



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขา ช่างควบคุมหุ่นยนต์ UNIBOT

(UNIBOT Robot Operator)

รหัสหลักสูตร 9720083270113

สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายจิตรพงศ์ พุ่มสอาด ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิต อัตโนมัติและหุ่นยนต์	
วันที่อนุมัติ...../...../.....	จำนวน.....5.....หน้า	ปรับปรุงครั้งที่ .1./..2564



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างควบคุมหุ่นยนต์ UNIBOT
(UNIBOT Robot Operator)
รหัสหลักสูตร 9720083270113

สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและสามารถปฏิบัติงานสาขาการควบคุมหุ่นยนต์ UNIBOT
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเขียนโปรแกรม ควบคุมหุ่นยนต์ UNIBOT ได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ สามารถนำความรู้และทักษะไปพัฒนางานที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

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 ช่างควบคุมหุ่นยนต์ UNIBOT

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา ช่างควบคุมหุ่นยนต์ UNIBOT

ชื่อย่อ : วพร. ช่างควบคุมหุ่นยนต์ UNIBOT

ผู้รับการฝึกที่จะผ่านการอบรมจะต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จะได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
9722729801	ส่วนประกอบและระบบการทำงานของหุ่นยนต์	1	1
9722729802	ความปลอดภัยในการใช้หุ่นยนต์	1	0
9722739801	การเคลื่อนที่และระบบพิกัดของหุ่นยนต์	2	0
9722739802	การเขียนโปรแกรมและแก้ไขโปรแกรม LNC	2	17
9722739803	การตรวจโปรแกรมและทดสอบเบื้องต้น	1	1
9722739804	การบำรุงรักษาหุ่นยนต์	1	0
9722739901	การวัดและประเมินผล	1	2
รวม		9	21
		30	

6. เนื้อหาวิชา

- 9722729801 ส่วนประกอบและระบบการทำงานของหุ่นยนต์ (1 : 1)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการทำงานของหุ่นยนต์
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆและหน้าที่การทำงานของหุ่นยนต์ ชุดควบคุม
 เป็นการสอน อุปกรณ์จับยึดชิ้นงาน อุปกรณ์กำหนดตำแหน่งชิ้นงาน เป็นต้น
 ฝึกปฏิบัติควบคุมให้ส่วนประกอบต่างๆของหุ่นยนต์ทำหน้าที่ตามที่ถูกออกแบบมาได้
 อย่างถูกต้อง และสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างถูกต้อง
- 9722729802 ความปลอดภัยในการใช้หุ่นยนต์ (1 : 0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้งานหุ่นยนต์
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ วินัย ข้อบังคับ วิธีการใช้สัญญาณมือในการปฏิบัติงาน พื้นที่
 ในการปฏิบัติงานสาเหตุของอุบัติเหตุ การป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานทั่วไป การป้องกันอัคคีภัย
 ไร้อันเนื่องมาจากการทำงาน หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับเครื่องจักร ไฟฟ้า สารเคมีงาน
 ก่อสร้าง การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น



- 9722739801 การเคลื่อนที่และระบบพิกัดของหุ่นยนต์ (2 : 0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์เชื่อม
 ในรูปแบบต่างๆ
 อธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ในรูปแบบต่างๆ เช่น การเคลื่อนที่เป็นเชิงเส้น
 ปลายเครื่องมือคงที่ การหมุน การเคลื่อนที่ขึ้น – ลง ศึกษาาระบบพิกัดการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์เชื่อมในรูปแบบ
 ต่างๆ
- 9722739802 การเขียนโปรแกรมและแก้ไขโปรแกรม LNC (2 : 17)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจในการเขียนโปรแกรมและแก้ไขโปรแกรมควบคุม
 หุ่นยนต์ LNC และสามารถนำไปใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
 อธิบายรายวิชา
 ศึกษาขั้นตอนการสร้างโปรแกรม ลำดับขั้นตอนการทำงาน การเรียกโปรแกรม
 การตั้งชื่อโปรแกรมการตรวจสอบพิสูจน์โปรแกรม การเปลี่ยนแปลงแก้ไขขั้นตอน และแก้ไขโปรแกรมฝึกปฏิบัติการ
 เขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์
 ฝึกปฏิบัติใช้โปรแกรมและแก้ไขโปรแกรม LNC ให้สามารถควบคุมหุ่นยนต์ได้อย่างมี
 ประสิทธิภาพ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกต้อง ตั้งแต่การเรียกโปรแกรม การตั้งชื่อโปรแกรม และการ
 ตรวจสอบพิสูจน์โปรแกรม
- 9722739803 การตรวจโปรแกรมและทดสอบเบื้องต้น (1 : 1)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถตรวจสอบโปรแกรม และค่าพารามิเตอร์เพื่อดูความถูกต้อง
 ของโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับการตรวจโปรแกรมและทดสอบเบื้องต้น ตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ให้
 ถูกต้องเพื่อให้สามารถควบคุมหุ่นยนต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบพิสูจน์โปรแกรมในแต่ละขั้นตอน เพื่อดูความถูกต้องของโปรแกรม
 ในพิกัดที่กำหนดและค่าพารามิเตอร์ในการเชื่อม



- 9722739804 การบำรุงรักษาหุ่นยนต์ (1 : 0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจการบำรุงรักษาส่วนประกอบของหุ่นยนต์เบื้องต้นได้
 อย่างถูกต้องและปลอดภัย
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์ และส่วนประกอบของหุ่นยนต์เชื่อมเบื้องต้น
 ได้แก่ด้านไฟฟ้าและทางกล
- 9722739901 การวัดและประเมินผล (1 : 2)
 ประเมินความรู้ความสามารถของผู้รับการฝึก




คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. นายจิตรพงศ์ พุ่มสะอาด | สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ |
| 2. นายสมเกียรติ อุเงิน | สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ |
| 3. นายกิตติธร เรืองแก้ว | สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ |
| 4. นายพนัธ คงจิตงาม | สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ |
| 5. นายวภข หลายวัฒนไพศาล | สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ |
| 6. นายพัชระ ไฉ่ว | บริษัท ยูนิคัล เวิร์คส์ จำกัด |

ลงนาม  ผู้เสนอหลักสูตร

(นายพนัธ คงจิตงาม)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

ลงนาม  ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายสมเกียรติ อุเงิน)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ

ลงนาม  ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายจิตรพงศ์ พุ่มสะอาด)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์

