



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขาอาชีพช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

กลุ่มอาชีพช่างแมคคาทรอนิกส์


การออกแบบและเชื่อมต่อ HMI GOT Mitsubishi กับ PLC Mitsubishi

สาขาการออกแบบและเชื่อมต่อ HMI (GOT Mitsubishi) กับ PLC Mitsubishi

(HMI GOT Mitsubishi Design & Interface with PLC Mitsubishi)

รหัสหลักสูตร XXXXXXXXXXX

แก้ครั้งที่	
ผู้เสนอ	นายสมเกียรติ อุ้งเงิน
ผู้เห็นชอบ	นายปฐมพงศ์ พักเขียว
ผู้อนุมัติ	นางสาวจิราภรณ์ ปุญญฤทธิ์
วันที่อนุมัติ	

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	วันที่อนุมัติ	
	การออกแบบและเชื่อมต่อ HMI (GOT Mitsubishi) กับ PLC (Mitsubishi)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร ๒๐๒๐๐๘๓๒๗๐๑๐๗	หน้า	๔ หน้าจาก๑-๔

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาการออกแบบและเชื่อมต่อ HMI GOT Mitsubishi กับ PLC Mitsubishi
(HMI GOT Mitsubishi Design & Interface with PLC Mitsubishi)
ระยะเวลาฝึกอบรม ๓๐ ชั่วโมง
รหัสหลักสูตร : ๒๐๒๐๐๘๓๒๗๐๑๐๖

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อให้ผู้รับการฝึกอธิบายทฤษฎีความรู้เรื่อง เทคโนโลยีของระบบสัมผัส
- ๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้าใจระบบการเชื่อมต่อของหน้าจอสัมผัสกับโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์
- ๑.๓ เพื่อให้ผู้รับการฝึกใช้ส่วนประกอบของ GT Designer 3
- ๑.๔ เพื่อให้ผู้รับการฝึกใช้ฟังก์ชันของ GT Designer 3
- ๑.๕ เพื่อให้ผู้รับการฝึกใช้งานการตรวจสอบสถานะของหน้าจอสัมผัสและการเฝ้าระวัง

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๓ ชลบุรี รวมระยะเวลาฝึก ๓๐ ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จึงจะสามารถสอบวัดผลได้

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก


- ๓.๑ มีประสบการณ์หรือประกอบอาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้อง
- ๓.๒ มีพื้นฐานความรู้ ในงานอุตสาหกรรม และคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
- ๓.๓ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร
- ๓.๔ มีอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป
- ๓.๕ มีพื้นฐานความรู้การเขียนโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์

๔. ผู้สมัคร

ชื่อเต็ม : ผู้สมัครพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาการออกแบบและเชื่อมต่อ HMI (GOT Mitsubishi) กับ PLC (Mitsubishi)

ชื่อย่อ : วพร. การออกแบบและเชื่อมต่อ HMI (GOT Mitsubishi) กับ PLC (Mitsubishi)

ผู้รับการฝึกจะต้องมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมดและผ่านการประเมินผล จึงจะได้รับวุฒิปัตร วพร. การออกแบบและเชื่อมต่อ HMI (GOT Mitsubishi) กับ PLC (Mitsubishi)

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	วันที่อนุมัติ	
	การออกแบบและเชื่อมต่อ HMI (GOT Mitsubishi) กับ PLC (Mitsubishi)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร ๒๐๒๐๘๓๒๗๐๑๐๗	หน้า	๔ หน้าจาก ๑-๔

๕. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๒๐๒๐๘๒๐๔๐๑	เทคโนโลยีของระบบสัมผัส	๑	-
๒๐๒๐๘๒๐๔๐๒	การเชื่อมต่อของ HMI	๑	๒
๒๐๒๐๘๒๐๔๐๓	ส่วนประกอบของโปรแกรม GT Designer 3	๑	๑
๒๐๒๐๘๒๐๔๐๔	ฟังก์ชันการใช้งานของ GT Designer 3	๗	๑๒
๒๐๒๐๘๒๐๔๐๕	การตรวจสอบระบบหน้าจอสัมผัสด้วยตนเอง	๑	๒
๒๐๒๐๘๒๐๔๐๖	การวัดผลและประเมินผล	๑	๑
รวม		๑๒	๑๘
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๒๐๒๐๘๒๐๔๐๑ เทคโนโลยีของระบบสัมผัส

(๑ : ๐)

วัตถุประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจความแตกต่างระหว่าง GOT และ HMI
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจเทคโนโลยีหน้าจอสัมผัสในงานอุตสาหกรรม
3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจจุดคุ้มทุนของการใช้งานหน้าจอสัมผัส

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติและความเป็นมาของการใช้หน้าจอสัมผัส และความหมายของการใช้งานในอุตสาหกรรม

๒๐๒๐๘๒๐๔๐๒ การเชื่อมต่อของ HMI

(๑ : ๒)


วัตถุประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจระบบการเชื่อมต่อทั้งหมดของ HMI
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถเลือกใช้การเชื่อมต่อกับ HMI ได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถเลือกใช้สายสัญญาณเชื่อมต่อกับ HMI ได้ถูกต้อง
4. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งาน HMI ร่วมกับ PLC ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบการเชื่อมต่อของ HMI เพื่อให้ผู้ฝึกอบรมสามารถประยุกต์การเชื่อมต่อ HMI ร่วมกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบอัตโนมัติได้

ปฏิบัติเกี่ยวกับการนำสายสัญญาณมาเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ HMI และ PLC ได้อย่างถูกต้อง

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	วันที่อนุมัติ	
	การออกแบบและเชื่อมต่อ HMI (GOT Mitsubishi) กับ PLC (Mitsubishi)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร ๒๐๒๐๐๘๓๒๗๐๑๐๗	หน้า	๔ หน้าจาก ๑-๔

๒๐๒๐๙๒๐๔๐๓ ส่วนประกอบของโปรแกรม GT Designer 3

(๗ : ๑๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งาน Figures
๒. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งาน Touch switch
๓. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งาน Lamp
๔. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งาน Numerical Display
๕. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งาน Numerical Input
๖. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งาน Data and Time Display
๗. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งาน Data list
๘. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งาน Comment Display
๙. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งาน Alarm
๑๐. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งาน Graph
๑๑. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งาน Recipe
๑๒. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งาน Language switch
๑๓. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งาน Security

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานฟังก์ชันที่นิยมใช้สำหรับการนำ HMI ใช้งานกับเครื่องจักรเพื่อแสดงผล รับค่า รวมถึงการสร้างการพิกต่าง ๆ

ปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ฝึกอบรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานกับเครื่องจักรในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้

๒๐๒๐๙๒๐๔๐๔ การตรวจสอบระบบหน้าจอสัมผัสด้วยตนเอง

(๑ : ๒)


วัตถุประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งานระบบตรวจสอบตัวเองของหน้าจอสัมผัส
๒. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถวินิจฉัยสาเหตุการเสียหายของหน้าจอสัมผัส

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานระบบตรวจสอบหน้าจอสัมผัสของ HMI

ปฏิบัติเกี่ยวกับขั้นตอนการเข้าถึงระบบตรวจสอบต่าง ๆ ของ HMI

	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	วันที่อนุมัติ	
	การออกแบบและเชื่อมต่อ HMI (GOT Mitsubishi) กับ PLC (Mitsubishi)	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร ๒๐๒๐๐๘๓๒๗๐๑๐๗	หน้า	๔ หน้าจาก๑-๔

๒๐๒๐๙๒๙๙๐๑ การวัดและประเมินผล
ประเมินความรู้ความสามารถของผู้รับการฝึก

(๑ : ๒)

ผู้จัดทำหลักสูตร

(นายสมเกียรติ อุ๋เงิน)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายปฐมพงศ์ พิภเขียว)
ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นางสาวจิราภรณ์ ปุญญฤทธิ)
ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ๓ ชลบุรี