



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมขั้นสูงคู้กา
(Advanced Industrial Robot Programming : KUKA)
รหัสหลักสูตร 9720083270120

สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายจิตรพงศ์ พุ่มสอาด ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิต อัตโนมัติและหุ่นยนต์	
วันที่อนุมัติ 1...1...พ.ค./2564	จำนวน.....3.....แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ .../....

การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมขั้นสูงคู่า (Advanced Industrial Robot Programming : KUKA)

รหัสหลักสูตร 9720083270120

สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมขั้นสูงคู่า โดยสามารถ

1.1 อธิบายหลักการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมขั้นสูง ได้อย่างถูกต้อง

1.2 ปฏิบัติงานปรับตั้งอุปกรณ์ของหุ่นยนต์อุตสาหกรรมและเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมขั้นสูง

1.3 นำความรู้และทักษะที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนางานหุ่นยนต์อุตสาหกรรมและเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก จำนวน 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีความรู้เบื้องต้น หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ

3.2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีบริบูรณ์

3.3 มีสภาพร่างกายที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การเขียนโปรแกรมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมขั้นสูงคู่า

ชื่อย่อ : วพร. การเขียนโปรแกรมหุ่นยนต์อุตสาหกรรมขั้นสูงคู่า

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกันตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
9722729801	การใช้โปรแกรม Work Visual ในการควบคุมหุ่นยนต์	1	2
9722729802	การเขียนโครงสร้างโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์	1	2
9722739801	การใช้งานโปรแกรม Expert Level	3	6
9722739802	ทดสอบการควบคุมหุ่นยนต์	0	12
9722739901	การวัดและประเมินผล	1	2
รวม		6	24
		30	

6. เนื้อหาวิชา

- 9722729801 การใช้โปรแกรม Work Visual ในการควบคุมหุ่นยนต์ (1 : 2)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Work Visual ในการควบคุมหุ่นยนต์ และสามารถใช้ฟังก์ชันต่างๆ ของโปรแกรมได้อย่างถูกต้อง
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม Work Visual การสร้างโปรเจกใหม่ การถ่ายโอนข้อมูลจากโปรเจกไปสู่ Robot Controller และวิธีการ Activate Project บน Robot Controller
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการแก้ไขโปรแกรม KRL ด้วย Work Visual และการใช้ KRL Editor เพื่อควบคุมหุ่นยนต์ให้เคลื่อนที่ไปตามที่ต้องการ
- 9722729802 การเขียนโครงสร้างโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ (1 : 2)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะเกี่ยวกับการเขียนโครงสร้างโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการสร้างโครงสร้างโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการควบคุมการเคลื่อนที่ และเหมาะสมกับการใช้งาน
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้าง Flow Chart ของโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ให้มีความสม่ำเสมอและมั่นคง โดยสร้างโครงสร้างให้ถูกต้องตามหลักการ
- 9722739801 การใช้งานโปรแกรม Expert Level (3 : 6)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม Expert Level
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Expert Level ในการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Expert Level ในการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์



9722739802 ทดสอบการควบคุมหุ่นยนต์

(0 : 12)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีทักษะในการทดสอบการควบคุมหุ่นยนต์ให้มีประสิทธิภาพ และแก้ปัญหา
เมื่อการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์มีความผิดพลาด

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมหุ่นยนต์ โดยใช้หลัก Cycle Time การใช้ Switch function
โดย KRL การแก้ไขโปรแกรม โดยใช้ Simple Switching Functions หรือ Path - Related Switch Functions
การแก้ไข Interrupt Program เพื่อแก้ไขผิดปกติต่างๆ ในระบบ และการตรวจสอบการทำงานและแก้ไขปัญหา

9722739901 การวัดและประเมินผล

(1 : 2)

ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้เข้ารับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ


คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. นายทวีชัย เรื่องปัญญาโรจน์ | บริษัท คุกกี้ (ประเทศไทย) จำกัด |
| 2. นายปราโมทย์ โกมลมาลย์ | บริษัท คุกกี้ (ประเทศไทย) จำกัด |
| 3. นายอนุพงษ์ วัฒนไชย | บริษัท จีดับบลิว แอดวานซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด |
| 4. นายคมกริช เสนีชัย | บริษัท จีดับบลิว แอดวานซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด |
| 5. นายจิรัตน์ ต่อวัฒนา | บริษัท วัฒนา แมชชีนเทค จำกัด |
| 6. นายพนัญญ์ คงจิตงาม | สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยี
การผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ |
| 7. นายกิติธร เรืองแก้ว | สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยี
การผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร

(นายวภช หลายวัฒนไพศาล)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายสมเกียรติ อุเงิน)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายจิตรพงศ์ พุ่มสอาด)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์

