



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร ช่างซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ ระดับ 1
(Microcomputer Repair Level 1)
รหัสหลักสูตร 0920014210105

กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นางสาวบุปผา เรืองสุด อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	
วันที่อนุมัติ...../...../..... 18 ส.ค. 2566	จำนวน...8...แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ ... /...

การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร ช่างซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ ระดับ 1

(Microcomputer Repair Level 1)

รหัสหลักสูตร 0920014210105

กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ โดยสามารถ

- 1.1 ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย
- 1.2 ปฏิบัติงานได้ตามเกณฑ์มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ ระดับ 1
- 1.3 ปฏิบัติงานได้เสร็จตามเวลาที่กำหนดและมีประสิทธิภาพ
- 1.4 สามารถนำความรู้ หรือทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึก 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบหรือ
- 3.2 อยู่ในระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสาขาที่จะทดสอบ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม: วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร ช่างซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ ระดับ 1

ชื่อย่อ: วพร. ช่างซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ ระดับ 1

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกันตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0922121101	ความปลอดภัยในการทำงาน	0.5	-
0922121102	การประหยัดพลังงานและการรักษาสิ่งแวดล้อม	0.5	-
0922121103	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์	2	-
0922121104	การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	1	2
0922121105	การติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ ภายในเคส	1	2
0922121106	หลักการตรวจซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	1	2
0922121107	การติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการ	2	4
0922121108	การติดตั้งโปรแกรมระบบการป้องกันความปลอดภัยของข้อมูล	-	1
0922121109	ระบบเน็ตเวิร์กและการติดตั้งระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	-	1
0922121110	การติดตั้งเครื่องพิมพ์และอุปกรณ์ต่อพ่วงภายนอกอื่นๆ	-	1
0922121111	การสำรอง และการกู้คืนข้อมูล	-	1.5
0922121112	การปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพความเร็วสัญญาณนาฬิกาเกิน	-	1
0922121113	การติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ชนิดต่าง ๆ	1	2
0922121114	พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	0.5	-
0922121199	การวัดและประเมินผล	-	3
รวม		9.5	20.5
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0922121101 ความปลอดภัยในการทำงาน (0.5 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ วินัย และข้อบังคับในการปฏิบัติงาน สาเหตุ และความสูญเสียของอุบัติเหตุ และการป้องกันจากการปฏิบัติงานทั่วไป หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้



- 0922121102 การประหยัดพลังงานและการรักษาสิ่งแวดล้อม (0.5 : 0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน และการรักษาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานและการรักษาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์
- 0922121103 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์ (2 : 0)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับ
 1) ระบบตัวเลขและการแปลงระบบเลขฐานต่าง ๆ และระบบดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
 2) ความหมาย หน้าที่และความสำคัญ ส่วนประกอบและหลักการทำงานของอุปกรณ์หลักของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แผงวงจรหลัก (Main Board) หน่วยความจำระบบ (RAM & ROM) หน่วยความจำสำรอง (Hard disk) การเซตอัฟฟังก์ชัน (Setup Functions) การทำงานของไบออส อุปกรณ์ต่อพ่วง (Interface) และระบบระบายความร้อนในเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
- 0922121104 การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (1 : 2)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (ในส่วนของ Hardware) ได้อย่างถูกต้อง
 คำอธิบายรายวิชา
 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งเคส (Case) อุปกรณ์จ่ายไฟ (Power Supply) ระบบระบายความร้อน การติดตั้งหน่วยประมวลผลกลาง (CPU Setup) การติดตั้งพัดลมระบายความร้อนของหน่วยความจำ (CPU) และการติดตั้งหน่วยความจำ (RAM) และการเซตอัฟไบออส (Bios Setup)
- 0922121105 การติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ ภายในเคส (1 : 2)
 วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงชนิดต่าง ๆ ที่อยู่ภายในเคส (Case) ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง



คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงชนิดต่าง ๆ ที่อยู่ภายในเคส (Case)

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการตั้งค่าการทำงานระบบ Bus, IRQ การติดตั้งฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) การติดตั้งซีดีหรือดีวีดี (CD/CD-RW/DVD/DVD-RW) การติดตั้งการ์ดจอ (VGA Card) การติดตั้งการ์ดเน็ตเวิร์ก (Network Card/LAN Card) การติดตั้งการ์ดโมเด็ม (Modem Card) การติดตั้งการ์ดเสียง (Sound Card) การ์ดรีดเดอร์ (Reader Card) และการติดตั้งยูเอสบีพอร์ต (USB Port)

0922121106 หลักการตรวจสอบไมโครคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะการวิเคราะห์ และตรวจสอบเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ตรวจสอบเมนบอร์ด (Main Board Tester) การวิเคราะห์ลักษณะอาการเสีย ตลอดจนการแก้ปัญหาของอุปกรณ์ต่าง ๆ ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ตรวจสอบเมนบอร์ด (Main Board Tester) การวิเคราะห์ลักษณะอาการเสีย ตลอดจนการแก้ปัญหาของอุปกรณ์ต่าง ๆ ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

0922121107 การติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการ (2 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการติดตั้งระบบปฏิบัติการ (Operating System) ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับชนิดหน้าที่ และคุณสมบัติของระบบปฏิบัติการ วิธีการติดตั้งระบบปฏิบัติการ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ

ฝึกปฏิบัติการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows และการเซตอัพ (Setup) ค่าต่าง ๆ ของระบบปฏิบัติการ (Os) การติดตั้งไดรเวอร์ (Setup Driver) ของอุปกรณ์ต่าง ๆ

0922121108 การติดตั้งโปรแกรมระบบการป้องกันความปลอดภัยของข้อมูล (0 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีทักษะเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันความปลอดภัยของข้อมูล ตลอดจนอัปเดตโปรแกรมได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งโปรแกรมระบบการป้องกันและความปลอดภัยของข้อมูล ตลอดจนการอัปเดตโปรแกรมพื้นฐาน



0922121109 ระบบเน็ตเวิร์กและการติดตั้งระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (0 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีทักษะเกี่ยวกับระบบเน็ตเวิร์ก การติดตั้งระบบและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ได้

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการติดตั้งระบบเน็ตเวิร์ก ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบอินเทอร์เน็ต การให้บริการของระบบอินเทอร์เน็ต วิธีการติดตั้งระบบและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ความหมาย ตลอดจนวิเคราะห์อาการเสีย และการแก้ไขปัญหาของการใช้งานอินเทอร์เน็ต

0922121110 การติดตั้งเครื่องพิมพ์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอุปกรณ์ภายนอกอื่น ๆ (0 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีทักษะเกี่ยวกับการติดตั้งเครื่องพิมพ์ (Printer) และอุปกรณ์ต่อพ่วงภายนอก (Peripherals) ตลอดจนการติดตั้ง Driver ให้อุปกรณ์ต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องพิมพ์ (Printer) ในรุ่นต่าง ๆ การติดตั้งเครื่องพิมพ์ (Printer) และการติดตั้งโปรแกรมไดรเวอร์ (Driver) การทดสอบการพิมพ์ ตลอดจนการติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงภายนอกชนิดอื่น ๆ เช่น เครื่องสแกนเนอร์ เป็นต้น

0922121111 การสำรอง และการกู้คืนข้อมูล (0 : 1.5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีทักษะเกี่ยวกับการสำรองข้อมูล (Backup) และการกู้คืน (Recovery) ตลอดจนการบำรุงรักษาเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการสำรองข้อมูล (Backup) ในรูปแบบต่าง ๆ และวิธีการกู้คืนข้อมูล (Recovery) ในรูปแบบต่าง ๆ วิธีติดตั้งโปรแกรมเพื่อใช้สำหรับการสำรองข้อมูล การกู้คืนข้อมูล วิธีการจัดเก็บต้นฉบับของการสำรองข้อมูล ตลอดจนวิธีการบำรุงรักษาเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

0922121112 การปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพความเร็วสัญญาณนาฬิกาเกิน (0 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีทักษะเกี่ยวกับการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพความเร็วสัญญาณนาฬิกาเกิน (Over Clock) ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพความเร็วสัญญาณนาฬิกาเกิน (Over Clock) ตลอดจนการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เช่น HARDDISK, VGA Card, Sound Card เป็นต้น



- 0922121113 การติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ชนิดต่าง ๆ (1 : 2)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ เช่น Microsoft Office และโปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility) ต่าง ๆ ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
- คำอธิบายรายวิชา**
 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ เช่น Microsoft Office และโปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility) ต่าง ๆ ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
- ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ เช่น Microsoft Office และโปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility) ต่าง ๆ ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์
- 0922121114 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (0.5 : 0)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ฉบับปัจจุบัน
- คำอธิบายรายวิชา**
 ศึกษาเกี่ยวกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ฉบับปัจจุบัน และประกาศเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ
- 0922121199 การวัดและประเมินผล (0 : 3)
วัตถุประสงค์รายวิชา
 ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎีและประเมินผล



คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. นายนที ราชฉวาง | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 2. นายคมธีช รัตนคช | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 3. ดร.ยุทธชัย ทองอินทร์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นายเอกลักษณ์ จำปาศรี | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นางสาวดาราทัด ลิ้มปชัยพาส | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นางสาวสุภาภักดิ์ สุวรรณบาตร์ | เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร
(นายสรรชัย ชอบพิมาย)

ผู้อำนวยการกองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นางสาวบุปผา เรืองสุด)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน




คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. นายনী ราชฉวาง | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 2. นายคมรัช รัตนคช | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 3. ดร.ยุทธชัย ทองอินทร์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นายเอกลักษณ์ จำปาศรี | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นางสาวดาราทัด ลิ้มป๋วยพาส | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นางสาวสุภาภักดิ์ สุวรรณบาตร์ | เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายสรรัชต์ ชอบพิมาย)

ผู้อำนวยการกองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)
รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นางสาวบุปผา เรืองสุด)
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

