



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การบำรุงรักษาหุ่นยนต์คูก้า
(Robot Maintenance: KUKA)
รหัสหลักสูตร 9720083270121

สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายจิตรพงศ์ พุ่มสอาด ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิต อัตโนมัติและหุ่นยนต์	
วันที่อนุมัติ...../...../2564	จำนวน.....4.....แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ .../....

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การบำรุงรักษาหุ่นยนต์คูก้า
(Robot Maintenance: KUKA)
รหัสหลักสูตร 9720083270121

สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและสามารถปฏิบัติงานสาขาการบำรุงรักษาหุ่นยนต์คูก้า
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถการบำรุงรักษาหุ่นยนต์คูก้าได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ สามารถนำความรู้และทักษะไปพัฒนางานที่ได้รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกอบรมจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเป็นเวลารวม 30 ชั่วโมง โดยผู้เข้ารับการฝึกต้องเข้ารับการฝึกอบรมตลอดระยะเวลาฝึกอบรม ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์หรือประกอบอาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้อง
- 3.2 มีพื้นฐานความรู้ ในงานอุตสาหกรรม และคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
- 3.3 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร
- 3.4 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

4. วุฒิบัตร

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ สาขา การบำรุงรักษาหุ่นยนต์คูก้า

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การบำรุงรักษาหุ่นยนต์คูก้า

ชื่อย่อ : วพร. การบำรุงรักษาหุ่นยนต์คูก้า

ผู้รับการฝึกที่จะผ่านการอบรมจะต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จะได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
9722719801	ความปลอดภัยในการดูแลหุ่นยนต์และบำรุงรักษา	1	0
9722739801	การใช้งานโปรแกรม	3	4
9722739802	ระบบเครื่องกล การถอดประกอบ	2	5
9722739803	การดูแลรักษาเชิงป้องกัน	1	5
9722739804	การแก้ไขปัญหา	1	5
9722739901	การวัดและประเมินผล	1	2
รวม		9	21
		30	

6. เนื้อหาวิชา

9722719801 ความปลอดภัยในการดูแลหุ่นยนต์และบำรุงรักษา (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการดูแลหุ่นยนต์และบำรุงรักษา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยทั่วไป (General Safety) และความปลอดภัยในการดูแลหุ่นยนต์และบำรุงรักษา (Service & Maintenance) เพื่อการใช้และบำรุงรักษาหุ่นยนต์อย่างถูกต้อง

9722739801 การใช้งานโปรแกรม (3 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมในการบำรุงรักษาหุ่นยนต์ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำอธิบายรายวิชา


ศึกษาเกี่ยวกับระบบของหุ่นยนต์อุตสาหกรรมเบื้องต้น (Robot System) และระบบการเคลื่อนที่ (Coordinate System)

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมในการติดตั้งหุ่นยนต์ (Setup) การเขียนโปรแกรมหุ่นยนต์ (Programming) รวมไปถึงการสั่งงานอุปกรณ์อื่น ๆ ผ่านสัญญาณอินพุต เอาท์พุต (Logic Program)

- 9722739802 ระบบเครื่องกล การถอดประกอบ (2 : 5)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเครื่องกล (Mechanical Robot) การถอดประกอบชิ้นส่วนต่างๆของหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
 อธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับระบบเครื่องกลของหุ่นยนต์ (Overview Robot) เพื่อให้สามารถถอดประกอบระบบเครื่องกลได้อย่างถูกต้อง
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการถอดแขนและมอเตอร์ของหุ่นยนต์ (Disassembly) การประกอบแขนและมอเตอร์ของหุ่นยนต์ (Assembly) เพื่อให้หุ่นยนต์สามารถกลับมาทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 9722739803 การดูแลรักษาเชิงป้องกัน (1 : 5)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจในการการดูแลรักษาเชิงป้องกันสำหรับหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
 อธิบายรายวิชา
 ศึกษาขั้นตอนการดูแลรักษาเชิงป้องกันสำหรับหุ่นยนต์อุตสาหกรรม (Preventive Maintenance) ลำดับขั้นตอนการบำรุงรักษาที่ถูกต้อง
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์หลัก (Main Axis Maintenance) และการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันข้อมือ (Wrist Axes Maintenance) ให้เกิดความชำนาญในการบำรุงรักษาหุ่นยนต์
- 9722739804 การแก้ไขปัญหา (1 : 5)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถแก้ไขปัญหา (Trouble Shooting) เมื่อหุ่นยนต์เกิดความผิดพลาด และสามารถทำให้หุ่นยนต์กลับมาทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้งซอฟต์แวร์ (Software Installation) ที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาความผิดพลาดของหุ่นยนต์
 ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ปัญหา (Diagnosis) และหาวิธีการแก้ไข ผ่านเหตุการณ์จำลองต่างๆ เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาหุ่นยนต์
- 9722739901 การวัดและประเมินผล (1 : 2)
 ประเมินความรู้ความสามารถของผู้รับการฝึก

คณะผู้จัดทำหลักสูตร

1. นายสมเกียรติ อุ่งเงิน สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
2. นายทวีวัชร เรื่องปัญญาโรจน์ บริษัท คุณ่า (ประเทศไทย) จำกัด
3. นายปราโมทย์ โกมลมาลย์ บริษัท คุณ่า (ประเทศไทย) จำกัด
4. นายณฤพงษ์ วัฒนไชย บริษัท จีดับบลิว แอดวานซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
5. นายคมกริช เสนีชัย บริษัท จีดับบลิว แอดวานซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
6. นายจิรัตน์ ต่อวัฒนา บริษัท วัฒนา แมชชีนเทค จำกัด
7. นายกิตติธร เรื่องแก้ว สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
8. นายณพนธ์ คจจิตงาม สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
9. นายวภข หลายวัฒนไพศาล สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์

ลงนาม  ผู้เสนอหลักสูตร

(นายวภข หลายวัฒนไพศาล)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

ลงนาม  ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายสมเกียรติ อุ่งเงิน)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ

ลงนาม  ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายจิตรพงศ์ พุ่มสอาด)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์