



## การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร ระบบ Machine Vision ในงานอุตสาหกรรม  
(Machine Vision System in Industry)  
รหัสหลักสูตร 5020014160104

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 19 เชียงใหม่  
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นางณัฐมน ปัทมะสุนทร ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 19 เชียงใหม่	
วันที่อนุมัติ...../...../.....	จำนวน.....5.....แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ ...1.../2564

**การฝึกยกระดับฝีมือ**  
**หลักสูตรระบบ Machine Vision ในงานอุตสาหกรรม**  
**(Machine Vision System in Industry)**  
**รหัสหลักสูตร 5020014160104**  
**สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 19 เชียงใหม่ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน**

**1. วัตถุประสงค์**

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีทัศนคติที่ดีในงานระบบ Machine Vision ในงานอุตสาหกรรม โดยสามารถ

- 1.1 นำระบบ Machine Vision ไปใช้ในงานอุตสาหกรรมได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- 1.2 นำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

**2. ระยะเวลาการฝึก**

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง

**3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก**

- 3.1 เป็นผู้ประกอบอาชีพหรือมีประสบการณ์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง
- 3.2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.3 มีสุขภาพดีไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก

**4. วุฒิบัตร**

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร ระบบ Machine Vision ในงานอุตสาหกรรม

ชื่อย่อ : วพร. ระบบ Machine Vision ในงานอุตสาหกรรม

ผู้รับการฝึกที่จะผ่านการฝึกอบรมจะต้องมีระยะเวลาการฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จะได้รับวุฒิบัตร จากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



## 5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
5021610301	โปรแกรมควบคุมสำหรับงานระบบอัตโนมัติ (PLC)	3	0
5021610302	โปรแกรมสำหรับงานควบคุมระบบ Vision และการตั้งค่าการใช้งาน	3	3
5021619801	การสื่อสารและการเชื่อมต่อระหว่างระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบ Vision	1	2
5021619802	การจดจำรูปแบบสำหรับการควบคุมเครื่องจักร (Machine Learning)	2	6
5021640201	การประยุกต์ใช้งานระบบ Machine Vision ในงานอุตสาหกรรม	1	6
5021619901	การวัดและประเมินผล	1	2
รวม		11	19
		30	

## 6. เนื้อหาวิชา

5021610301 โปรแกรมควบคุมสำหรับงานระบบอัตโนมัติ (PLC) (3 : 0)

## วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ในการใช้งาน PLC ในงานอุตสาหกรรมสำหรับงานระบบอัตโนมัติ

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานการใช้งาน PLC คำสั่งเบื้องต้น การตั้งค่าการเชื่อมต่อ การตั้งค่าการใช้งาน การเขียนคำสั่งเบื้องต้น การใช้ฟังก์ชันต่างๆในงานอุตสาหกรรมสำหรับงานระบบอัตโนมัติ

5021610302 โปรแกรมสำหรับงานควบคุมระบบ Vision และการตั้งค่าการใช้งาน (3 : 3)

## วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และทักษะในการใช้งาน โปรแกรมสำหรับงานควบคุมระบบ Vision และการตั้งค่าการใช้งาน

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีกลุ่มคำสั่งที่ใช้งานเกี่ยวกับกล้อง การวิเคราะห์สี รูปร่าง ตัวอักษร รูปภาพ QR โค้ด บาร์โค้ด

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับกลุ่มคำสั่งที่ใช้งานเกี่ยวกับกล้อง การวิเคราะห์สี รูปร่าง ตัวอักษร รูปภาพ QR โค้ด บาร์โค้ด



5021619801 การสื่อสารและการเชื่อมต่อระหว่างระบบควบคุมอัตโนมัติ และระบบ Vision (1 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และทักษะในการสื่อสารและการเชื่อมต่อระหว่างระบบควบคุมอัตโนมัติ และระบบ Vision

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม LabVIEW ที่ใช้ในระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบ Vision โครงสร้างการเชื่อมต่อ OPC Server Hard ware ที่ใช้ในระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบ Vision

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม LabVIEW ที่ใช้ในระบบควบคุมอัตโนมัติ และระบบ Vision โครงสร้างการเชื่อมต่อ OPC Server Hard ware ที่ใช้ในระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบ Vision

5021619802 การจดจำรูปแบบสำหรับการควบคุมเครื่องจักร (Machine Learning) (2 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และทักษะในการจดจำรูปแบบสำหรับการควบคุมเครื่องจักร (Machine Learning)

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการตั้งค่าการใช้งานกล้อง การจดจำรูปแบบรูปร่าง สี ตัวอักษร QR โค้ด บาร์โค้ด รูปภาพคำสั่ง

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการตั้งค่าการใช้งานกล้อง การจดจำรูปแบบรูปร่าง สี ตัวอักษร QR โค้ด บาร์โค้ด รูปภาพคำสั่ง

5021640201 การประยุกต์ใช้งานระบบ Machine Vision ในงานอุตสาหกรรม (1 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และทักษะในการประยุกต์ใช้งานระบบ Machine Vision ในงานอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้งานระบบ Machine Vision ในงานอุตสาหกรรม

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้งานระบบ Machine Vision ในงานอุตสาหกรรม

5021619901 การวัดและประเมินผล (1 : 2)

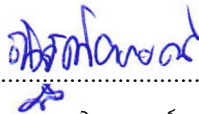
ประเมินความรู้และความสามารถของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

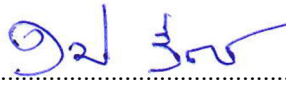
คณะผู้จัดทำหลักสูตร

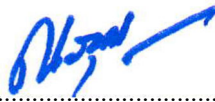
1. นายจักรรินทร์ ถิ่นนคร ตำแหน่ง อาจารย์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
2. นายกฤษณ์ รัชชภูมิ ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



3. นายคมสัน ศักดิ์โสภีษฐ์ ตำแหน่ง นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ  
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 19 เชียงใหม่
4. นายเกรียงศักดิ์ ธรรมวัตร ตำแหน่ง นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ  
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 19 เชียงใหม่
5. นายธีรโรจน์ แสงปัญญา ตำแหน่ง นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ  
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 19 เชียงใหม่
6. นายวรนาถ บรรจง ตำแหน่ง ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3  
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 19 เชียงใหม่
7. นายอภิชาติ คำมูล ตำแหน่ง ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3  
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 19 เชียงใหม่
8. นายสุเทพ ผุกรักษ์ ตำแหน่ง นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน  
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 19 เชียงใหม่
9. นายสมชาย บุญเทพ ตำแหน่ง ครูฝึกฝีมือแรงงานเทคนิค  
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 19 เชียงใหม่

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร  
(นางต. เวชฎิตยาภรณ์ เวียงทอง)  
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร  
(นายคมธัช รัตนคช)  
ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร  
(นางณัฐมน ปัทมะสุนทร)  
ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 19 เชียงใหม่

