



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในกระบวนการผลิต
(Application of Artificial Intelligence
in the manufacturing process)
รหัสหลักสูตร 10120014220608

สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายนิธิภัทร ศรีธัญญา ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล	
วันที่อนุมัติ 15 ส.ค. 2567	จำนวน ...5...แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ .../...

การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตร การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในกระบวนการผลิต
(Application of Artificial Intelligence in the manufacturing process)
รหัสหลักสูตร 10120014220608
สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในกระบวนการผลิต และเครือข่ายการควบคุมการผลิตในภาคอุตสาหกรรม โดยสามารถ

1.1 อธิบายการทำงานของระบบ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) หรือ Machine Learning และ Deep Learning ในกระบวนการผลิต ได้

1.2 อธิบายตัวแทนปัญหาและสภาพแวดล้อม (Agents and their Environments)

1.3 ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) หรือ Machine Learning และ Deep Learning ในกระบวนการผลิตได้เบื้องต้น

1.4 นำความรู้และทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงาน หรือพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก จำนวน 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป และ

3.2 จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมควบคุมในภาคอุตสาหกรรม หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ

3.3 มีประสบการณ์การทำงาน หรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมควบคุมในภาคอุตสาหกรรม หรือระบบสารสนเทศขององค์กร หรือ

3.4 ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับ PLC หรือ Automation system หรือ Mechatronics หรือ Information Technology หรือ ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร Python เบื้องต้น และ

3.5 มีความรู้ภาษาอังกฤษเบื้องต้น

3.6 มีสภาพร่างกายที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

3.7 กรณีผู้เข้ารับการฝึกเป็นแรงงานในสถานประกอบกิจการ ต้องเป็นผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งด้านการผลิต หรือ ซ่อมบำรุง หรือพัฒนาระบบการผลิตขององค์กร หรือพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร หรือเป็นผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรหรือเป็นเจ้าหน้าที่ที่สถานประกอบกิจการมอบหมาย

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในกระบวนการผลิต

ชื่อย่อ : วพร. การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในกระบวนการผลิต

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกันตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
10122232701	การทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) Machine Learning และ Deep Learning ในกระบวนการผลิต	1	1
10122232401	ระบบ AIoT Systems	1	1
10122232601	การทำงานของ Machine Learning (Unsupervised Learning, Supervised Learning, Reinforcement Learning)	1	2
10122232602	การทำ Data Engineer & Data Preparation (Data Cleaning, Data Transformation(Scaling, Encoding)	1	4
10122232603	การทำ Data Image Processing, Audio Processing	1	4
10122232604	การทำ Model Training , Model Evaluation	1	4
10122232605	การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานอุตสาหกรรม	1	5
10122219901	การวัดและการประเมินผล	1	1
รวม		8	22
		30	

หมายเหตุ

ทั้งนี้ กรณีที่ผู้ประกอบกิจการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545 ส่งลูกจ้างของตนเข้ารับการฝึกอบรมหรือจัดฝึกอบรมให้กับลูกจ้างของตน ตามคุณสมบัติของผู้รับการฝึก ถือเป็นการฝึกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545

6. เนื้อหาวิชา

- 10122232701 การทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) Machine Learning และ Deep Learning ในกระบวนการผลิต (1 : 1)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) , Machine Learning และ Deep Learning ในกระบวนการผลิต
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) , Machine Learning และ Deep Learning ในกระบวนการผลิต
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) , Machine Learning และ Deep Learning ในกระบวนการผลิต
- 10122232401 ระบบ AIoT Systems (1 : 1)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับระบบ AIoT Systems
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการแยกประเภทระบบ AIoT Systems
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งและเชื่อมต่อระบบ AIoT Systems



- 10122232601 การทำงานของ Machine Learning (Unsupervised Learning, Supervised Learning, Reinforcement Learning) (1 : 2)**
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการทำงานของ Machine Learning (Unsupervised Learning, Supervised Learning, Reinforcement Learning)
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานของ Machine Learning (Unsupervised Learning, Supervised Learning, Reinforcement Learning)
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งการทำงานของ Machine Learning (Unsupervised Learning, Supervised Learning, Reinforcement Learning) เพื่อการประยุกต์ใช้
- 10122232602 การทำ Data Engineer & Data Preparation(Data Cleaning, Data Transformation (Scaling, Encoding) (1 : 4)**
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการทำ Data Engineer & Data Preparation (Data Cleaning, Data Transformation (Scaling, Encoding)
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการทำ Data Engineer & Data Preparation(Data Cleaning, Data Transformation (Scaling, Encoding)
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการทำ Data Engineer & Data Preparation(Data Cleaning, Data Transformation (Scaling, Encoding)
- 10122232603 การทำ Data Image Processing, Audio Processing (1 : 4)**
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการทำ Data Image Processing, Audio Processing
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการทำ Data Image Processing, Audio Processing
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการทำ Data Image Processing, Audio Processing
- 10122232604 การทำ Model Training , Model Evaluation (1 : 4)**
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการทำ Model Training , Model Evaluation
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับการทำ Model Training , Model Evaluation
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการทำ Model Training , Model Evaluation
- 10122232605 การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานอุตสาหกรรม (1 : 5)**
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานอุตสาหกรรม



คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานอุตสาหกรรม

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานอุตสาหกรรม

10122219901 การวัดและประเมินผล

(1 : 1)

ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้เข้ารับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. นายเพิ่มศักดิ์ สุขศิริ | ผู้ช่วยผู้อำนวยการ
ศูนย์ MARC สถาบันไทย – เยอรมัน |
| 2. นางสาวมนัญญา ภาคศักดิ์ศรี | วิศวกรอาวุโส
แผนก Smart Factory สถาบันไทย – เยอรมัน |
| 3. นายนที ราชฉวาง | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นายกฤษฎา ปาโส | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นางสาวเกศินี จุ่นสาย | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล |
| 6. นางสาวกฤติการ์ พะกะจ่าง | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล |
| 7. นางสาวอินทอร พุทธิรัตน์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน
สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล |

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายณพนธ์ คงจิตงาม)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายทวีศักดิ์ เจริญศิลป์)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล

ลงนาม.....ผู้อนุมัติ

(นายนิธิภัทร ศรีธัญญา)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล

