



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขา : เมคคาทรอนิกส์

สาขา เครื่องข่าย SCADA (WinCC) ในงานอุตสาหกรรม


(Scada (WinCC) network industrial)

รหัสหลักสูตร 9720083270104

สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

แก้ไขครั้งที่	
ผู้จัดทำหลักสูตร	ผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำหลักสูตร
ผู้เห็นชอบหลักสูตร	นายสมเกียรติ อู่เงิน นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายจิตรพงศ์ พุ่มสอาด ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
วันที่อนุมัติ	

	สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตร ยกระดับฝีมือ	วันที่อนุมัติ	
	สาขา เครือข่าย SCADA (WinCC) ในงานอุตสาหกรรม	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร 9720083270104	หน้า	

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
สาขา เครือข่าย SCADA (WinCC) ในงานอุตสาหกรรม
(Scada (Wincc) network industrial applications
รหัสหลักสูตร 9720083270104

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพ เครือข่าย SCADA (WinCC) ในงานอุตสาหกรรม สามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 การสร้างเครือข่าย OPC ด้วย OPC UA
- 1.2 การเชื่อมต่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง PLC ต่างๆ ด้วย Industrial Data Bridge, Link Master
- 1.3 การติดตั้งระบบ SCADA ผ่าน Cloud มาตรฐาน
- 1.4 การควบคุมระบบ SCADA ผ่าน Cloud
- 1.5 การสร้าง Process Screen ในโครงการ SCADA
- 1.6 การทำระบบเครือข่าย SCADA แบบ Single Server – Multiple Client
- 1.7 การทำระบบเครือข่าย SCADA แบบ Multiple Server – Multiple Client
- 1.8 การสร้าง Web Server เพื่อควบคุมผ่านหน้าเว็บ ด้วย Web Navigator
- 1.9 การสร้าง Web Server เพื่อควบคุมผ่านอุปกรณ์ Mobile เช่น Smart Phone, Tablet PC ด้วย WebUX
- 1.10 มีเจตนาที่ดีต่อวิชาชีพ สามารถนำความรู้และทักษะไปพัฒนางานที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้เข้ารับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เป็นเวลา 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์ทดสอบเพื่อวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก


- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาระดับ ม. 3 หรือเทียบเท่า
- 3.3 มีความรู้พื้นฐานทางด้าน WinCC SCADA
- 3.4 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา เครือข่าย SCADA (WinCC) ในงานอุตสาหกรรม

ชื่อย่อ : วพร. เครือข่าย SCADA (WinCC) ในงานอุตสาหกรรม

ผู้ที่ผ่านการฝึกจบหลักสูตร และผ่านการทดสอบเพื่อวัดผลที่กำหนดไว้จะได้รับวุฒิบัตร
การฝึกอบรมยกระดับฝีมือ


	สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์	หมายเลขเอกสาร
	หลักสูตร ยกระดับฝีมือ	วันที่อนุมัติ
	สาขา เครือข่าย SCADA (WinCC) ในงานอุตสาหกรรม	แก้ไขครั้งที่
	รหัสหลักสูตร 9720083270104	หน้า

5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
9722739801	การสร้างเครือข่าย OPC ด้วย OPC UA	1	2
9722739802	การเชื่อมต่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง PLC ต่างๆ ด้วย Industrial Data Bridge, Link Master	1	2
9722739803	การติดตั้งระบบ SCADA ผ่าน Cloud มาตรฐาน	1	2
9722739804	การควบคุมระบบ SCADA ผ่าน Cloud	1	2
9722739805	การทำระบบเครือข่าย SCADA แบบ Single Server-Multiple Client	2	4
9722739806	การทำระบบเครือข่าย SCADA แบบ Multiple Server-Multiple Client	1	3
9722739807	การสร้าง Web Server เพื่อควบคุมผ่านหน้าเว็บ ด้วย Web Navigator	1	2
9722739808	การสร้าง Web Server เพื่อควบคุมผ่านอุปกรณ์ Mobile เช่น Smart Phone, Tablet PLC ด้วย WebUX	1	2
9722739901	การวัดและประเมินผล	1	1
	รวม	10	20
		30	

6. เนื้อหาวิชา

- 9722739801 การสร้างเครือข่าย OPC ด้วย OPC UA (1:2)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้การสร้างเครือข่าย OPC ด้วย OPC UA
คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาการสร้างเครือข่าย OPC ด้วย OPC UA
 ฝึกสร้างเครือข่าย OPC ด้วย OPC UA
- 9722739802 การเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง PLC ต่างๆ ด้วย Industrial Data Bridge, Link Master (1:2)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง PLC ต่างๆ ด้วย Industrial Data Bridge, Link Master

	สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตร ยกระดับฝีมือ	วันที่อนุมัติ	
	สาขา เครือข่าย SCADA (WinCC) ในงานอุตสาหกรรม	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร 9720083270104	หน้า	

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง PLC ต่างๆ ด้วย Industrial Data Bridge, Link Master
ฝึกเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง PLC ต่างๆ ด้วย Industrial Data Bridge, Link Master

9722739803 การติดตั้งระบบ SCADA ผ่าน Cloud มาตรฐาน (1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถติดตั้งระบบ SCADA ผ่าน Cloud มาตรฐานได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการติดตั้งระบบ SCADA ผ่าน Cloud มาตรฐาน
ฝึกติดตั้งระบบ SCADA ผ่าน Cloud มาตรฐาน

9722739804 การควบคุมระบบ SCADA ผ่าน Cloud (1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถควบคุมระบบ SCADA ผ่าน Cloud ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการควบคุมระบบ SCADA ผ่าน Cloud
ฝึกควบคุมระบบ SCADA ผ่าน Cloud

9722739805 การทำระบบเครือข่าย SCADA แบบ Single Server – Multiple Client (2:4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถสร้างระบบเครือข่าย SCADA แบบ Single Server – Multiple Client

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการสร้างระบบเครือข่าย SCADA แบบ Single Server – Multiple Client โดยเครื่อง client แต่ละตัวจะสามารถ link กับเครื่อง server ได้หลายตัว


9722739806 การทำระบบเครือข่าย SCADA แบบ Multiple Server– Multiple Client

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถสร้างระบบเครือข่าย SCADA แบบ Multiple Server– Multiple Client

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการสร้างระบบเครือข่าย SCADA แบบ Multiple Server– Multiple Client โดยแต่ละเครื่องมาแสดงบนหน้าจอเครื่อง client เพื่อตกแต่งหน้าจอใหม่ได้ โดยเครื่อง client สามารถต่อกับ server ได้สูงสุด

	สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตร ยกระดับฝีมือ	วันที่อนุมัติ	
	สาขา เครื่องข่าย SCADA (WinCC) ในงานอุตสาหกรรม	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร 9720083270104	หน้า	

9722739807 การสร้าง Web Server เพื่อควบคุมผ่านหน้าเว็บ ด้วย Web Navigator (1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถสร้าง Web Server เพื่อควบคุมผ่านหน้าเว็บ ด้วย Web Navigator ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการสร้าง Web Server เพื่อควบคุมผ่านหน้าเว็บ ด้วย Web Navigator
ฝึกสร้าง Web Server เพื่อควบคุมผ่านหน้าเว็บ ด้วย Web Navigator

9722739808 การสร้าง Web Server เพื่อควบคุมผ่านอุปกรณ์ Mobile เช่น Smart Phone Tablet PLC ด้วย WebUX (1:2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถสร้าง Web Server เพื่อควบคุมผ่านอุปกรณ์ Mobile เช่น Smart Phone, Tablet PLC ด้วย WebUX ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการสร้าง Web Server เพื่อควบคุมผ่านอุปกรณ์ Mobile เช่น Smart Phone, Tablet PLC ด้วย WebUX


ฝึกสร้าง Web Server เพื่อควบคุมผ่านอุปกรณ์ Mobile เช่น Smart Phone, Tablet PLC ด้วย WebUX

9722739901 การประเมินผล (1:1)

เป็นการทดสอบภาคความรู้และความสามารถของผู้รับการฝึกระหว่างการฝึกอบรม

ผู้จัดทำหลักสูตร

- | | | |
|------------------|---------------|--|
| 1. นายสมเกียรติ | อุเงิน | สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์ |
| 2. นายพรพจน์ | แพศิริ | บริษัท ออโต ไตเด็กติก จำกัด |
| 3. นายทัศนภพพงษ์ | กันคำ | บริษัท ออโต ไตเด็กติก จำกัด |
| 4. นายสมโภช | เวียงคำ | ศูนย์ฝึกอบรม เจแฟค (JFAC Training Center) |
| 5. นายนพรุฑ | จันทร์โท | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก |
| 6. นายอภิสิทธิ์ | แสนรักสงบ | ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบอัตโนมัติ (Automation) |
| 7. นางสาวอรทัย | เกตุแก้ว | วิทยาลัยเทคนิคบางแสน |
| 8. ดร. ภควัต | เกอะประเสริฐ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร |
| 9. นายนครินทร์ | คฤหาสน์สุวรรณ | สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

	สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตร ยกระดับฝีมือ	วันที่อนุมัติ	
	สาขา เครื่องข่าย SCADA (WinCC) ในงานอุตสาหกรรม	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร 9720083270104	หน้า	

ผู้เสนอหลักสูตร



(นายสมเกียรติ อุ่เงิน)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน ชำนาญการพิเศษ

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายจิตรพงศ์ พุ่มสอาด)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์