



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การประยุกต์ใช้ TECNOMATIX PROCESS SIMULATE

จำลองการทำงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

(Application of TECNOMATIX PROCESS SIMULATE for
Industrial Robot)

รหัสหลักสูตร 9720082091017

สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายจิตรพงศ์ พุ่มสอาด ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากร สาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์	
วันที่อนุมัติ..... 8 เม.ย. 2565	จำนวน.....5.....แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ .../....

การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตร การประยุกต์ใช้ TECNOMATIX PROCESS SIMULATE
จำลองการทำงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
(Application of TECNOMATIX PROCESS SIMULATE for Industrial Robot)

รหัสหลักสูตร 9720082091017

สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพการประยุกต์ใช้ TECNOMATIX PROCESS SIMULATE จำลองการทำงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม โดยสามารถ

- 1.1 อธิบายพื้นฐานของโปรแกรมจำลองการออกแบบ
- 1.2 สร้างแบบจำลองการผลิตด้วยหุ่นยนต์
- 1.3 เขียนโปรแกรมหุ่นยนต์ควบคุมการผลิต
- 1.4 นำความรู้และทักษะไปพัฒนางานที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึกจำนวน 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์การทำงาน หรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้อง
- 3.2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.3 มีสภาพร่างกายที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การประยุกต์ใช้ TECNOMATIX PROCESS SIMULATE จำลองการทำงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

ชื่อย่อ : วพร. การประยุกต์ใช้ TECNOMATIX PROCESS SIMULATE จำลองการทำงานหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกันตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
9720939801	การใช้งานโปรแกรม Process Simulate	3	4
9720939802	การใช้คำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรม Process Simulate	3	4
9720939803	การกำหนดค่าพารามิเตอร์ของหุ่นยนต์	1	2
9720939804	การประยุกต์ใช้งานโปรแกรมสำหรับการจำลองการออกแบบ	3	4
9720939805	การนำโปรแกรมหุ่นยนต์ภายในโปรแกรม ไปใช้งานกับหุ่นยนต์ภายนอก	1	1
9720939806	การ Export File การจำลองเพื่อการนำเสนอ	1	1
	การวัดและประเมินผล	1	1
รวม		13	17
		30	

6. เนื้อหาวิชา

9720939801 การใช้งานโปรแกรม Process Simulate (3 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งานโปรแกรม Process Simulate และจำลองการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรม Process Simulate และการจำลองการทำงานของหุ่นยนต์และเครื่องจักร

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Process Simulate และการจำลองการทำงานของหุ่นยนต์และเครื่องจักร

9720939802 การใช้คำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรม Process Simulate (3 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้คำสั่งต่าง ๆ ภายในโปรแกรม ได้ถูกต้องและเหมาะสมกับงานจำลองการออกแบบ 3 มิติ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับคำสั่งต่าง ๆ ภายในโปรแกรม เช่น คำสั่ง Home คำสั่ง View คำสั่ง Modeling คำสั่ง Robot คำสั่ง Operation อื่น ๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้คำสั่งต่าง ๆ ภายในโปรแกรม เช่น คำสั่ง Home คำสั่ง View คำสั่ง Modeling คำสั่ง Robot คำสั่ง Operation อื่น ๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน



- 9720939803 การกำหนดค่าพารามิเตอร์ของหุ่นยนต์ (1 : 2)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถจำลองการออกแบบ การทำงานของหุ่นยนต์ และการสร้างโปรแกรมการทำงานของหุ่นยนต์ให้เหมาะสมกับงานที่ต้องการออกแบบ
- คำอธิบายรายวิชา**
 ศึกษาเกี่ยวกับการจำลองการทำงานของหุ่นยนต์ การตรวจสอบพื้นที่การทำงานของหุ่นยนต์ที่เหมาะสม และคำสั่งที่สามารถหาพื้นที่การทำงานของหุ่นยนต์อัตโนมัติ รวมถึงการสร้างโปรแกรมรูปแบบการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์อัตโนมัติ
- ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการจำลองการทำงานของหุ่นยนต์ การตรวจสอบพื้นที่การทำงานของหุ่นยนต์ที่เหมาะสม และคำสั่งที่สามารถหาพื้นที่การทำงานของหุ่นยนต์อัตโนมัติ รวมถึงการสร้างโปรแกรมรูปแบบการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์อัตโนมัติ
- 9720939804 การประยุกต์ใช้งานโปรแกรมสำหรับการจำลองการออกแบบ (3 : 4)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถจำลองการทำงานของหุ่นยนต์ และเครื่องจักรต่าง ๆ ได้ในรูปแบบ 3 มิติ และนำการจำลองไปประยุกต์การใช้งานให้เหมาะสมกับงาน
- คำอธิบายรายวิชา**
 ศึกษาเกี่ยวกับการจำลองการทำงาน กระบวนการทำงานของหุ่นยนต์ และเครื่องจักรต่าง ๆ ในรูปแบบ 3 มิติ การจัดรูปแบบการทำงานระหว่างหุ่นยนต์ เครื่องจักรต่าง ๆ ภายในโปรแกรมให้เหมาะสมกับลักษณะงาน พร้อมทั้งการประยุกต์การทำงานของหุ่นยนต์ หรือเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
- ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการจำลองการทำงาน กระบวนการทำงานของหุ่นยนต์ เครื่องจักรต่าง ๆ ในรูปแบบ 3 มิติ การจัดรูปแบบการทำงานระหว่างหุ่นยนต์ และเครื่องจักรต่าง ๆ ภายในโปรแกรมให้เหมาะสมกับลักษณะงาน พร้อมทั้งการประยุกต์การทำงานของหุ่นยนต์ หรือเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
- 9720939805 การนำโปรแกรมหุ่นยนต์ภายในโปรแกรม ไปใช้งานกับหุ่นยนต์ภายนอก (1 : 1)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำโปรแกรมหุ่นยนต์ จากการจำลองภายในโปรแกรม Process Simulate ให้กับหุ่นยนต์อุตสาหกรรมภายนอก หรือหุ่นยนต์จริง
- คำอธิบายรายวิชา**
 ศึกษาเกี่ยวกับการนำโปรแกรมหุ่นยนต์จากการจำลองในโปรแกรม Process Simulate มาใช้กับหุ่นยนต์จริง และสามารถใช้งานโปรแกรมที่สร้างจากการจำลอง นำมาใช้งานได้จริงโดยการตั้งค่าต่าง ๆ ของหุ่นยนต์ภายในโปรแกรม Process Simulate ให้เหมือนกับหุ่นยนต์จริงก่อนนำไปใช้งาน
- ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการนำโปรแกรมหุ่นยนต์จากการจำลองในโปรแกรม Process Simulate มาใช้กับหุ่นยนต์จริง และสามารถใช้งานโปรแกรมที่สร้างจากการจำลอง นำมาใช้งานได้จริงโดยการตั้งค่าต่าง ๆ ของหุ่นยนต์ภายในโปรแกรม Process Simulate ให้เหมือนกับหุ่นยนต์จริงก่อนนำไปใช้งาน



9720939806 การ Export File การจำลองเพื่อการนำเสนอ (1 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำโปรแกรมที่จำลองการทำงานในรูปแบบ 3 มิติ Export File ออกจากโปรแกรม Process Simulate ไปนำเสนอการทำงานให้ผู้อื่นได้ โดยไม่ต้องมีโปรแกรม Process Simulate

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการ Export File ออกจากโปรแกรม Process Simulate ผ่านเว็บไซต์เพื่อนำไปเสนองานให้แก่ผู้อื่นในกรณีที่ผู้อื่นไม่มีโปรแกรม Process Simulate


ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการ Export File ออกจากโปรแกรม Process Simulate ผ่านเว็บไซต์เพื่อนำไปเสนองานให้แก่ผู้อื่นในกรณีที่ผู้อื่นไม่มีโปรแกรม Process Simulate

9720939901 การวัดและการประเมินผล (1 : 1)

ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้เข้ารับการศึกษา โดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ


คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. นาย กฤษณัย อินพรม | บริษัท GW Advance Engineering Co.,Ltd. |
| 2. นาย สันตินัย วัฒนศรี | บริษัท GW Advance Engineering Co.,Ltd. |
| 3. นาย พงศกร พรสิริญาดา | บริษัท GW Advance Engineering Co.,Ltd. |
| 4. นายวภช หลายวัฒนไพศาล | สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ |
| 5. นางสาวอัญตามัญ เทียนรุ่งอร่าม | สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ |
| 6. นางสาวปิยะธิดา พลานนท์ | สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ |

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

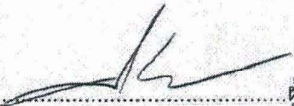
(นายวภช หลายวัฒนไพศาล)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายสมเกียรติ อุเงิน)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายจิตรพงศ์ พุ่มสอาด)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์