

หลักสูตรยกระดับฝีมือ
สาขา การเชื่อมซีมติก MAG ๒G,๕G
(MAG Deep seam welding 2G,5G)
ระยะเวลาฝึกอบรม ๓๐ ชั่วโมง
รหัสหลักสูตร: ๒๔๒๐๐๑๒๐๗๐๘๐๔
สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานฉะเชิงเทรา
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเตรียมวัสดุ และเครื่องมือที่ใช้ในงานเชื่อม MAG ซีมติก ท่า ๒G , ๕G รวมทั้งเลือกใช้เครื่องเชื่อมและลวดเชื่อมได้เหมาะสมกับลักษณะงาน

๑.๒ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติงานภายใต้ กฎ ระเบียบ วิธีปฏิบัติ และข้อกำหนดทางด้านความปลอดภัย ในการทำงานได้อย่างถูกต้อง

๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติงานตามข้อกำหนดกรรมวิธีการเชื่อม และการประยุกต์ใช้สำหรับ มาตรฐานการปฏิบัติงาน ในการทำงานได้อย่างถูกต้อง

๑.๔ เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติงานตรวจสอบงานเชื่อมเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง

๒. ระยะเวลาการฝึก :

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานฉะเชิงเทรา หรือ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ในสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รวมระยะเวลาฝึก ๓๐ ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึก ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จึงจะสามารถสอบวัดผลได้

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก:

๓.๑ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปี ขึ้นไป

๓.๒ สำเร็จการศึกษาประถมศึกษาชั้นปีที่ ๖ หรือเทียบเท่าขึ้นไป

๓.๓ เป็นผู้ประกอบอาชีพทางด้านช่างเชื่อม หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้อง

๓.๔ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก

๔. ผู้สมัคร

ชื่อเต็ม : ผู้สมัครพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาการเชื่อม ซีมติก MAG ๒G,๕G

(MAG Deep seam welding 2G,5G)

ชื่อย่อ : วพร.สาขา สาขาการเชื่อม MAG ซีมติก ๒G,๕G

(MAG Deep seam welding 2G,5G)

๕.หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๒๔๒๐๗๓๐๔๐๑	ความปลอดภัยในงานเชื่อม	๑	-
๒๔๒๐๗๓๐๔๐๒	การทำของเครื่องเชื่อม MAG	๑	-
๒๔๒๐๗๓๐๔๐๓	ลวดเชื่อม ทำเชื่อมและรอยต่อแนวเชื่อม	๑	-
๒๔๒๐๗๓๐๔๐๔	อิทธิพลของความร้อนต่อชิ้นงานเชื่อม	๑	-
๒๔๒๐๗๓๐๔๐๕	สัญลักษณ์แนวเชื่อมและการออกแบบรอยต่อ	๒	-
๒๔๒๐๗๓๐๔๐๖	การเชื่อม ซีมลิก MAG ๒G,๕G	-	๒๒
๒๔๒๐๗๓๐๔๐๗	การวัดและประเมินผล	-	๒
		๖	๒๔
		๓๐	

๖.เนื้อหาวิชา :

๒๔๒๐๗๓๐๔๐๑ ความปลอดภัยในงานเชื่อม

(๑ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกบอกรู้หลักความปลอดภัยในงานเชื่อมได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการปฏิบัติงานและการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับลักษณะของงาน การเตรียมความพร้อมของตนเอง เช่น เครื่องแต่งกายชุดอุปกรณ์ป้องกันภัยในการทำงาน ประเภทของอุบัติเหตุ สาเหตุการเกิด การแก้ไขและวิธีการป้องกัน ข้อควรระวัง ในการปฏิบัติงานเชื่อม อันตรายจากไฟ แสง รังสี และสะเก็ดประกายไฟที่เกิดจากการเชื่อม และหลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

๒๔๒๐๗๓๐๔๐๒ การทำของเครื่องเชื่อม MAG

(๑ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถอธิบายหลักการทางานของเครื่องเชื่อมแม็ก และอุปกรณ์การเชื่อมได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการทางานของเครื่องเชื่อมแม็ก เช่น ระบบการป้อนลวดเชื่อมแม็ก และระบบการหล่อเย็น การปรับค่าพารามิเตอร์ใช้งานอุปกรณ์ปรับแรงดันแก๊ส การบำรุงรักษาเครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ประกอบ

๒๔๒๐๗๓๐๔๐๓ ลวดเชื่อม ทำเชื่อมและรอยต่อแนวเชื่อม

(๑ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกใช้ลวดเชื่อม ทำเชื่อมและรอยต่อแนวเชื่อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติของลวดเชื่อม MAGตามมาตรฐาน ISO, AWS และขนาดของลวดเชื่อมให้เหมาะสมกับการใช้งาน การอบลวดเชื่อมตามข้อกำหนด การเก็บรักษาลวดเชื่อม ทำเชื่อมและรอยต่อแนวเชื่อม

๒๔๒๐๗๓๐๔๐๔ อิทธิพลของความร้อนต่อชิ้นงานเชื่อม

(๑ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับอิทธิพลของความร้อนต่อชิ้นงานเชื่อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการหดตัวและขยายตัวของโลหะเนื่องจากความร้อน ความร้อนสะสมที่เกิดจากการเชื่อม การบิดงอของชิ้นงานและการเผื่อขนาด การให้ความร้อนต่อชิ้นงานก่อนและหลังการเชื่อม การแก้ไขปัญหาการบิดงอของชิ้นงานจากการเชื่อม

๒๔๒๐๗๓๐๔๐๕ สัญลักษณ์แนวเชื่อมและการออกแบบรอยต่อ

(๒ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับสัญลักษณ์ของแนวเชื่อมและรอยต่อแบบต่างๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสัญลักษณ์ของแนวเชื่อมและรอยต่อแบบต่างๆ ตามมาตรฐาน ISO ๙๖๐๖-๑ ลักษณะการนำไปใช้งานของแนวเชื่อมและรอยต่อแต่ละแบบ ข้อดี - ข้อเสีย และการออกแบบให้เหมาะสมกับชิ้นงาน

๒๔๒๐๗๓๐๔๐๖ การเชื่อม ซีมลิก MAG ๒G,๕G

(๐ : ๒๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการเชื่อมซีมลิก MAG ๒G,๕G ของงานเชื่อมMAGอย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงาน การบากหน้างาน การประกอบชิ้นงาน เพื่อเตรียมการเชื่อม MIG/MAG ซีมลิก ทำ ๒G , ๕G การปรับกระแสไฟฟ้ากับความเร็วลวดให้เหมาะสมในการเชื่อม ROOT PASS, HOT PASS และ CAP PASS ตามลำดับ ฝึกปฏิบัติการเชื่อม การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับขนาดและจุดบกพร่องของแนวเชื่อม

๒๔๒๐๗๓๐๔๐๗ การวัดและประเมินผล

(๐ : ๒)

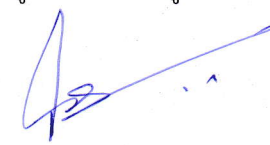
วัดและประเมินผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบ

ผู้จัดทำหลักสูตร



(นายพงครินทร์ อิงศวิศาล)
ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ชก

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

สิบเอก 

(ไชยยันต์ บุญบุตร)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายอิทธิพล อิศรางกูร ณ อยุธยา)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานฉะเชิงเทรา

