



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การออกแบบและติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
(The Designing and Installation
of a Computer Network)
รหัสหลักสูตร 7320014210125

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 16 นครปฐม
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายวิรัตน์ แยมโชติ ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 16 นครปฐม	
วันที่อนุมัติ 8/3/2564	จำนวน 4 หน้า	ปรับปรุงครั้งที่ /2564

การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตร การออกแบบและติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
(The Designing and Installation of a Computer Network)

รหัสหลักสูตร

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 16 นครปฐม
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ทักษะฝีมือและมีความพร้อมทั้งร่างกายจิตใจตลอดจนมีทัศนคติที่ดีในการประกอบอาชีพ และสามารถปฏิบัติงานได้ ดังนี้

- 1.1 สามารถติดตั้งอุปกรณ์และส่วนประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 1.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ และสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
- 1.3 สามารถทำการคอนฟิกส์ (Configuration) อุปกรณ์ เพื่อควบคุมการทำงานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 1.4 สามารถนำความรู้ในการออกแบบและติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปประกอบอาชีพได้
- 1.5 สามารถนำความรู้ หรือทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาฝึก จำนวน 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หรือปฏิบัติงานด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3.3 มีประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
- 3.4 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม: วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน การฝึกยกระดับฝีมือ หลักสูตร การออกแบบและติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ชื่อย่อ: วพร. การฝึกยกระดับฝีมือ หลักสูตร การออกแบบและติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ผู้รับการฝึกที่จะผ่านการฝึกอบรมต้องมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด และผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จะได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

5. หัวข้อวิชา

ลำดับที่	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
7322120401	ความปลอดภัยในการทำงาน จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีพด้านคอมพิวเตอร์	2	0
7322120402	ความรู้เรื่องระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และหลักการออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1	0

ลำดับที่	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
7322120403	อุปกรณ์และส่วนประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1	2
7322120404	การติดตั้งอุปกรณ์และการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2	4
7322120405	การคอนฟิกส์ (Configuration) อุปกรณ์ เพื่อควบคุมการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2	4
7322120406	การตรวจสอบและการแก้ไขปัญหาการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2	4
7322120407	การขยายสัญญาณในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2	4
7322119901	การวัดและประเมินผล	0	0
รวม		12	18
		30	

6. เนื้อหาวิชา

7322120401 ความปลอดภัยในการทำงาน จริยธรรมและกฎหมาย (2 : 0)
ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพด้านคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติงานในการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และมีจริยธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพทางด้านคอมพิวเตอร์ รวมทั้งปฏิบัติตามกฎหมายพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติงานในการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ลักษณะ ประเภท และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การแก้ไข วิธีป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า การปฐมพยาบาลเบื้องต้น กฎเกณฑ์และข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้า และศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพทางด้านคอมพิวเตอร์ รวมทั้งปฏิบัติตามกฎหมายพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

7322120402 ความรู้เรื่องระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และหลักการออกแบบ (1 : 0)
ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับระบบและหลักการออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบและหลักการออกแบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

7322120403 อุปกรณ์และส่วนประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (1 : 2)
วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ความสามารถในการทำงานของอุปกรณ์และส่วนประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์



- คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานของอุปกรณ์ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สำคัญ เช่น Hub, Switching Hub, LAN Card, Modem, Router, Gateway, Pint Server, RJ 45, RJ11, Wireless Router, Wireless Gateway, Card Wireless, Adapter ฯลฯ
ฝึกปฏิบัติติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 7322120404 การติดตั้งอุปกรณ์และการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (2 : 4)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ความสามารถในการติดตั้งอุปกรณ์ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับหลักการทำงานในการติดตั้งอุปกรณ์ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติการติดตั้งอุปกรณ์และการเชื่อมต่อในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบใช้สายและแบบไร้สาย
- 7322120405 การคอนฟิกส์ (Configuration) อุปกรณ์ เพื่อควบคุมการทำงาน (2 : 4)
ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ความสามารถในการใช้ทรัพยากรร่วมกันในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การแชร์เครื่องพิมพ์ การแชร์ไฟล์ ฯลฯ
- คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับการควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและเครื่องลูกข่าย การ Remote เพื่อควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ การแชร์อุปกรณ์ใช้งานร่วมกันในระบบเครือข่าย เช่น การแชร์ Printer Server ฯลฯ
- ฝึกปฏิบัติการคอนฟิกส์ (Configuration) อุปกรณ์ ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 7322120406 การตรวจสอบและการแก้ไขปัญหาการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (2 : 4)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ความสามารถในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- คำอธิบายรายวิชา
ฝึกศึกษาเกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบปัญหาการทำงานของระบบเครือข่าย
ฝึกปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น ปัญหาสายสัญญาณ ปัญหาการคอนฟิกส์ (Configuration)
- 7322120407 การขยายสัญญาณในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (2 : 4)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความรู้ ความสามารถการขยายสัญญาณในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการขยายสัญญาณในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการขยายสัญญาณในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบใช้สายและไร้สาย



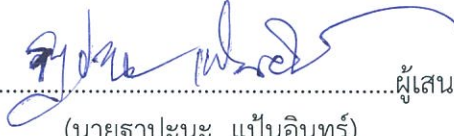
7322119901 การวัดและประเมินผล


(0 : 0)

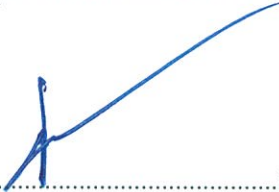
เป็นการทดสอบความรู้และทักษะของผู้เข้ารับการฝึกระหว่างการฝึก

คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | | |
|-----------------|----------------|---|
| 1. นายนพดล | น้อยอุทัย | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 16 นครปฐม |
| 2. นายฐาปะนะ | แป้นอินทร์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 16 นครปฐม |
| 3. นายจักรวรรดิ | อนันต์โชติวงศ์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 16 นครปฐม |
| 4. นายศันชนก | พลายเดช | วิทยากรภายนอก |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายฐาปะนะ แป้นอินทร์)
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาศักยภาพแรงงาน

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายนพดล น้อยอุทัย)
ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายวิรัตน์ แยมโชติ)
ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 16 นครปฐม

