



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายพัฒนาศักยภาพแรงงานและทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน โทร ๕๐๒-๓

ที่ พศ. ๔๖๐/๒๕๕๘

วันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุมัติใช้หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สาขาช่างเชื่อมโลหะ และสแตนเลส

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ด้วยฝ่ายพัฒนาศักยภาพแรงงานและทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานดำเนินการเปิดฝึกอบรมในหลักสูตรยกระดับฝีมือ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ จำนวน ๓๐ ชั่วโมง สาขาช่างเชื่อมโลหะ และสแตนเลส ให้กับกลุ่มบุคคลทั่วไป กลุ่มแรงงานนอกระบบ แรงงานในสถานประกอบการกิจการ ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ฝ่ายพัฒนาศักยภาพแรงงานและทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน จึงจัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือ เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มผู้เรียนในพื้นที่ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง

ฝ่ายพัฒนาศักยภาพแรงงานและทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน จึงขออนุมัติใช้หลักสูตรยกระดับฝีมือสาขาช่างเชื่อมโลหะและสแตนเลส ดังรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายสามารถ ระยะวรรณ)

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาศักยภาพแรงงานและทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน

อนุมัติ

(นางสาวนุชจรินทร์ สายรัตทอง)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
หลักสูตรยกระดับฝีมือแรงงาน
สาขางานเชื่อมไฟฟ้าและสแตนเลส
ระยะเวลา ๓๐ ชั่วโมง

.....

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในงานเชื่อม ตลอดจนการบำรุงรักษาได้อย่างถูกต้อง ในงานเชื่อมไฟฟ้าและสแตนเลส
- ๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถเชื่อมท่อสแตนเลส โดยกรรมวิธีการเชื่อม TIG ได้อย่างถูกต้อง
- ๑.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถแก้ไขข้อบกพร่องในงานเชื่อม TIG ได้

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาการฝึก ๓๐ ชั่วโมง โดยผู้เข้ารับการฝึกจะต้องมีเวลาเข้ารับการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จึงผ่านหลักสูตร

๓. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

๑. เป็นพนักงานในสถานประกอบการ
๒. มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป
๔. เป็นผู้มีสัญชาติไทย
๕. สามารถเข้าฝึกอบรมได้เต็มเวลาตลอดหลักสูตรฝึกอบรม

๔. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน

สาขางานเชื่อมไฟฟ้าและสแตนเลส ๓๐ ชั่วโมง

ผู้เข้ารับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรและผ่านการประเมินจึงจะมีสิทธิได้รับวุฒิบัตร

๕. หัวข้อวิชา

ลำดับ ที่	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑	ความปลอดภัยในการทำงาน	๑	-
๒	ชนิดของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าและชนิดของเครื่องเชื่อม TIG	๒	-
๓	ตำแหน่งและรอยต่องานเชื่อม	๑	-
๔	มาตรฐานลวดเชื่อมไฟฟ้า	๑	-
๕	หลักการเชื่อมไฟฟ้า กรรมวิธีการเชื่อม TIG	๒	-
๖	ข้อบกพร่องที่เกิดจากการเชื่อมไฟฟ้า ข้อบกพร่องในงานเชื่อม TIG	๑	-
๗	การตรวจสอบแนวเชื่อม	๑	๑
๘	การเชื่อมไฟฟ้าท่าราบ	-	๒
๙	การเชื่อมไฟฟ้าท่าตั้ง	-	๒
๑๐	การเชื่อมท่อนต่อชน PF TIG	-	๖
๑๑	การเชื่อมท่ออาหาร	-	๖
๑๒	การวัดและประเมินผล	-	๔
		๙	๒๑
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๖.๑ ความปลอดภัยในการทำงาน

(๑:๐)

แนะนำหลักสูตรการฝึก ศึกษาวิธีปฏิบัติและการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับลักษณะของงาน การเตรียมความพร้อมของตนเอง เช่น เครื่องแต่งกาย ชุดอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน ประเภทของอุบัติเหตุ สาเหตุ การแก้ไขและวิธีการป้องกัน ข้อควรระวังในงานเชื่อม อันตรายจากไฟ แสง รังสี ก๊าซ และสะเก็ดประกายไฟที่เกิดจากการเชื่อม และหลักการปฐมพยาบาล

๖.๒ ชนิดของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าและชนิดของเครื่องเชื่อม TIG

(๒:๐)

ศึกษาชนิดของเครื่องเชื่อม เครื่องมือและอุปกรณ์เครื่องเชื่อมไฟฟ้า วิธีการใช้ ตลอดจนการบำรุงรักษา

๖.๓ ตำแหน่งและรอยต่องานเชื่อม

(๑:๐)

ศึกษาตำแหน่งการเชื่อมท่าต่างๆ เช่น ท่าราบ ท่าขนานนอน ท่าตั้ง ท่าเหนือศีรษะ และวิธีการเชื่อมท่าต่างๆตามมาตรฐาน ISO AWS

๖.๔ มาตรฐานลวดเชื่อมไฟฟ้า

(๑:๐)

ศึกษาคุณสมบัติของลวดเชื่อมและสารพอกหุ้มตามมาตรฐาน ISO AWS ขนาดของลวดเชื่อม การใช้ งานและการเก็บรักษาลวดเชื่อม

/๖.๕. หลักการ...

๖.๕ หลักการเชื่อมไฟฟ้า กรรมวิธีการเชื่อม TIG (๒:๐)

ศึกษาลักษณะการอาร์คของลวดเชื่อม การตั้งมุมลวด มุมนำ ระยะอาร์ค การเคลื่อนที่ของลวดเชื่อม การปรับกระแสเชื่อม ฝึกปฏิบัติการเริ่มต้นอาร์ค การหยุดอาร์ค การทำความสะอาดแนวเชื่อม

๖.๖ ข้อบกพร่องที่เกิดจากการเชื่อมไฟฟ้า ข้อบกพร่องในงานเชื่อม TIG (๑:๐)

ศึกษาสาเหตุและวิธีการแก้ปัญหาจุดบกพร่องในงานเชื่อม TIC เช่น Porosity , Lack of fusion Tungsten Inclusion

๖.๗ การตรวจสอบแนวเชื่อม (๑:๑)

ศึกษาวิธีการตรวจสอบแนวเชื่อมทั้งแบบทำลายชิ้นงาน วิธีการใช้เครื่องมือตรวจสอบการวิเคราะห์ผลการตรวจสอบฝึกปฏิบัติการตรวจสอบแนวเชื่อม

๖.๘ การเชื่อมไฟฟ้าท่าราบ (๐:๒)

- การเดินแนวท่าราบ

ศึกษาและฝึกปฏิบัติ การปรับตั้งกระแสไฟ การอาร์ค การควบคุมระยะอาร์คและบ่อหลอมละลาย การควบคุมแนวเชื่อมให้เป็นเส้นตรง การทำความสะอาดแนวเชื่อม การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อม

๖.๙ การเชื่อมไฟฟ้าท่าตั้ง (๐:๒)

การเดินแนวท่าตั้ง ศึกษาและฝึกปฏิบัติการปรับตั้งกระแสไฟ มุมลวดเชื่อม การอาร์ค การควบคุมระยะอาร์ค และบ่อหลอมละลาย การควบคุมแนวเชื่อมท่าตั้งเชื่อมขึ้น การควบคุมแนวเชื่อมท่าตั้งเชื่อมลง การทำความสะอาดแนวเชื่อม การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อม

๖.๑๐ การเชื่อมท่อต่อชน PF TIG (๐:๖)

ฝึกปฏิบัติการเตรียมชิ้นงาน การทำบ่อหลอมละลาย การเติมลวดเชื่อมลงในบ่อหลอมละลาย การเชื่อมยึดการเดินแนวเชื่อมตัวที่ การวางมุมลวดเชื่อมและหัวเชื่อม การควบคุมความร้อน การตรวจสอบและแก้ไขเกี่ยวกับขนาดแนวเชื่อมและการบิดงอของชิ้นงาน

๖.๑๑ การเชื่อมท่ออาหาร (๐:๖)

ฝึกปฏิบัติการเตรียมชิ้นงาน การเชื่อมยึด การเดินแนวเชื่อมต่อชน ชิ้นงานท่าระดับ (๕ G) การวางมุมลวดเชื่อมและหัวเชื่อม การควบคุมความร้อน การตรวจสอบและแก้ไขเกี่ยวกับขนาดแนวเชื่อมและการบิดงอของชิ้นงาน

/๖.๑๒ การวัดและประเมินผล...

๖.๑๒ การวัดและประเมินผล

(๐:๔)

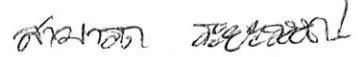
ทดสอบความรู้และทักษะของผู้เข้ารับการศึกษา

ผู้จัดทำหลักสูตร



(นายอำนาจ เจตรจำลอง)
ครูฝึกฝีมือแรงงานระดับ ช๒

ผู้เสนอหลักสูตร



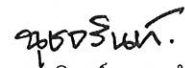
(นายสามารถ ระยะเวลา)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(.....)

.....

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นางสาวนุชจรินทร์ สายรัตทอง)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์