



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การใช้งานเครื่องลำเลียงชิ้นงานประเภท Pick-and-Place :
HT9045W เบื้องต้น
(Basic Operation Of the Handler Machine : HT9045W)
รหัสหลักสูตร 9720084190203

สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายสมเกียรติ อุ่เงิน ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากร สาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์	
วันที่อนุมัติ....8../.ธค../.2566.	จำนวน.....7.....แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่/.....

การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตร การใช้งานเครื่องลำเลียงชิ้นงานประเภท Pick-and-Place : HT9045W เบื้องต้น
(Basic Operation of the Handler Machine : HT9045W)
รหัสหลักสูตร 9720084190203
สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้านการใช้งานเครื่อง HT9045W เป็นเครื่องลำเลียงชิ้นงาน (Handler) ประเภท Pick-and-Place ที่ใช้ภายในอุตสาหกรรม Integrated Circuit เบื้องต้น โดยสามารถ

1.1 ใช้งานเครื่อง HT9045W ลำเลียงชิ้นงาน (Handler) ประเภท Pick and Place ที่ใช้ภายในอุตสาหกรรม Integrated Circuit เบื้องต้นได้

1.2 ประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก จำนวน 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

3.2 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือระดับปริญญาตรีขึ้นไป หรือกำลังศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือระดับปริญญาตรีขึ้นไป

3.3 มีสุขภาพดีไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการอบรมได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การใช้งานเครื่องลำเลียงชิ้นงานประเภท Pick-and Place : HT9045W เบื้องต้น

ชื่อย่อ : วพร. การใช้งานเครื่องลำเลียงชิ้นงานประเภท Pick-and Place : HT9045W เบื้องต้น

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
9721911301	โครงสร้างพื้นฐานและหลักการทำงานของเครื่อง HT9045W	1	2
9721931301	โครงสร้างพื้นฐานและหลักการทำงานของ Index Arm	1	2
9721931302	โครงสร้างพื้นฐานและหลักการทำงานของ In และ Out Arm	1	2
9721931303	การกำหนดค่าระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์	1	1
9721931304	การกำหนดค่าระบบควบคุมลม	1	1
9721931305	การทำงานของซอฟต์แวร์	1	2
9721931306	การสร้าง Recipe ไฟล์และ การติดตั้งชุด Kit	1	1
9721931307	การ Setup อุณหภูมิของเครื่อง HT9045W	1	1
9721931308	การแก้ปัญหาเบื้องต้น	1	2
9721931309	การสำรองซอฟต์แวร์	0.5	1
9721931310	การบำรุงรักษา	0.5	2
9721939901	การวัดและประเมินผล	1	2
รวม		11	19
		30	

6. เนื้อหาวิชา

9721911301 โครงสร้างพื้นฐานและหลักการทำงานของเครื่อง HT9045W (1 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานและหลักการทำงานของเครื่อง HT9045W

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย โครงสร้างส่วนประกอบของเครื่อง HT9045W หลักการทำงานเบื้องต้น ข้อกำหนดสำหรับพื้นที่ติดตั้งและอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ องค์ประกอบของเครื่องเบื้องต้น วิธีการติดตั้งเครื่อง และการเปิด-ปิดเครื่อง HT9045W ตามลำดับ รวมถึงความปลอดภัยขณะใช้งานเครื่อง

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งเครื่องพร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วง และการเปิด-ปิดเครื่อง HT9045W



- 9721931301 โครงสร้างพื้นฐานและหลักการทำงานของ Index Arm (1 : 2)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานและหลักการทำงานของ Index Arm
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย โครงสร้างส่วนประกอบของ Index Arm หลักการทำงานเบื้องต้น
 องค์ประกอบต่าง ๆ และตำแหน่งสำคัญที่ควรทราบ
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของ Index Arm โดยใช้ระบบสั่งการ
- 9721931302 โครงสร้างพื้นฐานและหลักการทำงานของ In และ Out Arm (1 : 2)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานและหลักการทำงานของ
 In และ Out Arm
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย โครงสร้างส่วนประกอบของ In และ Out Arm หลักการทำงาน
 เบื้องต้น องค์ประกอบต่าง ๆ และตำแหน่งสำคัญที่ควรทราบ
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของ In และ Out Arm โดยใช้ระบบสั่งการ
- 9721931303 การกำหนดค่าระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ (1 : 1)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการกำหนดค่าระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์
 (Electronic Control System) ในระบบที่ใช้ควบคุมการทำงานของเครื่องเพื่อทำให้เครื่องสามารถทำงานได้
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมายชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ภายในเครื่องให้สามารถทำงานได้ปกติ
 รวมถึงวิธีการปรับปรุงแก้ไขเบื้องต้น
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสังเกตตำแหน่งต่าง ๆ ของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และการปรับปรุง
 แก้ไขเบื้องต้น
- 9721931304 การกำหนดค่าระบบควบคุมลม (1 : 1)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการกำหนดค่าระบบควบคุมลม (Pneumatic
 Control System) ในระบบที่ใช้ควบคุมการทำงานของระบบลมภายในเครื่องเพื่อทำให้เครื่องสามารถทำงานได้
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมายชิ้นส่วนภายในระบบลม (Pneumatic) ที่อยู่ภายในเครื่องให้
 สามารถทำงานได้ปกติ รวมถึงวิธีการปรับปรุงแก้ไขเบื้องต้น
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสังเกตตำแหน่งต่าง ๆ ของชิ้นส่วนภายในระบบลม (Pneumatic)
 และการปรับปรุงแก้ไขเบื้องต้น



- 9721931305 การทำงานของซอฟต์แวร์ (1 : 2)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการทำงานของซอฟต์แวร์ (Software Operation)
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับกาตั้งค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ (Software Operation) การเลือกไฟล์ที่อยู่ภายในเครื่อง ให้สามารถทำงานได้ปกติ รวมถึงวิธีการปรับปรุงแก้ไขเบื้องต้น
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกไฟล์และปรับแก้ตาม Manual
- 9721931306 การสร้าง Recipe ไฟล์และการติดตั้งชุด Kit (1 : 1)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการสร้าง Recipe ไฟล์ใหม่ การ Setup Parameter และการติดตั้งชุด Kit
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของ Recipe ไฟล์และ Parameter ต่าง ๆ ภายในเครื่อง การสร้าง Recipe ไฟล์ใหม่ และการแก้ไข Recipe ไฟล์ รวมทั้งวิธีการติดตั้งชุด Kit
 ฝึกปฏิบัติการสร้างและแก้ไข Recipe ไฟล์ และการติดตั้งชุด Kit
- 9721931307 การ Setup อุณหภูมิของเครื่อง HT9045W (1 : 1)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการ Setup อุณหภูมิ (Ambien Hot Cold) ตามกฎเกณฑ์
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมายการ Setup อุณหภูมิ (Ambien Hot Cold) การตั้งค่าเครื่องให้สามารถทำอุณหภูมิตามต้องการ กฎเกณฑ์กรณีทำการแก้ไขเครื่องระหว่างที่เครื่องทำอุณหภูมิที่แตกต่างกัน
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการ Setup อุณหภูมิ (Ambien Hot Cold)
- 9721931308 การแก้ปัญหาเบื้องต้น (1 : 2)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (Troubleshooting)
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของ Jam code และขั้นตอนการแก้ไขปัญหา
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ฝึกการใช้คู่มือวิเคราะห์ควบคุมการวิเคราะห์ปัญหา และการแก้ไขปัญหาตามขั้นตอน



- 9721931309 การสำรองซอฟต์แวร์ (0.5 : 1)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการสำรองข้อมูล (Software Backup) ในกรณี
 ชุดข้อมูลปัจจุบันเสียหาย
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของการสำรองข้อมูล การสำรองข้อมูลอย่างถูกต้อง
 ฝึกปฏิบัติการสำรองข้อมูลตามคู่มือ
- 9721931310 การบำรุงรักษา (0.5 : 2)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงอย่างถูกวิธี
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับข้อกำหนดต่าง ๆ การเตรียมอุปกรณ์และวัสดุ ขั้นตอนวิธีการปฏิบัติ รวมถึง
 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุง เครื่องจักร
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้ง และการปฏิบัติในการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามเอกสารอ้างอิง
- 9721939901 การวัดและประเมินผล (1 : 2)
 ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ



คณะผู้จัดทำหลักสูตร

1. นายณัฐพงศ์ แก้วประดิษฐ์ บริษัท อนาล็อก ดีไวเซส (ประเทศไทย) จำกัด
2. นายอมรเทพ หุ่นวงศ์ บริษัท อนาล็อก ดีไวเซส (ประเทศไทย) จำกัด
3. นายอุตร บุญแล บริษัท อนาล็อก ดีไวเซส (ประเทศไทย) จำกัด
4. นายจิระพงศ์ มีพวง บริษัท อนาล็อก ดีไวเซส (ประเทศไทย) จำกัด
5. นางสาวบุษราคัม คิดทำ บริษัท อนาล็อก ดีไวเซส (ประเทศไทย) จำกัด
6. นายตุลาการ ปอสูงเนิน บริษัท อนาล็อก ดีไวเซส (ประเทศไทย) จำกัด
7. นายমনชยา ศิริกิจ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
8. นายพนวัฒน์ คงจิตงาม นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
9. นายสีปภาส สุขผลธรรม นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์

ลงนาม..... ผู้เสนอหลักสูตร

(นายสีปภาส สุขผลธรรม)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

ลงนาม..... ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายมนชยา ศิริกิจ)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ

ลงนาม..... ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายสมเกียรติ อุ่เงิน)

สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์

