



## โครงการอบรม

# หลักสูตร “การประยุกต์ใช้ IoT (Internet of Things) สำหรับงานอุตสาหกรรม” รุ่นที่ 1 - 2

รุ่นที่ 1 : วันที่ 14 – 16 มิถุนายน 2565 และ รุ่นที่ 2 : วันที่ 14 – 16 ธันวาคม 2565

ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

\*\*\*\*\*

ในปัจจุบันเทคโนโลยี IoT (Internet of Things) ได้เข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตของเรามากขึ้น การที่อุปกรณ์ต่างๆ สามารถเชื่อมโยงหรือรับส่งข้อมูลซึ่งกันและกันได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้เราสามารถ ควบคุม ตรวจสอบ จัดการ อุปกรณ์ต่างๆ ได้ทั้งแบบอัตโนมัติ หรือกึ่งอัตโนมัติได้ รวมถึงการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรและกระบวนการในอุตสาหกรรม เทคโนโลยี IoT ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ลดการใช้พลังงาน อีกทั้งยังช่วยให้ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาธุรกิจและองค์กร

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเรียนรู้เทคโนโลยี Internet of Things (IoT) สำหรับการประยุกต์ใช้ในงานอุตสาหกรรม
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ฝึกฝนการใช้งานซอฟต์แวร์ IoT และการพัฒนา Web HMI
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเรียนรู้แนวทางการประยุกต์ IoT กับ PLC หรือระบบโรงงาน สำหรับติดตามและควบคุมการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องจักรและการใช้พลังงานของโรงงาน แบบออนไลน์

### หัวข้อการฝึกอบรม

- การศึกษาเทคโนโลยี M2M (Machine to Machine) และ IoT (Internet of Things)
- การประยุกต์ IIoT (Industrial Internet of Things) Gateway เพื่อติดตามข้อมูลและควบคุมสั่งงานระบบ
- การออกแบบเพื่อแสดงค่าประสิทธิภาพเครื่องจักรบน IIoT Gateway
- การแสดงค่าการใช้พลังงานของเครื่องจักร หรือระบบโรงงาน
- การใช้งาน Modbus Protocol สำหรับติดต่อสื่อสารกับเครื่องมือวัด
- การแสดงค่าต่างๆของ PLC บนเว็บเซิร์ฟเวอร์ HMI แบบออนไลน์ระยะไกล
- การใช้ VPN Router เพื่อแก้ไขโปรแกรม PLC ระยะไกล
- การใช้งาน MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) Protocol สำหรับงานด้าน IoT
- การเก็บข้อมูลของขบวนการผลิตขึ้นบนคลาวด์ (Cloud Storage)
- การออกแบบระบบแจ้งเตือนผ่านไลน์ (Line Application)

### วิทยากร

#### ● อาจารย์ ศิริพงษ์ วงษ์คาร

- อาจารย์ประจำสถาบันวิศวกรรมมหานคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
- ปรินซิพัล วิศวกรไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ปรินซิพัล วิศวกรการวัดคุมอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### คุณสมบัติผู้เข้าอบรม

1. มีความรู้พื้นฐานการใช้งานคอมพิวเตอร์
2. มีความรู้พื้นฐานระบบเครื่องมือวัดและการควบคุม

/ กลุ่มเป้าหมาย...

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>กลุ่มเป้าหมาย</b>           | 1. วิศวกร ช่างเทคนิคในโรงงานอุตสาหกรรม<br>2. นักวิชาการ นิสิต นักศึกษา<br>3. ผู้สนใจทั่วไป                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>รูปแบบการอบรม</b>           | บรรยายและฝึกปฏิบัติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>วัน เวลา สถานที่</b>        | รุ่นที่ 1 วันอังคารที่ 14 - วันพฤหัสบดีที่ 16 มิถุนายน 2565 เวลา 09.00–16.00 น.<br>รุ่นที่ 2 วันพุธที่ 14 - วันศุกร์ที่ 16 ธันวาคม 2565 เวลา 09.00–16.00 น.<br>ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>จำนวนรับ</b>                | รุ่นละ 10 คน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ค่าลงทะเบียนอบรม</b>        | คนละ 7,500 บาท (ลด 10% ฝ่าวิกฤตโควิดไปด้วยกัน เหลือ 6,750 บาท)<br>(ฟรีเอกสารประกอบการอบรม กระเป๋าผ้า ปากกา วุฒิบัตร และอาหารว่าง 6 มื้อ และฝึกปฏิบัติกับอุปกรณ์จริง 1 เครื่องต่อ 1 คน)<br>โปรโมชั่น : ศิษย์เก่า, นักศึกษา(ที่ยังไม่ประกอบอาชีพ) และบุคลากรของ มม.มหานคร ลด 20%<br>(ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมสามารถนำไปหักลดหย่อนภาษีได้)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>การรับวุฒิบัตร</b>          | ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเวลาเข้าอบรมรวมไม่น้อยกว่า 75% ของระยะเวลาการฝึกอบรมตลอดหลักสูตร จะได้รับวุฒิบัตรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>กำหนดการรับสมัคร</b>        | รุ่นที่ 1 ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป – 31 พฤษภาคม 2565<br>รุ่นที่ 2 ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป - 29 พฤศจิกายน 2565<br>(กรุณาส่งใบสมัครที่แนบส่งหน้า จำกัดจำนวนรุ่นละ 10 คนเท่านั้น)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>วิธีการสมัครและชำระเงิน</b> | 1. วิธีการสมัคร มี 3 วิธี <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโทรศัพท์ สำรองที่นั่ง หมายเลข 0 2988 3655 ต่อ 2333-4, 2360-1, 09 2246 4638</li> <li>- ทางโทรสาร ส่งใบสมัครมาที่หมายเลข 0 2988 4040</li> <li>- ทาง E-mail: <a href="mailto:training@mut.ac.th">training@mut.ac.th</a>, Line ID: @muttraining</li> </ul> 2. วิธีการชำระเงิน มี 2 วิธี <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งจ่ายเช็คในนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ส่งไปที่สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์</li> <li>- โอนเงินผ่านธนาคารกรุงเทพ สาขานองจอก บัญชีสะสมทรัพย์ ชื่อ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เลขที่ 217-0-05142-5 ส่งเอกสารการโอนเงินไปที่สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์</li> </ul> 3. วิธีส่งใบสมัครและหลักฐานการชำระเงิน <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งใบสมัครพร้อมหลักฐานการชำระเงินไปที่ สำนักฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ F503 ชั้น 5 อาคาร F มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เลขที่ 140 ถนนเชื่อมสัมพันธ์ เขตหนองจอก กรุงเทพฯ 10530 โทรศัพท์ 0 2988 3655, 0 2988 3666 ต่อ 2333-4, 2360-1 โทรสาร 0 2988 4040</li> <li>- ทาง E-mail: <a href="mailto:training@mut.ac.th">training@mut.ac.th</a>, Line ID: @muttraining หรือ โทรสาร 0 2988 4040</li> </ul> |

รับจำนวนจำกัด สมัครก่อน มีสิทธิก่อน