การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อม

9020730306 7.6การเชื่อมต่อชนบากร่องวีซีมลิค ทำตั้งเชื่อมขึ้น(PF) (0-14)

ศึกษาและฝึกปฏิบัติ การเตรียมงาน การปรับตั้งกระแสไฟ การอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อหลอมละลาย การควบคุมแนวเชื่อม ROOT PASS, HOT PASS, FILLER PASS, COVER PASS ให้ได้ขนาดตามมาตรฐานกำหนด ในการเชื่อมต่อชนทำตั้งเชื่อมขึ้นบากร่องวีซีมลิค การทำความสะอาดแนวเชื่อม การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อม

9020730307 7.7การเชื่อมท่อเอียง45องศา ทำ H-L045/6G (0-24)

ศึกษาและฝึกปฏิบัติ การเตรียมงาน การปรับตั้งกระแสไฟ การอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อหลอมละลาย การควบคุมแนวเชื่อม ROOT PASS, HOT PASS, FILLER PASS, COVER PASS ให้ได้ขนาดตามมาตรฐานกำหนด ในการเชื่อมท่อเอียง45องศา ทำH-L045/6G การทำความสะอาดแนวเชื่อม การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อม

9020739908 7.8 การวัดผล

(1-5)

ทดสอบความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก

.....

ผู้จัดทำหลักสูตร

1. นายอุดมพร แก้วสด นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ที่ปรึกษา

นางชญาดา สุกุลวงศ์ ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 12 สงขลา

นางทิวพร กาญจนะกิติกุล หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาฝีมือและศักยภาพแรงงาน

นายวีระวัฒน์ รัตนประดิษฐ์ หัวหน้าฝ่ายช่างอุตสาหกรรม

ผู้เสนอหลักสูตร

ลงชื่อ



ผู้เสนอหลักสูตร

(นายวีระวัฒน์ รัตนประดิษฐ์)

ตำแหน่งนักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

ลงชื่อ



ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นางทิวพร กาญจนะกิติกุล)

ตำแหน่งนักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

ลงชื่อ



ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นางชญาดา สุกุลวงศ์)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค ๑๒ สงขลา