



บันทึกข้อความ

สำนักงานคณะกรรมการ
เลขที่ 7521
วันที่ - 5 พ.ย. 2547
เวลา 10-05 น.

ส่วนราชการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาระบบฯ โทร. 0 2245 1825

ที่ รง 0405 / 4344

วันที่ 4 พฤศจิกายน 2547

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรการฝึก

รองอธิบดี 3
เลขที่ 44
วันที่ 5 พ.ย. 2547
เวลา 11.11 น.

เรียน อธิบดี

ด้วยสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก โดยกลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก ได้จัดทำหลักสูตรชุดบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน (วพร.) ภายใต้กิจกรรมการฝึกยกระดับฝีมือสาขาการเชื่อม TIG : อะลูมิเนียม ระยะเวลาการฝึก 30 ชั่วโมง

เพื่อให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคและศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด นำไปใช้ในการดำเนินการฝึกให้กับกลุ่มเป้าหมายในแต่ละพื้นที่ได้ จึงเห็นควรกำหนดเป็นหลักสูตรกลางของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ดังมีรายละเอียดของหลักสูตร ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

อนุมัติ

(นายพิชัย เอกพิทักษ์ดำรง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

- 8 พ.ย. 2547

การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตรวุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน
การเชื่อม TIG : อะลูมิเนียม
(TIG WELDING : ALUMINIUM)
รหัสหลักสูตร 0920012070202
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถจัดเตรียมและเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ในงานเชื่อม TIG ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีความรู้ ประสบการณ์ ทักษะฝีมือ และปฏิบัติงานเชื่อมอะลูมิเนียม หนา 1.5 มม. - 3.0 มม. ในท่าราบ ท่าระดับ ท่าตั้ง ท่าเหนือศีรษะด้วยกระบวนการเชื่อม TIG ได้ อย่างถูกต้องและมีคุณภาพ

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ด้านการตรวจสอบ การแก้ไขข้อบกพร่องและสามารถอ่าน สัญลักษณ์ของงานเชื่อมได้

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เป็นเวลา 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการ ฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

3.1 มีความรู้ และทักษะในการเชื่อม TIG อย่างน้อย 6 เดือน

3.2 มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป

3.3 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน การเชื่อม TIG : อะลูมิเนียม

ชื่อย่อ : วพร. การเชื่อม TIG : อะลูมิเนียม

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการทดสอบจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด จะได้รับวุฒิบัตร

5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920720301	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	-
0920720302	กระบวนการเชื่อม TIG (อะลูมิเนียม)	1	-
0920720303	ลวดเชื่อมในการเชื่อม TIG (อะลูมิเนียม)	1	-
0920720304	ข้อบกพร่องในงานเชื่อม TIG (อะลูมิเนียม)	2	-
0920720305	สัญลักษณ์และตำแหน่งงานเชื่อม	1	-
0920720306	วัสดุงานเชื่อมและการเตรียมงาน	1	-
0920720307	การเชื่อมทำราบ	-	4
0920720308	การเชื่อมทำระดับ	-	6
0920720309	การเชื่อมทำตั้งเชื่อมขึ้น	-	6
0920720310	การเชื่อมทำเหนือศีรษะ	-	4
0920729900	การวัดและประเมินผล	1	2
		8	22
		30	

6. เนื้อหาวิชา

- 0920720301 ความปลอดภัยในการทำงาน (1:0)
ศึกษาการปฏิบัติงานและการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับลักษณะของงาน การเตรียมความพร้อมของตนเอง เช่น เครื่องแต่งกาย ชุดอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน ประเภทของอุบัติเหตุ สาเหตุ การแก้ไขและวิธีการป้องกัน ข้อควรระวังในงานเชื่อม เช่น อันตรายจากไฟ แสง รังสี ก๊าซ หรือสะเก็ดประกายไฟที่เกิดจากการเชื่อม และการปฐมพยาบาล
- 0920720302 กระบวนการวิธีการเชื่อม TIG (อะลูมิเนียม) (1:0)
ศึกษาการทำงานของกระบวนการเชื่อมโลหะด้วยก๊าซเฉื่อย เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อม หลักการทำงานของเครื่องเชื่อม TIG การใช้เครื่องเชื่อม การติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบเครื่องเชื่อม การหล่อเย็น การเตรียมแท่งทั้งสแตน การเลือกใช้นิตและขนาดของแท่งสแตน
- 0920720303 ลวดเชื่อมในการเชื่อม TIG (อะลูมิเนียม) (1:0)
ศึกษาคุณลักษณะของลวดเชื่อม ชนิด และมาตรฐานของลวดเชื่อมที่ใช้ในงานเชื่อม TIG ตามมาตรฐาน ISO AWS และ มอก. การเลือกใช้ลวดเชื่อมให้ตรงกับชนิดของวัสดุชิ้นงาน การเก็บรักษาลวดเชื่อม
- 0920720304 ข้อบกพร่องในงานเชื่อม TIG (อะลูมิเนียม) (2:0)
ศึกษาสาเหตุและวิธีการแก้ปัญหาจุดบกพร่องในงาน TIG เช่น Porosity, Lack of fusion, Tungsten Inclusion ฯลฯ
- 0920720305 สัญลักษณ์และตำแหน่งงานเชื่อม (1:0)
ศึกษาสัญลักษณ์ และความหมายในงานเชื่อมตามมาตรฐาน ISO AWS ตลอดจนตำแหน่งการเชื่อมต่างๆ และชนิดของรอยต่องานเชื่อม
- 0920720306 วัสดุงานเชื่อมและการเตรียมงาน (1:0)
ศึกษาวิธีการเตรียมงานวัสดุการเชื่อม การประกอบชิ้นงาน การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ

0920720307 การเชื่อมทำราบ (0:4)
ฝึกปฏิบัติการเตรียมชิ้นงาน การทำบ่อหลอมละลาย การเติมลวดเชื่อมลง
ในบ่อหลอมละลาย การเชื่อมยึด การเดินแนวเชื่อมต่อชน และต่อมุมชิ้นงานทำราบ การวางมุม
ลวดเชื่อมและหัวเชื่อม การควบคุมความร้อน การตรวจสอบและแก้ไขเกี่ยวกับขนาดแนวเชื่อมและ
การบดงอของชิ้นงาน

0920720308 การเชื่อมทำระดับ (0:6)
ฝึกปฏิบัติการเตรียมชิ้นงาน การเชื่อมยึด การวางมุมลวดเชื่อมและหัวเชื่อม
การควบคุมความร้อน การบดงอของชิ้นงาน ในการเดินแนวเชื่อมต่อชน ต่อเกย ต่อตัวที่
ชิ้นงานทำระดับ

0920720309 การเชื่อมทำตั้งเชื่อมขึ้น (0:6)
ฝึกปฏิบัติการเตรียมชิ้นงาน การเชื่อมยึด การวางมุมลวดเชื่อมและหัวเชื่อม
การควบคุมความร้อน การบดงอของชิ้นงาน ในการเดินแนวเชื่อมต่อชน ต่อเกย ต่อตัวที่
ชิ้นงานทำตั้งเชื่อมขึ้น

0920720310 การเชื่อมทำเหนือศีรษะ (0:4)
ฝึกปฏิบัติการเตรียมชิ้นงาน การวางมุมลวดเชื่อมและหัวเชื่อม การควบคุม
: ความร้อน การเชื่อมยึด การบดงอของชิ้นงานในการเดินแนวเชื่อมต่อตัวที่ชิ้นงานทำเหนือศีรษะ

0920729900 การวัดและประเมินผล (1:2)
ทดสอบความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก