

4 p

หลักสูตรการศึกษาระดับฝีมือ
 สาขา การควบคุมการเชื่อมด้วยหุ่นยนต์ (30 ชั่วโมง)
 (Welding Robot Operation)
 รหัสหลักสูตร : ๕๒๒๐๑๒๐๗๐๑๒.....
 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๗ อุดรธาธานี
 กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถอธิบายหลักการพื้นฐานของการเชื่อมด้วยหุ่นยนต์
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถควบคุมการเชื่อมด้วยหุ่นยนต์ ได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถนำความรู้ หรือทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ระยะเวลาการศึกษา

ผู้รับการฝึกจะได้รับการศึกษาทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติโดยหน่วยฝึกอบรม เป็นเวลา 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 สำเร็จการศึกษาระดับชั้นพื้นฐาน
- 3.2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.3 เป็นผู้ที่ไม่ทำงานเกี่ยวข้องกับงานเชื่อมเหล็ก หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 3.4 มีความพร้อมสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. จุดเน้น

ชื่อเต็ม : จุดเน้นพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาการควบคุมการเชื่อมด้วยหุ่นยนต์
 ชื่อย่อ : วพร. สาขาการควบคุมการเชื่อมด้วยหุ่นยนต์
 ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตร โดยมิกระยะเวลาฝึกตามหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการวัดผล/
 ประเมินผล จะได้รับบัตร วพร. สาขาการควบคุมการเชื่อมด้วยหุ่นยนต์

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
3420731401	ความปลอดภัยในงานเชื่อม	1	-
3420731402	หลักการพื้นฐานของหุ่นยนต์	2	-
3420731403	การควบคุมหุ่นยนต์ในการเชื่อม	-	6
3420731404	ฝึกปฏิบัติการเชื่อมด้วยหุ่นยนต์	-	18
3420739901	การวัดและประเมินผล	1	2
รวม		4	26
		30	

6. เนื้อหาวิชา

3402731401 ความปลอดภัยในงานเชื่อม

(1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก รู้และเข้าใจอันตรายที่จะเกิดขึ้นในงานเชื่อม และแนวทางการป้องกัน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับอันตรายที่จะเกิดขึ้นในขณะทำการเชื่อม เช่น อันตรายจากไฟฟ้าช็อต รังสี เสียง ความร้อน ความจากการเผาไหม้ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางการป้องกัน

3402731402 หลักการพื้นฐานของหุ่นยนต์

(2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของหุ่นยนต์ และการนำมาใช้งานได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษารายละเอียดพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับหุ่นยนต์ อาทิ ส่วนประกอบของหุ่นยนต์ การทำงานของ ส่วนประกอบต่าง ๆ เช่น เซอร์โวมอเตอร์ การควบคุมแบบใช้โปรแกรม การควบคุมแบบ Manual รวมถึงข้อช่วย และข้อจำกัดการนำหุ่นยนต์เข้ามาใช้ในอุตสาหกรรม

3402731403 การควบคุมหุ่นยนต์ในการเชื่อม

(0 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึก รู้และเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์ ใต้อย่าง

ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษารายละเอียดพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์รู้จักหน้าที่สวิตช์ควบคุม และสามารถปฏิบัติงานเพื่อส่งการทำงานส่วนต่าง ๆ ได้ถูกต้อง เช่น สวิตช์เปิด/ปิด สวิตช์ฉุกเฉิน สวิตช์เริ่มและหยุดการทำงาน สวิตช์ควบคุมเซอร์โวมอเตอร์ สวิตช์การควบคุมแบบอัตโนมัติ การควบคุมโปรแกรม และการควบคุมแบบ Manual Touching Mode (Teaching Mode)

/3402731404...

3402731404 ผู้ปฏิบัติการซ่อมด้วยหุ่นยนต์

(0 : 18)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความสามารถในการซ่อมชิ้นงานด้วยหุ่นยนต์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ผู้ปฏิบัติการเตรียมงาน การปรับตั้งค่าพารามิเตอร์ในการเชื่อม โดยการควบคุมผ่านองค์ประกอบในการปฏิบัติงาน ได้แก่การใช้สัญลักษณ์ความถี่ต่าง ๆ การควบคุมผ่านโปรแกรม หรือ Manual Touching Model(Teaching Model) ในชิ้นงาน รอยต่อรอยต่อจนทำราบ รอยต่อมุมทำราบ รอยต่อเอียงทำขนามนอน ตัวยึดทำขนามนอน

3420739901 การวัดและประเมินผล

(1 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

ประเมินความรู้ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

7. ผู้จัดทำหลักสูตร

1. นายนิมิตร

สีดา


ครูฝึกฝีมือแรงงานระดับ ช3

2. นายปริญญา

บุญเลิศ

ครูฝึกฝีมือแรงงานระดับ ช3

ลงนาม.....

.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายปิยะพันธ์ สัมตมาต)

หัวหน้าฝ่ายอุตสาหกรรม

ความเห็นของคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร

คณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรได้ประชุมรับรองและพิจารณาหลักสูตรแล้ว เมื่อวันที่ 26

เดือน.....พ.ค.พ.ศ. 61

ลงนาม.....

.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายวิวัฒน์ สุทินตั้งใจ)

หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....

.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายเป็กรสิทธิ์ ศรีสำราญ)

๒๙ ก.พ. ๖1

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 7 อุบลราชธานี