



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร พื้นฐานระบบปัญญาประดิษฐ์
(Basic Artificial Intelligence System)
รหัสหลักสูตร 9720082091018

สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายสมเกียรติ อู่เงิน ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากร สาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์	
วันที่อนุมัติ..17../..ส.ค../..2565..	จำนวน.....5.....แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่/.....

การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตร พื้นฐานระบบปัญญาประดิษฐ์
(Basic Artificial Intelligence System)
รหัสหลักสูตร 9720082091018

สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ และทักษะ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีในงานด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยสามารถ

- 1.1 ใช้อุปกรณ์ประมวลผลด้านปัญญาประดิษฐ์ได้
- 1.2 ปฏิบัติการเชื่อมต่อวงจรเซนเซอร์เข้ากับอุปกรณ์ประมวลผลด้านปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python ได้อย่างถูกต้อง
- 1.4 ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานหุ่นยนต์ร่วมกับระบบปัญญาประดิษฐ์ได้
- 1.5 ปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ระบบปัญญาประดิษฐ์ได้
- 1.6 นำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปใช้ในการประยุกต์ใช้งานหรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 เป็นผู้ประกอบอาชีพหรือมีประสบการณ์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง
- 3.3 มีสุขภาพดีไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร ระบบพื้นฐานปัญญาประดิษฐ์

ชื่อย่อ : วพร. ระบบพื้นฐานปัญญาประดิษฐ์

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
9720939801	พื้นฐานระบบปัญญาประดิษฐ์	3	2
9720939802	การเขียนโปรแกรมควบคุมด้วย Python	2	3
9720939803	ระบบปัญญาประดิษฐ์และหุ่นยนต์	2	3
9720939804	ระบบเซนเซอร์และการควบคุมหุ่นยนต์	3	3
9720939805	โปรแกรมประยุกต์ระบบปัญญาประดิษฐ์	2	4
9720939901	การวัดและประเมินผล	1	2
รวม		13	17
		30	

6. เนื้อหาวิชา :

9720939801 พื้นฐานระบบปัญญาประดิษฐ์ (3 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับนิยามของระบบปัญญาประดิษฐ์ และองค์ประกอบของระบบปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับหน่วยประมวลผลที่ใช้ในระบบปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ในการใช้เครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมระบบปัญญาประดิษฐ์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการพื้นฐานระบบปัญญาประดิษฐ์ นิยามของระบบปัญญาประดิษฐ์ องค์ประกอบสำคัญที่ใช้ในระบบปัญญาประดิษฐ์

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมบนปัญญาประดิษฐ์ การใช้คำสั่งพื้นฐานบนระบบปฏิบัติการลินุกซ์

9720939802 การเขียนโปรแกรมควบคุมด้วย Python (2 : 3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของภาษา Python การใช้คำสั่งในการโปรแกรมด้วยภาษา Python การสร้างโปรแกรมคำนวณ และควบคุมด้วยภาษา Python และการประยุกต์ใช้คำสั่งในการเขียนโปรแกรมควบคุมระบบด้วยภาษา Python ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของภาษาเขียนโปรแกรมด้วย Python รูปแบบการเขียนโปรแกรมด้วย Python การใช้คำสั่งในการโปรแกรมด้วยภาษา Python การคำนวณค่าต่าง ๆ ด้วย Python

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python การใช้เครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมด้วย Python การใช้คำสั่งพื้นฐานในระบบปฏิบัติการลินุกซ์ การประยุกต์เขียนโปรแกรมด้วย Python




- 9720939803 ระบบปัญญาประดิษฐ์และหุ่นยนต์ (2 : 3)**
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเพื่อใช้งานระบบปัญญาประดิษฐ์ การสร้างโปรแกรมพื้นฐานระบบปัญญาประดิษฐ์เพื่อใช้งานร่วมกับหุ่นยนต์
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบปัญญาประดิษฐ์บนหน่วยประมวลผลด้านปัญญาประดิษฐ์
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมพื้นฐานด้านปัญญาประดิษฐ์ การใช้คำสั่งที่เกี่ยวข้องกับระบบปัญญาประดิษฐ์ การสอนเพื่อให้ระบบปัญญาประดิษฐ์รู้จักวัตถุ
- 9720939804 ระบบเซนเซอร์และการควบคุมหุ่นยนต์ (3 : 3)**
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของหุ่นยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ การเขียนโปรแกรมรับค่าเซนเซอร์บนหุ่นยนต์ การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติร่วมกับเซนเซอร์
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของหุ่นยนต์ โครงสร้างและหลักการทำงานของหุ่นยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ วิธีการใช้งานเซนเซอร์ร่วมกับหุ่นยนต์ และวิธีการควบคุมการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมหุ่นยนต์ให้สามารถเคลื่อนที่ได้ การเขียนโปรแกรมรับค่าจากเซนเซอร์ การเขียนโปรแกรมประยุกต์ใช้เซนเซอร์เพื่อใช้ร่วมกับการควบคุมหุ่นยนต์ให้ขับเคลื่อนตามเส้นทางที่กำหนดได้
- 9720939805 โปรแกรมประยุกต์ระบบปัญญาประดิษฐ์ (2 : 4)**
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมด้านปัญญาประดิษฐ์ การสอนปัญญาประดิษฐ์ให้รู้จักวัตถุ การประยุกต์เขียนโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างการทำงานของโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ วิธีการใช้เครื่องมือในโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ แลวิธีการใช้คำสั่งในโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสอนปัญญาประดิษฐ์ให้รู้จักวัตถุ การแสดงผลเมื่อปัญญาประดิษฐ์สามารถตรวจจับวัตถุได้ การประยุกต์การสื่อสารระหว่างโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์และอุปกรณ์ควบคุมภายนอก
- 9720939901 การวัดและประเมินผล (1 : 2)**
 ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ



คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. นายพรพจน์ แพศิริ | ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท ออโต ไตเติ้กติก จำกัด |
| 2. นายสิทธิกร ไตรยสุทธิ์ | รองผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท ออโต ไตเติ้กติก จำกัด |
| 3. นายสยาม แสนวงศ์คำ | วิศวกรอาวุโส บริษัท ออโต ไตเติ้กติก จำกัด |
| 4. นายศตวรรษ มิสาโท | วิศวกร บริษัท ออโต ไตเติ้กติก จำกัด |
| 5. นายวภช หลายวัฒน์ไพศาล | สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีอัตโนมัติและหุ่นยนต์ (MARU) |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร

(นายวภช หลายวัฒน์ไพศาล)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายกิตติธร เรืองแก้ว.)

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร


(นายสมเกียรติ อุเงิน)


ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์

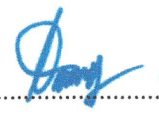


คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. นายพรพจน์ แพศิริ | ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท ออโต ไดแคติก จำกัด |
| 2. นายสิทธิกร ไตรยสุทธิ์ | รองผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท ออโต ไดแคติก จำกัด |
| 3. นายสยาม แสนวงศ์คำ | วิศวกรอาวุโส บริษัท ออโต ไดแคติก จำกัด |
| 4. นายศตวรรษ มีสาโท | วิศวกร บริษัท ออโต ไดแคติก จำกัด |
| 5. นายวภช หลายวัฒนไพศาล | สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีอัตโนมัติและหุ่นยนต์ (MARU) |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายวภช หลายวัฒนไพศาล)
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายกิตติธร เรืองแก้ว.)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายสมเกียรติ อุเงิน)
ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์

