

TRAINING COURSE DESCRIPTION

หลักสูตรฝึกอบรม

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมไฟฟ้าด้วยหุ่นยนต์



ชื่อหลักสูตร	ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมไฟฟ้าด้วยหุ่นยนต์
ระยะเวลาฝึกอบรม	1 วัน (6 ชั่วโมง) เวลาฝึกอบรม 9.00 - 16.00 น.
Certificate	ผู้เข้าฝึกอบรมได้รับ Certificate จาก Intersafe Solution Co., Ltd.

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการนำหุ่นยนต์มาใช้ในการกระบวนการเชื่อมไฟฟ้า (Robotic Welding) ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากช่วยเพิ่มความแม่นยำ ลดความผิดพลาด และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต อย่างไรก็ตาม ในกระบวนการเชื่อมไฟฟ้าด้วยหุ่นยนต์มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัยสูง เนื่องจากเกี่ยวข้องกับพลังงานหลายรูปแบบ ได้แก่ พลังงานไฟฟ้า ความร้อน รังสี และการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ เช่น ไฟฟ้าดูด รังสีอาร์ค แสงจ้า สะเก็ดไฟและโลหะหลอมเหลว ควันและก๊าซจากการเชื่อม (Welding Fumes) การชน หนีบ กดทับ จากการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2564 หุ่นยนต์และเครื่องเชื่อมไฟฟ้าจัดเป็นเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้งานได้โดยสภาพ ดังนั้นสถานประกอบการจึงจำเป็นต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการทำงานกับเครื่องเชื่อมไฟฟ้าด้วยหุ่นยนต์อย่างปลอดภัย สอดคล้องตามกฎหมายและยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในองค์กร

วัตถุประสงค์

- มีความรู้และเข้าใจกฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง กฎระเบียบข้อบังคับ ขั้นตอนและวิธีทำงานที่ปลอดภัย สาเหตุและกรณีศึกษาอุบัติเหตุ มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้าง ส่วนประกอบ อุปกรณ์ การใช้งาน และการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องเชื่อมไฟฟ้าด้วยหุ่นยนต์
- สามารถตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องเชื่อมไฟฟ้าด้วยหุ่นยนต์ และอุปกรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถปฏิบัติการประกอบอุปกรณ์ ปรับตั้งค่า และปฏิบัติงานกับเครื่องเชื่อมไฟฟ้าด้วยหุ่นยนต์ได้อย่างปลอดภัย

กลุ่มเป้าหมาย

- ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานกับหุ่นยนต์เชื่อมไฟฟ้า
- ช่างซ่อมบำรุง วิศวกร ที่ต้องทำงานเกี่ยวกับหุ่นยนต์เชื่อมไฟฟ้า
- จป. ทุกระดับ

โครงสร้างหลักสูตร (Course Outline)

Pre Test ทดสอบก่อนการฝึกอบรม

ทฤษฎี

- กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมไฟฟ้า หุ่นยนต์ กฏระเบียบและข้อบังคับ ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมไฟฟ้า ขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ปลอดภัย อันตรายจากงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยหุ่นยนต์ สาเหตุและกรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากงานเชื่อมไฟฟ้าด้วยหุ่นยนต์ มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- โครงสร้าง ส่วนประกอบ อุปกรณ์ การใช้งาน การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์และกระบวนการเชื่อมไฟฟ้าด้วยหุ่นยนต์ ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน
- การตรวจสอบก่อนและหลังการใช้งาน การบำรุงรักษาเครื่องเชื่อมไฟฟ้าด้วยหุ่นยนต์ และอุปกรณ์ตามชนิดของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าด้วยหุ่นยนต์และกระบวนการเชื่อมนั้น ๆ

Post Test ทดสอบภาคทฤษฎีหลังการฝึกอบรม

การฝึกอบรม และทดสอบภาค ปฏิบัติ

- การประกอบ การปรับตั้งค่ากระแสไฟ หรืออัตราการป้อนลวดเชื่อม หรืออัตราการไหลของก๊าซคลุมแนวเชื่อมหรือฟลักซ์ และปฏิบัติงานกับเครื่องเชื่อมไฟฟ้าด้วยหุ่นยนต์ตามชนิดของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าด้วยหุ่นยนต์และกระบวนการเชื่อมนั้น ๆ
- การตรวจสอบก่อนและหลังการใช้งาน การบำรุงรักษาเครื่องเชื่อมไฟฟ้าด้วยหุ่นยนต์ และอุปกรณ์ตามชนิดของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าด้วยหุ่นยนต์และกระบวนการเชื่อมนั้น ๆ

วิทยากร

วิทยากรคุณสมบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน