



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

กลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

สาขาอาชีพ

ช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย ระดับ 2

รหัสหลักสูตร : 0920024150312

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

มาตรฐานสมรรถนะ

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย ระดับ 2	
หน่วยความสามารถ	ความสามารถย่อย
1. ติดตั้งและถอดเปลี่ยนอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัย	1. ตรวจสอบพื้นที่ก่อนการถอดเปลี่ยนและติดตั้ง 2. ถอดเปลี่ยนและติดตั้ง 3. ตรวจสอบหลังการถอดเปลี่ยนและติดตั้ง
2. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัยตามรอบระยะเวลา	4. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานรายวัน 5. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานรายเดือน 6. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานรายปี
3. วิเคราะห์ หาสาเหตุและการแก้ไขปัญหาจากระบบข้อมูลความปลอดภัย	7. เก็บรวบรวมข้อมูล 8. วิเคราะห์ปัญหาของอุปกรณ์และระบบข้อมูลความปลอดภัย 9. แก้ไขปัญหาจากของอุปกรณ์และระบบข้อมูลความปลอดภัย

ส่วนที่ 1 โครงสร้างหลักสูตร

1. หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920024150312		
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม	รวม 18:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 6:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 12:00 ชั่วโมง		
3. ขอบเขตของหลักสูตร หลักสูตรนี้พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึกในงานเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย เพื่อให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย ระดับ 2 ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งและถอดเปลี่ยนอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัย 2. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัยตามรอบระยะเวลา 3. วิเคราะห์ หาสาเหตุและการแก้ไขปัญหาจากระบบข้อมูลความปลอดภัย 				
4. คุณสมบัติผู้สมัครเข้ารับการฝึก	ตามระเบียบกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ว่าด้วยการฝึกยกระดับฝีมือ พ.ศ.2547 หมวด 1 คุณสมบัติของผู้สมัคร ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. มีอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีบริบูรณ์ ณ วันเปิดฝึก 2. มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3. มีประสบการณ์ในงานเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย 			
5. โครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตร				
หน่วยความสามารถ	ชื่อหน่วยการฝึก	ผลลัพธ์การเรียนรู้	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ติดตั้งและถอดเปลี่ยนอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัย	1. การติดตั้งและถอดเปลี่ยนอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัย	1. สามารถตรวจสอบพื้นที่ก่อนการถอดเปลี่ยนและติดตั้ง	0:30	1:00
		2. สามารถถอดเปลี่ยนและติดตั้ง	0:30	2:00
		3. สามารถตรวจสอบหลังการถอดเปลี่ยนและติดตั้ง	0:30	1:00
ตรวจสอบและทดสอบการทำงานอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัยตามรอบระยะเวลา	2. การตรวจสอบและทดสอบการทำงานอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัยตามรอบระยะเวลา	1. สามารถตรวจสอบและทดสอบการทำงานรายวัน	0:30	1:00
		2. สามารถตรวจสอบและทดสอบการทำงานรายเดือน	0:30	1:00
		3. สามารถตรวจสอบและทดสอบการทำงานรายปี	0:30	1:00
วิเคราะห์ หาสาเหตุและการแก้ไขปัญหาจากระบบข้อมูลความปลอดภัย	3. การวิเคราะห์ หาสาเหตุและการแก้ไขปัญหาจากระบบข้อมูลความปลอดภัย	1. สามารถเก็บรวบรวมข้อมูล	1:00	1:00
		2. สามารถวิเคราะห์ปัญหาของอุปกรณ์และระบบข้อมูลความปลอดภัย	1:00	2:00
		3. สามารถแก้ไขปัญหาจากของอุปกรณ์และระบบข้อมูล	1:00	2:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

	ความปลอดภัย		
รวมทั้งสิ้น		6:00	12:00
		18:00	
6. วิธีการประเมินผล	เป็นการทดสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติของผู้รับการฝึกเพื่อประเมินความรู้ความสามารถตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ 1. ทดสอบภาคทฤษฎีต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 2. ทดสอบภาคปฏิบัติต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70		
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยใช้ชุดการฝึก 2. ฝึกปฏิบัติ		
8. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน			
8.1 เครื่องจักร และอุปกรณ์		จำนวน/คน	
1. ไชควงแฉก			
2. ไชควงแบน			
3. คีมจับ			
4. คีมตัด			
5. คัตเตอร์			
6. มัลติมิเตอร์			
7. Flash Drive ขนาด 4GB			
8. จอแสดงผล			
9. กล่อง Box			
10. กล่อง Dome			
11. กล่อง Bullet			
12. เครื่องบันทึกภาพขนาด 4 ช่อง			
13. เครื่องบันทึกภาพขนาด 8 ช่อง			
14. เครื่องบันทึกภาพขนาด 16 ช่อง			
15. ฮาร์ดดิสก์			
16. เครื่องอ่านบัตรระบบ Access Control			
17. อุปกรณ์ตรวจจับ			
18. ชุดกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า			
19. ปุ่มกดออก			
20. Adaptor ชนิด 24 Vac			
21. Adaptor ชนิด 12 Vdc			
22. หัว BNC / RCA / RF			
23. สายสัญญาณ			
24. ปลั๊กราง			
25. ชุดประตู Demo			
26. หมวกนิรภัย			
27. ถุงมือผ้า			



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

28. แว่นตานิรภัย	
29. เข็มขัดนิรภัย	
30. ผ้าไมโครไฟเบอร์	
31. หน้ากากกรองคาร์บอน	
32. ดอกสว่านเจาะเหล็ก / ไม้ / ปูน	
33. เหยื่อปลั๊กซ์	
8.2 วัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
-	
8.3 เอกสารประกอบการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
1. คู่มือครูฝึก	
2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก	
9. คุณสมบัติของครูฝึก/วิทยากร	
ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยครูฝึกจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือ วิทยากรจากภายนอก ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้	
1. ผ่านการคัดเลือกตามข้อกำหนดของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	
2. มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเตรียมความพร้อมการเป็นวิทยากรระบบ การฝึกตามความสามารถ	
3. มีความสามารถในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์	
4. มีความรู้ ความสามารถในสาขาอาชีพที่จะฝึกอบรม	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 2 หน่วยการฝึก

หน่วยการฝึกที่ 1

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย ระดับ 2		รหัสหลักสูตร 0920024150312		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การติดตั้งและถอดเปลี่ยนอุปกรณ์ในระบบข้อมูล ความปลอดภัย		รหัสหน่วยการฝึก 01		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 5:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 4:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วย การฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้ เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบพื้นที่ก่อนการถอดเปลี่ยนและติดตั้ง 2. ถอดเปลี่ยนและติดตั้ง 3. ตรวจสอบหลังการถอดเปลี่ยนและติดตั้ง				
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	มีประสบการณ์ในงานเทคนิคระบบรักษาความ ปลอดภัย				
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้					
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที			
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม	
1. สามารถตรวจสอบพื้นที่ก่อนการ ถอดเปลี่ยนและติดตั้ง	1. การตรวจสอบพื้นที่ก่อนการถอด เปลี่ยนและติดตั้ง	0:30	1:00	1:30	
2. สามารถถอดเปลี่ยนและติดตั้ง	2. การถอดเปลี่ยนและติดตั้ง	0:30	2:00	2:30	
3. สามารถตรวจสอบหลังการถอด เปลี่ยนและติดตั้ง	3. การตรวจสอบหลังการถอดเปลี่ยน และติดตั้ง	0:30	1:00	1:30	
รวมทั้งสิ้น		1:30	4:00	5:30	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 2

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920024150312		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การตรวจสอบและทดสอบการทำงานอุปกรณ์ใน ระบบข้อมูลความปลอดภัยตามรอบระยะเวลา	รหัสหน่วยการฝึก 02		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 4:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วย การฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้ เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานรายวัน 2. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานรายเดือน 3. ตรวจสอบและทดสอบการทำงานรายปี			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 1			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถตรวจสอบและทดสอบการ ทำงานรายวัน	1. การตรวจสอบและทดสอบการ ทำงานรายวัน	0:30	1:00	1:30
2. สามารถตรวจสอบและทดสอบการ ทำงานรายเดือน	2. การตรวจสอบและทดสอบการ ทำงานรายเดือน	0:30	1:00	1:30
3. สามารถตรวจสอบและทดสอบการ ทำงานรายปี	3. การตรวจสอบและทดสอบการ ทำงานรายปี	0:30	1:00	1:30
รวมทั้งสิ้น		1:30	3:00	4:30



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 3

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920024150312		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การวิเคราะห์ หาสาเหตุและการแก้ไขปัญหาจาก ระบบข้อมูลความปลอดภัย	รหัสหน่วยการฝึก 03		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 8:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 3:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 5:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วย การฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้ เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. เก็บรวบรวมข้อมูล 2. วิเคราะห์ปัญหาของอุปกรณ์และระบบข้อมูลความปลอดภัย 3. แก้ไขปัญหาจากของอุปกรณ์และระบบข้อมูลความปลอดภัย			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 2			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถเก็บรวบรวมข้อมูล	1. การเก็บรวบรวมข้อมูล	1:00	1:00	2:00
2. สามารถวิเคราะห์ปัญหาของ อุปกรณ์และระบบข้อมูลความ ปลอดภัย	2. การวิเคราะห์ปัญหาของอุปกรณ์ และระบบข้อมูลความปลอดภัย	1:00	2:00	3:00
3. สามารถแก้ไขปัญหาจากของ อุปกรณ์และระบบข้อมูลความ ปลอดภัย	3. การแก้ไขปัญหาจากของอุปกรณ์ และระบบข้อมูลความปลอดภัย	1:00	2:00	3:00
รวมทั้งสิ้น		3:00	5:00	8:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 3 หัวข้อวิชา

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920024150312
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. ติดตั้งและถอดเปลี่ยนอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัย	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การตรวจสอบพื้นที่ก่อนการถอดเปลี่ยนและติดตั้ง	รหัสวิชา 0921539813
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดทำผังการติดตั้งอุปกรณ์ได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. เตรียมและกำหนดสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 3. เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการติดตั้งได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 4. ศึกษาคู่มืออุปกรณ์ได้ถูกต้องตามข้อกำหนด	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การอ่านแบบ การใช้คู่มืออุปกรณ์ 2. การใช้เครื่องมือวัดทางกลและไฟฟ้า 3. การใช้งานเครื่องมือช่าง 4. ความปลอดภัยในการทำงาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. ไชควงแฉก 2. ไชควงแบน 3. คีมจับ 4. คีมตัด 5. คัตเตอร์ 6. มัลติมิเตอร์ 7. Flash Drive ขนาด 4GB 8. จอแสดงผล 9. กล่อง Box 10. กล่อง Dome 11. กล่อง Bullet 12. เครื่องบันทึกภาพขนาด 4 ช่อง		-



<ol style="list-style-type: none">13. เครื่องบันทึกภาพขนาด 8 ช่อง14. เครื่องบันทึกภาพขนาด 16 ช่อง15. ฮาร์ดดิสก์16. เครื่องอ่านบัตรระบบ Access Control17. อุปกรณ์ตรวจจับ18. ชุดกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า19. ปุ่มกดออก20. Adaptor ชนิด 24 Vac21. Adaptor ชนิด 12 Vdc22. หัว BNC / RCA / RF23. สายสัญญาณ24. ปลักราง25. ชุดประตู Demo26. หมวกนิรภัย27. ถุงมือผ้า28. แวนตานิรภัย29. เข็มขัดนิรภัย30. ผ้าไมโครไฟเบอร์31. หน้ากากกรองคาร์บอน32. ดอกสว่านเจาะเหล็ก / ไม้ / ปูน33. เหยื่อปลั๊กซ์	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none">1. ฝีมือครูฝึก2. ฝีมือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920024150312
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. ติดตั้งและถอดเปลี่ยนอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัย	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การถอดเปลี่ยนและติดตั้ง	รหัสวิชา 0921539814
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ถอดเปลี่ยนหรือติดตั้งอุปกรณ์ได้ถูกต้องตามตำแหน่งในแผนผัง 2. ปรับตั้งอุปกรณ์ได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 3. เชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟและสายสัญญาณเข้ากับอุปกรณ์ได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การปรับตั้งอุปกรณ์แต่ละประเภท 2. ระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงแฉก 2. ไขควงแบน 3. คีมจับ 4. คีมตัด 5. คัตเตอร์ 6. มัลติมิเตอร์ 7. Flash Drive ขนาด 4GB 8. จอแสดงผล 9. กล่อง Box 10. กล่อง Dome 11. กล่อง Bullet 12. เครื่องบันทึกภาพขนาด 4 ช่อง 13. เครื่องบันทึกภาพขนาด 8 ช่อง 14. เครื่องบันทึกภาพขนาด 16 ช่อง 15. ฮาร์ดดิสก์ 16. เครื่องอ่านบัตรระบบ Access Control 17. อุปกรณ์ตรวจจับ	-



<ol style="list-style-type: none">18. ชุดกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า19. ปุ่มกดออก20. Adaptor ชนิด 24 Vac21. Adaptor ชนิด 12 Vdc22. หัว BNC / RCA / RF23. สายสัญญาณ24. ปลักราง25. ชุดประตูดemo26. หมวกนิรภัย27. ถุงมือผ้า28. แว่นตานิรภัย29. เข็มขัดนิรภัย30. ผ้าไมโครไฟเบอร์31. หน้ากากกรองคาร์บอน32. ดอกสว่านเจาะเหล็ก / ไม้ / ปูน33. เหยื่อปลั๊กซ์	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none">1. คู่มือครูฝึก2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย ระดับ 2		รหัสหลักสูตร 0920024150312
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. ติดตั้งและถอดเปลี่ยนอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัย		รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การตรวจสอบหลังการถอดเปลี่ยนและติดตั้ง		รหัสวิชา 0921539815
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบได้ถูกต้องตามแบบกำหนด 2. ตรวจสอบและบันทึกสถานะการทำงานได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 3. จัดทำรายงานสถานะเริ่มต้นการทำงานของอุปกรณ์ได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำรายงานสถานะเริ่มต้นของการทำงานของอุปกรณ์ 2. การจัดทำรายงานการถอดเปลี่ยนและหรือติดตั้ง 3. การจัดทำคู่มือการใช้งานเบื้องต้น		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ	
	1. ไขควงแฉก 2. ไขควงแบน 3. คีมจับ 4. คีมตัด 5. คัตเตอร์ 6. มัลติมิเตอร์ 7. Flash Drive ขนาด 4GB 8. จอแสดงผล 9. กล่อง Box 10. กล่อง Dome 11. กล่อง Bullet 12. เครื่องบันทึกภาพขนาด 4 ช่อง 13. เครื่องบันทึกภาพขนาด 8 ช่อง 14. เครื่องบันทึกภาพขนาด 16 ช่อง	-	



<ol style="list-style-type: none">15. ฮาร์ดดิสก์16. เครื่องอ่านบัตรระบบ Access Control17. อุปกรณ์ตรวจจับ18. ชุดกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า19. ปุ่มกดออก20. Adaptor ชนิด 24 Vac21. Adaptor ชนิด 12 Vdc22. หัว BNC / RCA / RF23. สายสัญญาณ24. ปลั๊กราง25. ชุดประตู Demo26. หมวกนิรภัย27. ถุงมือผ้า28. แวนตานิรภัย29. เข็มขัดนิรภัย30. ผ้าไมโครไฟเบอร์31. หน้ากากกรองคาร์บอน32. ดอกสว่านเจาะเหล็ก / ไม้ / ปูน33. เหยื่อปลั๊กซ์	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none">1. ฝีมือครูฝึก2. ฝีมือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920024150312
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การตรวจสอบและทดสอบการทำงานอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัยตามรอบระยะเวลา	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การตรวจสอบและทดสอบการทำงานรายวัน	รหัสวิชา 0921539816
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัยได้ถูกต้องตามข้อกำหนดด้วยสายตา (visual inspection) (การตรวจด้วยพินิจ) 2. ตรวจสอบการทำงานด้วยการทดลองใช้งานจริงได้ถูกต้องตามข้อกำหนด 3. ตรวจสอบบันทึกการแจ้งเหตุขัดข้องจากผู้ใช้(ถ้ามี)ได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 4. ทำรายงานการตรวจสอบรายวันได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. อุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัย (ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) 2. คุณสมบัติของการติดตั้งระบบข้อมูลความปลอดภัยชนิดต่างๆ 3. แบบตรวจสอบ (check sheet) 4. วิธีการตรวจสอบด้วยตา (visual inspection) 5. เทคนิคการเขียนรายงาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงแฉก 2. ไขควงแบน 3. คีมจับ 4. คีมตัด 5. คัตเตอร์ 6. มัลติมิเตอร์ 7. Flash Drive ขนาด 4GB 8. จอแสดงผล 9. กล่อง Box 10. กล่อง Dome 11. กล่อง Bullet	-



<ol style="list-style-type: none">12. เครื่องบันทึกภาพขนาด 4 ช่อง13. เครื่องบันทึกภาพขนาด 8 ช่อง14. เครื่องบันทึกภาพขนาด 16 ช่อง15. ฮาร์ดดิสก์16. เครื่องอ่านบัตรระบบ Access Control17. อุปกรณ์ตรวจจับ18. ชุดกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า19. ปุ่มกดออก20. Adaptor ชนิด 24 Vac21. Adaptor ชนิด 12 Vdc22. หัว BNC / RCA / RF23. สายสัญญาณ24. ปลักราง25. ชุดประตู Demo26. หมวกนิรภัย27. ถุงมือผ้า28. แวนตานิรภัย29. เข็มขัดนิรภัย30. ผ้าไมโครไฟเบอร์31. หน้ากากกรองคาร์บอน32. ดอกสว่านเจาะเหล็ก / ไม้ / ปูน33. เหยื่อปลั๊กซ์	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none">1. คู่มือครูฝึก2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย ระดับ 2		รหัสหลักสูตร 0920024150312
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การตรวจสอบและทดสอบการทำงานอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัยตามรอบระยะเวลา		รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การตรวจสอบและทดสอบการทำงานรายเดือน		รหัสวิชา 0921539817
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	<p>เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัยได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ 2. ตรวจสอบการทำงานของระบบที่บันทึกไว้โดยอุปกรณ์ (Log file) ได้ถูกต้องตามข้อกำหนด 3. ทำรายงานการตรวจสอบรายเดือนได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 		
6. หัวข้อสำคัญ	<p>หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. วิธีการตรวจสอบด้วยเครื่องมือวัด (hardware) 2. วิธีการตรวจสอบด้วยโปรแกรม (software) 3. เทคนิคการเขียนรายงาน 		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ไขควงแฉก 2. ไขควงแบน 3. คีมจับ 4. คีมตัด 5. คัตเตอร์ 6. มัลติมิเตอร์ 7. Flash Drive ขนาด 4GB 8. จอแสดงผล 9. กล่อง Box 10. กล่อง Dome 11. กล่อง Bullet 12. เครื่องบันทึกภาพขนาด 4 ช่อง 13. เครื่องบันทึกภาพขนาด 8 ช่อง 14. เครื่องบันทึกภาพขนาด 16 ช่อง 		-	



<ol style="list-style-type: none">15. ฮาร์ดดิสก์16. เครื่องอ่านบัตรระบบ Access Control17. อุปกรณ์ตรวจจับ18. ชุดกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า19. ปุ่มกดออก20. Adaptor ชนิด 24 Vac21. Adaptor ชนิด 12 Vdc22. หัว BNC / RCA / RF23. สายสัญญาณ24. ปลั๊กราง25. ชุดประตู Demo26. หมวกนิรภัย27. ถุงมือผ้า28. แวนตานิรภัย29. เข็มขัดนิรภัย30. ผ้าไมโครไฟเบอร์31. หน้ากากกรองคาร์บอน32. ดอกสว่านเจาะเหล็ก / ไม้ / ปูน33. เหยื่อปลั๊กซ์	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none">1. ฝีมือครูฝึก2. ฝีมือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920024150312
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การตรวจสอบและทดสอบการทำงานอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัยตามรอบระยะเวลา	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การตรวจสอบและทดสอบการทำงานรายปี	รหัสวิชา 0921539818
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัยได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2. ตรวจสอบความแม่นยำในการทำงานของระบบด้วยการจำลองสถานการณ์ผิดปกติได้ถูกต้องตามข้อกำหนด 3. ทำรายงานการตรวจสอบรายปีได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (โปรแกรมการประมวลผลคำ โปรแกรมการคำนวณ โปรแกรมการนำเสนองาน) 2. เทคนิคการเขียนรายงาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงแฉก 2. ไขควงแบน 3. คีมจับ 4. คีมตัด 5. คัตเตอร์ 6. มัลติมิเตอร์ 7. Flash Drive ขนาด 4GB 8. จอแสดงผล 9. กล่อง Box 10. กล่อง Dome 11. กล่อง Bullet 12. เครื่องบันทึกภาพขนาด 4 ช่อง 13. เครื่องบันทึกภาพขนาด 8 ช่อง 14. เครื่องบันทึกภาพขนาด 16 ช่อง	-



<ol style="list-style-type: none">15. ฮาร์ดดิสก์16. เครื่องอ่านบัตรระบบ Access Control17. อุปกรณ์ตรวจจับ18. ชุดกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า19. ปุ่มกดออก20. Adaptor ชนิด 24 Vac21. Adaptor ชนิด 12 Vdc22. หัว BNC / RCA / RF23. สายสัญญาณ24. ปลั๊กราง25. ชุดประตู Demo26. หมวกนิรภัย27. ถุงมือผ้า28. แวนตานิรภัย29. เข็มขัดนิรภัย30. ผ้าไมโครไฟเบอร์31. หน้ากากกรองคาร์บอน32. ดอกสว่านเจาะเหล็ก / ไม้ / ปูน33. เหยื่อปลั๊กซ์	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก ฝีมือ และเอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none">1. ฝีมือครูฝึก2. ฝีมือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920024150312
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การวิเคราะห์ หาสาเหตุและการแก้ไขปัญหาจาก ระบบข้อมูลความปลอดภัย	รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การเก็บรวบรวมข้อมูล	รหัสวิชา 0921539819
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. เก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์และระบบได้ถูกต้องตาม ข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. เก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาเกี่ยวกับวิธีการใช้งานได้ถูกต้องตามข้อกำหนด ของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การจัดเก็บและรวบรวมข้อมูล 2. ชนิด ประเภท ลักษณะการทำงาน ของอุปกรณ์ในระบบข้อมูลความปลอดภัย 3. สภาพปัญหาจากการใช้งานอุปกรณ์และระบบข้อมูลความปลอดภัย	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงแฉก 2. ไขควงแบน 3. คีมจับ 4. คีมตัด 5. คัตเตอร์ 6. มัลติมิเตอร์ 7. Flash Drive ขนาด 4GB 8. จอแสดงผล 9. กล่อง Box 10. กล่อง Dome 11. กล่อง Bullet 12. เครื่องบันทึกภาพขนาด 4 ช่อง 13. เครื่องบันทึกภาพขนาด 8 ช่อง 14. เครื่องบันทึกภาพขนาด 16 ช่อง 15. ฮาร์ดดิสก์ 16. เครื่องอ่านบัตรระบบ Access Control	-



<ol style="list-style-type: none">17. อุปกรณ์ตรวจจับ18. ชุดกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า19. ปุ่มกดออก20. Adaptor ชนิด 24 Vac21. Adaptor ชนิด 12 Vdc22. หัว BNC / RCA / RF23. สายสัญญาณ24. ปลักราง25. ชุดประตูดemo26. หมวกนิรภัย27. ถุงมือผ้า28. แวนตานิรภัย29. เข็มขัดนิรภัย30. ผ้าไมโครไฟเบอร์31. หน้ากากกรองคาร์บอน32. ดอกสว่านเจาะเหล็ก / ไม้ / ปูน33. เหยื่อปลั๊กซ์	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none">1. คู่มือครูฝึก2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920024150312
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การวิเคราะห์ หาสาเหตุและการแก้ไขปัญหาจาก ระบบข้อมูลความปลอดภัย	รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การวิเคราะห์ปัญหาของอุปกรณ์และระบบข้อมูล ความปลอดภัย	รหัสวิชา 0921539820
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดจากอุปกรณ์และระบบได้ถูกต้องตาม ข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดจากวิธีการใช้งานได้ถูกต้องตาม ข้อกำหนดของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. หลักและวิธีการวิเคราะห์ปัญหา 2. เทคนิคและวิธีการติดตั้งอุปกรณ์ 3. เครื่องมือในการวิเคราะห์ปัญหา เช่น QC 7 Tool ฯลฯ	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงแฉก 2. ไขควงแบน 3. คีมจับ 4. คีมตัด 5. คัตเตอร์ 6. มัลติมิเตอร์ 7. Flash Drive ขนาด 4GB 8. จอแสดงผล 9. กล่อง Box 10. กล่อง Dome 11. กล่อง Bullet 12. เครื่องบันทึกภาพขนาด 4 ช่อง 13. เครื่องบันทึกภาพขนาด 8 ช่อง 14. เครื่องบันทึกภาพขนาด 16 ช่อง 15. ฮาร์ดดิสก์	-



<ol style="list-style-type: none">16. เครื่องอ่านบัตรระบบ Access Control17. อุปกรณ์ตรวจจับ18. ชุดกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า19. ปุ่มกดออก20. Adaptor ชนิด 24 Vac21. Adaptor ชนิด 12 Vdc22. หัว BNC / RCA / RF23. สายสัญญาณ24. ปลั๊กราง25. ชุดประตู Demo26. หมวกนิรภัย27. ถุงมือผ้า28. แวนตานิรภัย29. เข็มขัดนิรภัย30. ผ้าไมโครไฟเบอร์31. หน้ากากกรองคาร์บอน32. ดอกสว่านเจาะเหล็ก / ไม้ / ปูน33. เวย์ร์ปลั๊กซ์	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none">1. คู่มือครูฝึก2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคระบบรักษาความปลอดภัย ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920024150312
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การวิเคราะห์ หาสาเหตุและการแก้ไขปัญหาจาก ระบบข้อมูลความปลอดภัย	รหัสหน่วยการฝึก 03
4. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การแก้ไขปัญหาจากของอุปกรณ์และระบบข้อมูล ความปลอดภัย	รหัสวิชา 0921539821
5. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2:00 ชั่วโมง
6. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. แก้ไขปัญหาที่เกิดจากอุปกรณ์และระบบข้อมูลความปลอดภัยได้ถูกต้อง ตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ 2. แก้ไขที่เกิดจากวิธีการใช้งานได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถาน ประกอบการ 3. การจัดทำรายงานการแก้ไขปัญหาได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของสถาน ประกอบการ	
7. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. เทคนิคการแก้ไขปัญหา 2. การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (โปรแกรมการประมวลผลคำ โปรแกรมแ กรมการคำนวณ โปรแกรมการนำเสนองาน) 3. เทคนิคการเขียนรายงาน	
8. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
9. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. ไขควงแฉก 2. ไขควงแบน 3. คีมจับ 4. คีมตัด 5. คัตเตอร์ 6. มัลติมิเตอร์ 7. Flash Drive ขนาด 4GB 8. จอแสดงผล 9. กล่อง Box 10. กล่อง Dome 11. กล่อง Bullet 12. เครื่องบันทึกภาพขนาด 4 ช่อง	-



<ol style="list-style-type: none">13. เครื่องบันทึกภาพขนาด 8 ช่อง14. เครื่องบันทึกภาพขนาด 16 ช่อง15. ฮาร์ดดิสก์16. เครื่องอ่านบัตรระบบ Access Control17. อุปกรณ์ตรวจจับ18. ชุดกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า19. ปุ่มกดออก20. Adaptor ชนิด 24 Vac21. Adaptor ชนิด 12 Vdc22. หัว BNC / RCA / RF23. สายสัญญาณ24. ปลักราง25. ชุดประตู Demo26. หมวกนิรภัย27. ถุงมือผ้า28. แวนตานิรภัย29. เข็มขัดนิรภัย30. ผ้าไมโครไฟเบอร์31. หน้ากากกรองคาร์บอน32. ดอกสว่านเจาะเหล็ก / ไม้ / ปูน33. เหยื่อปลั๊กซ์	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none">1. คู่มือครูฝึก2. คู่มือผู้รับการฝึก	



ผู้จัดทำหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้พิจารณาหลักสูตร

นายบุญชัย ศิริสนธิวรรณ

นางสาวพัชราภรณ์ ยศปัญญา

นายวิระ ชิตชลธาร

นางสาวนันทนวล ศงสนันท์

นายจักรวาล ทิพย์มาลัย

นายนที ราชฉวาง

นายศักดิ์ชาย ศิลปสมศักดิ์

นายทรงพล เอาเจริญศักดิ์

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาหลักสูตร

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช2

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายสุชาติ หลิมรัตน์)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาบุคลากรฝึก

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายวิชัย คงรัตนชาติ)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(หม่อมหลวงปทุมพรทิพย์ สมิตี)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน