



สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ
(องค์การมหาชน)

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ร่วมกับ บริษัท สุมิพล คอร์ปอเรชั่น จำกัด





การเปลี่ยนแปลงของ
อุตสาหกรรมการผลิต
เพื่อรองรับการทำงานวิถีใหม่

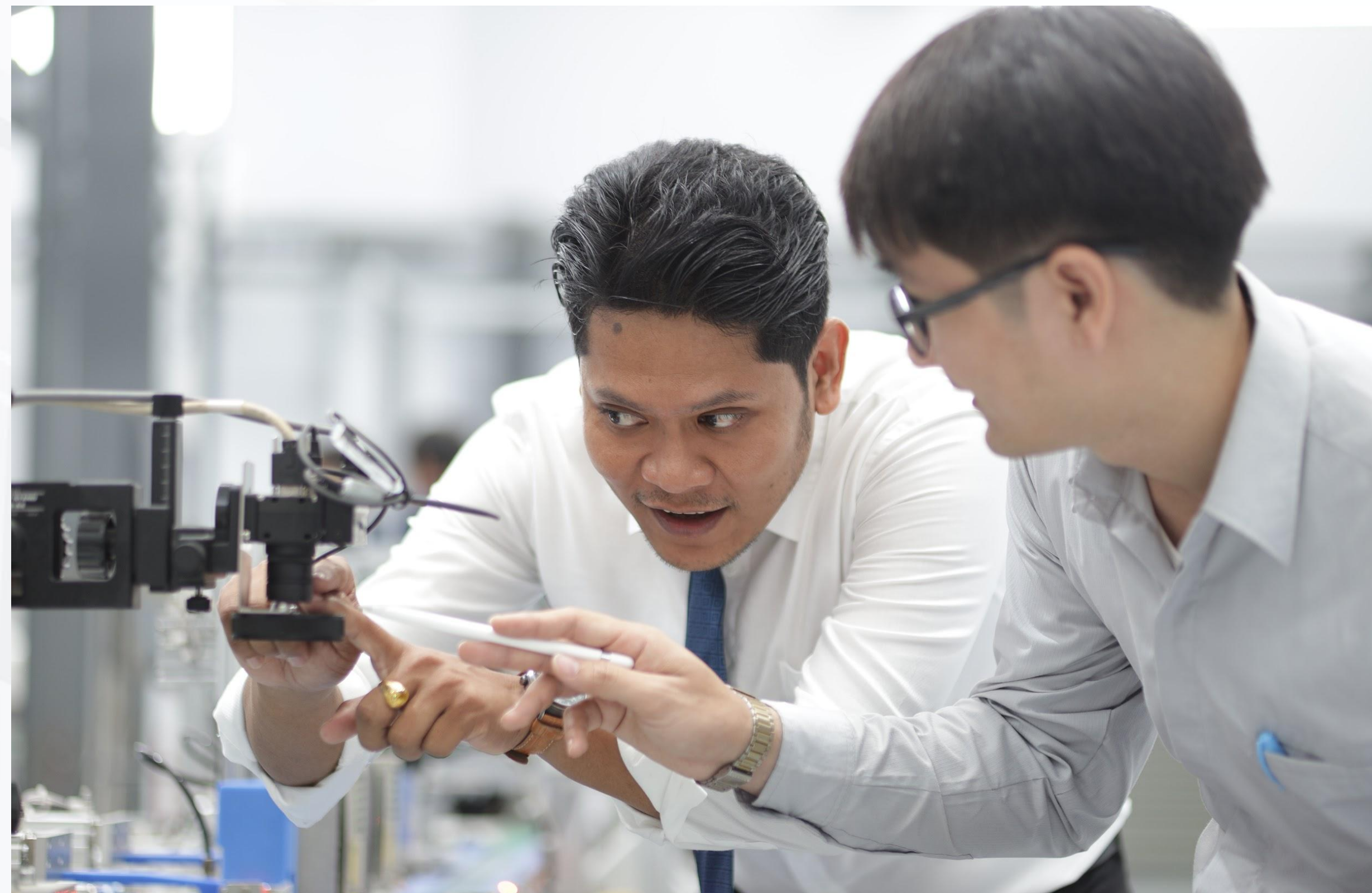


TRAINING & SKILLS DEVELOPMENT

การร่วมสร้างมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ ในสาขาวิศวกรรมการผลิต



สาขาวิชาชีพมาตรวิทยา
อาชีพผู้สอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ



สาขาวิชาชีพกลุ่มอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล
และปัญญาประดิษฐ์ อาชีพนักบูรณาการระบบการผลิตระดับสูง



SUMIPOL INSTITUTE OF **M**ANUFACTURING TECHNOLOGY สถาบันเทคโนโลยีการผลิตสุมิพล





LEARNING FACTORY

700 Square Meters

LEARNING FACTORY GUIDE

1 Machining Station

เรียนรู้การตัดแต่งชิ้นรูปโลหะโดยใช้เครื่องจักรสมัยใหม่ 5-Axis Machining Center และ TurnMill Machine ปัจจัยสำคัญในการผลิต ได้แก่ การเขียนแบบชิ้นงาน การออกแบบกระบวนการผลิต เครื่องจักร การจับยึดชิ้นงาน เครื่องมือตัดและการจับยึด รวมถึงการใช้โปรแกรม CNC และซอฟต์แวร์ CAD/CAM ช่วยในการผลิต

2 Practical Maintenance Station

เรียนรู้และฝึกปฏิบัติจริงในการจับยึดชิ้นงาน โดยใช้ Assembly Jig Fixture, Rotary Table และการปรับตั้งและวัดความสูงของเครื่องมือเพื่อความแม่นยำในการผลิต

3 Automatic Control Station

เรียนรู้อุปกรณ์ที่จำเป็นในระบบอัตโนมัติ การควบคุมสายการผลิตด้วย PLC โดยใช้ Vision Camera ในการตรวจเช็คตำแหน่ง และระบุตำแหน่งด้วยเซ็นเซอร์ รวมทั้งการคัดแยกงานดีงานเสียออกจากกระบวนการผลิต

4 Industrial Robot Station I

เรียนรู้ระบบอัตโนมัติพื้นฐานในสายการผลิต การควบคุมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ทั้งแบบ SCARA Robot และ Articulated Robot ในการหยิบจับชิ้นงานออกจากเครื่องจักร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

7 Industrial Robot Station II

ชุดฝึกการใช้หุ่นยนต์อุตสาหกรรมในกระบวนการต่างๆ ได้แก่ Handling, Palletizing, Welding รวมถึง CAM ในหุ่นยนต์

Mitutoyo Institute of Metrology (MIM)



ศูนย์การเรียนรู้มาตรวิทยาครบวงจร มีเครื่องมือวัดด้านมิติถึง 15 เครื่อง เช่น Automatic CMM, Roundness Tester, Profile Projector พร้อมแสดงผลการวัดและวิเคราะห์แบบ Real-Time

Lean Automation System Integrator (LASI)



ศูนย์การเรียนรู้ระบบ Lean Automation เริ่มต้นจากการกำจัดความสูญเปล่าในการผลิต การปรับปรุงกระบวนการให้เป็นสายการผลิตแบบ Semi และ Full Automation อย่างเป็นขั้นตอน

Factory IoT Studio



ห้องเรียนรู้ระบบ Visualization ในสายการผลิต การดึงข้อมูลจากเครื่องจักร แปลงเป็นข้อมูลผลการผลิตแบบ Real-Time เพื่อการวางแผนและแก้ปัญหาได้ทันทั่วทั้ง วิเคราะห์และพัฒนาต่อเนื่อง

6 Smart Line Station

เรียนรู้สายการผลิตอัตโนมัติเต็มรูปแบบ ที่มีการใช้หุ่นยนต์ร่วมกับเครื่องจักรซีเอ็นซี และเครื่องมือวัดสามมิติแบบซีเอ็นซี (In-line CMM) ผลิต ตรวจสอบคุณภาพ และประกอบเป็นชิ้นงานสำเร็จพร้อมแสดงผลแบบ Real-time รวมถึงการสอนเครื่อง Wire Cut สำหรับการตัดโลหะด้วยกระแสไฟฟ้า เพื่อเพิ่มความหลากหลายในวิธีการผลิต

5 3D Printing Station

เรียนรู้และใช้งานเครื่องพิมพ์ 3 มิติ ในการออกแบบและผลิตชิ้นงานตัวอย่าง (Prototype) เพื่อได้ความเสมือนจริง สัมผัสได้ และง่ายต่อการตัดสินใจของการออกแบบผลิตภัณฑ์

PRACTICAL LEARNING ROOMS

MIM



**MITUTOYO INSTITUTE
OF METROLOGY**

LASI



**LEAN AUTOMATION SYSTEM
INTEGRATOR**

IOT STUDIO



FACTORY IOT STUDIO

Well-equipped learning facilities for all kinds of training; in particular, the learning factory was specially designed with a number of modern machineries, instruments, and systems, simulating a real workplace, enhancing training effectiveness.

TRAINING COURSES

Machining Strategy



Metrology Innovation



Automation Systems and Robotics



Industrial Business Management



DIGITAL MANUFACTURING PROGRAM



Smart Monozukuri
หลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่



Lean IoT system
หลักสูตรการวางระบบ IoT ตามแนวทางของลีน



Factory IoT Data Management
หลักสูตรการจัดการและบริหารข้อมูลในระบบ IoT