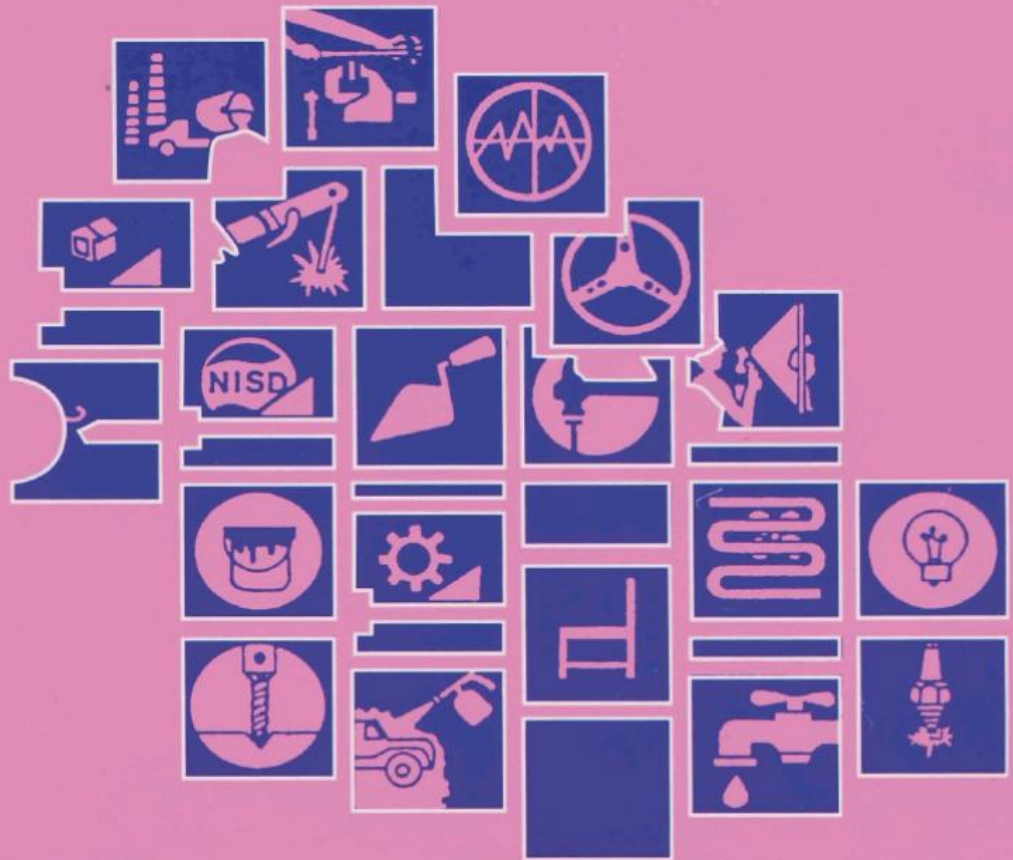




ตามมาตรฐานฝีมือแรงงาน

หลักสูตร การฝึกยกระดับฝีมือ



สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตร
การฝึกยกระดับฝีมือ
(ตามมาตรฐานฝีมือแรงงาน)



สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
กพร. 6/2549

พิมพ์ครั้งที่ 1 : เมื่อกรกฎาคม 2549
จำนวน 500 เล่ม

คำนำ

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานด้านการพัฒนาฝีมือแรงงานให้แก่กำลังแรงงานใหม่ในสาขาอาชีพต่างๆ ให้มีฝีมือ ความรู้ ความสามารถตามความต้องการของตลาดแรงงานและพัฒนาคุณภาพของกำลังแรงงานที่อยู่ในตลาดแรงงาน ให้สามารถประกอบอาชีพในตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกิจกรรมดำเนินงานด้านฝึกออาชีพได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และขยายการดำเนินการฝึกให้กว้างขวางมากขึ้น เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้ก้าวหน้าต่อไป

การพัฒนาฝีมือแรงงานให้มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับของตลาดแรงงานนั้น หลักสูตรการฝึกเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้การฝึกบรรลุผลสำเร็จ หลักสูตรการฝึกเล่มนี้เป็นหลักสูตรกลางของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้จัดทำขึ้น โดยได้รับความร่วมมือจากภาคเอกชนในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต คณะผู้จัดทำหลักสูตรได้นำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและยกร่างหลักสูตรการฝึกในสาขาอาชีพต่างๆ เพื่อให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน และทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

กรมพัฒนาฝีมือแรงงานหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ครูฝึกทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคจะได้นำหลักสูตรการฝึกเล่มนี้ ไปใช้เป็นแนวทางในการฝึกให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน นอกจากนี้หน่วยงานอื่นที่สนใจยังสามารถนำไปใช้ในการฝึกออาชีพได้ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ผ่านการฝึกตามหลักสูตรที่กำหนดไว้มีคุณภาพ และตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานอย่างแท้จริง กรมพัฒนาฝีมือแรงงานขอขอบคุณคณะผู้จัดทำ และผู้มีส่วนช่วยงานทุกท่านที่ทำให้การจัดทำหลักสูตรการฝึกเล่มนี้สำเร็จด้วยดี

๗ .

(นายสมชาติ เลชาลาวัณย์)



อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

กรกฎาคม 2549

สารบัญ

	หน้า
☞ รายชื่อหลักสูตร:	
1. ช่างกลึง ระดับ 1	1
2. ช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1	6
3. ช่างสีรถยนต์ ระดับ 1	10
4. ช่างก่ออิฐ ระดับ 1	14
5. ช่างฉาบปูน ระดับ 1	18
6. ช่างไม้เครื่องเรือน ระดับ 1	22
7. ช่างไม้ก่อสร้าง ระดับ 1	26
8. ผู้ประกอบอาหารไทย ระดับ 1	30
9. ช่างปรับอากาศในรถยนต์ ระดับ 1	35
10. ช่างซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ ระดับ 1	40
11. ช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม ระดับ 1	45
12. ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ 1	49
13. ช่างปรับ ระดับ 1	53
14. ช่างเคาะตัวถังรถยนต์ ระดับ 1	58
15. พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถลากจูง ระดับ 1	62
16. พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถยก ระดับ 1	66
17. ช่างไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 1	70
18. ช่างตัดผ้า ระดับ 1	75
19. พนักงานย้อมสีสิ่งทอ ระดับ 1	79
20. ช่างเครื่องประดับ (ประดับอัญมณี) ระดับ 1	83
21. ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1	87
22. ช่างอะลูมิเนียมก่อสร้าง ระดับ 1	91
23. ช่างวิทยุและโทรทัศน์ (โทรทัศน์สี) ระดับ 1	95
24. ช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก ระดับ 1	100
25. ช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 1	104
26. ช่างสีเครื่องเรือน ระดับ 1	109
27. ช่างบุครุภัณฑ์ ระดับ 1	113

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
28. พนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (การประมวลผลค่า) ระดับ 1	116
29. พนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (การนำเสนอผลงาน) ระดับ 1	120
30. พนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (ฐานข้อมูล) ระดับ 1	123
31. พนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (แผนตารางทำการ) ระดับ 1	127
32. ช่างกระสวน ระดับ 2	130
33. ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ 2	136
34. ช่างสีรถยนต์ ระดับ 2	139
35. ช่างก่ออิฐ ระดับ 2	144
36. ช่างไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 2	148
37. ช่างไม้ก่อสร้าง ระดับ 2	153
38. ช่างฉาบปูน ระดับ 2	157
39. ช่างเคาะตัวถังรถยนต์ ระดับ 2	160
 ภาคผนวก: หนังสืออนุมัติหลักสูตร	167
 คณะผู้ดำเนินการ	176

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขาช่างกลึง ระดับ 1

รหัสหลักสูตร 0920022090101

.....

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างกลึง ระดับ 1

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างกลึง ระดับ 1

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลาดำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะต้องเข้าฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี นับถึงวันที่เข้าฝึกอบรม และ

3.2 มีประสบการณ์ทำงานหรือประกอบอาชีพเกี่ยวกับสาขาช่างกลึงไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

3.3 เป็นผู้จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอาชีพนี้ หรือ

3.4 ผ่านการฝึกฝีมือแรงงานหรือฝึกอาชีพในสาขาช่างกลึง ไม่น้อยกว่า 60 ชั่วโมง

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตรและผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด จะได้รับวุฒิบัตรช่างกลึง ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920920101	ความปลอดภัยและนิสัยในการทำงาน	2	-
0920920201	พิกัดความถี่และสัญลักษณ์	2	-
0920920401	การอ่านแบบ	2	-
0920920301	ชนิดของมีดกลึงและการเลือกใช้	2	-
0920920302	ความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วรอบและความเร็วตัดในการกลึง	2	-
0920920303	เครื่องมือวัดละเอียด	3	1
0920920304	การลับมีดกลึง	1	1
0920920305	การปรับตั้งมีดกลึง	1	1
0920920306	การจับยึดชิ้นงาน	1	1
0920920307	การบำรุงรักษาเครื่องกลึง	1	1
0920920308	การเจาะรูและรีมเมอร์บนเครื่องกลึง	1	1
0920920309	การกลึงปากหน้า	1	1
0920920310	การกลึงปอก	1	3
0920920311	การกลึงลบคม	1	1
0920920312	การกลึงรัศมี	1	3
0920920313	การกลึงเรียวสั้น	2	2
0920920314	การกลึงตัด	1	1
0920920315	การกลึงพิมพ์ลาย	1	3
0920920202	การตัดเกลียวด้วยมือ (TAP&DIE)	1	3
0920920316	การกลึงเกลียวขุดแหลมนอก-ใน	1	5
0920929900	การวัดผล	1	3
		29	31
	รวม	60	

6. เนื้อหาวิชา

0920920101	ความปลอดภัยและนิสัยในการทำงาน ศึกษาเกี่ยวกับสัญลักษณ์และเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การใช้และดูแลอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย หลักความปลอดภัยพื้นฐานในการปฏิบัติงานในด้านสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักร สิ่งแวดล้อมการทำงาน และจริยธรรมในการประกอบอาชีพ	(2:0)
0920920201	พิกัดความเคื้อและสัญลักษณ์ ศึกษามาตรฐานการกำหนดพิกัดความเคื้อและสัญลักษณ์ต่างๆ หลักการอ่านค่าพิกัดความเคื้อในงานวัดขนาด และการคำนวณค่าพิกัดความเคื้อ	(2:0)
0920920401	การอ่านแบบ ศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานในงานเขียนแบบเครื่องกล การอ่านภาพฉาย, ภาพประกอบ และภาพตัด	(2:0)
0920920301	ชนิดของมีดกลึงและการเลือกใช้ ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของมีดกลึงชนิดต่างๆ เช่น มีดกลึงปาดหน้า มีดกลึงปอก มีดกลึงตัด มีดกลึงเกลียวสามเหลี่ยม มีดคว้านใน ฯลฯ มุมมีดกลึง และการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน	(2:0)
0920920302	ความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วรอบและความเร็วตัดในการกลึง ศึกษาวิธีการคำนวณความเร็วรอบและความเร็วตัดในการกลึง ความลึกในการป้อนตัด ปัจจัยที่มีผลต่อการกลึง และการเลือกใช้ความเร็วตัดและความเร็วรอบจากตาราง	(2:0)
0920920303	เครื่องมือวัดละเอียด ศึกษาชนิดของเครื่องมือวัด วิธีการวัดขนาดภายนอก, ภายใน, ความลึก และขนาดมุม ด้วยบรรทัดเหล็ก เกจวัดมุมมีด หัววัดเกลียว ไบวัดมุม หัววัดเกลียว เวอร์เนียร์ และไมโครมิเตอร์เป็นต้น ปฏิบัติการวัดชิ้นงานด้วยเวอร์เนียร์ ไมโครมิเตอร์ หัววัดเกลียว และไบวัดมุม	(3:1)
0920920304	การลับมีดกลึง ศึกษาวิธีการลับมีดกลึงชนิดต่างๆ เช่น มีดกลึงปอก มีดกลึงปาดหน้า มีดกลึงตัด และมีดกลึงเกลียวสามเหลี่ยม และปฏิบัติการลับมีดกลึง	(1:1)

0920920305	การปรับตั้งมีดกลึง ศึกษาวิธีการจัดยึดมีดกลึงชนิดต่างๆ การปรับตั้งมีดกลึงและผลที่มีต่อการกลึง และปฏิบัติการปรับตั้งมีดกลึง	(1:1)
0920920306	การจับยึดชิ้นงาน ศึกษาชนิดของอุปกรณ์ในการจับยึดชิ้นงาน เช่น หน้างานฟันพร้อม หน้างานฟันอิสระ จำปาบีบ การจับระหว่างศูนย์ และวิธีการจับยึด ปฏิบัติการจับยึดชิ้นงานด้วยหน้างาน จำปาบีบ และระหว่างศูนย์	(1:1)
0920920307	การบำรุงรักษาเครื่องกลึง ศึกษาส่วนต่างๆ ของเครื่องกลึง การตรวจสอบและการปรับเครื่องกลึง การบำรุงรักษา และฝึกปฏิบัติการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องกลึง	(1:1)
0920920308	การเจาะรูและริมนเมอร์บนเครื่องกลึง ศึกษาวิธีการจับยึดดอกสว่าน คอกริมเมอร์ วิธีการเจาะรู วิธีการริมนเมอร์ และฝึกปฏิบัติการเจาะรูและริมนเมอร์	(1:1)
0920920309	การกลึงปาดหน้า ศึกษาวิธีการกลึงปาดหน้า และปฏิบัติการกลึงปาดหน้า	(1:1)
0920920310	การกลึงปอก ศึกษาวิธีการกลึงปอก และปฏิบัติการกลึงปอก	(1:3)
0920920311	การกลึงลบคม ศึกษาวิธีการลบคม การตั้งมุม และปฏิบัติการกลึงลบคม	(1:1)
0920920312	การกลึงรัศมี ศึกษาวิธีการกลึงรัศมี ใ้คงนอก-ใน และปฏิบัติการกลึงรัศมีนอก-ใน	(1:3)
0920920313	การกลึงเรียวสั้น ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของเรียว การตั้งมุมเรียว วิธีการกลึงเรียว และฝึกปฏิบัติการกลึงเรียวสั้น	(2:2)

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920023100101

.....

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด และด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะต้องฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 เป็นผู้มิประสพการณ์หรือมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับงานซ่อมรถยนต์ ไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างยนต์ ปีสุดท้าย โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสาขาที่จะทดสอบ หรือ

3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบ ตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติของผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผล จากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับวุฒิบัตร หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ สาขา ช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
O921021101	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	0
O921021102	การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ซ่อมรถยนต์	1	1
O921022101	ส่วนประกอบและการทำงานของรถยนต์	1	0
O921022102	หลักการทำงานของเครื่องยนต์	1	0
O921022501	ระบบระบายความร้อน	1	1
O921022401	ระบบเชื้อเพลิงและระบบหล่อลื่น	1	2
O921023301	ระบบจุดระเบิด	1	2
O921023101	ระบบไฟฟ้าในรถยนต์	1	1
O921025101	ระบบบังคับเลี้ยว ระบบรองรับและระบบกันสะเทือน	1	2
O921024101	ระบบส่งถ่ายกำลัง	1	2
O921025201	ระบบห้ามล้อ ล้อและยาง	1	2
O921026101	การใช้และการบำรุงรักษารถยนต์ตามคู่มือ	1	2
O921029900	การวัดผล	1	2
รวม		13	17
		30	

6. เนื้อหา

0921021101 ความปลอดภัยในการทำงาน (1:0)

ศึกษา ลักษณะ ประเภท สาเหตุของอุบัติเหตุ การแก้ไข วิธีป้องกันอุบัติเหตุ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ รองเท้านิรภัย รวมทั้งการติดตั้งผ้าคลุมบังโคลน เบาะนั่ง แผ่นรองเท้า ฯลฯ เป็นต้น เพื่อป้องกันสรีรเสียหาย

0921021102 การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ซ่อมรถยนต์ (1:1)

ศึกษา การใช้เครื่องมือซ่อมรถยนต์พื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ เครื่องอัดอากาศ อุปกรณ์ยกรถ อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

ปฏิบัติ การใช้เครื่องมือซ่อมพื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ เช่น ประแจวัดแรงบิด เวอร์เนียคาลิปเปอร์ ไมโครมิเตอร์ เกจวัดกำลังอัด การใช้เครื่องอัดอากาศ การใช้เครื่องยกรถ เช่น ลิฟท์ แม่แรง ได้อย่างถูกต้องปลอดภัย

0921022101 ส่วนประกอบและการทำงานของรถยนต์ (1:0)

ศึกษา ส่วนประกอบที่สำคัญและการทำงานของรถยนต์ เช่น แชนซีต คิวถัง ระบบขับเคลื่อน

0921022102 หลักการทำงานของเครื่องยนต์ (1:0)

ศึกษา หลักการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ

0921022501 ระบบระบายความร้อน (1:1)

ศึกษา ส่วนประกอบและการทำงานของระบบระบายความร้อน

ปฏิบัติ การตรวจเติมและถ่ายน้ำหล่อเย็น การเปลี่ยนและปรับตั้งความตึงสายพานพัดลมระบายความร้อน

0921022401 ระบบเชื้อเพลิงและระบบหล่อลื่น (1:2)

ศึกษา ส่วนประกอบและการทำงานของระบบเชื้อเพลิง ส่วนประกอบและการทำงานของระบบหล่อลื่น

ปฏิบัติ การเปลี่ยนกรองเชื้อเพลิง การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นและกรองหล่อลื่น การไล่ลมและเปลี่ยนกรองเชื้อเพลิงดีเซล

0921023301 ระบบจุดระเบิด (1:2)

ศึกษา ส่วนประกอบที่สำคัญและการทำงานของระบบจุดระเบิดแบบต่าง ๆ

ปฏิบัติ การต่อวงจรจุดระเบิด การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น การปรับตั้งองศาจุดระเบิดด้วยเครื่องมือวัด การปรับตั้งระยะห่างของลิ้นไอดี - ไอดีเสีย (แบบที่ปรับตั้งได้) การถอดใส่โมเตอร์สตาร์ท


0921023101 ระบบไฟฟ้าในรถยนต์ (1:1)

ศึกษา สัญลักษณ์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า วงจรไฟแสงสว่าง ไฟสัญญาณต่าง ๆ เช่น แตร ไฟเลี้ยว ไฟเบรก

ปฏิบัติ การถอดใส่แบตเตอรี่ การเปลี่ยนฟิวส์และหลอดไฟสัญญาณตามขนาดที่ถูกต้อง การแก้ไขปัญหา ระบบไฟฟ้าอย่างง่าย เช่น การเปลี่ยนและปรับความตึงสายพานอัลเทอร์เนเตอร์

- 0921025101 ระบบบังคับลิฟต์ ระบบรองรับน้ำหนักและระบบกันสะเทือน** (1:2)
 ศึกษา โครงสร้างและการทำงานของระบบบังคับลิฟต์ รองรับน้ำหนักและระบบกันสะเทือนพื้นฐาน
 ปฏิบัติ การตรวจสอบและปรับตั้งระบบบังคับลิฟต์ การถอด - ประกอบ ไขค็อกซ์ การถอด - ประกอบ
 โตงเดงหูแหงนง การตรวจสอบและปรับแต่งการสมคูลของลื้อ
- 0921024101 ระบบส่งถ้ำถ้ำถ้ำ** (1:2)
 ศึกษา โครงสร้างและการทำงานของระบบส่งถ้ำถ้ำถ้ำ เช่น คล้ค้ช้ เกียร์ เพลาถ้ำถ้ำ เพลาขับ และเฟืองท้ำย
 ปฏิบัติ การตรวจสอบและไล้ลมคล้ค้ช้ การเปล้ยนถ้ำถ้ำถ้ำเกียร์ น้้ำมันเฟืองท้ำย การถอด - ประกอบ
 เพลาถ้ำถ้ำถ้ำและเพลาขับ
- 0921025201 ระบบห้ามลื้อ ลื้อและยง** (1:2)
 ศึกษา โครงสร้างและการทำงานของระบบห้ามลื้อ ลื้อและยง
 ปฏิบัติ การถอด - ประกอบและปรับตั้งระบบห้ามลื้อ การเปล้ยนถ้ำถ้ำและไล้ลมน้้ำมันห้ามลื้อ
- 0921026101 การใช้และการบำรุงรักษารถยนต์ตามคู่มือ** (1:2)
 การตรวจสอบสภาพรถยนต์ก่อนใช้งงาน ขณะใช้งงาน และหลังการใช้งงาน การขับรดด้วยความประหัดและ
 ปลอดค้ย การรักษาสีรถยนต์ และการบริการรถยนต์ตามคู่มือ
 ปฏิบัติ การถอดลื้อและการสล้บยงตามระยะเวลา การเปล้ยนซีล และจารบีลูกปีนลื้อหน้า รวมทั้ง
 การปรับลูกปีนลื้อหน้า การปรับตั้งระยะช่องว่างขาคล้ค้ช้และขาห้ามลื้อ การตรวจเดิมน้ากล้ันแบคเคอรีและบริการ
 แบคเคอรี
- 0921029900 การวัดผล** (1:2)
 วัดความรู้และทักษะของผู้รับการศึกษา

ผู้นุมัติหลักสูตร



๑๑๓.๑.๕๘

(นายบุญย์ กาญจนดูล)

ผู้อำนวยการศึกษาสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการศึกษา
 ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างสีรถยนต์ ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920023120101

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างสีรถยนต์ ระดับ 1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างสีรถยนต์ ระดับ 1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลาดำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี นับถึงวันที่เข้าฝึกอบรมและ
- 3.2 มีประสบการณ์ในสาขาอาชีพช่างสีรถยนต์น้อยกว่า 2 ปี หรือ
- 3.3 ผ่านการศึกษาหรือฝึกอาชีพหรือมีเอกสารรับรองของสถานศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าผู้สมัครเข้าทดสอบเป็นผู้อยู่ระหว่างช่วงสุดท้ายของการศึกษาหรือการฝึกอาชีพ
- 3.3 มีร่างกายแข็งแรงและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับวุฒิบัตร ช่างสีรถยนต์ ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921220101	แนะนำหลักสูตรและความปลอดภัยในการทำงาน	2	0
0921220201	วัสดุงานสีรถยนต์	2	0
0921220202	อุปกรณ์ในการพ่นสี	2	0
0921220203	ปืนพ่นสี	1	1
0921224500	เทคนิคการลอกสี	1	2
0921224501	เทคนิคการเตรียมผิวงานเพื่องานพ่นสีพื้น	1	3
0921224502	เทคนิคการพ่นสีรองพื้น	1	3
0921224503	เทคนิคการขัดสี	1	2
0921224504	เทคนิคการพ่นสารเคลือบกันสนิม	1	2
0921229801	งานบริการทั่วไป	1	2
0921219901	การวัดผล	1	1
รวม		14	16
		30	

6.เนื้อหาวิชา

0921220101	แนะนำหลักสูตรและความปลอดภัยในการทำงาน ปฐมนิเทศหลักสูตร ความเป็นมาของมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ความสำคัญ และประโยชน์ของการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน ศึกษา ลักษณะ ประเภท และสาเหตุของอุบัติเหตุ การแก้ไข และวิธีป้องกันอุบัติเหตุ การระมัดระวังเกี่ยวกับ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ วัสดุติดไฟง่าย และสารอันตราย เช่น สารละลายต่างๆ เสื้อผ้า การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย วิธีการทำงานอย่างปลอดภัย โรคจากการทำงาน การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง การปฐมพยาบาล	(2 : 0)
0921220201	วัสดุงานสีรถยนต์ ศึกษา หน้าที่ ประเภท ข้อดี ข้อเสีย ข้อระมัดระวังและวิธีการเลือกใช้วัสดุแต่ละประเภทที่ใช้ในงานสีรถยนต์ อย่างถูกต้อง ประหยัด และเก็บรักษาวัสดุงานสีอย่างถูกต้องปลอดภัย	(2 : 0)
0921220202	อุปกรณ์ในการพ่นสี ศึกษา หน้าที่ ประเภท ข้อดี ข้อเสีย ส่วนประกอบและการทำงาน การบำรุงรักษา ป้อนลม ท่อลม อุปกรณ์การอบสี ชุดควบคุมอุณหภูมิ ห้องอบสี และวิธีการอบสี	(2 : 0)
0921220203	ปืนพ่นสี ศึกษา หน้าที่ ประเภท ข้อดี ข้อเสีย ส่วนประกอบและการทำงาน การระมัดระวังรักษา ปืนพ่นสี ขนาด ชนิด และการเลือกหัวลม การเลือกหัวพ่นสีให้เหมาะกับงานพ่นสี การล้างกาและปืนพ่นสี	(1 : 1)
0921224500	เทคนิคการลอกสี ศึกษา วิธีการลอกสีและขั้นตอนโดยใช้น้ำยาลอกสี การลอกสีโดยการใช้การขัดด้วยกระดาษทราย การลอกสีโดยการใช้เครื่องขัด การปิดบังส่วนที่ไม่ต้องการลอกสี การใช้เครื่องมือที่ชุดสีออก การทำความสะอาดผิวงาน	(1 : 2)
0921224501	เทคนิคการเตรียมผิวงานเพื่องานพ่นสี ศึกษาเทคนิคการเตรียมผิวงานเพื่องานพ่นสีพื้น การผสมสีโป๊พลาสติค วิธีและเทคนิคการโป๊อย่างถูกต้องตามขั้นตอน การใช้สีโป๊อย่างประหยัด การขัดสีโป๊ ปฏิบัติการโป๊ผิวงานที่เป็นหลุม ผิวงานเรียบ ผิวงานที่เป็นคิ้ว ผิวงานที่โค้งมน การโป๊แต่งเส้นหรือสัน การขัดสีโป๊ การใช้สารอุดรอยต่อ การอุดรอยต่อหรือตะเข็บบนชิ้นงาน เทคนิคการปิดกระดาษและกระดาษขาว การทำความสะอาดพื้นผิว	(1 : 3)

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขาช่างก่ออิฐ ระดับ1

รหัสหลักสูตร 0920021011701

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างก่ออิฐ ระดับ1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างก่ออิฐ ระดับ1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลากำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับ ปวช.(วิชาชีพ) ปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือ จบการศึกษาระดับปวช. ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติของผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดจะได้รับวุฒิบัตร ช่างก่ออิฐ ระดับ1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920120101	ความปลอดภัยในการทำงาน	2	-
0920121302	วัสดุงานปูน	2	-
0920121103	ทฤษฎีงานก่ออิฐ	2	-
0920121304	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมืองานปูน	2	-
0920125505	การอ่านแบบ	2	-
0920121306	การเตรียมวัสดุงานก่ออิฐ	-	2
0920125907	การก่ออิฐ ½ แผ่น	-	10
0920125908	การก่ออิฐ ¾ แผ่น	-	10
0920125909	การก่ออิฐเต็มแผ่น	-	10
0920125910	การก่ออิฐทแยงมุม	-	6
0920125911	การก่ออิฐประสานรอยต่อ	-	6
0920129900	การวัดผล	-	6
		10	50
	รวม	60	

6. เนื้อหาวิชา

- 0920120101 ความปลอดภัยในการทำงาน (2:0)
ศึกษาความสำคัญของความปลอดภัยในขณะที่ทำงาน ขั้นตอนการรักษาความปลอดภัย ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ การระมัดระวังและการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะกับลักษณะของเพลิง การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- 0920121302 วัสดุงานปูน (2:0)
ศึกษาเกี่ยวกับชนิด คุณสมบัติ ประโยชน์ และการใช้งานการเก็บรักษาวัสดุงานปูน เช่น ปูนซีเมนต์ ปูนขาว ทราย หิน อิฐ กรวด ฯลฯ
- 0920121103 ทฤษฎีงานก่ออิฐ (2:0)
ศึกษาขั้นตอนการก่ออิฐแบบต่างๆ การเตรียมงานก่ออิฐ การใช้เครื่องมือชนิดต่างๆ ในการก่ออิฐ
- 0920121304 การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมืองานปูน (2:0)
ศึกษาวิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมืองานปูน ใช้งานให้ถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของงาน รู้จักวิธีการเก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการก่ออิฐ ฉาบปูน
- 0920125505 การอ่านแบบ (2:0)
ศึกษาแบบก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานก่ออิฐฉาบปูน การมองรูปแปลน รูปด้าน รูปตัด และแบบขยาย
- 0920121306 การเตรียมวัสดุงานก่ออิฐ (0:2)
ปฏิบัติการเตรียมวัสดุที่จะใช้ในการก่ออิฐ โดยเริ่มจากการคัดเลือกอิฐที่จะนำไปใช้งาน การร่อนปูนซีเมนต์ การร่อนทราย การร่อนปูนขาว การหมักและการผสมวัสดุที่ใช้ในการก่ออิฐ
- 0920125907 การก่ออิฐ ½ แผ่น (0:10)
ปฏิบัติการก่ออิฐ ½ แผ่น การเตรียมเครื่องมือวัสดุ การดูสถานที่ก่อนการปฏิบัติงาน และการทำความสะอาดบริเวณและเครื่องมือ หลังเสร็จงาน

- 0920125908 การก่ออิฐ ¼ แผ่น (0:10)
ปฏิบัติการก่ออิฐ ¼ แผ่น การเตรียมเครื่องมือวัสดุ การดูสถานที่ก่อนการปฏิบัติงาน และการทำความสะอาดบริเวณและเครื่องมือ หลังเสร็จงาน
- 0920125909 การก่ออิฐเต็มแผ่น (0:10)
ปฏิบัติการก่ออิฐเต็มแผ่น การเตรียมเครื่องมือวัสดุ การดูสถานที่ก่อนการปฏิบัติงาน และการทำความสะอาดบริเวณและเครื่องมือ หลังเสร็จงาน
- 0920125910 การก่ออิฐทแยงมุม (0:6)
ปฏิบัติการก่ออิฐทแยงมุม อธิบายความสำคัญของการก่ออิฐทแยงมุม การเตรียมเครื่องมือ วัสดุ การดูสถานที่ก่อนการปฏิบัติงาน และการทำความสะอาดบริเวณและเครื่องมือ หลังเสร็จงาน
- 0920125911 การก่ออิฐประสานรอยต่อ (0:6)
ปฏิบัติการก่ออิฐประสานรอยต่อ อธิบายในส่วนของความแข็งแรงของรอยต่อ การรับน้ำหนักของรอยต่อ การเตรียมเครื่องมือ วัสดุ การดูสถานที่ก่อนการปฏิบัติงาน และการทำความสะอาดบริเวณและเครื่องมือ หลังเสร็จงาน
- 0920129900 การวัดผล (0:6)
ทำงานตามแบบ วางแผนงานตามขั้นตอน และทำงานอย่างถูกขั้นตอน

ผู้อนุมัติหลักสูตร



๒๑ ต.ค. ๕๘

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขาช่างฉาบปูน ระดับ1

รหัสหลักสูตร 0920021011801

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างฉาบปูน ระดับ1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างฉาบปูน ระดับ1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวলাกำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับ ปวช.(วิชาชีพ) ปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือ จบการศึกษาระดับปวช. ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติของผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดจะได้รับวุฒิบัตร ช่างฉาบปูน ระดับ1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920120101	ความปลอดภัยในการทำงาน	2	-
0920121302	วัสดุงานปูน	2	-
0920121303	ทฤษฎีงานฉาบปูน	2	-
0920120204	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมืองานปูน	2	2
0920125505	การอ่านแบบ	2	-
0920121306	การเตรียมวัสดุงานฉาบปูน	-	2
0920121307	การเตรียมผิวงาน	-	10
0920121308	การทำเหลี่ยม มุม	-	10
0920121309	การฉาบปูนผนัง	-	10
0920121810	การประกอบและรื้อนั่งร้าน	-	6
0920129900	การวัดผล	-	5
		10	50
	รวม	60	

6. เนื้อหาวิชา

0920120101	ความปลอดภัยในการทำงาน ศึกษาความสำคัญของความปลอดภัยในขณะที่ทำงาน ขั้นตอนการรักษาความปลอดภัย ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ การระมัดระวังและการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะกับลักษณะของเพลิง การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	(2:0)
0920121302	วัสดุงานปูน ศึกษาเกี่ยวกับชนิด คุณสมบัติ ประโยชน์ และการใช้งานการเก็บรักษาวัสดุงานปูน เช่น ปูนซีเมนต์ ปูนขาว ทราช หิน อิฐ กรวด ฯลฯ	(2:2)
0920121303	ทฤษฎีงานฉาบปูน ศึกษาขั้นตอนการฉาบปูน แบบต่างๆ การเตรียมงานฉาบปูน การใช้เครื่องมือชนิดต่างๆ ในการฉาบปูน	(2:0)
0920120204	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมืองานปูน ศึกษาวิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมืองานปูน ใช้งานให้ถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของงาน รู้จักวิธีการเก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการก่ออิฐ ฉาบปูน เครื่องมือเซาะร่อง ตกแต่งผิว	(2:0)
0920125505	การอ่านแบบ ศึกษาแบบก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานก่ออิฐฉาบปูน การมองรูปแปลน รูปด้าน รูปตัด และแบบขยาย	(2:0)
0920121306	การเตรียมวัสดุงานฉาบปูน ปฏิบัติการเตรียมวัสดุที่จะใช้ในการฉาบปูน โดยเริ่มจากการร่อนปูนซีเมนต์ การร่อนทราช การร่อนปูนขาว การหมักและการผสมวัสดุที่ใช้ในการฉาบปูน	(0:2)
0920121307	การเตรียมผิวงาน ปฏิบัติการเตรียมพื้นที่ผิวก่อนฉาบ ตรวจสอบระดับ ดิ่ง ฉาก บริเวณชิ้นงาน การทำระดับปูนปั้น เพื่อเป็นแนวในการฉาบปูน	(0:10)

0920121308 การทำ เหลี่ยม มุม (๐:10)
ปฏิบัติการปั้นเหลี่ยมโดยใช้ปูนปั้น การหาตั้งของเหลี่ยมเสา การตกแต่งเหลี่ยมเสา
มุมต่างๆของการฉาบปูน

0920121309 การฉาบปูนผนัง (๐:10)
ปฏิบัติการฉาบปูนผนัง การฉาบรองพื้น การฉาบทับหน้า การฉาบแต่งร่อง เสาร่อง
การทำผิวเพื่อประสานกับผิวชนิดอื่น การเตรียมเครื่องมือ วัสดุ การทำความสะอาดผนัง การตกแต่ง
ผิวหน้าการฉาบปูนผนัง การทำความสะอาดบริเวณชิ้นงานและเครื่องมือ หลังจากเสร็จงาน

0920121810 การประกอบและรื้อนั่งร้าน (๐:6)
ปฏิบัติการประกอบและรื้อนั่งร้าน การประกอบนั่งร้านสำหรับปฏิบัติงานปฏิบัติงาน
โครงสร้างการประกอบนั่งร้านสำหรับปฏิบัติงานภายในอาคาร การเลือกใช้วัสดุนั่งร้านและการยึด
นั่งร้านเพื่อให้เกิดความแข็งแรง

0920129900 การวัดผล (๐:5)
ทำงานตามแบบ วางแผนงานตามขั้นตอน และทำงานอย่างถูกขั้นตอน

ผู้อนุมัติหลักสูตร



๒๑๓.๑.๔๕

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างเครื่องเรือนไม้ ระดับ1
รหัสหลักสูตร 0920021020101

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องเรือนไม้ ระดับ1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องเรือนไม้ ระดับ1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลากำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับ ปวช.(วิชาชีพ) ปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือ จบการศึกษา ระดับปวช. ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติของผู้เข้าทดสอบ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดจะได้รับวุฒิบัตร ช่างเครื่องเรือนไม้ ระดับ1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920220101	ความปลอดภัยในการทำงาน	2	-
0920220202	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ	2	-
0920220203	วัสดุช่างไม้เครื่องเรือน	2	-
0920225504	การอ่านแบบเครื่องเรือน	2	-
0920221205	การต่อไม้ การเข้าไม้ เข้าเดือย	2	4
0920221206	ปฏิบัติการทำเก้าอี้	-	12
0920221207	ปฏิบัติการทำโต๊ะ	-	16
0920221208	ปฏิบัติการทำตู้เก็บของ	-	12
0920229900	การวัดผล	-	6
		10	50
	รวม	60	

6. เนื้อหาวิชา

- 0920220101 ความปลอดภัยในการทำงาน (2:0)
ความสำคัญของความปลอดภัยในขณะที่ทำงาน การรักษาความปลอดภัย ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือช่างไม้ การป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน
- 0920220202 การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ (2:0)
การใช้เครื่องมือประเภทวัด ตัด ไส เจาะ วิธีใช้ การปรับแต่ง ใช้เครื่องมือในการอัดประกอบชิ้นงาน ไม้ เครื่องจักรกลงาน ไม้ ตลอดจนการเก็บและบำรุงรักษา
- 0920220203 วัสดุช่างไม้เครื่องเรือน (2:0)
ศึกษาชนิด ขนาด และประเภทของวัสดุต่างๆ ที่ใช้ในงานเครื่องเรือนไม้ ไม้อัด ไม้เนื้อแข็ง อุปกรณ์ยึดเกาะ เช่น ตะปู ตะปูเกลียว บานพับ มือจับ ขอกเกี่ยว กุญแจ รวงลิ้นชัก แผ่นลามิเนทสีและการผสมสี ฯลฯ
- 0920225504 การอ่านแบบเครื่องเรือน (2:0)
ศึกษาแบบงานเครื่องเรือนไม้ สัญลักษณ์ การมองรูปแปลน รูปด้าน รูปตัด แบบขยาย แบบการต่อไม้ เข้าไม้ อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น การต่อสาย ต่อปลั๊ก ไฟแสงสว่าง ข้อกำหนดรายละเอียดในแบบ การร่างแบบเขียนแบบ ก่อนการปฏิบัติงาน
- 0920221205 การต่อไม้ การเข้าไม้ เข้าเดือย (2:4)
ศึกษาและปฏิบัติการต่อไม้ การเข้าไม้ การเข้าเดือยแบบต่างๆ การเลือกวิธีต่อไม้ให้เหมาะสมกับชิ้นงาน
- 0920221206 ปฏิบัติการทำเก้าอี้ (0:12)
ทำงานตามแบบ วางแผนงานตามขั้นตอน และทำงานอย่างถูกขั้นตอน
- 0920221207 ปฏิบัติการทำโต๊ะ (0:16)
ทำงานตามแบบ วางแผนงานตามขั้นตอน และทำงานอย่างถูกขั้นตอน

- 0920221208 ปฏิบัติการทำผู้เก็บของ (0:12)
ทำงานตามแบบ วางแผนงานตามขั้นตอน และทำงานอย่างถูกขั้นตอน
- 0920229900 การวัดผล (0:6)
ทำงานตามแบบ วางแผนงานตามขั้นตอน และทำงานอย่างถูกขั้นตอน
-

ผู้อนุมัติหลักสูตร



21 ต.ค. 42

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างไม้ก่อสร้าง ระดับ1
รหัสหลักสูตร 0920021010101

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างไม้ก่อสร้าง ระดับ1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างไม้ก่อสร้าง ระดับ1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลากำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับ ปวช.(วิชาชีพ) ปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือ จบการศึกษาระดับปวช. ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติของผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดจะได้รับวุฒิบัตร ช่างไม้ก่อสร้าง ระดับ1



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920120101	ความปลอดภัยในการทำงาน	2	-
0920120102	คณิตศาสตร์ช่าง	2	-
0920120203	การใช้วัสดุและอุปกรณ์	2	-
0920121104	ทฤษฎีงานไม้โครงสร้าง	2	-
0920125505	การอ่านแบบก่อสร้าง	2	-
0920120206	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ	1	2
0920121107	การวัดระยะและกำหนดตำแหน่ง	-	6
0920121208	การต่อไม้ การเข้าไม้ เข้าเดือย	2	14
0920121209	งานไม้แบบ	2	14
0920121210	การติดตั้งแผ่นพื้น ผนัง ฝ้าเพดาน	-	3
0920129900	การวัดผล	-	6
		15	45
	รวม	60	

6. เนื้อหาวิชา

- 0920120101 ความปลอดภัยในการทำงาน (2:0)
ศึกษาความสำคัญของความปลอดภัยในขณะที่ทำงาน ขั้นตอนการรักษาความปลอดภัย ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ การระมัดระวังและการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะกับลักษณะของเพลิง การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- 0920120102 คณิตศาสตร์ช่าง (2:0)
พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เช่นการบวก ลบ คูณ หาร เลขจำนวนเต็ม ทศนิยม เศษส่วน เพื่อหาความยาว มุม พื้นที่ ปริมาตร น้ำหนัก เรขาคณิตและสัดส่วนทางตรีโกณมิติ
- 0920120203 การใช้วัสดุและอุปกรณ์ (2:0)
ศึกษาคุณสมบัติและวิธีการใช้ ตลอดจนการเก็บรักษาวัสดุก่อสร้างประเภทต่างๆ เช่น ไม้ วัสดุแผ่นผลิตภัณฑ์จากไม้ ไม้อัด และอุปกรณ์ยึดต่างๆ
- 0920121104 ทฤษฎีงานไม้โครงสร้าง (2:0)
ศึกษาระบบโครงสร้างอาคารไม้ การปฏิบัติงานก่อสร้าง ขั้นตอนการก่อสร้าง ส่วนประกอบของอาคาร การรับน้ำหนักของโครงสร้างแต่ละชนิด การเรียกชื่อต่างๆของโครงสร้างอาคาร
- 0920125505 การอ่านแบบก่อสร้าง (2:0)
ศึกษาแบบก่อสร้าง การมองรูปแปลน รูปด้าน รูปตัด แบบขยาย การกำหนดระยะในแบบ การร่างแบบก่อนการปฏิบัติงาน
- 0920120206 การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ (1:2)
ศึกษาวิธีการใช้และปฏิบัติการใช้เครื่องมือช่างไม้ เช่น ส่ว ค้อน เลื่อย กบ ส่วน การใช้เครื่องมือวัดชนิดต่างๆ การเก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือ
- 0920121107 การวัดระยะและกำหนดตำแหน่ง (0:6)
ปฏิบัติการตีฝั่งเพื่อเตรียมขึ้น โครงหลังคา หลังคาเดี่ยว การถ่ายระดับบนและล่างของฐานรากแผ่ ตอม่อ ระดับหลังและท้องคานคอดิน ความหนาของพื้นผิวสำเร็จ

- 0920121208 การต่อไม้ การเข้าไม้ เข้าเคียว (2:14)
ศึกษาการต่อไม้ การเข้าไม้ การเข้าเคียวแบบต่างๆ การเลือกวิธีต่อไม้ให้
เหมาะสมกับการใช้งาน
ปฏิบัติการต่อไม้ การเข้าไม้ การเข้าเคียวแบบต่างๆ การปากกบเคียวเดี่ยว
- 0920121209 งานไม้แบบ (2:14)
ศึกษาและปฏิบัติการประกอบไม้แบบ การเปลาะไม้แบบ ลักษณะต่างๆ เช่น คาน
เสา พื้น บันได และการถอดแบบ การทำความสะอาด การกองเก็บ
- 0920121200 การติดตั้งแผ่นพื้น ผนัง ฝ้าเพดาน (0:3)
ปฏิบัติการประกอบและติดตั้งแผ่นพื้น ผนัง ฝ้าเพดาน ด้วยไม้ แผ่นไม้แปรรูป
หรือวัสดุแผ่นอื่นๆในรูปแบบที่ไม่สลักซับซ้อน
- 0920129900 การวัดผล (0:6)
เป็นการวัดผลทักษะของผู้รับการฝึก
-

ผู้อนุมัติหลักสูตร



๒๑๐๑.๑.๔๘

(นายบุญย์ กาญจนดล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาผู้ประกอบการอาหารไทย ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920027660201

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาผู้ประกอบการอาหารไทย ระดับ 1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาผู้ประกอบการอาหารไทย ระดับ 1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะต้องฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลา 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี
- 3.2 มีใบรับรองประสบการณ์เกี่ยวกับการปรุงประกอบอาหารไทย ไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ
- 3.3 มีเอกสารรับรองของสถานศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าผู้สมัครเข้าทดสอบเป็นผู้มีความรู้ไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยมีการเรียนอาหารไทยไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต หรือ
- 3.4 มีหนังสือรับรองจากหน่วยงานที่อบรมหรือดำเนินการฝึกอาชีพในสาขาผู้ประกอบการอาหารไทย ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับวุฒิบัตร ผู้ประกอบการอาหารไทย ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0923320401	ความปลอดภัย	1	-
0923320402	การเลือกซื้อวัตถุดิบและการเก็บรักษา	1	-
0923320403	เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบอาหารไทย	1	-
0923320404	การเตรียมวัตถุดิบและอุปกรณ์ประกอบอาหารไทย	1	-
0923320405	การอ่านและเขียนคำรับอาหาร	1	-
0923320406	การประกอบอาหารจานเดียว	1	1
0923320407	การประกอบอาหารประเภทยำ และน้ำยำต่าง ๆ	1	1
0923320408	การประกอบอาหารประเภทน้ำพริกและผัก	1	1
0923320409	การประกอบอาหารประเภทแกงต่าง ๆ น้ำพริกแกง เครื่องแกง	1	1
0923320410	การประกอบอาหารประเภทผัด และผัดพริก	1	1
0923320411	การประกอบอาหารจานนิยม	1	1
0923320412	การทำขนมประเภทคัม น้ำตาล	1	1
0923320413	การทำขนมประเภทหนึ่ง	1	1
0923320414	การทำขนมประเภทน้ำกะทิ น้ำเชื่อม	1	1
0923320415	การแกะสลักผักและผลไม้	1	1
0923320416	การจัดอาหารลงจาน	-	1
0923320417	ความรู้ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับอาหาร	2	-
0923329910	การวัดและประเมินผล	1	1
		18	12
	รวม	30	

6. เนื้อหาวิชา

- 0923320401 ความปลอดภัย (1 : 0)
ทบทวนความรู้และปฏิบัติหลักความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัย
การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อย่างปลอดภัย การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร การรักษาความสะอาด
สถานที่และอุปกรณ์ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- 0923320402 การเลือกซื้อวัตถุดิบและการเก็บรักษา (1 : 0)
ทบทวนความรู้และปฏิบัติการเลือกซื้อ การใช้และการเก็บรักษาวัตถุดิบประเภทต่างๆ เช่น
ผักและผลไม้ เนื้อสัตว์ อาหารสดและอาหารแห้ง เครื่องเทศและสมุนไพร ผักและผลไม้ตามฤดูกาล วิธีการ
สังเกตดูของสด
- 0923320403 เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบอาหารไทย (1 : 0)
ทบทวนความรู้เกี่ยวกับชนิด ขนาดของเครื่องมือ และการใช้อุปกรณ์ในการประกอบอาหาร
เช่น เตาอบ เตาไมโครเวฟ อุปกรณ์ความร้อน อุปกรณ์ความเย็น เครื่องหั่นและบดอาหาร ตลอดจนวิธีการทำ
ความสะอาดและการเก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์
- 0923320404 การเตรียมวัตถุดิบและอุปกรณ์ประกอบอาหารไทย (1 : 0)
ทบทวนความรู้หลักโภชนาการ หลักสุขาภิบาล และปฏิบัติการเตรียมวัตถุดิบ อุปกรณ์และ
เครื่องมือ
ทบทวนความรู้และปฏิบัติการล้าง การหั่น การแล่ การตัดแต่ง และการเก็บรักษาวัตถุดิบ
- 0923320405 การอ่านและเขียนคำรับอาหาร (1 : 0)
ทบทวนความรู้เกี่ยวกับความหมายของตัวย่อในคำรับ วิธีการใช้เครื่องมือชั่ง ตวง วัด และวิธี
เขียนคำรับ

- 0923320406 การประกอบอาหารจานเดียว (1 : 1)
ทบทวนความรู้และปฏิบัติการเลือกใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือ เครื่องปรุง เครื่องเทศและสมุนไพร ขั้นตอนเทคนิคในการประกอบอาหารจานเดียว เช่น ข้าวผัด ข้าวคลุกกะปิ ขนมหินชวาน้ำ ก๋วยเตี๋ยวผัดราดหน้า ก๋วยเตี๋ยวผัดซีอิ้ว ก๋วยเตี๋ยวผัดไทย
- 0923320407 การประกอบอาหารประเภทยำ และน้ำยำต่างๆ (1 : 1)
ทบทวนความรู้และปฏิบัติการเลือกใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือ เครื่องปรุง เครื่องเทศและสมุนไพร ขั้นตอนเทคนิคในการประกอบอาหารประเภทยำ และน้ำยำต่างๆ เช่น ยำวุ้นเส้น ยำหัวปลี ยำถั่วพู ยำส้มโอ
- 0923320408 การประกอบอาหารประเภทน้ำพริก และผัก (1 : 1)
ทบทวนความรู้และปฏิบัติการเลือกใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือ เครื่องปรุง เครื่องเทศสมุนไพร และผักต่างๆ ขั้นตอน เทคนิคในการประกอบอาหารประเภทเครื่องจิ้ม น้ำพริก เช่น น้ำพริกกะปิ น้ำพริกหนุ่ม น้ำพริกอ่อง หลนเต้าเจี้ยว
- 0923320409 การประกอบอาหารประเภทแกงต่างๆ น้ำพริกแกง เครื่องแกง (1 : 1)
ทบทวนความรู้และปฏิบัติการเลือกใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือ เครื่องปรุง เครื่องเทศและสมุนไพร ขั้นตอนเทคนิคในการประกอบอาหารประเภทแกงต่างๆ น้ำพริกแกง เครื่องแกง เช่น แกงจืด ต้มยำ ต้มข่าแกงเลียง แกงส้ม แกงเขียวหวาน แกงเผ็ด
- 0923320410 การประกอบอาหารประเภทผัด และผัดพริก (1 : 1)
ทบทวนความรู้และปฏิบัติการเลือกใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือ เครื่องปรุง เครื่องเทศและสมุนไพร ขั้นตอนเทคนิคในการประกอบอาหารประเภทผัด และผัดพริก เช่น ผัดกะเพรา ผัดพริกแกง
- 0923320411 การประกอบอาหารจานนิยม (1 : 1)
ทบทวนความรู้และปฏิบัติการเลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องปรุง เครื่องเทศและสมุนไพร ขั้นตอนเทคนิคในการประกอบอาหารจานนิยม เช่น ไข่เจียว ไก่ย่าง หมูทอดกระเทียมพริกไทย ปลาราดพริก

- 0923320413 การทำขนมประเภทหนึ่ง (1 : 1)
ทบทวนความรู้และปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องปรุง การทำขนมหวาน
ประเภทหนึ่ง เช่น ขนมกล้วย และขนมฟักทอง
- 0923320414 การทำขนมประเภทน้ำกะทิ น้ำเชื่อม (1 : 1)
ทบทวนความรู้และปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องปรุง การทำขนมหวาน
ประเภทน้ำกะทิน้ำเชื่อม เช่น ลอยแก้ว ทับทิมกรอบ ฟักทอง เผือก มันแกงบวด กล้วยบวชชี สาขุเปียก
ข้าวเหนียวเปียก และบัวลอย
- 0923320415 การแกะสลักผักและผลไม้ (1 : 1)
ทบทวนความรู้และปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ ในการแกะสลักผัก และผลไม้
- 0923320416 การจัดอาหารลงจาน (0 : 1)
ทบทวนความรู้และปฏิบัติการเลือกใช้ภาชนะ การจัดแบ่งอาหารเพื่อเสิร์ฟ การเก็บรักษา
อาหารก่อนเสิร์ฟ
- 0923320417 ความรู้ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับอาหาร (2 : 0)
ทบทวนความรู้ภาษาอังกฤษในด้านการครัว
- 0923329910 การวัดและประเมินผล (1 : 1)
ทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ผู้อนุมัติหลักสูตร



๒๑๓.๑.๕๘

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920023180701

1.วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกที่มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามข้อกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ ระดับ 1
- 1.2 เพื่อให้มีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ ระดับ 1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวলাกำหนดและด้วยความปลอดภัย

2.ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลา 40 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือ จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรและผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับวุฒิบัตร ช่างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ ระดับ 1

5.หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921821101	ความปลอดภัยในงานช่างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์	2	-
0921823101	ระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	1
0921823201	ระบบทำความเย็น	3	-
0921823102	เครื่องมือทางไฟฟ้าสำหรับงานช่างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์	2	2
0921823103	เครื่องมือทางกลไฟฟ้าสำหรับงานช่างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์	2	2
0921821201	การติดตั้ง	4	8
0921822201	เครื่องยนต์แก๊สโซลีน	2	2
0921822301	เครื่องยนต์ดีเซล	2	2
0921829900	การประเมินผล	1	3
		20	20
		40	



6.เนื้อหาวิชา

0921821101 ความปลอดภัยในงานช่างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ (2 : 0)

ศึกษาทบทวนเกี่ยวกับอันตรายและวิธีการป้องกันอันตรายที่จะเกิดจากสภาพการทำงานทั่วไป ไฟฟ้า เครื่องจักร สารทำความเย็น ถึงความดัน สารไวไฟ สารเคมี อากาศพิษ และต่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การเคลื่อนย้ายวัตถุที่มีน้ำหนัก การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

0921823101 ระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (2 : 1)

ศึกษาทบทวนเกี่ยวกับประเภทและคุณสมบัติไฟฟ้ากระแสตรง และไฟฟ้ากระแสสลับ ตัวนำไฟฟ้าและฉนวนไฟฟ้า สัญลักษณ์อุปกรณ์ไฟฟ้าในวงจรเครื่องปรับอากาศรถยนต์ ความหมายและหน่วยวัดของ วงจรเปิด ลัดวงจร โหลดทางไฟฟ้า กระแส แรงดัน ความต้านทาน กำลังไฟฟ้า กฎของโอห์ม การต่อแบตเตอรี่ วิธีและขั้นตอนการประจุและบำรุงรักษาแบตเตอรี่ ปฏิบัติ การต่อแบตเตอรี่ การประจุและบำรุงรักษาแบตเตอรี่

0921823201 ระบบทำความเย็น (3 : 0)

ศึกษาทบทวนเกี่ยวกับโครงสร้าง การจำแนก หน้าที่และการทำงาน การติดตั้ง การใช้งาน ของส่วนประกอบดังต่อไปนี้ คอมเพรสเซอร์ คอนเดนเซอร์ รีซีฟเวอร์ไดเออร์ เอ็กซ์แพนชันวาล์ว อีวาพอเรเตอร์ ท่อทางเดินสารทำความเย็น ความดันสัมบูรณ์ ความดันเกจ ความดันบรรยากาศ คุณสมบัติของสารทำความเย็น การแบ่งประเภทสารทำความเย็นตามระดับการทำลายโอโซน ระดับความปลอดภัย ระดับความดัน การเรียกชื่อสารทำความเย็น การเลือกใช้สารทำความเย็น สัญลักษณ์ของถังบรรจุสารทำความเย็น น้ำมันหล่อลื่นคอมเพรสเซอร์ สวิตช์ควบคุมการทำงานของพัดลม สวิตช์เทอร์โมสตัท สวิตช์ความดัน รีเลย์ไฟฟ้า

0921823102 เครื่องมือทางไฟฟ้าสำหรับงานช่างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ (2 : 2)

ศึกษาทบทวนวิธีการใช้งาน การอ่านค่า การบำรุงรักษา และวิธีการวัด และทดสอบของเครื่องมือดังต่อไปนี้ เครื่องมือวัดความต้านทาน เครื่องมือวัดแรงดันไฟฟ้า เครื่องมือวัดกระแสไฟฟ้า เครื่องตรวจการรั่วซึมของสารทำความเย็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องวัดอุณหภูมิ ปฏิบัติ การใช้งาน วิธีการวัด และอ่านค่า ของเครื่องมือต่างๆ และการทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า

0921823103 เครื่องมือทางกลสำหรับงานช่างเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ (2 : 2)

ศึกษาทบทวนวิธีการใช้งาน การอ่านค่า การบำรุงรักษา และวิธีการวัดและทดสอบของเครื่องมือดังต่อไปนี้ เครื่องมือช่างพื้นฐาน (คีม ประแจ ไขควง) การอ่านค่าเครื่องมือกล (ตลับเมตร ไม้บรรทัด เวอร์เนีย) ชุดเครื่องมือวัดความดันสารทำความเย็น เครื่องมือตรวจการรั่วซึมของสารทำความเย็นแบบแก๊ส และฟองสบู่เครื่องมือปรับตั้งสายพาน

ปฏิบัติ การใช้งาน วิธีการวัด และอ่านค่า ของเครื่องมือต่างๆ

0921821201 การติดตั้ง (4 : 8)

ศึกษาทบทวนเกี่ยวกับ วิธีการ ขั้นตอน และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้ การต่อวงจรพื้นฐาน เครื่องปรับอากาศ การติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศ หรือ การติดตั้งอุปกรณ์ท่อทางเดินสารทำความเย็น(Cooling Unit) การกักเก็บสารทำความเย็น การทำสุญญากาศ การเติมสารทำความเย็น การตรวจรั่วโดยการ ใช้เครื่องตรวจรั่ว(อิเล็กทรอนิกส์ หรือ ตะเกียงตรวจรั่ว) หรือ การใช้แก๊สไนโตรเจนทดสอบ

0921822201 เครื่องยนต์แก๊สโซลีน (2 : 2)

ศึกษาทบทวนเกี่ยวกับ หลักการทำงานของเครื่องยนต์ การตรวจสอบก่อนใช้งาน ระบบการกรองอากาศ ระดับน้ำหล่อเย็น ระดับน้ำมันเครื่อง การรั่วซึมของน้ำมันเครื่อง การสตาร์ทเครื่องยนต์และวงจร วงจรจุดระเบิด แบบทดกำลัง และแบบธรรมดา สัญลักษณ์ และตำแหน่งเกียร์แบบธรรมดาและอัตโนมัติ หน้าที่และการทำงานของเครื่องวัดบนแผงหน้าปัดรถยนต์ เช่น แรงดันน้ำมันเครื่อง อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น ไฟชาร์จ รอบเครื่องยนต์

ปฏิบัติ การตรวจและเติมน้ำหล่อเย็น น้ำมันเครื่อง กรองอากาศ การต่อวงจรไฟฟ้าเครื่องยนต์

0921822301 เครื่องยนต์แก๊สโซลีน (2 : 2)

ศึกษาทบทวนเกี่ยวกับ หลักการทำงานของเครื่องยนต์ การตรวจสอบก่อนใช้งาน ระบบการกรองอากาศ ระดับน้ำหล่อเย็น ระดับน้ำมันเครื่อง การรั่วซึมของน้ำมันเครื่อง การสตาร์ทเครื่องยนต์และวงจร การเผาหัว แบบทดกำลัง และแบบธรรมดา สัญลักษณ์ และตำแหน่งเกียร์แบบธรรมดาและอัตโนมัติ หน้าที่และการทำงานของเครื่องวัดบนแผงหน้าปัดรถยนต์ เช่น แรงดันน้ำมันเครื่อง อุณหภูมิน้ำหล่อเย็น ไฟชาร์จ รอบเครื่องยนต์

ปฏิบัติ การตรวจและเติมน้ำหล่อเย็น น้ำมันเครื่อง กรองอากาศ การต่อวงจรไฟฟ้าเครื่องยนต์

ประเมินความรู้ความสามารถของผู้รับการศึกษา โดยการทดสอบ

ผู้อนุมัติหลักสูตร



๒๑๓.๑.๔๘

(นายบุษย์ กาญจนคุณ)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

**หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920014210105**

.....

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงาน ได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ ระดับ 1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ ระดับ 1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการประกอบ ติดตั้ง ตลอดจนสามารถตรวจสอบเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ได้

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะต้องฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาการฝึก 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ระหว่างการศึกษา ระดับ ปวช.(วิชาชีพ) ปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับปวช.(วิชาชีพ) ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติของผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตรและผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดจะได้รับวุฒิบัตร สาขาซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0922100401	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	1	0
0922100402	พื้นฐานทางด้านไมโครคอมพิวเตอร์ 1	2	6
0922100403	พื้นฐานทางด้านไมโครคอมพิวเตอร์ 2	1	3
0922101101	หลักการตรวจสอบและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	1	4
0922101102	การติดตั้งระบบปฏิบัติการ	2	6
0922101103	การ UPGRADE HARDWARE เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	2	6
0922101104	การติดตั้งโปรแกรมที่ใช้ในระบบปฏิบัติการและโปรแกรมประยุกต์ใช้งาน	2	6
0922101106	การติดตั้งระบบมัลติมีเดียและระบบเครือข่าย	1	4
0922101107	การติดตั้งอุปกรณ์ Printer และ Scanner	1	2
0922101108	การแก้ปัญหาเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	2	8
0922109901	การวัดและประเมินผล	0	0
รวม		15	45
		60 ชั่วโมง	

6. เนื้อหาวิชา

09221004001 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (1:0)

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการปลอดภัยและการสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานโดยทั่วไป หลักและวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า การป้องกันและปฏิบัติงานเมื่อมีอัคคีภัย การจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์พ่วงต่อ ตลอดจนหลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้

09221004002 พื้นฐานทางด้านไมโครคอมพิวเตอร์ 1 (2:6)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางด้านไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย การแปลงระบบตัวเลขเป็นระบบเลขฐานต่าง ๆ หลักการทำงานของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบหลักของระบบไมโครคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบและ

ซ่อมเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ สายเคเบิลและหัวต่อชนิดต่าง ๆ ในระบบไมโครคอมพิวเตอร์ หลักการทำงานของระบบสัญญาณความถี่นาฬิกา ชนิดของแผงวงจรหลัก (Main Board) การทำงานของหน่วยความจำระบบ (SYSTEM MEMORY) ชนิดของหน่วยความจำหลักที่ใช้ในเครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์ ตลอดจนสามารถอธิบายระบบความถี่สัญญาณนาฬิกาได้

0922100403 พื้นฐานทางด้านไมโครคอมพิวเตอร์ 2 (1:3)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางด้านไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย การเลือกตัวถัง CPU และ SOCKET รูปแบบต่าง ๆ การ SET ฟังก์ชันการทำงานของ BIOS การทำงานของ BUS ตลอดจนหลักการการทำงานของแป้นพิมพ์ และเมาส์ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ได้

0922101101 หลักการตรวจซ่อมและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (1:4)

ศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะอาการเสียของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ อาการเสียของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์แบบต่าง ๆ จาก ERROR MESSAGE การแก้ปัญหาอาการหยุดทำงาน (HANG) การติดตั้งอุปกรณ์ประกอบรอบนอกเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เช่น จอภาพ MODEM SCANNER หรืออุปกรณ์ PERIPHERAL อื่น ๆ การติดตั้งอุปกรณ์การ์ดเพิ่ม (Adapter Card) ภายในเครื่อง ลักษณะอาการที่แสดงว่ามีปัญหาเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์ ความขัดแย้งของ INTERRUPT และ I/O ADDRESS เป็นต้น

0922101102 การติดตั้งระบบปฏิบัติการ (2:6)

ศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับชนิดของระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์การจัดทำแผ่นบูต (BOOT DISK) การจัดแบ่งพื้นที่ใช้งานของฮาร์ดดิสก์ ประเภทของโปรแกรมประยุกต์ใช้งานทางด้านต่าง ๆ ประเภทของโปรแกรมอำนวยความสะดวก (UTILITY PROGRAM) การติดตั้งระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยโมเด็ม หลักการทำงานและชนิดของโมเด็ม ความหมายและหน้าที่ของ IP ADDRESS และความหมายของ DAIL-UP NETWORKING เป็นต้น

0922101103 การ UPGRADE HARDWARE เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (2:6)

ศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้ง MAIN BOARD และ SET CMOS RAM การ UPGRADE MAIN BOARD โดยการเปลี่ยน CPU CHIP การ UPGRADE MEMORY การติดตั้ง DISPLAY ADAPER CARD และ MONITOR การติดตั้ง FLOPPY DISK DRIVE, HARD DISK DRIVE และ DISK CONTROLLER ทั้งแบบ IDE และ SCSI การทำ PARTITION และ DOS FORMAT ของ HARDDISK การติดตั้ง MOUSE การ SET IRQ, DMA และอินพุท เอาท์พุท

พอร์ต แสดงการทำ SYSTEM BOOT DISK และการติดตั้ง DOS สาธิตวิธีการ SETUP CMOS (BIOS) การ SET CMOS แบบมาตรฐาน การ SET ADVANCED CMOS SETUP ตลอดจนการ SET เพื่อปรับแต่งประสิทธิภาพ HARDWARE ได้

0922101104 การติดตั้งโปรแกรมที่ใช้ในระบบปฏิบัติการและโปรแกรมประยุกต์ใช้งาน (2:6)

ศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งโปรแกรมที่ใช้ในระบบปฏิบัติการซึ่งประกอบด้วย การเขียน CONFIG.SYS และ AUTOEXEC.BAT และการ SET DEVICE DRIVER การเขียนคำสั่งต่าง ๆ ของ DOS ที่จำเป็นต้องใช้ในการ SET ระบบ การจัดหน่วยความจำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และการใช้งาน XMS และ EMS การติดตั้ง WINDOWS 98, WINDOWS 2000 WINDOWS XP หรือเวอร์ชันที่สูงกว่า การติดตั้ง WINDOWS NT การติดตั้งและแสดงการใช้ UTILITY PROGRAM เช่น PCTOOLS และNORTON การติดตั้ง PROGRAM ที่ใช้งานพื้นฐาน UNDER DOS และการติดตั้ง PROGRAM การติดตั้ง โปรแกรม Microsoft Office การติดตั้งระบบเครือข่าย Network Neighborhood และกำหนดค่า IP การติดตั้งและเรียกใช้งานโปรแกรม BROWSER เพื่อเข้าสู่ระบบ INTERNET ตลอดจนแสดงการใช้ภาษาไทย และDRIVER ภาษาไทยได้

0922101105 การติดตั้งระบบมัลติมีเดียและระบบเครือข่าย (1:4)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งระบบมัลติมีเดีย ซึ่งประกอบด้วย การติดตั้ง CD-ROM DRIVER และโปรแกรมที่ใช้งาน การติดตั้ง SOUND CARD และโปรแกรมที่ใช้งาน การติดตั้ง MPEG CARD สำหรับเล่น VIDEO CD และ DVD การติดตั้ง MODEM การ CONNECT เพื่อเข้าสู่ INTERNET ตลอดจนการติดตั้ง ENETHERNET CARD และการกำหนด IP ของระบบเครือข่ายได้

0922101106 การติดตั้งอุปกรณ์ Printer และScanner (1:2)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งแสดงการติดตั้ง PRINTER ซึ่งประกอบด้วย การ SET CONFIG ของ PRINTER การ SET DRIVER ของ PRINTER สำหรับ DOS และ WINDOWS การติดตั้ง SCANNER ตลอดจนการ SET DRIVER ของ SCANNER พร้อมสาธิตการใช้งานได้

0922101107 การแก้ปัญหาเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (2:8)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยใช้โปรแกรมที่เกี่ยวข้องซึ่งประกอบด้วย การแก้ปัญหาและการแก้ไขเมื่อ HARDDISK และ FLOPPY DISK ที่ติดไวรัสคอมพิวเตอร์ทั้งใน RUNFILE และ BOOT SECTOR วิธีการป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม UTILITY ต่าง ๆ การใช้ SOFTWARE ตรวจสอบปัญหาเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ การแก้ปัญหาเครื่อง

HANG หรือการ SET WAIT – STATE การตรวจซ่อมและแก้ปัญหาเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ที่เกิดจาก RAM การทดสอบคุณสมบัติและลักษณะของ RAM ด้วย SOFTWARE ตลอดจนการตรวจสอบคุณสมบัติและลักษณะของ CACHE ได้

0922109901 การวัดและประเมินผล

(0:0)

เป็นการวัดผลความรู้ และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบ

.....

ผู้อนุมัติหลักสูตร



๒ (ต.ด.๔๘)

(นายบุษย์ กาญจนตุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 09-2-002-4-15-03-01

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม ระดับ 1
2. เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อม ในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม ระดับ 1
3. เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 50 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติ

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ในระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในสาขาที่จะทดสอบ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตรและผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด จะได้รับวุฒิบัตรช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921510201	ความปลอดภัยในการทำงาน	2	0
0921520301	ทฤษฎีไฟฟ้า	4	0
0921520303	การอ่านแบบ - เขียนแบบวงจรไฟฟ้าอุตสาหกรรม	4	0
0921520401	เครื่องมือวัดและทดสอบงานไฟฟ้า	4	0
0921520801	มาตรฐานสายไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้า	6	0
0921520501	การต่อสายไฟฟ้า	2	2
0921520504	การเดินสายร้อยท่อโลหะ	2	10
0921520505	การเดินสายภายในตู้ควบคุม	2	10
0921529900	การวัดผล	2	0
		28	22
		50	

6. เนื้อหาวิชา

0921510201 ความปลอดภัยในการทำงาน (2 : 0)

เรียนรู้หลัก กฎเกณฑ์และข้อกำหนดของความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ลักษณะ ประเภท สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การระมัดระวัง การแก้ไข การปฐมพยาบาลเบื้องต้น อันตรายที่เกิดจากแรงดันไฟฟ้า การป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

0921520301 ทฤษฎีไฟฟ้า (4 : 0)

ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของระบบไฟฟ้ากระแสตรง กระแสสลับ ฉนวนไฟฟ้า ตัวนำไฟฟ้า ความต้านทาน อินดักเตอร์ สัญลักษณ์ หน่วยวัดทางไฟฟ้า การคำนวณไฟฟ้าเบื้องต้นเกี่ยวกับกฎของโอห์ม กำลังและพลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าแบบต่างๆ วงจรอนุกรม วงจรขนาน วงจรผสม ระบบไฟฟ้าแบบ 3 เฟส 3 สาย แบบ 3 เฟส 4 สาย แบบ 3 เฟส 5 สาย (พร้อมระบบป้องกัน)

0921520303 การอ่านแบบ - เขียนแบบวงจรไฟฟ้าอุตสาหกรรม (4 : 0)

ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านและเขียนสัญลักษณ์ไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าควบคุมมอเตอร์ วงจรแบบปฏิบัติงานจริง (Working Diagram) แบบแสดงการทำงานของวงจรกำลัง แบบแสดงการทำงานของวงจรควบคุม แบบแสดงการติดตั้งอุปกรณ์และผู้ควบคุม ศึกษาหลักการออกแบบวงจรควบคุม ข้อควรระวังเกี่ยวกับการออกแบบและติดตั้งผู้ควบคุมมอเตอร์

0921520401 เครื่องมือวัดและทดสอบงานไฟฟ้า (4 : 0)

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงาน วิธีการใช้ การอ่านค่า แอมป์มิเตอร์ โอห์มมิเตอร์ วัตต์มิเตอร์ มัลติมิเตอร์ แคลมป์ป้อนมิเตอร์ วัตต์เฮทมิเตอร์ เมกะโอห์มมิเตอร์ เฟสมิเตอร์ เพาเวอร์แฟกเตอร์มิเตอร์ วัดและทดสอบค่าต่างๆ ในวงจรไฟฟ้า

0921520801 มาตรฐานสายไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้า (6 : 0)

ศึกษาเกี่ยวกับชนิด คุณสมบัติ ข้อกำหนดมาตรฐานของบริษัท เช่น หลอดไฟฟ้า สายไฟฟ้า ตัวนำไฟฟ้า แผงจ่ายไฟ เครื่องป้องกันกระแส สวิตช์ตัดคอน มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ หลักดิน อุปกรณ์ตัดคอนวงจรไฟฟ้า เช่น ฟิวส์ เซอร์กิตเบรกเกอร์ แมกเนติกคอนแทคเตอร์ โอเวอร์โหลดรีเลย์ สวิตช์ที่ใช้ในงานควบคุม หลอดไฟสัญญาณ รีเลย์ตั้งเวลา เป็นต้น

ศึกษาเกี่ยวกับข้อกำหนดมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า เช่น แผงจ่ายไฟ เครื่องป้องกันกระแส สวิตช์ตัดคอน โคมไฟฟ้า สวิตช์ เต้ารับและเต้าเสียบ มอเตอร์ วงจรมอเตอร์และเครื่องควบคุม

0921520501 การต่อสายไฟฟ้า

(2 : 2)

ศึกษาหลักการและวิธีการต่อสายไฟฟ้า สายเดี่ยว สายตีเกลียว การใช้อุปกรณ์ต่อสาย การเข้า
ขั้วสายด้วยหางปลา การย้ำหางปลา การใช้ขั้วชนิดต่อสาย การบัดกรี วิธีการพันฉนวน การเช็คและ
กำหนดขั้วมอเตอร์

ปฏิบัติการใช้สลิปต่อสายไฟฟ้า สายเดี่ยว สายตีเกลียว การย้ำหางปลา การบัดกรีรอยต่อสาย
การต่อสายเข้าอุปกรณ์ การต่อขั้วมอเตอร์แบบสตาร์และแบบเดลต้า

0921520504 การเดินสายร้อยท่อโลหะ

(2 : 10)

ศึกษาทฤษฎีข้อบังคับมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย เกี่ยวกับการเดินสายร้อยท่อ
โลหะ การตัดท่อ การคัดท่อ การต่อท่อ การจับยึดท่อ

ปฏิบัติการตัดท่อและลบคมท่อ การคัดท่อในลักษณะของมุมต่างๆ การเดินท่อร้อยสายเข้า
อุปกรณ์และการติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์

0921520505 การเดินสายภายในตู้ควบคุม

(2 : 10)

ศึกษาเกี่ยวกับการควบคุมมอเตอร์แบบต่างๆ เช่น การใช้ลัทธเอาท์ การใช้เซอร์กิตเบรกเกอร์
การใช้ตัวรีเลย์ และการใช้วงจรไฟฟ้าควบคุมมอเตอร์ ลักษณะของวงจรควบคุมและวงจรกำลัง
การวางตำแหน่งอุปกรณ์ภายในตู้และด้านหน้าตู้ควบคุม

ปฏิบัติการติดตั้งอุปกรณ์ การเดินสายวงจรไฟฟ้าภายในตู้ควบคุมมอเตอร์ ตามแบบวงจรไฟฟ้า
ที่กำหนด เช่น แบบวงจร Direct Start แบบวงจร Start-Stop-Jog แบบวงจรกลับทางหมุนมอเตอร์และ
การทดสอบความถูกต้องของวงจรการทำงาน

0921529900 การวัดผล

(2 : 0)

วัดผลความรู้ของผู้รับการฝึก

ผู้อนุมัติหลักสูตร



๒๑๓.๑.๕๘

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ1
รหัสหลักสูตร 0920025280101

1.วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงาน ได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลาที่กำหนดและด้วยความปลอดภัย

2.ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง

3.คุณสมบัติผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีสุดท้าย ในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีใบรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในสาขาที่จะทดสอบ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4.วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการทดสอบของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด จะได้รับวุฒิบัตรช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ1 (การฝึกเพื่อทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ)



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ : ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ1

5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920320901	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	1
0920320902	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัสดุดิบ	2	-
0920320903	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์	1	2
0920320904	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับจักรเย็บผ้า	1	3
0920320905	การวัดตัว	1	3
0920329606	การทำแบบตัด	1	5
0920320907	การตัดเย็บ	1	8
0920329901	การวัดประเมินผล		
		8	22
		30	

6. เนื้อหาวิชา

0920320901 ความปลอดภัยในการทำงาน (1 : 1)

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการใช้ และการบำรุงอุปกรณ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร และความปลอดภัยส่วนบุคคล

ฝึกปฏิบัติการใช้ และการบำรุงอุปกรณ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร และความปลอดภัยส่วนบุคคล

0920320902 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัสดุดิบ (2 : 0)

ศึกษาเกี่ยวกับชนิด และคุณสมบัติของผ้าต่างๆ เช่น ผ้าฝ้าย ผ้าเทโพรอน ฯลฯ วิธีการเลือกผ้าให้เหมาะสมกับแบบและผืนผ้า วิธีการเลือกด้ายเย็บให้เหมาะสมกับ วิธีการเลือกวัสดุตกแต่งได้อย่างเหมาะสม วิธีการคำนวณผ้า วิธีการเตรียมผ้าก่อนตัด

ฝึกปฏิบัติการการเลือกผ้าให้เหมาะสมกับแบบและผืนผ้า การเลือกด้ายเย็บให้เหมาะสมกับ การเลือกวัสดุตกแต่งได้อย่างเหมาะสม การคำนวณผ้า การเตรียมผ้าก่อนตัด



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ : ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ 1

0920320903 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์

(1 : 2)

ศึกษาเกี่ยวกับ ชนิด วิธีการใช้ และการดูแลรักษาอุปกรณ์การตัด การวัดการเย็บ การรีด การทำเครื่องหมาย เช่น กรรไกรตัดผ้า สายวัด ไม้บรรทัด ไม้โค้ง เข็มมือ เข็มจักร เตารีด ซอส์ค ลูกกลิ้ง กระดาษกรอช ฯลฯ

ฝึกปฏิบัติการใช้งานและการดูแลรักษาอุปกรณ์การตัด การวัด การเย็บ การรีด การทำเครื่องหมาย เช่น กรรไกรตัดผ้า สายวัด ไม้บรรทัด ไม้โค้ง เข็มมือ เข็มจักร เตารีด ซอส์ค ลูกกลิ้ง กระดาษกรอช ฯลฯ

0920320904 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับจักรเย็บผ้า

(1 : 4)

ศึกษาเกี่ยวกับชนิด และการทำงานของจักรชนิดต่างๆ ส่วนประกอบและหน้าที่ของส่วนประกอบนั้นๆ วิธีการปรับจักร วิธีการเปลี่ยนเข็มจักร ชนิดและหน้าที่ของอุปกรณ์เสริม เช่น ดินสุม้วนริม ดินสึซิป ฯลฯ

ฝึกปฏิบัติการควบคุมการทำงานของจักรชนิดต่างๆ การใช้และการติดตั้งส่วนประกอบของจักร การปรับจักร การเปลี่ยนเข็มจักร การติดตั้งและการใช้อุปกรณ์เสริม เช่น ดินสุม้วนริม ดินสึซิป ฯลฯ

0920320904 การวัดตัว

(1 : 2)

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการเตรียมอุปกรณ์ในการวัดตัว วิธีการวัดตัว วิธีการวิเคราะห์รูปร่าง

ฝึกปฏิบัติการเตรียมอุปกรณ์ในการวัดตัว การวัดตัว การวิเคราะห์รูปร่าง

920320904 การทำแบบตัด

(1 : 5)

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการทำแบบตัดกระโปรงเบื้องต้น เสื้อ แขนเสื้อ กางเกง และชุดติดกัน วิธีการดัดแปลงแบบตัดเสื้อเบื้องต้นให้เป็นเสื้อแบบต่างๆ วิธีการทำเครื่องหมายกำหนดตำแหน่ง ราบละเอียด และเผื่อตะเข็บบนแบบตัด วิธีการวางแบบตัดบนผ้าได้ถูกต้องตามเกรนผ้า และประหยัดผ้า วิธีการตัดผ้า วิธีการทำเครื่องหมายบนผ้าเพื่อเป็นเส้นนำในการเย็บ วิธีการประกอบตัวเสื้อเพื่อการลองตัว วิธีการแก้ไขแบบตัดให้เหมาะสมกับรูปร่าง วิธีการขยายเกล็ดที่ทำหน้าที่บังคับรูปทรงเสื้อ และใช้เกล็ดในลักษณะตกแต่ง วิธีการทำแบบตัดเสื้อตัวหลวม แบบตัดเสื้อแบบตะเข็บผ่านจุดอกถึงชายเสื้อ วิธีการทำแบบตัดเพื่อตกแต่งเสื้อ และกระโปรง โดยใช้วิธีการต่อแนวขวางในลักษณะต่างๆ วิธีการทำแบบตัดกระโปรงแบบจีบปล่อย หรือจีบรูด วิธีการทำแบบตัดปกฮาวาย ปกในตัว และปกเชิ้ต วิธีการดัดแปลงแขนเสื้อเบื้องต้น เป็นแขนสปอร์ต และแขนพอง วิธีการทำแบบตัดกระเป๋าสองแถว และสามช่องรังคัม วิธีการเจาะรังคัมแบบถัก และแบบกึ่ง วิธีการทำแบบตัดกระเป๋าสีแบบง่ายๆ

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ : ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ 1

ฝึกปฏิบัติการทำแบบตัดกระโปรงเบื้องต้น เสื้อ แขนเสื้อ กางเกง และชุดติดกัน การตัดแปลงแบบตัดเสื้อเบื้องต้นให้เป็นเสื้อแบบต่างๆ การทำเครื่องหมายกำหนดตำแหน่ง ราบละเอียด และเพื่อตะเข็บบนแบบตัด การวางแบบตัดบนผ้า ได้ถูกต้องตามเกรนผ้า และประหยัดผ้า การตัดผ้า การทำเครื่องหมายบนผ้าเพื่อเป็นเส้นนำในการเย็บ การประกอบตัวเสื้อเพื่อการลองตัว การแก้ไขแบบตัดให้เหมาะสมกับรูปร่าง การขยายเกล็ดที่ทำหน้าที่บังคับรูปทรงเสื้อ และใช้เกล็ดในลักษณะตกแต่ง การทำแบบตัดเสื้อตัวหลวม แบบตัดเสื้อแบบตะเข็บผ่านจุดอกถึงชายเสื้อ การทำแบบตัดเพื่อตกแต่งเสื้อ และกระโปรง โดยใช้วิธีการต่อแนวขวางในลักษณะต่างๆ การทำแบบตัดกระโปรงแบบจีบปล่อย หรือจีบรูด การทำแบบตัดปกฮาวาย ปกในตัว และปกเชิ้ต การตัดแปลงแขนเสื้อเบื้องต้น เป็นแขนสปอร์ต และแขนพอง การทำสาบรังคุมแถวเดี่ยว สองแถว และสาบซ่อนรังคุม การเจาะรังคุมแบบถัก และแบบกึ่ง การทำแบบตัดกระเป๋าสีแบบต่างๆ

0920320904 การตัดเย็บ


(1 : 8)

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการเย็บประกอบตัวเสื้อแต่ละชิ้นเข้าด้วยกัน โดยจักรเย็บผ้า วิธีการเย็บเกล็ดประกอบที่บังคับรูปทรงเสื้อและตกแต่ง วิธีการเย็บประกอบเสื้อตัวหลวม วิธีการเย็บเสื้อแบบตะเข็บผ่านจุดอกถึงชายเสื้อ วิธีการเย็บเสื้อและกระโปรงโดยใช้การต่อแนวขวางในลักษณะต่างๆ วิธีการเย็บประกอบตัวเสื้อที่ตกแต่งด้วยจีบปล่อยหรือจีบรูด วิธีการเย็บประกอบปกฮาวายปกในตัวและปกเชิ้ต วิธีการเย็บประกอบแขนเบื้องต้น แขนสปอร์ตและแขนพอง วิธีการทำสาบรังคุมแถวเดี่ยว สองแถว และสาบซ่อนรังคุม วิธีการเจาะรังคุมแบบถักและแบบกึ่ง วิธีการทำกระเป๋าสีแบบต่างๆ

ฝึกปฏิบัติการเย็บประกอบตัวเสื้อแต่ละชิ้นเข้าด้วยกัน โดยจักรเย็บผ้า การเย็บเกล็ดประกอบที่บังคับรูปทรงเสื้อและตกแต่ง การเย็บประกอบเสื้อตัวหลวม การเย็บเสื้อแบบตะเข็บผ่านจุดอกถึงชายเสื้อ การเย็บเสื้อและกระโปรงโดยใช้การต่อแนวขวางในลักษณะต่างๆ การเย็บประกอบตัวเสื้อที่ตกแต่งด้วยจีบปล่อยหรือจีบรูด การเย็บประกอบปกฮาวาย ปกในตัวและปกเชิ้ต การเย็บประกอบแขนเบื้องต้น แขนสปอร์ตและแขนพอง การทำสาบรังคุมแถวเดี่ยว สองแถว และสาบซ่อนรังคุม การเจาะรังคุมแบบถักและแบบกึ่ง การทำกระเป๋าสีแบบต่างๆ

0920329901 การวัดและประเมินผล

ผู้อนุมัติหลักสูตร



21 ต.ค. 48

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ : ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ I

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขาช่างปรับ ระดับ 1

รหัสหลักสูตร 0920022090601

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างปรับ ระดับ 1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างปรับ ระดับ 1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลาดำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี นับถึงวันที่เข้าฝึกอบรมและ
- 3.2 มีประสบการณ์ในสาขาอาชีพช่างปรับไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
- 3.3 ผ่านการศึกษาหรือฝึกอาชีพหรือมีเอกสารรับรองของสถานศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าผู้สมัครเข้าทดสอบเป็นผู้อยู่ระหว่างช่วงสุดท้ายของการศึกษาหรือการฝึกอาชีพ
- 3.3 มีร่างกายแข็งแรงและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับวุฒิบัตร ช่างปรับ ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

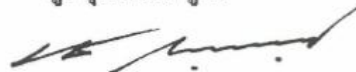
รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920920101	ความปลอดภัยและนิสัยในการทำงาน	2	-
0920920401	การอ่านแบบ	2	-
0920920202	วัสดุช่าง	2	-
0920920201	เครื่องมือวัดละเอียด	1	3
0920920202	การใช้เครื่องมือพื้นฐาน	2	4
0920920203	การร่างแบบงาน	1	1
0920920204	การลับดอกสว่าน	1	1
0920920205	การเจาะรูและคว้านรูด้วยรีมเมอร์	1	3
0920920206	การทำเกลียวนอก-ใน (TAP&DIE) ด้วยมือ	1	3
0920920801	การขึ้นรูปโลหะด้วยความร้อน	1	3
0920920802	การย้ำหมุดด้วยมือ	1	3
0920920301	การใช้เครื่องเลื่อยกล	1	1
0920920302	การใช้เครื่องไส	1	1
0920920207	การลับมีดไส	1	1
0920920303	การไสงาน	1	3
0920920701	การชุดสี	1	3
0920920702	การตั้งแนวของมู่เล่	1	1
0920920703	การสร้างชิ้นงานตามแบบ	-	4
0920929900	การวัดผล	1	3
รวม		22	38
		60	

6.เนื้อหาวิชา

- 0920920101 ความปลอดภัยและนิสัยในการทำงาน (2 : 0)
ศึกษาเกี่ยวกับสัญลักษณ์และเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยการใช้และบำรุงรักษา อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การใช้และดูแลอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย หลักความปลอดภัยพื้นฐาน ในการปฏิบัติงานในด้านสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักร สิ่งแวดล้อมการทำงานและจริยธรรมในการ ประกอบอาชีพ
- 0920920401 การอ่านแบบ (2 : 0)
ศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานงานเขียนแบบเครื่องกล การกำหนดขนาดและค่าความพิถี ความเผื่อ การอ่านแบบภาพฉายและภาพประกอบ
- 0920920202 วัสดุช่าง (2 : 0)
ศึกษาลักษณะ ชนิดและมาตรฐานของวัสดุ การใช้งานของโลหะทั่วไปในอุตสาหกรรม ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
- 0920920201 เครื่องมือวัดละเอียด (1 : 3)
ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของเครื่องมือวัดละเอียดอย่างง่าย เช่น คลับเมตร บรรทัดเหล็ก ใบ วัดมุม เกจวัดมุมมีด หัววัดเกลียว และเวอร์เนียร์ ตลอดจนการบำรุงรักษา ปฏิบัติการวัด โดยบรรทัดเหล็ก เวอร์เนียร์ และการบำรุงรักษา
- 0920920202 การใช้เครื่องมือพื้นฐาน (2 : 4)
ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น ตะไบ ประแจ ไขควง เลื่อยมือ ฉาก ค้อน และ การเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน
ปฏิบัติการใช้ตะไบปรับแต่งชิ้นงานในลักษณะต่างๆ เช่น ตะไบผิวราบ ผิวโค้ง และลบ มุมตามแบบงานที่กำหนด
- 0920920203 การร่างแบบงาน (1 : 0)
ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือต่างๆ ในการร่างแบบงาน เช่น ค้อน เหล็กขีด เหล็กแทง รูปตัววี เหล็กฉาก เหล็กตอกนำศูนย์ บรรทัดเหล็ก วงเวียน และเวอร์เนียร์วัดความสูง วิธีการร่างแบบงานลักษณะ ต่างๆ ทั้งในลักษณะงานกลมและงานรูปทรงสี่เหลี่ยม
ปฏิบัติการร่างแบบงาน ทำในลักษณะงานกลมและรูปทรงสี่เหลี่ยม

- 0920920207 การลับมีดไส (1 : 1)
 ศึกษาเกี่ยวกับมุมมีดไส วิธีการลับมีดไสด้วยเครื่องมือเจียรระโนลับคมตัดและฝึกปฏิบัติ
 การลับมีดไส
- 0920920303 การไสงาน (1 : 3)
 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการไสงาน งานจับยึดมีดไส การจับยึดงาน และปฏิบัติการไสราบ
 และไสฉาก
- 0920920701 การชุดผิว (1 : 3)
 ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการชุดผิว วิธีการชุดผิว การตรวจสอบผิว และฝึกปฏิบัติ
 การชุดผิว
- 0920920702 การตั้งแนวของมู่เล่ (1 : 1)
 ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการตั้งแนวของมู่เล่ เช่นเครื่องมือวัดระดับน้ำและ
 บรรทัดเหล็ก วิธีการตั้งแนวของมู่เล่ซึ่งเพลอยู่ต่างระนาบกัน และปฏิบัติการตั้งแนวของมู่เล่ 2 ตัว ซึ่งเพลอยู่ต่าง
 ระนาบกัน
- 0920920703 การสร้างชิ้นงานตามแบบ (0 : 4)
 ปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างชิ้นงานโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน 2 ชิ้นประกอบกัน ตามแบบที่
 กำหนด โดยมีเกณฑ์ลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 0.25 ม.ม.
- 0920929900 การวัดผล (1 : 3)
 ทดสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับงานที่มีการปรับแต่งด้วยตะไบ การใช้เครื่องไส
 การเจาะรู การเจาะขยายรู การชุดผิว การทำเกลียวนอก-ใน ด้วยมือ เป็นต้น

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนดุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
 ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างเคาะตัวถังรถยนต์ ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920023120201

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเคาะตัวถังรถยนต์ ระดับ 1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเคาะตัวถังรถยนต์ ระดับ 1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลากำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี นับถึงวันที่เข้าฝึกอบรมและ
- 3.2 มีประสบการณ์ในสาขาอาชีพช่างเคาะตัวถังรถยนต์น้อยกว่า 2 ปี หรือ
- 3.3 ผ่านการศึกษาหรือฝึกอาชีพหรือมีเอกสารรับรองของสถานศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าผู้สมัครเข้าทดสอบเป็นผู้อยู่ระหว่างช่วงสุดท้ายของการศึกษาหรือการฝึกอาชีพ
- 3.3 มีร่างกายแข็งแรงและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับวุฒิบัตร ช่างเคาะตัวถังรถยนต์ ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0121220101	แนะนำหลักสูตรและความปลอดภัยในการทำงาน	2	0
0121221001	ชิ้นส่วน โครงสร้างตัวถังรถยนต์	1	2
0121229801	เครื่องมือและอุปกรณ์ประมุ้ตัวถังรถยนต์	1	2
0121226001	เทคนิคการเคาะขึ้นรูปโลหะแผ่น	1	5
0124226002	เทคนิคการประกบชิ้นงานเพื่อทำการปะผุ	1	2
0124226003	เทคนิคการเดินแนวเชื่อมและเคาะปรับระดับ	1	5
0124226004	เทคนิคการเคาะตกแต่งเก็บเรียบชิ้นงาน	1	4
0921219901	การวัดผล	1	1
		9	21
	รวม	30	

0124226004

เทคนิคการเคาะตอกแต่งชิ้นงาน

(1 : 4)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเคาะตอกแต่งชิ้นงาน การเคาะยึด-หดชิ้นงาน การเคาะตอก
แต่งด้วยก้อน การเจียรระโนแต่งชิ้นงาน

0921219901

การวัดผล

(1 : 1)

วัดผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุญชัย กาญจนตุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถลากจูง ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920023130401

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถลากจูง ระดับ 1

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถลากจูง ระดับ 1

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด และด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะต้องฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 เป็นผู้ที่มีประสบการณ์หรือมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการควบคุมเครื่องจักรรถลากจูง ไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างยนต์ ปีสุดท้าย โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสาขาที่จะทดสอบ หรือ

3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบ ตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติของผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผล จากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน จะได้รับวุฒิบัตร หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ สาขา พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถลากจูง ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
O921321101	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	0
O921310101	คณิตศาสตร์ช่าง	1	0
O921322401	น้ำมันเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น	2	2
O921321101	การใช้หนังสือคู่มือและเครื่องมือในการบำรุงรักษาเครื่องจักรรถ	1	1
O921322301	เครื่องยนต์ดีเซลเบื้องต้น	1	1
O921325301	ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น	1	2
O921323401	มาตรวัดและระบบสัญญาณเตือนในเครื่องจักรรถลากจูง	1	2
O921326103	การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องจักรรถลากจูง	1	2
O921326201	เทคนิคการควบคุมเครื่องจักรรถลากจูง	1	4
O921326301	กฎจราจรและเครื่องหมาย	1	1
O921323101	ระบบไฟฟ้า	0	1
O921329900	การวัดผล	1	2
รวม		12	18
		30	

6. เนื้อหา

- 0921321101 ความปลอดภัยในการทำงาน (1:0)
ศึกษา ลักษณะ ประเภท สาเหตุของอุบัติเหตุ การแก้ไข วิธีป้องกันอุบัติเหตุ ในการควบคุมเครื่องจักร รถลากจูงและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- 0921310101 คณิตศาสตร์ช่าง (1:0)
การบวก ลบ คูณ หาร เลขจำนวนเต็ม และการคำนวณปัญหาทางคณิตศาสตร์อย่างง่าย ๆ
- 0921322401 น้ำมันเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น (2:2)
ศึกษา ชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิง และสารหล่อลื่น การเลือกใช้สารหล่อลื่น
ปฏิบัติ การไล่ลมและเปลี่ยนกรองเชื้อเพลิง การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นและกรองหล่อลื่น รวมทั้ง การจัดการบิจุดหล่อลื่นต่าง ๆ
- 0921321103 การใช้หนังสือคู่มือและเครื่องมือในการบำรุงรักษาเครื่องจักรรถลากจูง (1:1)
ศึกษา ความหมายของภาพ สัญลักษณ์ที่แสดงในหนังสือคู่มือ ตารางการบำรุงรักษาเครื่องจักร
ปฏิบัติ การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการบำรุงรักษาและการใช้ตารางการบำรุงรักษา
- 0921322301 เครื่องยนต์ดีเซลเบื้องต้น (1:1)
ศึกษา ชนิด ส่วนประกอบหลัก และการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล ระบบกรองอากาศ ระบบระบาย ความร้อน
ปฏิบัติ การทำความสะอาดและเปลี่ยนกรองอากาศ รวมทั้งการเปลี่ยนถ่ายน้ำหล่อเย็น
- 0921325301 ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น (1:2)
ศึกษา ส่วนประกอบที่สำคัญและการทำงานของระบบไฮดรอลิก ที่ใช้ในเครื่องจักรรถลากจูง
ปฏิบัติ การตรวจเติมน้ำมันไฮดรอลิก เช่น น้ำมันห้ามล้อ น้ำมันคลัตช์ น้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ เป็นต้น
- 0921323401 มาตรฐานและสัญญาณเตือนในเครื่องจักรรถลากจูง (1:2)
ศึกษา ลักษณะ การอ่าน การแปลความหมายของมาตรฐานและสัญญาณเตือนที่ใช้ในเครื่องจักรรถลากจูง
ปฏิบัติ การตรวจสอบตัวบอกร่องอากาศชุดคัน ตรวจสอบสัญญาณต่าง ๆ และการติดเครื่องยนต์ เพื่อตรวจสอบการทำงานของมาตรฐานและสัญญาณเตือนต่าง ๆ
- 0921326101 การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องจักรรถลากจูง (1:2)
ศึกษา การใช้คันบังคับต่าง ๆ เพื่อควบคุมเครื่องจักรรถลากจูง และการดูแลรักษาตามระยะเวลาใช้งาน
ปฏิบัติ การตรวจสอบก่อนติดเครื่อง ขณะติดเครื่อง และหลังการดับเครื่องยนต์ วิธีการติดเครื่องยนต์และ การดับเครื่องยนต์ ผิดการใช้คันบังคับต่าง ๆ ในการควบคุมเครื่องจักรรถลากจูง

- 0921326201** เทคนิคการควบคุมเครื่องจักรรถลากขุด (1 : 4)
 ศึกษา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรถลากขุด การใช้งาน การขับ การจอด และการผูกเครื่องเพื่อยึดสิ่งของบนรถลากขุด
 ปฏิบัติ การตรวจและปรับอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยทั่วไป ก่อนสตาร์ทเครื่องยนต์ การผูกเครื่องสิ่งของบนรถลากขุด การขับรถเพื่อต่อหางเทรเลอร์ การถอยรถลากเข้าช่อง การกลับรถ การเลี้ยวบริเวณทางแยก การออกรถบนทางลาดชันและการจอดเก็บรถอย่างถูกวิธีและปลอดภัย
- 0921326301** กฎจราจรและเครื่องหมาย (1 : 1)
 ศึกษา กฎจราจร และเครื่องหมายจราจรต่าง ๆ
 ปฏิบัติ การใช้สัญญาณมือและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรรถลากขุด
- 0921323101** ระบบไฟฟ้า (0 : 1)
 ปฏิบัติ การต่อสายไฟ การวัดการขาดวงจรของสายไฟ การเปลี่ยนฟิวส์ และการเปลี่ยนหลอดไฟได้อย่างถูกต้อง
- 0921329900** การวัดผล (1 : 2)
 วัดความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจน์ดูล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
 ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถยก ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920023130301

.....

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถยก ระดับ 1

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถยก ระดับ 1

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด และด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะต้องฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 เป็นผู้ที่มีประสบการณ์หรือมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการควบคุมเครื่องจักรรถยก ไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างยนต์ ปีสุดท้าย โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสาขาที่จะทดสอบ หรือ

3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบ ตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติของผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. อนุมัติบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผล จากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับอนุมัติบัตร หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ สาขา พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถยก ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
O921321101	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	0
O921310101	คณิตศาสตร์ช่าง	1	0
O921322401	น้ำมันเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น	2	2
O921321102	การใช้หนังสือคู่มือและเครื่องมือในการบำรุงรักษาเครื่องจักร	2	1
O921322301	เครื่องยนต์ดีเซลเบื้องต้น	1	1
O921325301	ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น	1	2
O921323402	มาตรวัดและระบบสัญญาณเตือนในเครื่องจักร	1	1
O921326102	การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องจักร	1	2
O921326202	เทคนิคการควบคุมเครื่องจักร	2	4
O921326301	กฎจราจรและเครื่องหมาย	1	1
O921329900	การวัดผล	1	2
รวม		14	16
		30	

6. เนื้อหา

0921321101 ความปลอดภัยในการทำงาน (1:0)

ศึกษา ลักษณะ ประเภท สาเหตุของอุบัติเหตุ การแก้ไข วิธีป้องกันอุบัติเหตุ ในการควบคุมเครื่องจักร รดยก และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งการใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย ถุงมือ เป็นต้น

0921310101 คณิตศาสตร์ช่าง (1:0)

การบวก ลบ คูณ หาร เลขจำนวนเต็ม และการคำนวณปัญหาทางคณิตศาสตร์อย่างง่าย ๆ

0921322401 น้ำมันเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น (2:2)

ศึกษา ชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิง และสารหล่อลื่น การเลือกใช้สารหล่อลื่น
ปฏิบัติ การไล่ลมและเปลี่ยนกรองเชื้อเพลิง การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นและกรองหล่อลื่น รวมทั้งการ อัดจารบีจุดหล่อลื่นต่าง ๆ

0921321102 การใช้หนังสือคู่มือและเครื่องมือในการบำรุงรักษาเครื่องจักรรดยก (2:1)

ศึกษา ความหมายของภาพ สัญลักษณ์ที่แสดงในหนังสือคู่มือ ตารางการบำรุงรักษาเครื่องจักรรดยก
ปฏิบัติ การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการบำรุงรักษาและการใช้ตารางการบำรุงรักษา

0921322301 เครื่องยนต์ดีเซลเบื้องต้น (1:1)

ศึกษา ชนิด ส่วนประกอบหลัก และการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล ระบบกรองอากาศ ระบบระบาย ความร้อน

ปฏิบัติ การทำความสะอาดและเปลี่ยนกรองอากาศ รวมทั้งการเปลี่ยนถ่ายน้ำหล่อเย็น

0921325301 ระบบไฮดรอลิกเบื้องต้น (1:2)

ศึกษา ส่วนประกอบที่สำคัญและการทำงานของระบบไฮดรอลิก ที่ใช้ในเครื่องจักรรดยก

ปฏิบัติ การตรวจเติมน้ำมันไฮดรอลิก เช่น น้ำมันห้ามล้อ น้ำมันคลัตช์ น้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ เป็นต้น

0921323402 มาตรวัดและสัญญาณเตือนในเครื่องจักรรดยก (1:1)

ศึกษา ลักษณะ การอ่าน การแปลความหมายของมาตรวัดและสัญญาณเตือนที่ใช้ในเครื่องจักรรดยก

ปฏิบัติ การอ่าน การแปลความหมายของมาตรวัดและสัญญาณเตือนต่าง ๆ การติดเครื่องชนัด เพื่อ

ตรวจสอบการทำงานของมาตรวัดและสัญญาณต่าง ๆ

0921326102 การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องจักรรดยก (1:2)

ศึกษา การใช้คันบังคับต่าง ๆ เพื่อควบคุมเครื่องจักรรดยก และการดูแลรักษาตามระยะเวลาในการใช้งาน

ปฏิบัติ การตรวจสอบก่อนติดเครื่อง ขณะติดเครื่อง และหลังการดับเครื่องชนัด วิธีการติดเครื่องชนัด

และการดับเครื่องชนัด ผิดการใช้คันบังคับต่าง ๆ ในการควบคุมเครื่องจักรรดยก

- 0921326202 เทคนิคการควบคุมเครื่องจักรรถยก (2 : 4)
ศึกษา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรถยก การใช้งาน การขับ การจอด และการเก็บเครื่องจักรรถยก
ปฏิบัติ การตรวจและปรับอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยทั่วไป ก่อนการสตาร์ทเครื่องยนต์ ตรวจสอบการทำงานของระบบบังคับเลี้ยว ระบบห้ามล้อ การขับเดินหน้า - ถอยหลัง ฝึกการยกของในลักษณะต่าง ๆ การขับเข้าจอด และการเก็บรถยกอย่างถูกวิธีและปลอดภัย
- 0921326301 กฎจราจรและเครื่องหมาย (1 : 1)
ศึกษา กฎจราจร และเครื่องหมายจราจรต่าง ๆ
ปฏิบัติ การใช้สัญญาณมือและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรรถยก
- 0921329900 การวัดผล (1 : 2)
วัดความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920023100401

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลากำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี นับถึงวันที่เข้าฝึกอบรมและ
- 3.2 มีประสบการณ์ในสาขาอาชีพช่างไฟฟ้ารถยนต์ไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
- 3.3 ผ่านการศึกษาหรือฝึกอาชีพหรือมีเอกสารรับรองของสถานศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าผู้สมัครเข้าทดสอบเป็นผู้อยู่ระหว่างช่วงสุดท้ายของการศึกษาหรือการฝึกอาชีพ
- 3.3 มีร่างกายแข็งแรงและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับวุฒิบัตร ช่างไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921020101	แนะนำหลักสูตรและความปลอดภัยในการทำงาน	2	0
0921020201	คณิตศาสตร์ช่าง	2	0
0921020202	ความรู้ทางช่างและวิทยาศาสตร์ประยุกต์	2	0
0921023101	วัสดุและส่วนประกอบที่ใช้ในงานไฟฟ้ารถยนต์	2	1
0921023102	เครื่องมืองานไฟฟ้ารถยนต์	1	3
0921020203	ส่วนประกอบของรถยนต์	1	0
0921023103	แบตเตอรี่	1	1
0921023104	ระบบจุดระเบิดและหัวเผา	1	3
0921023105	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	1	3
0921023106	การเดินสายไฟฟ้าในรถยนต์	1	3
0921019901	การวัดผล	1	1
		15	15
	รวม	30	

ชนิด หน้าที่ และการใช้เครื่องมือวัด
ศึกษา ชนิด หน้าที่ หลักการทำงาน การใช้งาน และการบำรุงรักษา บรรทัดเหล็ก วง
เวียน หัววัดเกลียว ฟิลเลอร์เกจ ฉาก เวอร์เนีย ระดับน้ำ เทอร์เมอร์มิเตอร์ เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า เช่น มัลติมิเตอร์
และอื่นๆ

0921020203 ส่วนประกอบของรถยนต์ (1 : 0)

ศึกษาหน้าที่ ชนิด และส่วนประกอบที่สำคัญของรถยนต์

0921023103 แบตเตอรี่ (1 : 1)

ศึกษาและปฏิบัติ ชนิด หน้าที่ และส่วนประกอบของแบตเตอรี่ การเกิดพลังงานไฟฟ้า
จากปฏิกิริยาทางเคมี การประจุไฟแบตเตอรี่ การทดสอบสภาพของแบตเตอรี่ การใช้ไฮดรอมิเตอร์ การเปลี่ยน
แบตเตอรี่อย่างถูกต้องตามขั้นตอน การบำรุงรักษาแบตเตอรี่

0921023104 ระบบจุดระเบิดและหัวเผา (1 : 3)

ศึกษาและปฏิบัติ การทำงานและส่วนประกอบของระบบจุดระเบิดและหัวเผา การถอด
ประกอบอุปกรณ์ในระบบ ไฟจุดระเบิดและหัวเผา การตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ในระบบจุดระเบิดและหัวเผาด้วย
เครื่องทดสอบ การต่อวงจรจุดระเบิดและหัวเผา

0921023105 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (1 : 3)

ศึกษาหน้าที่ การทำงานและส่วนประกอบของระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณ
ต่าง ๆ การเดินสายไฟของระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณต่าง ๆ การเปลี่ยนอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้าแสง
สว่างและไฟสัญญาณต่าง ๆ การปรับตั้งลำแสงไฟหน้าด้วยเครื่องมือธรรมดา

0921023106 การเดินสายไฟฟ้าในรถยนต์ (1 : 3)

ศึกษาสัญลักษณ์ต่างๆ ของอุปกรณ์ไฟฟ้าในรถยนต์ เครื่องมือที่ใช้ในการเดิน ชนิด
ขนาด และโค้ดสีสายไฟ ชนิดของหัวต่อสายและปลอกหุ้มหัวต่อสาย ชนิดของปลั๊กต่อสายไฟ ปลอกร้อยสายไฟ
และการร้อยสายไฟ การจัดสายและการพันสาย ชนิดของฟิวส์และกล่องฟิวส์ การคำนวณค่ากระแสและขนาด
ของฟิวส์ สวิตช์ รีเลย์ เซอร์กิตเบรกเกอร์และไบเมทัล

วัดผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนตุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาอาชีพในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม ช่างตัดผ้า ระดับ1
รหัสหลักสูตร 0920025280901

1.วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาในอาชีพอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม ช่างตัดผ้า ระดับ1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาในอาชีพอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม ช่างตัดผ้า ระดับ1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลาที่กำหนดและด้วยความปลอดภัย

2.ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 25 ชั่วโมง

3.คุณสมบัติผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีสุดท้าย ในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีใบรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในสาขาที่จะทดสอบ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4.วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการทดสอบของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด จะได้รับวุฒิบัตรช่างตัดผ้า ระดับ1(การฝึกเพื่อทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ)

5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920321701	ความปลอดภัยในการทำงานด้านสถานที่และด้านบุคคล	1	1
0920321702	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัสดุสิ่งทอ	2	-
0920321703	การวัดผ้า	1	1
0920321704	การใช้เครื่องตรวจสอบหาจุดบกพร่อง	1	1
0920317605	การใช้เครื่องปูผ้า	1	3
0920321706	การใช้เครื่องตัดผ้า	1	2
0920321707	การตรวจสอบงานตัด	1	2
0920321708	การมัดชิ้นแบบตัด	1	1
0920329901	การวัดประเมินผล		
		9	11
		20	

6. เนื้อหาวิชา

0920321701 ความปลอดภัยในการทำงานด้านสถานที่และด้านบุคคล (1 : 1)

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการใช้ และการบำรุงอุปกรณ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การใช้และการดูแลอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระเบียบความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติงานซ่อมสิ่งทอ สัญลักษณ์เกี่ยวกับอันตรายและความปลอดภัย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ฝึกปฏิบัติการใช้และการบำรุงอุปกรณ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การใช้และการดูแลอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระเบียบความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติงานซ่อมสิ่งทอ สัญลักษณ์เกี่ยวกับอันตรายและความปลอดภัย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

0920321702 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัสดุสิ่งทอ (2 : 0)

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจำแนกผ้าชนิดต่างๆ เช่น ผ้าถัก ผ้าทอ ฯลฯ จำแนกมาตรฐานคุณภาพของผ้าชนิดต่างๆเบื้องต้นและผืนผ้า

0920321703 การวัดผ้า

(1 : 1)

ศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์การวัดผ้า และวิธีการใช้อุปกรณ์การวัดผ้า

ฝึกปฏิบัติการใช้งานอุปกรณ์ในการวัดผ้า การวัดความกว้างของหน้าผ้าของผ้าชนิดต่างๆ ด้วยสายวัด ฝึกตรวจสอบความกว้าง และความยาวของแผ่นมาร์คเกอร์

0920321704 การใช้เครื่องตรวจสอบหาจุดบกพร่อง

(1 : 1)

ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะ การจำแนกชิ้นส่วนหลักๆของเครื่องตรวจสอบหาจุดบกพร่อง การปรับการทำงาน ของเครื่องขึ้นพื้นฐาน การทำงาน การใช้งานของอุปกรณ์เสริม และหน้าที่ของอุปกรณ์เสริม รวมทั้ง การบำรุงรักษาเครื่องตรวจสอบหาจุดบกพร่อง

ฝึกปฏิบัติการเตรียมผ้าก่อนตัดการตรวจหาจุดบกพร่องต่างๆบนผ้า การทำเครื่องหมายบอกตำแหน่งของจุดบกพร่องต่างๆบนผ้า การควบคุมเครื่องหาจุดบกพร่อง การปรับการทำงานของเครื่องขึ้นพื้นฐาน การทำงาน การใช้งานของอุปกรณ์เสริม และหน้าที่ของอุปกรณ์เสริม รวมทั้งการบำรุงรักษาเครื่องตรวจสอบหาจุดบกพร่อง

0920321705 การใช้เครื่องปูผ้า

(1 : 3)

ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะ การจำแนกชิ้นส่วนหลักๆของเครื่องปูผ้า การปรับการทำงานของเครื่องขึ้นพื้นฐาน การทำงานการใช้งานของอุปกรณ์เสริม และหน้าที่ของอุปกรณ์เสริม รวมทั้งการบำรุงรักษาเครื่องปูผ้า

ฝึกปฏิบัติการควบคุมเครื่องปูผ้า การปรับการทำงานของเครื่องปูผ้าขึ้นพื้นฐาน ฝึกปูผ้าทอ ผ้าถัก ผ้าขน ผ้าเนื้อผ้าพิเศษ ปูจัดลายพิมพ์ผ้า จัดลายผ้ารีว และผ้าตา ผ้าลายอื่นๆ และวางมาร์คเกอร์

0920321706 การใช้เครื่องตัดผ้า

(1 : 2)

ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะ การจำแนกชิ้นส่วนหลักๆของเครื่องตัดผ้า การปรับการทำงานของเครื่องขึ้นพื้นฐาน การทำงานและการใช้งานของอุปกรณ์เสริม การใส่น้ำมันหล่อลื่น การเปลี่ยน และการลับคมของใบมีดตัดผ้า การทำความสะอาดเครื่อง

ฝึกปฏิบัติการควบคุมเครื่องตัดผ้า การปรับการทำงานของเครื่องตัดผ้าขึ้นพื้นฐาน การตัดผ้าชนิดต่างๆ เช่น ผ้าถัก ผ้าทอ เป็นต้น การใส่น้ำมันหล่อลื่น การเปลี่ยน และการลับคมของใบมีดตัดผ้า การทำความสะอาดเครื่อง

0920321707 การตรวจสอบงานตัด

(1 : 2)

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบจำนวนชิ้นตัด การตรวจสอบสีและลาย การตรวจสอบเทียบกับแบบตัดต้นแบบ
ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบจำนวนชิ้นตัด การตรวจสอบสีและลาย การตรวจสอบเทียบกับแบบตัดต้นแบบ

0920321708 การมัดชิ้นแบบตัด

(1 : 1)

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดเตรียมแบบตัดชิ้นต่างๆแยกตามขนาด วิธีการเรียงหมายเลขชิ้นงาน วิธีการมัดชิ้นแบบตัด
เข้าด้วยกันเป็นมัดผ้า(bundle) วิธีการเลือกคิ้วสำหรับแบบตัดแต่ละมัด

ฝึกปฏิบัติการจัดเตรียมแบบตัดชิ้นต่างๆแยกตามขนาด การเรียงหมายเลขชิ้นงาน การมัดชิ้นแบบตัดเข้าด้วยกัน
เป็นมัดผ้า(bundle) การเลือกคิ้วสำหรับแบบตัดแต่ละมัด

0920329901 การวัดและประเมินผล

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ : ช่างตัดผ้า ระดับ 1

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาอาชีพในอุตสาหกรรมสิ่งทอ พนักงานย้อมสีสิ่งทอ ระดับ1
รหัสหลักสูตร 0920025281001

1.วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาในอาชีพอุตสาหกรรมสิ่งทอ พนักงานย้อมสีสิ่งทอ ระดับ1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาในอาชีพอุตสาหกรรมสิ่งทอ พนักงานย้อมสีสิ่งทอ ระดับ1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลาและด้วยความปลอดภัย

2.ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 20 ชั่วโมง

3.คุณสมบัติผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีสุดท้าย ในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีใบรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในสาขาที่จะทดสอบ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4.วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการทดสอบของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด จะได้รับวุฒิบัตรพนักงานย้อมสีสิ่งทอ ระดับ 1 (การฝึกเพื่อทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ)

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ : พนักงานย้อมสีสิ่งทอ ระดับ1

5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920321801	ความปลอดภัยในการทำงานด้านสถานที่และด้านบุคคล	1	1
0920321802	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัสดุสิ่งทอ	1	-
0920321803	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสารช่วยย้อม และสีย้อม	2	-
0920321804	การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในงานย้อมสีสิ่งทอ	1	3
0920321805	หลักการปฏิบัติงานการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในงานย้อมสีสิ่งทอ	1	2
0920321806	การปฏิบัติงานการย้อมวัสดุสิ่งทอ	1	5
0920321807	การปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่ง	1	1
0920329901	การวัดประเมินผล		
		8	12
		20	

6. เนื้อหาวิชา

0920321801 ความปลอดภัยในการทำงานด้านสถานที่และด้านบุคคล (1 : 1)

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการใช้และการบำรุงอุปกรณ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การใช้และการดูแลอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยกฎและระเบียบความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้
ในการปฏิบัติงานย้อมสีสิ่งทอ สัญลักษณ์เกี่ยวกับอันตรายและความปลอดภัยการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ฝึกปฏิบัติการใช้และการบำรุงอุปกรณ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การใช้และการดูแลอุปกรณ์
ป้องกันอัคคีภัยกฎและระเบียบความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการ
ปฏิบัติงานย้อมสีสิ่งทอ สัญลักษณ์เกี่ยวกับอันตรายและความปลอดภัย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

0920321802 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัสดุสิ่งทอ (1 : 0)

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจำแนก คุณสมบัติทั่วไป ของเส้นใยธรรมชาติ และเส้นใยสังเคราะห์กระบวนการผลิตเส้นใย เส้นด้าย และผืนผ้า

หลักสูตรการศึกษาระดับฝีมือ : พนักงานย้อมสีสิ่งทอ ระดับ 1

0920321803 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสารช่วยย้อม

(2 : 0)

ศึกษาเกี่ยวกับชนิดและหน้าที่ของสารเคมี เช่น กรด ด่าง เกลือ เป็นต้น ชนิดและหน้าที่ของสารช่วยย้อมต่างๆ ชนิดและวิธีการย้อมสีย้อมแบบต่างๆ

0920321804 การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในงานย้อมสีสิ่งทอ

(1 : 3)

ศึกษาเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ของหน่วยน้ำหนักปริมาตร พื้นที่ และความยาว การชั่งด้วยเครื่องชั่ง

การวัดอุณหภูมิด้วยเทอร์โมมิเตอร์ การวัดความเป็นกรดเป็นด่างด้วยอุปกรณ์มาตรฐาน การวัดปริมาตรด้วยอุปกรณ์มาตรฐาน การวัดความยาวด้วยตลับเมตร และไม้เมตร การเตรียมสารละลายสีย้อม สารช่วยย้อม ด้วยเครื่องกวนกระบวนการเติมสารเคมี สารช่วยย้อม และสีย้อมในเครื่องจักร

ฝึกปฏิบัติการชั่งด้วยเครื่องชั่ง การวัดอุณหภูมิด้วยเทอร์โมมิเตอร์ การวัดความเป็นกรดเป็นด่างด้วยอุปกรณ์มาตรฐาน การวัดปริมาตรด้วยอุปกรณ์มาตรฐาน การวัดความยาวด้วยตลับเมตร และไม้เมตร การเตรียมสารละลายสีย้อม สารช่วยย้อม ด้วยเครื่องกวนกระบวนการเติมสารเคมี สารช่วยย้อมและสีย้อมในเครื่องจักร

0920321805 หลักการปฏิบัติงานการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้

(1 : 2)

ในงานย้อมสีสิ่งทอ

ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการเตรียมวัสดุสิ่งทอ หลักการเผาขน หลักการลอกแป้ง หลักการทำควาสะอาด หลักการฟอกขาว หลักการชุบมัน หลักการเช็ดตัวของผ้าด้วยความร้อน หลักการเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการย้อมสีสิ่งทอ หลักการเตรียมเครื่องย้อมชนิดต่างๆ

ฝึกปฏิบัติการเตรียมวัสดุสิ่งทอ การเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการย้อมสีสิ่งทอ การเตรียมเครื่องย้อมชนิดต่างๆ

0920321806 การปฏิบัติงานการย้อมวัสดุสิ่งทอ

(1 : 5)

ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการย้อมวัสดุสิ่งทอ ลักษณะของเครื่องย้อมที่ปรากฏทั่วไปในโรงย้อมสีสิ่งทอ วิธีการนำตัวอย่างวัสดุที่ย้อมในเครื่องมาเปรียบเทียบกับสีตัวอย่าง ลักษณะของเครื่องซักล้าง ลักษณะของเครื่องสกัดน้ำ ลักษณะของเครื่องทำแห้ง

ฝึกปฏิบัติการย้อมวัสดุสิ่งทอ วิธีการใช้และการควบคุมเครื่องย้อมที่ปรากฏในโรงงานย้อมสีสิ่งทอ การนำตัวอย่างวัสดุที่ย้อมในเครื่องมาเปรียบเทียบกับสีตัวอย่าง การใช้และควบคุมเครื่องซักล้าง การใช้และควบคุมเครื่องสกัดน้ำ การใช้และควบคุมเครื่องทำแห้ง

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ : พนักงานย้อมสีสิ่งทอ ระดับ 1

0920320607 การปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่ง

(1:1)

ศึกษาเกี่ยวกับการรับคำสั่ง ทบทวนคำสั่ง และปฏิบัติตามคำสั่งด้วยวาจา และลายลักษณ์อักษร
ฝึกปฏิบัติการรับคำสั่ง ทบทวนคำสั่ง และปฏิบัติตามคำสั่งด้วยวาจา และลายลักษณ์อักษร

0920329901 การวัดและประเมินผล

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนตุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ : พนักงานซ่อมสีสิ่งทอ ระดับ1

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างเครื่องประดับ(ประดับอัญมณี)ระดับ1
รหัสหลักสูตร 0920025040101

1.วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องประดับ (อัญมณี) ระดับ1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องประดับ (อัญมณี) ระดับ1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลาดำหนดและด้วยความปลอดภัย

2.ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 25 ชั่วโมง

3.คุณสมบัติผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีสุดท้าย ในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีใบรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในสาขาที่จะทดสอบ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4.วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการทดสอบของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด จะได้รับวุฒิบัตรช่างเครื่องประดับ(อัญมณี) ระดับ1 (การฝึกเพื่อทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ)

5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920320201	ความปลอดภัยและชีวอนามัยในการทำงาน	1	1
0920320202	จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพช่างอัญมณี	1	-
0920320203	การวิเคราะห์อัญมณีเบื้องต้น	2	-
0920320204	รูปทรงในการเจียรระ ในอัญมณีเบื้องต้น	1	-
0920320205	การขัด ตกแต่งตัวเรือนเพื่องานฝังพลอยเบื้องต้น	1	-
0920320206	การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร	1	3
0920320207	การใช้และการเก็บรักษาวัสดุมีค่า	1	3
0920320208	การอ่านแบบและใบสั่งงาน	1	3
0920320209	การประดับอัญมณีแบบต่างๆ	1	3
0920329901	การวัดประเมินผล		
		11	14
		25	

6. เนื้อหาวิชา

0920320201 ความปลอดภัยในการทำงาน (1 : 2)

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน วิธีการใช้และการดูแลอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุและระเบียบความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงาน วิธีการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ ในการรักษาความปลอดภัยสำหรับงานเครื่องประดับอัญมณี วิธีการรักษาความปลอดภัยเกี่ยวกับชีวอนามัยทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม

ฝึกปฏิบัติการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การใช้และการดูแลอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุและระเบียบความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการรักษาความปลอดภัยสำหรับงานเครื่องประดับอัญมณี ความปลอดภัยเกี่ยวกับชีวอนามัยทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม

0920320202 จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพช่างอัญมณี (1 : 0)

ศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพช่างอัญมณี เช่น การตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ เป็นต้น

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ : ช่างเครื่องประดับ(อัญมณี) ระดับ1

- 0920320203 การวิเคราะห์อัญมณีเบื้องต้น (2 : 0)
ศึกษาเกี่ยวกับ ชนิด วิธีการจำแนก และวิธีการวิเคราะห์อัญมณีเบื้องต้น
- 0920320204 รูปทรงในการเจียรระโนอัญมณีเบื้องต้น (1 : 0)
ศึกษาเกี่ยวกับชนิด แบบ และรูปทรงในการเจียรระโนอัญมณีเบื้องต้น วิธีการเลือกแบบ รูปทรง และอัญมณีให้เหมาะสมกับตัวเรือน
- 0920320205 การขัด ตกแต่งตัวเรือนเพื่องานฝังพลอยเบื้องต้น (1 : 1)
ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการการขัด ตกแต่งตัวเรือนเพื่องานฝังพลอยเบื้องต้น
- 0920320206 การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร (1 : 3)
ศึกษาเกี่ยวกับชนิดและวิธีการใช้ การทำงานและวิธีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในงานเครื่องประดับอัญมณี ส่วนประกอบและหน้าที่ของส่วนประกอบนั้นๆ วิธีการควบคุมและปรับอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร
ฝึกปฏิบัติการการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในงานเครื่องประดับอัญมณี การติดตั้งส่วนประกอบ การควบคุมและปรับอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร
- 0920320207 การใช้และเก็บรักษาวัสดุมีค่า (1 : 2)
ศึกษาเกี่ยวกับชนิดและคุณสมบัติของวัสดุมีค่า วิธีการใช้ และการเก็บรักษาวัสดุมีค่า
ฝึกปฏิบัติการ ใช้ และการเก็บรักษาวัสดุมีค่า
- 0920320208 การอ่านแบบและใบสั่งงาน (1 : 3)
ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการอ่านแบบ วิธีการวินิจฉัยแบบและใบสั่งงาน
ฝึกปฏิบัติการอ่านแบบ การวินิจฉัยแบบและใบสั่งงาน
- 0920320209 การประดับอัญมณีแบบต่างๆ (1 : 3)
ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการประดับอัญมณีแบบต่างๆ เช่น วิธีแบบฝังหนามเตย วิธีฝังแบบหุ้มกลม วิธีฝังแบบไขปลา วิธีฝังแบบหยคน้ำ วิธีฝังแบบหนีบ (ล๊อค)
ฝึกปฏิบัติการประดับอัญมณีแบบต่างๆ เช่น แบบฝังหนามเตย ฝังแบบหุ้มกลม ฝังแบบไขปลา ฝังแบบหยคน้ำ ฝังแบบหนีบ (ล๊อค)

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ : ช่างเครื่องประดับ(อัญมณี) ระดับ1

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนดล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

**หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 09-2-002-4-15-02-01**

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1
2. เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อม ในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1
3. เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 50 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติ

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ในระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในสาขาที่จะทดสอบ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตรและผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด จะได้รับวุฒิบัตรช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921510201	ความปลอดภัยในการทำงาน	2	0
0921520301	ทฤษฎีไฟฟ้า	4	0
0921520302	การอ่านแบบ - เขียนแบบวงจรไฟฟ้าอาคาร	4	0
0921520401	เครื่องมือวัดและทดสอบงานไฟฟ้า	4	0
0921520801	มาตรฐานสายไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้า	6	0
0921520501	การต่อสายไฟฟ้า	2	2
0921520502	การเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร	2	10
0921520503	การเดินสายไฟฟ้าด้วยท่อ พี วี ซี	2	10
0921529900	การวัดผล	2	0
		28	22
		50	

6. เนื้อหาวิชา

0921510201 ความปลอดภัยในการทำงาน (2 : 0)

เรียนรู้หลัก กฎเกณฑ์และข้อกำหนดของความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ลักษณะ ประเภท สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การระมัดระวัง การแก้ไข การปฐมพยาบาลเบื้องต้น อันตรายที่เกิดจากแรงดันไฟฟ้า การป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

0921520301 ทฤษฎีไฟฟ้า (4 : 0)

ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของระบบไฟฟ้ากระแสตรง กระแสสลับ ฉนวนไฟฟ้า ตัวนำไฟฟ้า ความต้านทาน อินดักเตอร์ สัตถลักษณ์ หน่วยวัดทางไฟฟ้า การคำนวณไฟฟ้าเบื้องต้นเกี่ยวกับกฎของโอห์ม กำลังและพลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าแบบต่างๆ วงจรอนุกรม วงจรขนาน วงจรผสม ระบบไฟฟ้าแบบ 3 เฟส 3 สาย แบบ 3 เฟส 4 สาย แบบ 3 เฟส 5 สาย (พร้อมระบบป้องกัน)

0921520302 การอ่านแบบ - เขียนแบบวงจรไฟฟ้าอาคาร (4 : 0)

ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านและเขียนสัญลักษณ์ไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าแบบต่างๆ วงจรตั้งงาน(One line Diagram) วงจรปฏิบัติงานจริง (Working Diagram) แบบการเดินสายให้มีจุดต่อสายในที่พักสายและจุดต่อสายที่สวิทช์ เต้ารับ คววม โคม แผงสวิทช์ควบคุม ศึกษาหลักการออกแบบ ข้อปฏิบัติที่ควรระมัดระวังป้องกันเกี่ยวกับการเดินสายไฟ

0921520401 เครื่องมือวัดและทดสอบงานไฟฟ้า (4 : 0)

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงาน วิธีการใช้ การอ่านค่า แอมป์มิเตอร์ โอห์มมิเตอร์ วัตต์มิเตอร์ มัลติมิเตอร์ แคลมป์ป้อนมิเตอร์ วัตต์เฮาท์มิเตอร์ เมกะโอห์มมิเตอร์ เฟสมิเตอร์ เพาเวอร์แฟกเตอร์มิเตอร์ วัดและทดสอบค่าต่างๆ ในวงจรไฟฟ้า

0921520801 มาตรฐานสายไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้า (6 : 0)

ศึกษาเกี่ยวกับชนิด คุณสมบัติ ข้อกำหนดมาตรฐานของบริษัท เช่น หลอดไฟฟ้า สายไฟฟ้า ตัวนำไฟฟ้า แผงจ่ายไฟ เครื่องป้องกันกระแส สวิตช์ตัดตอน มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ หลักดิน อุปกรณ์ตัดตอนวงจรไฟฟ้า เช่น ฟิวส์ เซอร์กิตเบรกเกอร์ แมกเนติกคอนแทคเตอร์ โอเวอร์โวลทรีเลย์ สวิตช์ที่ใช้ในงานควบคุม หลอดไฟสัญญาณ รีเลย์ตั้งเวลา เป็นต้น

ศึกษาเกี่ยวกับข้อกำหนดมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า เช่น แผงจ่ายไฟ เครื่องป้องกันกระแส สวิตช์ตัดตอน โคมไฟฟ้า สวิตช์ เต้ารับและเต้าเสียบ มอเตอร์ วงจรมอเตอร์และเครื่องควบคุม

0921520501 การต่อสายไฟฟ้า

(2 : 2)

ศึกษาหลักการและวิธีการต่อสายไฟฟ้า สายเดี่ยว สายตีเกลียว การใช้อุปกรณ์ต่อสาย การเข้าขั้วสายด้วยหางปลา การย้ำหางปลา การใช้ขั้วชนิดต่อสาย การบัดกรี วิธีการพันฉนวน การเช็คและกำหนดขั้วมอเตอร์

ปฏิบัติการใช้สลิปต่อสายไฟฟ้า สายเดี่ยว สายตีเกลียว การย้ำหางปลา การบัดกรีรอยต่อสาย การต่อสายเข้าอุปกรณ์ การต่อขั้วมอเตอร์แบบสตาร์และแบบเดลต้า

0921520502 การเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร

(2 : 10)

ศึกษากฎข้อบังคับกับมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย เกี่ยวกับการเดินสายด้วยเข็มขัดรัดสายบนผนังปูน ผนังไม้ จุดต่อสายในที่พักสาย จุดต่อสวิตช์ เต้ารับ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า การติดตั้งเมนสวิตช์และสวิตช์ควบคุมวงจรย่อย การกำหนดขนาดของฟิวส์และสวิตช์ตัดตอน

ปฏิบัติการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าในอาคารด้วยเข็มขัดรัดสายบนผนังปูน ผนังไม้ การต่อวงจรสวิตช์ การต่อวงจรเต้ารับ การต่อวงจรโคม การต่อสายในจุดพักสาย การติดตั้งและกำหนดขนาดเมนสวิตช์ ขนาดสวิตช์วงจรย่อย การตรวจสอบวงจรไฟฟ้า

0921520503 การเดินสายไฟฟ้าด้วยท่อ พี วี ซี

(2 : 10)

ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติ ชนิดและขนาดของท่อ พี วี ซี เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานเดินท่อ พี วี ซี การเลือกขนาดท่อ พี วี ซี การตัดท่อ การตัดท่อในลักษณะมุมต่างๆ การต่อท่อ ข้อกำหนดต่างๆ ในการเดินท่อและการบำรุงรักษา

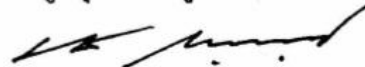
ปฏิบัติการตัดท่อ พี วี ซี การตัดท่อ การต่อท่อ การเดินท่อและการติดตั้ง การเดินท่อเข้าอุปกรณ์ การร้อยสายไฟฟ้าในท่อ

0921529900 การวัดผล

(2 : 0)

วัดผลความรู้ของผู้รับการฝึก

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างอะลูมิเนียมก่อสร้าง ระดับ1
รหัสหลักสูตร 0920021010601

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างอะลูมิเนียมก่อสร้าง ระดับ1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างอะลูมิเนียมก่อสร้าง ระดับ1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลากำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับ ปวช.(วิชาชีพ) ปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือ จบการศึกษาระดับปวช. ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติของผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดจะได้รับวุฒิบัตร ช่างอะลูมิเนียมก่อสร้าง ระดับ1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920120101	ความปลอดภัยในการทำงาน	2	-
0920121702	วัสดุและอุปกรณ์งานอะลูมิเนียม	2	-
0920121703	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมืองานอะลูมิเนียม	2	6
0920121704	การอ่านแบบงานอะลูมิเนียม	2	-
0920121705	การทำหน้าต่างมุงลวดอะลูมิเนียม	2	14
0920121706	การทำช่องแสงติดตาย	2	14
0920121707	การทำโครงคร่าวอะลูมิเนียมสำหรับฝ้าเพดาน	2	6
0920129900	การวัดผล	-	6
		14	46
	รวม	60	

6. เนื้อหาวิชา

- 0920120101 ความปลอดภัยในการทำงาน (2:0)
ศึกษาความสำคัญของความปลอดภัยในขณะที่ทำงาน ขั้นตอนการรักษาความปลอดภัย ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ การระมัดระวังและการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน หลักความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะกับลักษณะของเพลิง การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- 0920121702 วัสดุและอุปกรณ์งานอะลูมิเนียม (2:0)
ศึกษาการใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบ ชนิด ขนาด วิธีใช้วัสดุยึดประกอบ เช่น หมุด ย่า ตะปูเกลียว ฉากยึดมุม บานพับ กลอน มือจับ ล้อเลื่อน สลักหลาด ขางอัด ฯลฯ
- 0920121703 การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมืองานอะลูมิเนียม (2:6)
ศึกษาชนิด ประเภท วิธีใช้เครื่องมือในงานอะลูมิเนียม เช่น เครื่องมือวัดขนาด เครื่องมือพื้นฐานต่างๆ เครื่องมือกล และการบำรุงรักษา
- 0920121704 การอ่านแบบงานอะลูมิเนียม (2:0)
ศึกษาวิธีการอ่านแบบก่อสร้าง สัญลักษณ์และความหมาย การกำหนดระยะในแบบ มาตราส่วนย่อ ขยาย การอ่านแบบรูปด้าน รูปตัด แบบขยาย
- 0920121705 การทำหน้าต่างมั่งลวดอะลูมิเนียม (2:14)
ปฏิบัติการทำหน้าต่างมั่งลวดอะลูมิเนียม การเลือกหน้าตัดอะลูมิเนียมให้เหมาะสมกับงานตามแบบ ตัดและประกอบอะลูมิเนียมให้ได้ขนาดและมุม ประกอบและติดตั้งหน้าต่างมั่งลวดอะลูมิเนียมให้ถูกวิธี
- 0920121706 การทำช่องแสงติดตาย (2:14)
ปฏิบัติการทำช่องแสงติดตาย การเลือกหน้าตัดอะลูมิเนียมให้เหมาะสมกับงานตามแบบ ตัดและประกอบอะลูมิเนียมให้ได้ขนาดและมุม ประกอบและติดตั้งช่องแสงติดตายอะลูมิเนียมให้ถูกวิธี

0920121707 การทำโครงคร่าวอะลูมิเนียมสำหรับฝ้าเพดาน (2:6)
 ปฏิบัติการทำโครงคร่าวอะลูมิเนียม โดยเริ่มตั้งแต่หาระดับความสูงของท้องฝ้า
การหาระดับ ค้าง การติดตั้งโครงคร่าวฉาก การตัดบาก ตัดเข้ามุม การติดตั้งโครงคร่าวหลัก โครง
คร่าวชวย การปรับระดับให้ได้แนวเสมอกัน

0920129900 การวัดผล (0:6)
 ทำงานตามแบบ วางแผนงานตามขั้นตอน และทำงานอย่างถูกขั้นตอน

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างวิทยุและโทรทัศน์(โทรทัศน์สี) ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920024190101

1.วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกที่มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างวิทยุและโทรทัศน์ (โทรทัศน์สี)ระดับ 1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างวิทยุโทรทัศน์ (โทรทัศน์สี)ระดับ 1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวলাกำหนดและด้วยความปลอดภัย

2.ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลา 50 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบโดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือ จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4.วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรและผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับวุฒิบัตรช่างวิทยุและโทรทัศน์(โทรทัศน์สี) ระดับ 1

5.หัวข้อวิชา

5.หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921910201	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	1	-
0921910202	การทดสอบและบัคกรี	-	4
0921910301	ดิจิทัลเบื้องต้น	2	-
0921911101	ไฟฟ้างานช่างวิทยุโทรทัศน์	2	-
0921911102	อิเล็กทรอนิกส์งานช่างวิทยุโทรทัศน์	4	-
0921911103	อุปกรณ์ไฟฟ้างานช่างวิทยุโทรทัศน์	2	-
0921911104	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์งานช่างวิทยุโทรทัศน์	6	-
0921921501	วงจรขยายเสียง	2	-
0921921101	เครื่องรับวิทยุ	6	-
0921921102	ประกอบและติดตั้ง	-	16
0921929900	การประเมินผล	1	4
		26	24
		50	

6.เนื้อหาวิชา

- 0921910201 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (1:0)
ศึกษาทบทวนเกี่ยวกับอันตรายและวิธีการป้องกันอันตรายที่จะเกิดในการปฏิบัติงาน
กับไฟฟ้า การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- 0921910202 การทดสอบและบัคกรี (0:4)
ทบทวนวิธีการตรวจเช็คอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยการใช้มัลติมิเตอร์ การใช้
เครื่องมือประเภท มัลติมิเตอร์ เครื่องกำเนิดสัญญาณความถี่เสียง ซิกแนลแทรซเซอร์ และซิก
แนลอินเจกเตอร์ ออสซิโลสโคป วิธีการบัคกรี
- 0921910301 ดิจิตอลเบื้องต้น (2:0)
ศึกษาและทบทวนคุณสมบัติไอซี TTL CMOS และเกท หลักการแปลงเลขฐาน
ทฤษฎีของบูลีน วงจรลอจิกแบบจัดหมู่และวงจรถ้าดับ วงจรฟลิปฟล็อป ออกแบบรหัสพื้นฐานใน
วงจรดิจิตอล
- 0921911101 ไฟฟ้างานช่างวิทยุโทรทัศน์ (2:0)
ศึกษาทบทวนเกี่ยวกับประเภทแหล่งจ่ายไฟในวงจรไฟฟ้ากระแสตรง และกระแส
ไฟฟ้าสลับ กฎของโอห์ม ความสัมพันธ์ระหว่าง กระแส แรงดัน ความต้านทาน กำลังไฟฟ้า
ในวงจรไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ คุณสมบัติของวงจร อนุกรม ขนาน และผสม การหาค่าเฉลี่ย
ค่าปรากฏ และค่าสูงสุดของสัญญาณ ในรูปสัญญาณไฟฟ้ากระแสสลับ
- 0921911102 อิเล็กทรอนิกส์งานช่างวิทยุโทรทัศน์ (4:0)
ศึกษาทบทวนผลและหน่วยวัดค่าของความต้านทาน ตัวเก็บประจุ และ ขดลวด
เหนี่ยวนำ ต่อวงจรไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ คุณสมบัติทางไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ
ของการต่อค่า R L C ในวงจรอนุกรม ขนาน การจัดความสัมพันธ์ของค่าอิมพีแดนซ์วงจร RC
RL คุณสมบัติของวงจรผสมและวงจรแบ่งแรงดันไฟฟ้า คุณสมบัติและสัญลักษณ์ของสัญญาณในส่วน
สัญญาณกระแสสลับ การทำงานของวงจรออสซิลเลเตอร์
- 0921911103 อุปกรณ์ไฟฟ้างานช่างวิทยุโทรทัศน์ (2:0)
ศึกษาทบทวน ชนิด คุณสมบัติ การใช้งานของฉนวน หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ พีวส์
เซอร์กิตเบรกเกอร์ ตัวกคสัญญาณเสิร์จ

0921911104 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์งานช่างวิทยุโทรทัศน์ (6 : 0)

ศึกษาทบทวนสัญลักษณ์ของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การกำหัดสี่ของความต้านทาน และ ตัวเก็บประจุ การทำงานและการใช้งานหลอดสูญญากาศ หลอดภาพ คุณสมบัติที่สำคัญของสารกึ่งตัวนำ การทำงานของรอยต่อสารกึ่งตัวนำในวงจรไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ การไบอัส การทำงานของอุปกรณ์หรือวงจรดังนี้ ทรานซิสเตอร์สนามไฟฟ้า(FET) ไดโอดเปลี่ยนค่าความจุ ไดโอดอินฟราเรด ไดโอดคิเทคเตอร์ SCR TRIAC DIAC VDR NTC PTC LED วงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่ทำงานด้วยแสง วงจรขยายภาคเดียว การคำนวณวงจรทรานซิสเตอร์ไบโพลาร์ การหาค่ากระแสและแรงดันในวงจรเรียงกระแส ชนิด ประเภท การทำงาน และการใช้งานของลำโพง และไมโครโฟน

0921921501 วงจรขยายเสียง (2 : 0)

ศึกษาทบทวนองค์ประกอบและลำดับการทำงานของระบบเสียงชุมชน และ อินเทอร์เน็ต ชนิด หน้าที และการทำงาน ของกับปลิงแบบต่างๆของภาคขยายเสียง วงจรปริแอมป์ วงจรไดเวอร์ แอมป์ วงจรเพาเวอร์แอมป์ และวงจรป้อนกลับ

0921921101 เครื่องรับวิทยุ (6 : 0)

ศึกษาทบทวน ความหมายคำว่า เอเอ็ม และเอฟเอ็ม วิธีการแบ่งย่านต่างๆ ของคลื่นวิทยุกระจายเสียงเอเอ็ม – เอฟเอ็ม และวิทยุ โทรทัศน์ การแพร่กระจายคลื่น และชื่อสายอากาศแบบต่างๆ บล็อกไดอะแกรมเครื่องรับวิทยุแบบซูเปอร์เฮเทอโรไดน์ หลักการมอดูเลชันแบบเอเอ็มและเอฟเอ็ม หลักการทำงานวงจรกระแสสลับแบบอนุกรม ขนาน และแบบเรโซแนนท์ในวงจรขยายไอเอฟแบบ ต่างๆ หลักการทำงานของวงจรขยายอาร์เอฟ วงจรคอนเวอร์เตอร์ วงจรอาร์ซีเฟสชิฟท์ วงจรฮาร์ทเลย์ ออสซิลเลเตอร์ วงจรคอลลพิทท์ ออสซิลเลเตอร์ วงจรตั้งคราะห์ความถี่ วงจรมิทเซอร์ วงจรไอเอฟแอมป์ วงจรคิเทคเตอร์วิทยุเอเอ็ม และ เอฟเอ็ม วงจรเอจีซี วงจรเอวีซี วงจรจ่ายไฟ และระนวงจรถ่ายเสียง และวงจรถ่ายกำลังของวิทยุเอเอ็ม และ เอฟเอ็ม

0921921102 การประกอบและติดตั้ง (0 : 16)

ประกอบวงจรเช่น วงจรกระแสตรงแบบ อนุกรม ขนาน ผสม และบริดจ์ วงจรอนุกรมกระแสสลับแบบ RC ,RL และอนุกรมและขนานด้วย RC และRL วงจรเรียงกระแสและวงจรถ่ายแรงดันไฟฟ้าคงที่แบบต่างๆ วงจรภาคขยายเสียง เครื่องรับวิทยุเอเอ็ม หรือเอฟเอ็ม หรือเอเอ็ม-เอฟเอ็ม การต่อหัวสายแบบต่างๆ เช่นสายโคแอกเซียล และสายไมโคร โฟน และตรวจซ่อมเครื่องรับวิทยุในระบบ เอเอ็ม เอฟเอ็ม และเอฟเอ็ม สเตอริโอแมคคิเพลกซ์

ประเมินความรู้ความสามารถของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบ

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนดล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920024150101

1.วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกที่มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก ระดับ 1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก ระดับ 1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวলাกำหนดและด้วยความปลอดภัย

2.ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลา 38 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือ จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตรและผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับวุฒิบัตรช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็กระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921710201	ความปลอดภัยในงานช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์	1	-
0921720301	ไฟฟ้างานช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์	2	-
0921720302	งานต่อสายไฟฟ้าและบัคกรี	1	3
0921720401	งานท่อและการเชื่อม	1	3
0921720501	เครื่องมือสำหรับงานช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์	1	3
0921720601	หลักการทำความเย็นและสารทำความเย็น	3	-
0921720602	ส่วนประกอบระบบทำความเย็นแบบอัดไอ	3	-
0921720701	วงจรไฟฟ้าในเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์	2	3
0921720702	การติดตั้งและทดสอบ	2	6
0921729900	การประเมินผล	1	3
		17	21
		38	

6.เนื้อหาวิชา

- 0921710201 ความปลอดภัยในงานช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ (1 : 0)
ศึกษาทบทวนเกี่ยวกับอันตรายและวิธีการป้องกันอันตรายที่จะเกิดจากสารทำความเย็น ถึงความดัน ไฟฟ้า และต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเคลื่อนย้ายวัตถุที่มีน้ำหนัก การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- 0921720301 ไฟฟ้างานช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ (2 : 0)
ศึกษาทบทวนเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า ความหมายและหน่วยวัดของวงจรเปิด ลัดวงจร โหลดทางไฟฟ้า กระแส แรงดัน ความต้านทาน กำลังไฟฟ้า กฎของโอห์ม การต่อเบดเตอร์คำนวณค่ากระแส แรงดัน ความต้านทาน กำลังไฟฟ้า ในวงจรไฟฟ้า ตัวนำและขนาดสายป้อนขนาดของเซอร์กิตเบรกเกอร์
- 0921720302 งานต่อสายไฟฟ้าและบัดกรี (1 : 3)
ศึกษาทบทวนวิธีการตัด ปอก ต่อสายในลักษณะการต่อระหว่างสายไฟกับสายไฟ สายไฟกับขั้วต่อสายแบบต่างๆ การบัดกรีสายไฟ
- 0921720401 งานท่อและการเชื่อม (1 : 3)
ศึกษาทบทวนเกี่ยวกับชนิดและขนาด และจัดเก็บท่อที่ใช้ในงานเครื่องปรับอากาศ การตัด การต่อ การขยาย การบานแฟร์ การตัดท่อ การเชื่อมก๊าซในลักษณะท่อทองแดงกับท่อทองแดงหรือในลักษณะท่อทองแดงกับเหล็ก หรือท่อเหล็กกับท่อเหล็ก
- 0921720501 เครื่องมือสำหรับงานช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ (1 : 3)
ศึกษาทบทวนเครื่องมือทั้งในกลุ่มของเครื่องมือที่ใช้กับวงจรน้ำยา และเครื่องมือทางด้านไฟฟ้า โดยระบุ วิธีการใช้งาน การบำรุงรักษา และวิธีการวัด และทดสอบอุปกรณ์
- 0921720601 หลักการทำความเย็นและสารทำความเย็น (3 : 0)
ศึกษาทบทวนเกี่ยวกับหลักการทำความเย็น และสภาวะการปรับอากาศ ความหมายและหน่วยวัด เช่น อุณหภูมิ ขนาดของเครื่องทำความเย็น สัมประสิทธิ์สมรรถนะ(COP) ประสิทธิภาพการให้ความเย็น (ERR) ความดันสัมบูรณ์ ความดันเกจ ความดันบรรยากาศ คุณสมบัติของสารทำความเย็น การแบ่งประเภทสารทำความเย็นตามระดับการทำลายโอโซน ระดับความปลอดภัย

ระดับความดัน การเรียกชื่อสารทำความเย็น การเลือกใช้สารทำความเย็น สัญลักษณ์ของถังบรรจุสารทำความเย็น

0921720602 ส่วนประกอบระบบทำความเย็นแบบอัดไอ (3:0)

ศึกษาทบทวนเกี่ยวกับการจำแนกหน้าที่และการทำงาน การติดตั้ง การใช้งานของส่วนประกอบดังต่อไปนี้ คอมเพรสเซอร์ คอนเดนเซอร์ อีวาพอเรเตอร์ ถังลดความดัน หรืออุปกรณ์ควบคุมอัตราไหล ถังพักสารทำความเย็น อุปกรณ์กรองและเก็บความชื้น อุปกรณ์แยกน้ำมันหล่อลื่น อุปกรณ์แยกน้ำยาเหลว อุปกรณ์เก็บเสียง อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน อุปกรณ์กรองด้านความดันต่ำ

0921720701 วงจรไฟฟ้าในเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ (2:3)

ศึกษาทบทวนเกี่ยวกับ วงจรไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ การตรวจสอบและวัดหาข้อบกพร่อง คอมเพรสเซอร์ การตรวจสอบและการวัดหาข้อผิดพลาด มอเตอร์พัดลม การตรวจสอบและการวัดหาข้อผิดพลาด สวิตช์ การตรวจสอบและการวัดหาข้อผิดพลาดรีเลย์ช่วยสตาร์ท การตรวจสอบและการวัดคาปาซิเตอร์ การตรวจสอบและการวัดอุปกรณ์ป้องกัน

0921720702 การติดตั้งและทดสอบ (2:6)

ศึกษาและทบทวนการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการถอดชิ้น ลำดับและวิธีการถอดชิ้นส่วน โครงสร้างเครื่องปรับอากาศ มอเตอร์พัดลม การจัดวางชิ้นส่วนที่ถอด การประกอบชิ้นส่วน การเลือกขนาดสายที่เหมาะสมกับแต่ละอุปกรณ์และการต่อวงจรไฟฟ้า การติดตั้งและเดินสายไฟแบบเดินลอยหรือร้อยท่อ การเดินท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้ง การทดสอบเครื่อง การบำรุงรักษา การวิเคราะห์อาการข้อชำรุดเบื้องต้น

0921729900 การวัดและประเมินผล (1:3)

ประเมินความรู้ความสามารถของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายบุษย์ กาญจนตุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 092002207201

.....

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 1

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 1

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลาดำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะต้องเข้าฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 50 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี นับถึงวันที่เข้าฝึกอบรม

3.2 มีประสบการณ์การทำงานหรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ

3.3 ผ่านการฝึกอบรมฝีมือแรงงานหรือฝึกอาชีพเกี่ยวกับช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือไม่น้อยกว่า 60 ชั่วโมง หรือ

3.4 เป็นผู้จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอาชีพนี้ และ

3.5 มีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดในมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 1

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตรและผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด จะได้รับวุฒิบัตรช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920720101	ความปลอดภัยและนิสัยในการทำงาน	2	
0920720201	ความปลอดภัยในงานเชื่อมและตัด โลหะ	2	-
0920720102	คณิตศาสตร์ช่าง	2	-
0920720202	เครื่องมือวัดทางช่างกล	1	1
0920720203	การใช้เครื่องมือพื้นฐานทั่วไป	1	5
0920720301	การใช้เครื่องเชื่อมไฟฟ้า	1	1
0920720302	เทคนิคการเชื่อมและกระบวนการเชื่อม	2	-
0920720303	ชนิดของลวดเชื่อม	2	-
0920720304	สมบัติของ โลหะขึ้นงานเชื่อม	2	-
0920720305	การใช้เครื่องมือกลต่างๆ ในงานเชื่อม	1	3
0920720306	การเชื่อมต่อตัวที่ทำระดับ (PB)	1	3
0920720307	การเชื่อมต่อตัวที่ทำตั้งเชื่อมขึ้น (PF)	1	3
0920720308	การเชื่อมต่อตัวที่ทำเหนือศีรษะ (PD)	1	3
0920720309	การเชื่อมท่อกับแผ่นยึดแน่นทำตั้งเชื่อมขึ้น (PF)	1	3
0920720310	การตรวจสอบชิ้นงานเชื่อมเบื้องต้น	1	1
0920729900	การวัดผล	1	5
		22	28
	รวม	50	

6. เนื้อหาวิชา

- 0920920101 **ความปลอดภัยและนิสัยในการทำงาน** (2:0)
ศึกษาเกี่ยวกับสัญลักษณ์และเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การใช้และดูแลอุปกรณ์ป้องกันอภัยภัย หลักความปลอดภัยพื้นฐานในการปฏิบัติงานในด้านสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักร สิ่งแวดล้อมการทำงาน และจริยธรรมในการประกอบอาชีพ
- 0920720201 **ความปลอดภัยในงานเชื่อมและตัดโลหะ** (2:0)
ศึกษาเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการเชื่อมและตัดโลหะ เช่น ควันเชื่อม แสง รังสี และแก๊สพิษที่เกิดจากการเชื่อม การถ่ายเทอากาศ และการเคาะสแตกออกจากแนวเชื่อม การใช้เครื่องป้องกันต่างๆ และการแต่งกาย
- 0920720201 **คณิตศาสตร์ช่าง** (2:0)
ศึกษาเกี่ยวกับระบบมาตราวัด จำนวน เศษส่วน ร้อยละ มาตราส่วน ปริมาตร ความเร็วรอบ และพื้นที่ต่างๆ
- 0920720202 **เครื่องมือวัดทางช่างกล** (1:1)
ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของเครื่องมือวัด วิธีการวัดขนาดด้วยเวอร์เนียส บรรทัดเหล็ก คลับเมตร เกจวัดในงานเชื่อม และการบำรุงรักษา
ปฏิบัติการวัดชิ้นงานด้วยเวอร์เนียส บรรทัดเหล็ก คลับเมตร เกจวัดแนวเชื่อม และการบำรุงรักษา
- 0920720203 **การใช้เครื่องมือพื้นฐานทั่วไป** (1:5)
ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือพื้นฐานต่างๆ เช่น ค้อน ไขควง ฉาก คีมล็อก เหล็กจืด สกัด ตะไบ แปรงลวด คีมจับงานร้อน เป็นต้น และการบำรุงรักษา
ปฏิบัติการใช้เครื่องมือพื้นฐานต่างๆ และการบำรุงรักษา
- 0920720301 **การใช้เครื่องเชื่อมไฟฟ้า** (1:1)
ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของเครื่องเชื่อมไฟฟ้า เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานเชื่อม กระแสไฟเชื่อม ข้อควรระวังในการใช้เครื่องเชื่อม วิธีการใช้เครื่องเชื่อม และการบำรุงรักษา
ปฏิบัติการใช้เครื่องเชื่อมและการบำรุงรักษา

- 0920720302 **เทคนิคการเชื่อมและกระบวนการเชื่อม** (2:0)
 ศึกษาเกี่ยวกับท่าเชื่อม รอยต่อแนวเชื่อม การเดินแนวเชื่อม การควบคุมบ่อหลอม
 ละลาย การเอียงมุมลวด การตั้งกระแสไฟเชื่อม ข้อบกพร่องในการเชื่อม และการคั่วเชื่อม ความหมาย
 ของการเชื่อมโลหะ การจำแนกกระบวนการเชื่อม และข้อดีข้อเสียของกระบวนการเชื่อมโลหะชนิดต่างๆ
- 0920720303 **ชนิดของลวดเชื่อม** (2:0)
 ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของลวดเชื่อมและสารพอกหุ้ม เช่น ชนิดรูทไธล์ และชนิดต่าง
 ขนาดของลวดเชื่อม การใช้งาน และการเก็บรักษา
- 0920720304 **สมบัติของโลหะชิ้นงานเชื่อม** (2:0)
 ศึกษาชนิดของโลหะที่ใช้ในการเชื่อม ส่วนผสมในโลหะชิ้นงานเชื่อม คุณสมบัติ
 ที่ดีของโลหะเชื่อม ค่าแรงดึง ค่าความต้านทานแรงกระแทก ความแข็ง ความเหนียว ลักษณะการกัดกร่อน
 ของชิ้นงาน และรูปทรงของโลหะ
- 0920720305 **การใช้เครื่องมือกลต่างๆ ในงานเชื่อม** (1:3)
 ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือกลต่างๆ ในงานเชื่อม เช่น เครื่องเจียรในมือถือ
 เครื่องเจียรในตั้งพื้น เครื่องกดด้วยไฮดรอลิกส์ เครื่องทดสอบการหักงอ เครื่องตัดโลหะด้วยแก๊สหรือ
 พลาสมา เตอบลวดเชื่อม และเครื่องขัดผิวโลหะ ตลอดจนการบำรุงรักษาเครื่องจักร
 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือกลต่างๆ และการดูแลบำรุงรักษา
- 0920720306 **การเชื่อมต่อตัวที่ทำระดับ (PB)** (1:3)
 ศึกษาเกี่ยวกับการปรับตั้งกระแสไฟ การอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อ
 หลอมละลาย การควบคุมแนวเชื่อมในท่าระดับ การตั้งมุมลวด ความเร็วในการเดินลวดเชื่อม และการเตรียมงาน
 ปฏิบัติการเตรียมชิ้นงาน และการเชื่อมต่อตัวที่ทำระดับ
- 0920720307 **การเชื่อมต่อตัวที่ทำตั้งเชื่อมขึ้น (PF)** (1:3)
 ศึกษาเกี่ยวกับการปรับตั้งกระแสไฟ การอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อ
 หลอมละลาย การควบคุมแนวเชื่อมในท่าตั้งเชื่อมขึ้น การตั้งมุมลวด ความเร็วในการเดินลวดเชื่อม และ
 การเตรียมงาน
 ปฏิบัติการเตรียมงาน และการเชื่อมต่อตัวที่ทำตั้งเชื่อมขึ้น

- 0920720308 การเชื่อมต่อตัวที่ทำเหนื่อสีระยะ (PD) (1:3)
ศึกษาเกี่ยวกับการปรับตั้งกระแสไฟ การอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อ
หลอมละลาย การควบคุมแนวเชื่อมในทำเหนื่อสีระยะ การตั้งมุมลวด ความเร็วในการเดินลวดเชื่อม และ
การเตรียมงาน
ปฏิบัติการเตรียมงาน และการเชื่อมต่อตัวที่ทำเหนื่อสีระยะ
- 0920720309 การเชื่อมท่อกับแผ่นยึดแน่นทำตั้งเชื่อมขึ้น (PF) (1:3)
ศึกษาเกี่ยวกับการปรับตั้งกระแสไฟ การอาร์ก การควบคุมระยะอาร์กและบ่อ
หลอมละลาย การควบคุมแนวเชื่อมในทำตั้งเชื่อมขึ้น การตั้งมุมลวด ความเร็วในการเดินลวดเชื่อม และ
การเตรียมงาน
ปฏิบัติการเตรียมงาน และการเชื่อมท่อกับแผ่นยึดแน่นทำตั้งเชื่อมขึ้น
- 0920720310 การตรวจสอบชิ้นงานเชื่อมเบื้องต้น (1:1)
ศึกษาเกี่ยวกับข้อบกพร่องและสาเหตุที่เกิดขึ้นของการแตกหักในงานเชื่อม วิธีการ
ตรวจสอบในลักษณะต่างๆ และอุปกรณ์เครื่องที่ใช้ในการทดสอบ
ปฏิบัติการตรวจสอบชิ้นงานเชื่อมทั้งแบบทำลายและไม่ทำลาย
- 09209209900 การวัดผล (1:5)
ทดสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานเชื่อม การใช้เครื่องเชื่อม
และอุปกรณ์ ลวดเชื่อม กระบวนการเชื่อม เทคนิคการเชื่อมโลหะที่ใช้ในงานเชื่อม การตรวจสอบ
ชิ้นงานเชื่อม การเชื่อมต่อตัวที่ทำระดับ การเชื่อมต่อตัวที่ทำตั้งเชื่อมขึ้น การเชื่อมต่อตัวที่ทำเหนื่อสีระยะ
และการเชื่อมท่อกับแผ่นยึดแน่นทำตั้งเชื่อมขึ้น

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนตุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างสีเครื่องเรือน ระดับ1
รหัสหลักสูตร 0920021020201

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงาน ได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างสีเครื่องเรือน ระดับ1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างสีเครื่องเรือน ระดับ1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลากำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับ ปวช.(วิชาชีพ) ปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือ จบการศึกษาระดับปวช. ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติของผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดจะได้รับวุฒิบัตร ช่างสีเครื่องเรือน ระดับ1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920220101	ความปลอดภัยในการทำงาน	2	-
0920221502	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมืองานสี	2	6
0920221503	ทฤษฎีงานสี	2	-
0920221504	วัสดุงานสี	2	
0920221505	การเตรียมพื้นผิวงาน	2	6
0920221506	การโป๊และการซ่อมสีไม้	2	10
0920221507	การทำแชลแลค - แลคเกอร์	2	18
0920229900	การวัดผล		6
		14	46
	รวม	60	

6. เนื้อหาวิชา

0920220101	ความปลอดภัยในการทำงาน การป้องกันภัยในสถานที่ทำงาน ข้อกำหนดและระเบียบวินัยของช่างสี การป้องกันการสูดดมฝุ่น ละอองสีและสารระเหย การรักษาอุปกรณ์ป้องกันภัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน การใช้อุปกรณ์เครื่องดับเพลิงเมื่อเกิดเพลิงไหม้	(2:0)
0920221502	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมืองานสี การใช้และเก็บรักษาวัสดุการทำสีเครื่องเรือนแต่ละประเภทอย่างถูกวิธี เช่น เหล็ก ไม้ แปรงชนกระต่าย แปรงหางม้า พู่กันจีน ฯลฯ การบำรุงรักษา	(2:6)
0920221503	ทฤษฎีงานสี การใช้สี วิธีการทาสีประเภทต่างๆ เช่น สีพลาสติก สีน้ำมัน ฯลฯ ประเภทของสี และสารเจือจาง วิธีเลือกใช้สีให้เหมาะสมกับพื้นผิววัตถุ	(2:0)
0920221504	วัสดุงานสี การใช้งานของสีประเภทต่างๆ เช่น สีน้ำปูน สีน้ำพลาสติก สีน้ำมัน สีสโนว์เซม ฯลฯ วัสดุข้อมสี เช่น วานิชดำ เกสคัสสี น้ำมันข้อมสีวิทยาศาสตร์ วัสดุประกอบในการพ่นสี เช่น สีเคลือบเงา สีเคลือบด้าน วานิช ฯลฯ น้ำยาลอกสี	(2:0)
0920221505	การเตรียมพื้นผิวงาน ศึกษาและปฏิบัติการเตรียมวัสดุ การขัดตกแต่งพื้นผิว การอุดรอยตำหนิ การอุดเสี้ยน	(2:6)
0920221506	การโป๊และการย้อมสีไม้ ศึกษากรรมวิธีการ โป๊ที่ถูกต้อง การเตรียม ดินโป๊ การใช้เหล็กโป๊ กรรมวิธีการย้อมสีไม้	(2:10)
0920221507	การทำแชลแลค – แลคเกอร์ ศึกษาวิธีการผสมวัสดุงานแชลแลค – แลคเกอร์ ด้านและเงา การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานแชลแลค – แลคเกอร์ ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน	(2:18)

ทำงานตามแบบ วางแผนงานตามขั้นตอน และทำงานอย่างถูกขั้นตอน

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนดูล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

ช่างบุกรุกภัณฑ์ ระดับ 1

รหัสหลักสูตร 0920025020301

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างบุกรุกภัณฑ์ ระดับ 1

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างบุกรุกภัณฑ์ ระดับ 1

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลากำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวม ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติผู้รับการฝึก

3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ

3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีสุดท้าย ในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือ จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสาขาที่จะทดสอบ

3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบ ตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติผู้เข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับวุฒิบัตร ช่างบุกรุกภัณฑ์ ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920220701	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	-
0920220702	การบำรุงรักษา วัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์	-	1
0920220703	การอ่านแบบงานบุครุภัณฑ์	-	3
0920220704	การวางแผนการทำงาน	3	-
0920220705	เทคนิคการตัดวัสดุ การห่อ หุ้ม	1	5
0920220706	เทคนิคการบุครุภัณฑ์เบาะกลม เบาะเหลี่ยม	-	42
0920220707	การตกแต่งและตรวจสอบชิ้นงาน	-	4
		5	55
		60	

6. เนื้อหาวิชา

0920220701 ความปลอดภัยในการทำงาน (1 : 0)

เรียนรู้กฎ ระเบียบ วินัยและข้อบังคับของการปฏิบัติงาน ในระหว่างการฝึก เรียนรู้หลักความปลอดภัยในการทำงาน การระมัดระวังและป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานโดยเน้นถึงลักษณะและประเภทของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในการปฏิบัติงานบุครุภัณฑ์ การเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนลงมือปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือให้ถูกต้องกับลักษณะงานและการบำรุงรักษา อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ การแก้ไข

0920220702 การบำรุงรักษา วัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ (0 : 1)

ศึกษาวิธีการบำรุงรักษา วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในงานบุครุภัณฑ์ ได้แก่ การใช้งาน การเก็บรักษา วัสดุอุปกรณ์ การทำความสะอาด การบำรุงรักษาจักรอุตสาหกรรม

0920220703 การอ่านแบบงานบุครุภัณฑ์ (0 : 3)

ศึกษาและฝึกปฏิบัติ วิธีการอ่านแบบงานบุครุภัณฑ์รูปแบบต่าง ๆ ทั้งรูปด้านหน้า ด้านข้าง รูปตัด รูปขยาย และรายละเอียดประกอบแบบอย่างชัดเจน

0920220704 การวางแผนการทำงาน (3 : 0)

ศึกษาวิธีการวางแผนการทำงาน ลำดับขั้นตอนในการทำงานบุคลากรที่ถูกต้อง ตามแบบกำหนด การเลือกใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม การคำนวณเวลาในการปฏิบัติงาน

0920220705 เทคนิคการตัดวัสดุ การห่อ หุ้ม (1 : 5)

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเทคนิคการตัดวัสดุบุครุภัณฑ์ ชนิดต่างๆ การห่อ การหุ้ม การบุฟองน้ำ ฟองยาง การทากาว การเสริมหนุน การจัดรูปทรงชิ้นงาน

0920220706 เทคนิคการบุครุภัณฑ์เบาะกลม เบาะเหลี่ยม (0 : 42)

ฝึกปฏิบัติเย็บชิ้นงานบุครุภัณฑ์ ชนิดเบาะกลมและเบาะเหลี่ยมตามลำดับขั้นตอนที่ถูกต้อง ตามแบบ กำหนด การเย็บด้วยจักรอุตสาหกรรม การตัดด้าย การเย็บและ สอดด้วยมืออย่างประณีต

0920220707 การตกแต่งและตรวจสอบชิ้นงาน (0 : 4)

ฝึกปฏิบัติตกแต่งและตรวจสอบชิ้นงานสำเร็จให้เรียบร้อยสวยงาม รวมทั้งจัดเก็บอุปกรณ์หลังการ ใช้งาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนดุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขานักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (การประมวลผลคำ) ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920014210104

.....

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขานักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (การประมวลผลคำ) ระดับ 1

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขานักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (การประมวลผลคำ) ระดับ 1

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมการประมวลผลคำ ตลอดจนการประยุกต์ใช้ในงานที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอผลงาน

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะต้องฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาการฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ

3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับ ปวช.(วิชาชีพ) ปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบโดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับปวช.(วิชาชีพ) ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ

3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติของผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตรและผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดจะได้รับวุฒิบัตร สาขานักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (การประมวลผลคำ) ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0922100101	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	1	0
0922100402	พื้นฐานการทำงานของส่วนประกอบคอมพิวเตอร์	1	1
0922100403	พื้นฐานการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์	1	1
0922100404	ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1	2
0922105001	การใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการจัดการกับไฟล์ข้อมูล	1	2
0922105002	การจัดการเกี่ยวกับแฟ้มข้อมูล	1	2
0922105003	การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล	2	6
0922105004	การนำเข้าข้อมูลจากการประมวลผลค่า	2	6
0922109901	การวัดและประเมินผล	0	0
รวม		10	20
		30 ชั่วโมง	

6. เนื้อหาวิชา

0922100401 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (1:0)

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการปลอดภัยและการสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานโดยทั่วไป หลักและวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า การป้องกันและปฏิบัติงานเมื่อมีอัคคีภัย การจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์พ่วงต่อ ตลอดจนหลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้

0922100402 พื้นฐานการทำงานของส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ (1:1)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานการทำงานของส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ อาทิเช่น แป้นพิมพ์ (Key Broad) จอแสดงผล (Monitor) อุปกรณ์ประมวลผล (CPU) หน่วยความจำชนิดต่าง ๆ ประกอบด้วย แรม (RAM) รอม (ROM) อีพรอม (EPOM) เป็นต้น

0922100403 พื้นฐานการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ (1:1)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ อาทิเช่น หน่วยเก็บข้อมูล (แผ่นฟลอปปีดิสก์, แผ่นซีดีรอม) อุปกรณ์อ่านและบันทึกข้อมูล (ฟลอปปีดิสก์ไดรฟ์, ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์) อุปกรณ์อ่านข้อมูลจากแผ่นซีดีรอม อุปกรณ์ป้อนข้อมูลแบบเมาส์ อุปกรณ์ป้อนข้อมูลแบบสัมผัส เครื่องพิมพ์ชนิดต่าง ๆ เครื่องสแกนเนอร์ โมเด็ม อุปกรณ์สำรองและควบคุมแรงดันไฟฟ้า และพื้นฐานความรู้ด้านเครือข่ายได้

0922100404 ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (1:2)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งและกำหนด Driver ของอุปกรณ์ การจัดการไฟล์และไดเรกทอรี การกำหนดและปรับแต่งพื้นฐานของระบบ การจัดรูปแบบข้อมูล การจัดการหน่วยความจำและอุปกรณ์อินพุตเอาต์พุต และ โปรแกรมอำนวยความสะดวก (Utility Program) ได้

0922105001 การใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการจัดการกับไฟล์ข้อมูล (1:2)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการจัดการกับไฟล์ข้อมูล อาทิเช่น การเปิด-ปิดแฟ้มข้อมูล การเก็บข้อมูลลงแฟ้มข้อมูล การรวมแฟ้มข้อมูล การลบแฟ้มข้อมูล การเปลี่ยนชื่อแฟ้ม การเคลื่อนย้ายแฟ้มข้อมูล และการสำรองแฟ้มข้อมูลได้

0922105002 การจัดการเกี่ยวกับแฟ้มข้อมูล (1:2)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเกี่ยวกับแฟ้มข้อมูล อาทิเช่น การสร้างฐานข้อมูล สัมพันธ์อย่างง่าย การป้อนข้อมูลเก็บลงแฟ้มข้อมูลหรือสร้าง From การลบ เพิ่ม แก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องสมบูรณ์ การเปลี่ยนแปลง โครงสร้างฐานข้อมูล การสำรองแฟ้มฐานข้อมูล และการรวมแฟ้มฐานข้อมูลหลายไฟล์เข้าด้วยกันได้

0922105003 การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล (2:6)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล อาทิเช่น การจัดเรียงลำดับ ค้นหา และสร้างตัวชี้ข้อมูลจากแฟ้มฐานข้อมูล และการประมวลผลจากฐานข้อมูลตามลักษณะงานที่ต้องการได้

0922105004 การนำเข้าข้อมูลจากการประมวลผลค่า (2:6)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดเรียงลำดับ ค้นหา และสร้างตัวชี้ข้อมูลจากแฟ้มฐานข้อมูล ประมวลผลจากฐานข้อมูลตามลักษณะงานที่ต้องการ การจัดทำรายงานและพิมพ์รายงานตามแบบที่กำหนด การเขียนโปรแกรมหรือมาโครสำหรับควบคุมการทำงาน การจัดทำฉลาก (Label) และ

พิมพ์ลงบนแผ่นฉลาก (Label) ตามแบบที่กำหนด และการนำเสนอผลงานหรือข้อมูลจากฐานข้อมูล
ไปใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ ได้

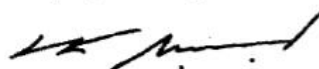
09221009901 การวัดและประเมินผล

(0:0)

เป็นการวัดผลความรู้ และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบ

.....

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนดล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขานักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (การนำเสนอผลงาน) ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920014210103

.....

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขานักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (การนำเสนอผลงาน) ระดับ 1

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขานักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (การนำเสนอผลงาน) ระดับ 1

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมการนำเสนอผลงาน ตลอดจนการประยุกต์ใช้ในงานที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอผลงาน

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะต้องฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาการฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ

3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับ ปวช.(วิชาชีพ) ปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบ โดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับปวช.(วิชาชีพ) ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ

3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติของผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตรและผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดจะได้รับวุฒิบัตร สาขานักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (การนำเสนอผลงาน) ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0922100401	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	1	0
0922100402	พื้นฐานการทำงานของส่วนประกอบคอมพิวเตอร์	1	1
0922100403	พื้นฐานการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์	1	1
0922100404	ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1	2
0922105001	การใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการจัดการกับไฟล์ข้อมูล	1	2
0922105002	การผลิตสไลด์สำหรับนำเสนอผลงาน	3	8
0922105003	การประยุกต์ใช้โปรแกรมการนำเสนอผลงาน	2	6
0922109901	การวัดและประเมินผล	0	0
รวม		10	20
		30 ชั่วโมง	

6. เนื้อหาวิชา

0922100401 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (1:0)

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการปลอดภัยและการสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานโดยทั่วไป หลักและวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า การป้องกันและปฏิบัติงานเมื่อมีอัคคีภัย การจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์พ่วงต่อ ตลอดจนหลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้

0922100402 พื้นฐานการทำงานของส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ (1:1)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานการทำงานของส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ อาทิเช่น แป้นพิมพ์ (Key Broad) จอแสดงผล (Monitor) อุปกรณ์ประมวลผล (CPU) หน่วยความจำชนิดต่าง ๆ ประกอบด้วย แรม (RAM) รอม (ROM) อีพรอม (EPOM) เป็นต้น

0922100403 พื้นฐานการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ (1:1)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ อาทิเช่น หน่วยเก็บข้อมูล (แผ่นฟลอปปีดิสก์, แผ่นซีดีรอม) อุปกรณ์อ่านและบันทึกข้อมูล (ฟลอปปีดิสก์

ไครฟ์, ฮาร์ดดิสก์ไครฟ์) อุปกรณ์อ่านข้อมูลจากแผ่นซีดีรอม อุปกรณ์ป้อนข้อมูลแบบเม้าส์ อุปกรณ์
ป้อนข้อมูลแบบสัมผัส เครื่องพิมพ์ชนิดต่าง ๆ เครื่องสแกนเนอร์ โมเด็ม อุปกรณ์สำรองและควบคุม
แรงดันไฟฟ้า และพื้นฐานความรู้ด้านเครือข่ายได้

0922100404 ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (1:2)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งและกำหนด Driver ของอุปกรณ์ การจัดการไฟล์และ
ไดเรกทอรี การกำหนดและปรับแต่งพื้นฐานของระบบ การจัดรูปแบบข้อมูล การจัดการ
หน่วยความจำและอุปกรณ์อินพุตเอาต์พุต และ โปรแกรมอำนวยความสะดวก (Utility Program) ได้

0922105001 การใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการจัดการกับไฟล์ข้อมูล (1:2)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการจัดการกับไฟล์ข้อมูล อาทิเช่น
การเปิด-ปิดแฟ้มข้อมูล การเก็บข้อมูลลงแฟ้มข้อมูล การรวมแฟ้มข้อมูล การลบแฟ้มข้อมูล การ
เปลี่ยนชื่อแฟ้ม การเคลื่อนย้ายแฟ้มข้อมูล และการสำรองแฟ้มข้อมูลได้

0922105002 การผลิตสไลด์สำหรับนำเสนอผลงาน (3:8)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างภาพกราฟิก หรือนำภาพมาประกอบสไลด์ การพิมพ์และ
จัดข้อความในสไลด์ การนำอ็อบเจกต์มาใช้ในสไลด์ เช่นการสร้างตาราง กราฟ แผนภูมิ ผังองค์กร
การนำข้อมูลจากโปรแกรมอื่น ๆ มาประกอบสไลด์ การกำหนดเวลาและเอฟเฟกต์ในการเปลี่ยนภาพ
สไลด์ การนำเสนอผลงานผ่านจอคอมพิวเตอร์หรือสื่ออื่น ๆ ตามที่กำหนด การจัดคู่มือประกอบคำ
บรรยาย ตลอดจนการพิมพ์ภาพสไลด์ทางกระดาษหรือแผ่นใสได้

0922105003 การประยุกต์ใช้โปรแกรมการนำเสนอผลงาน (2:6)

ศึกษาและปฏิบัติการประยุกต์ใช้โปรแกรมการนำเสนอผลงานกับงานที่เกี่ยวข้องได้

0922109901 การวัดและประเมินผล (0:0)

เป็นการวัดผลความรู้ และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบ

ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายบุษย ภาณุจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา พนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (ฐานข้อมูล) ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920014210101

.....

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาพนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (ฐานข้อมูล) ระดับ 1
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาพนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (ฐานข้อมูล) ระดับ 1
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้น และสามารถนำข้อมูลไปทำการประมวลผล จัดทำรายงาน ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะต้องฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาการฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ
- 3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับ ปวช.(วิชาชีพ) ปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบโดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือ จบการศึกษาระดับปวช.(วิชาชีพ) ในสาขาที่จะทดสอบ
- 3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติของผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตรและผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดจะได้รับวุฒิบัตร สาขาพนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (ฐานข้อมูล) ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0922100101	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	1	0
0922100402	พื้นฐานการทำงานของส่วนประกอบคอมพิวเตอร์	1	1
0922100403	พื้นฐานการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์	1	1
0922100404	ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1	2
0922105001	การใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการจัดการกับไฟล์ข้อมูล	1	2
0922105002	การจัดการเกี่ยวกับเพิ่มข้อมูล	1	2
0922105003	การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล	2	6
0922105004	การนำเข้าข้อมูลจากการประมวลผลค่า	2	6
0922109901	การวัดและประเมินผล	0	0
รวม		10	20
		30 ชั่วโมง	

6. เนื้อหาวิชา

0922100401 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (1:0)

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการปลอดภัยและการสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานโดยทั่วไป หลักและวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า การป้องกันและปฏิบัติงานเมื่อมีอัคคีภัย การจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์พ่วงต่อ ตลอดจนหลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้

0922100402 พื้นฐานการทำงานของส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ (1:1)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานการทำงานของส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ อาทิเช่น แป้นพิมพ์ (Key Broad) จอแสดงผล (Monitor) อุปกรณ์ประมวลผล (CPU) หน่วยความจำชนิดต่าง ๆ ประกอบด้วย แรม (RAM) รอม (ROM) อีพรอม (EPOM) เป็นต้น

0922100403 พื้นฐานการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ (1:1)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ อาทิเช่น หน่วยเก็บข้อมูล (แผ่นฟลอปปีดิสก์, แผ่นซีดีรอม) อุปกรณ์อ่านและบันทึกข้อมูล (ฟลอปปีดิสก์ ไดรฟ์, ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์) อุปกรณ์อ่านข้อมูลจากแผ่นซีดีรอม อุปกรณ์ป้อนข้อมูลแบบเมาส์ อุปกรณ์ป้อนข้อมูลแบบสัมผัส เครื่องพิมพ์ชนิดต่าง ๆ เครื่องสแกนเนอร์ โมเด็ม อุปกรณ์สำรองและควบคุมแรงดันไฟฟ้า และพื้นฐานความรู้ด้านเครือข่ายได้

0922100404 ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (1:2)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งและกำหนด Driver ของอุปกรณ์ การจัดการไฟล์และไดเรกทอรี การกำหนดและปรับแต่งพื้นฐานของระบบ การจัดรูปแบบข้อมูล การจัดการหน่วยความจำและอุปกรณ์อินพุตเอาต์พุต และ โปรแกรมอำนวยความสะดวก (Utility Program) ได้

0922105001 การใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการจัดการกับไฟล์ข้อมูล (1:2)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการจัดการกับไฟล์ข้อมูล อาทิเช่น การเปิด-ปิดแฟ้มข้อมูล การเก็บข้อมูลลงแฟ้มข้อมูล การรวมแฟ้มข้อมูล การลบแฟ้มข้อมูล การเปลี่ยนชื่อแฟ้ม การเคลื่อนย้ายแฟ้มข้อมูล และการสำรองแฟ้มข้อมูลได้

0922105002 การจัดการเกี่ยวกับแฟ้มข้อมูล (1:2)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเกี่ยวกับแฟ้มข้อมูล อาทิเช่น การสร้างฐานข้อมูล สัมพันธ์อย่างง่าย การป้อนข้อมูลเก็บลงแฟ้มข้อมูลหรือสร้าง From การลบ เพิ่ม แก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องสมบูรณ์ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างฐานข้อมูล การสำรองแฟ้มฐานข้อมูล และการรวมแฟ้มฐานข้อมูลหลายไฟล์เข้าด้วยกันได้

0922105003 การประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล (2:6)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล อาทิเช่น การจัดเรียงลำดับ ค้นหา และสร้างตัวชี้ข้อมูลจากแฟ้มฐานข้อมูล และการประมวลผลจากฐานข้อมูลตามลักษณะงานที่ต้องการได้

0922105004 การนำเข้าข้อมูลจากการประมวลผลค่า (2:6)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดเรียงลำดับ ค้นหา และสร้างตัวชี้ข้อมูลจากแฟ้มฐานข้อมูล ประมวลผลจากฐานข้อมูลตามลักษณะงานที่ต้องการ การจัดทำรายงานและพิมพ์รายงานตามแบบที่กำหนด การเขียนโปรแกรมหรือมาโครสำหรับควบคุมการทำงาน การจัดทำฉลาก (Label) และ

พิมพ์ลงบนแผ่นฉลาก (Label) ตามแบบที่กำหนด และการนำเสนอผลงานหรือข้อมูลจากฐานข้อมูล
ไปใช้ร่วมกับ โปรแกรมอื่น ๆ ได้

09221009901 การวัดและประเมินผล

(0:0)

เป็นการวัดผลความรู้ และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบ

.....

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาพนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (แผ่นตารางทำการ) ระดับ 1
รหัสหลักสูตร 0920014210102

.....

1.วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาพนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (แผ่นตารางทำการ) ระดับ 1

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาพนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (แผ่นตารางทำการ) ระดับ 1

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมแผ่นตารางทำการ ตลอดจนการประยุกต์ใช้ในงานที่เกี่ยวข้องกับแผ่นตารางทำการ

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะต้องฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาการฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3.คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ

3.2 อยู่ระหว่างการศึกษาระดับ ปวช.(วิชาชีพ) ปีสุดท้ายในสาขาที่จะทดสอบโดยมีหนังสือรับรองจากสถานศึกษา หรือจบการศึกษาระดับปวช.(วิชาชีพ) ในสาขาที่จะทดสอบ หรือ

3.3 ผ่านการฝึกอบรมในสาขาที่จะทดสอบตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติของผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตรและผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค หรือ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดจะได้รับวุฒิบัตร สาขาพนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (แผ่นตารางทำการ) ระดับ 1

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0922100401	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	1	0
0922100402	พื้นฐานการทำงานของส่วนประกอบคอมพิวเตอร์	1	1
0922100403	พื้นฐานการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์	1	1
0922100404	ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1	2
0922105001	การใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการจัดการกับไฟล์ข้อมูล	1	2
0922105002	การจัดการเกี่ยวกับแผ่นแผ่นตารางทำการ	2	6
0922105003	การประยุกต์ใช้โปรแกรมแผ่นตารางทำการ	3	8
0922109901	การวัดและประเมินผล	0	0
รวม		10	20
		30 ชั่วโมง	

6. เนื้อหาวิชา

0922100401 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (1:0)

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการปลอดภัยและการสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานโดยทั่วไป หลักและวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า การป้องกันและปฏิบัติงานเมื่อมีอัคคีภัย การจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์พ่วงต่อ ตลอดจนหลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้

0922100402 พื้นฐานการทำงานของส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ (1:1)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานการทำงานของส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ อาทิเช่น แป้นพิมพ์ (Key Broad) จอแสดงผล (Monitor) อุปกรณ์ประมวลผล (CPU) หน่วยความจำชนิดต่าง ๆ ประกอบด้วย แรม (RAM) รอม (ROM) อีพรอม (EPOM) เป็นต้น

0922100403 พื้นฐานการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ (1:1)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ อาทิเช่น หน่วยเก็บข้อมูล (แผ่นฟลอปปีดิสก์, แผ่นฮาร์ดดิสก์) อุปกรณ์อ่านและบันทึกข้อมูล (ฟลอปปีดิสก์

ไครฟ์, ฮาร์ดดิสก์ไครฟ์) อุปกรณ์อ่านข้อมูลจากแผ่นซีดีรอม อุปกรณ์ป้อนข้อมูลแบบเมาส์ อุปกรณ์ป้อนข้อมูลแบบสัมผัส เครื่องพิมพ์ชนิดต่าง ๆ เครื่องสแกนเนอร์ โมเด็ม อุปกรณ์สำรองและควบคุมแรงดันไฟฟ้า และพื้นฐานความรู้ด้านเครือข่ายได้

0922100404 ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (1:2)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งและกำหนด Driver ของอุปกรณ์ การจัดการไฟล์และไดเรกทอรี การกำหนดและปรับแต่งพื้นฐานของระบบ การจัดรูปแบบข้อมูล การจัดการหน่วยความจำและอุปกรณ์อินพุตเอาต์พุต และโปรแกรมอำนวยความสะดวก (Utility Program) ได้

0922105001 การใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการจัดการกับไฟล์ข้อมูล (1:2)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการจัดการกับไฟล์ข้อมูล อาทิเช่น การเปิด-ปิดแฟ้มข้อมูล การเก็บข้อมูลลงแฟ้มข้อมูล การรวมแฟ้มข้อมูล การลบแฟ้มข้อมูล การเปลี่ยนชื่อแฟ้ม การเคลื่อนย้ายแฟ้มข้อมูล และการสำรองแฟ้มข้อมูลได้

0922105002 การจัดการเกี่ยวกับแฟ้มแผ่นตารางทำการ (2:6)

ศึกษาและปฏิบัติการจัดการเกี่ยวกับแฟ้มแผ่นตารางทำการ อาทิเช่น การสร้าง Spreadsheet และป้อนข้อมูล การประมวลผลโดยใช้สูตรในการคำนวณ และฟังก์ชันต่าง ๆ การจัดรูปแบบของข้อมูลใน Spreadsheet การจัดการด้านฐานข้อมูล การจัดทำและพิมพ์รายงานจาก Spreadsheet เดียวหรือหลาย Spreadsheet ตลอดจนการจัดทำและนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิ (Chart) แบบต่าง ๆ ได้

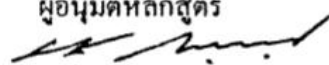
0922105003 การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางทำการ (3:8)

ศึกษาและปฏิบัติการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปแผ่นตารางทำการกับงานที่เกี่ยวข้องได้

0922109901 การวัดและประเมินผล (0:0)

เป็นการวัดผลความรู้ และทักษะของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบ

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุญชัย กาญจนดุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขาช่างกระสวน ระดับ 2

รหัสหลักสูตร 0920022090201

.....

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้รับการศึกษามีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างกระสวน ระดับ 2

1.2 เพื่อให้ผู้รับการศึกษามีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างกระสวน ระดับ 2

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลาดำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะต้องเข้าฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 74 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

3.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี นับจนถึงวันที่เข้าฝึกอบรม และ

3.2 ต้องเป็นผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ 1 สาขาช่างกลึง ช่างควบคุมเครื่องกัด ช่างควบคุมเครื่องเจียระไน และช่างเครื่องเรือนไม้ สาขาใดสาขาหนึ่งก่อน และ

3.3 มีประสบการณ์เกี่ยวกับสาขาช่างกระสวนไม่น้อยกว่า 1 ปี นับแต่วันที่ได้รับวุฒิบัตรมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ 1 หรือ

3.4 ได้คะแนนรวมในภาคความรู้และภาคทักษะในการทดสอบระดับ 1 ในสาขาตามข้อ 3.2 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตรและผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด จะได้รับวุฒิบัตรช่างกระสวน ระดับ 2

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920920101	ความปลอดภัยและนิสัยในการทำงาน	2	-
0920920102	คณิตศาสตร์ช่าง	2	-
0920920201	พิกัดความเผื่อและสัญลักษณ์	2	-
0920920401	การอ่านแบบ	2	-
0920920501	ชนิดของกระสวยและการใช้งาน	1	-
0920920502	วัสดุช่างงานกระสวย	1	-
0920920503	การกำหนดค่าต่างๆ ในงานกระสวย	2	-
0920920504	การใช้เครื่องมือวัดตามรูปพรรณงานกระสวย	1	1
0920920505	การใช้เครื่องมือในงานไม้	1	3
0920920506	การลับคมตัดเครื่องมืองานไม้	1	1
0920920301	การใช้เครื่องจักรในงานกระสวย	1	3
0920920507	การอ่านแบบงานกระสวย	2	-
0920920508	การออกแบบกระสวยและกล่องใส่แบบอย่างง่าย	2	-
0920920509	การเลือกใช้วัสดุเคลือบผิวกระสวย	2	-
0920920510	การบำรุงรักษาและซ่อมกระสวยแบบกล่องใส่แบบ	1	1
0920920511	กระบวนการหล่อโลหะเบื้องต้น	1	-
0920920512	การกำหนดรหัสกระสวยและกล่องใส่แบบ	1	-
0920920513	การสร้างกระสวยไม้แบบแยกส่วน	2	10
0920920514	การสร้างกระสวยโพริยูรีเทน (โพน)	2	4
0920920515	การสร้างกระสวยอีพอกซีชนิดไม่มีใส่แบบ	2	10
0920929900	การวัดผล	1	9
		32	42
	รวม	74	

- 0920920504 **การใช้เครื่องมือวัดตามรูปพรรณงานกระสวน** (1:1)
 ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือวัดที่ใช้ในงานกระสวน เช่น เวอร์เนียร์ บรรทัดเหล็กเนื้อ
 เฟอร์เซนต์ คัลลัมเมตร ตลอดจนวิธีการวัดและบำรุงรักษาเครื่องมือวัด
 ปฏิบัติการวัดด้วยเวอร์เนียร์ บรรทัดเหล็กเนื้อเฟอร์เซนต์ คัลลัมเมตร และการ
 บำรุงรักษาเครื่องมือวัด
- 0920920505 **การใช้เครื่องมือในงานไม้** (1:3)
 ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในงานไม้ชนิดต่างๆ เช่น ฉากไม้ วงเวียน เลื่อยยก
 กบไสไม้ สี่เหลี่ยม ค้อน ตะไบ บุ้ง ฯลฯ ตลอดจนการใช้งานและข้อควรระวังในการใช้
 ปฏิบัติการใช้เครื่องมือในงานไม้ชนิดต่างๆ และการบำรุงรักษาเครื่องมือ
- 0920920506 **การลับคมตัดเครื่องมืองานไม้** (1:1)
 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการลับคมตัดเครื่องมือในงานไม้ เช่น ใบกบ สี่ปากบาง สี่เหลี่ยม
 และดอกสว่าน
 ปฏิบัติการลับใบกบ สี่ปากบาง สี่เหลี่ยม และดอกสว่าน
- 0920920301 **การใช้เครื่องจักรในงานกระสวน** (1:3)
 ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรที่ใช้ในงานกระสวน เช่น เครื่องกลึง เครื่องเจาะ
 เครื่องไสไม้ (ไสเพลลา) เครื่องไสไม้ (ไสขนาด) เครื่องขัดกระดาษทราย เครื่องเลื่อย และเครื่องกัด
 อนุประสงค์ ตลอดจนการบำรุงรักษาและข้อควรระวังในการใช้
 ปฏิบัติการใช้เครื่องจักรชนิดต่างๆ และการบำรุงรักษาเครื่องจักร
- 0920920507 **การอ่านแบบงานกระสวน** (2:0)
 ศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานในงานเขียนแบบเครื่องกล การกำหนดขนาด ภาพประกอบ
 และภาพตัด
- 0920920508 **การออกแบบกระสวนและกล่องใส่แบบอย่างง่าย** (2:0)
 ศึกษาเกี่ยวกับแบบงานกระสวนลักษณะต่างๆ วิธีการออกแบบกระสวนชนิดต่างๆ
 และกล่องใส่แบบอย่างง่าย การแบ่งหน้าผ้า การกำหนดบ่าใส่แบบ และการกำหนดความลาดเอียง
- 0920920509 **การเลือกใช้วัสดุเคลือบผิวกระสวน** (2:0)
 ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของวัสดุเคลือบผิวกระสวน เช่น แซลแล็คเกลือ แลคเกอร์
 เป็นต้น และวิธีการเคลือบผิว

0920920510	<p>การบำรุงรักษาและซ่อมกระสวนแบบกล่องไส้แบบ (1:1)</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการบำรุงรักษา การซ่อมแซมกระสวนแบบกล่องไส้แบบ</p>
0920920511	<p>กระบวนการหล่อโลหะเบื้องต้น (1:0)</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการหล่อโลหะและวิธีการหล่อโลหะเบื้องต้น</p>
0920920512	<p>การกำหนดรหัสกระสวนและกล่องไส้แบบ (1:0)</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการกำหนดรหัสกระสวนและกล่องไส้แบบ</p>
0920920513	<p>การสร้างกระสวนไม้แบบแยกส่วน (2:10)</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะกระสวนไม้แบบแยกส่วน วิธีการสร้างแบบกระสวนไม้แบบแยกส่วน และการถอดประกอบกระสวน</p> <p>ปฏิบัติการสร้างกระสวนไม้แบบแยกส่วน การถอดประกอบกระสวน และการเคลือบผิวกระสวน</p>
0920920514	<p>การสร้างกระสวนโพรียูรีเทน (โฟม) (2:4)</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของกระสวนโพรียูรีเทน วิธีการสร้างบล็อกหล่อ และการหล่อ</p> <p>ปฏิบัติการสร้างกระสวนโพรียูรีเทน การถอดประกอบและการเคลือบผิวกระสวน</p>
0920920515	<p>การสร้างกระสวนอีพอกซีชนิดไม่มีไส้แบบ (2:10)</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของกระสวนอีพอกซีชนิดไม่มีไส้แบบ วิธีการสร้างบล็อกหล่อ</p> <p>และการหล่อ</p> <p>ปฏิบัติการสร้างกระสวนอีพอกซีชนิดไม่มีไส้แบบ การถอดประกอบ และการเคลือบผิวกระสวน</p>

**หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ2
รหัสหลักสูตร 0920025280102**

1.วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ2
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ2
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลาที่กำหนดและด้วยความปลอดภัย

2.ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง

3.คุณสมบัติผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในสาขาที่จะทดสอบ นับตั้งแต่วันที่ได้รับวุฒิบัตรมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ 1 หรือ
- 3.2 ได้คะแนนภาคความรู้และภาคทักษะในการทดสอบ ระดับ1 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 สามารถสมัครเข้ารับการฝึกอบรมการฝึกยกระดับ สาขาช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ2 ได้ โดยไม่ต้องรอรระยะเวลา 1 ปี

4.วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการทดสอบของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด จะได้รับวุฒิบัตรช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ2 (การฝึกเพื่อทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ)

5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920322101	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวัสดุในการขึ้นเสื้อผ้าสตรี	1	2
0920322201	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับจักรเย็บผ้าชนิดพิเศษ	2	12
0920329607	การทำแบบตัด	3	14
0920320908	การตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี	3	28
0920329901	การวัดประเมินผล		
		9	51
		60	

6. เนื้อหาวิชา

0920322101 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวัสดุในการตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี (1 : 2)

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับชนิด ลักษณะ สมบัติของวัสดุที่ใช้ในการตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี เช่นผ้าที่มีลักษณะพิเศษ (ผ้าไหมไทย ไหมจีน ผ้าลูกไม้ ผ้าชีฟอง ก่ามะหยี่ ฯลฯ) วิธีการเลือกวัสดุประกอบตัวเสื้อ และวัสดุตกแต่งให้เหมาะสมกับผ้า และแบบ

ฝึกปฏิบัติการเลือกผ้าที่มีลักษณะพิเศษ เช่น ผ้าไหมไทย ไหมจีนผ้าลูกไม้ผ้าชีฟอง ก่ามะหยี่ ฯลฯ เลือกวัสดุประกอบตัวเสื้อและวัสดุตกแต่งให้เหมาะสมกับผ้า และแบบ

0920322201 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับจักรเย็บผ้าชนิดพิเศษ (2 : 12)

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้ วิธีการปรับแต่ง วิธีการบำรุงรักษา และวิธีการแก้ไขปัญหาจักรเย็บผ้าชนิดพิเศษ เช่น จักรอุตสาหกรรมตั้งถักจักรอุตสาหกรรมถักจักรอุตสาหกรรมสอยปลายขาทางแกง เป็นต้น วิธีการใช้อุปกรณ์เสริมของจักรชนิดพิเศษ เทคนิคการเย็บแบบพิเศษ สำหรับเสื้อผ้าที่มีรายละเอียดมาก

ฝึกปฏิบัติการใช้ การปรับแต่ง การบำรุงรักษา และการแก้ไขปัญหาจักรเย็บผ้าชนิดพิเศษ เช่น จักรอุตสาหกรรมตั้งถักจักรอุตสาหกรรมถักจักรอุตสาหกรรมสอยปลายขาทางแกง เป็นต้น การใช้อุปกรณ์เสริมของจักรชนิดพิเศษ เทคนิคการเย็บแบบพิเศษ สำหรับเสื้อผ้าที่มีรายละเอียดมาก


ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการตัดแปลงแบบตัด กระโปรง เสื้อ แขนเสื้อ ชุดติดกัน และกางเกง เป็นแบบต่างๆ วิธีการตรวจสอบแบบตัด วิธีการกำหนดตำแหน่งการตกแต่งบนแบบตัด วิธีการประกอบแบบตัดเพื่อพิจารณาความเหมาะสม วิธีการแก้ไขแบบตัดให้เหมาะสมกับรูปร่าง วิธีการวางแบบตัดบนผ้าที่มีลักษณะพิเศษ เช่น ผ้ากำมะหยี่ ผ้าลายสอง ฯลฯ วิธีการตัดผ้าลักษณะพิเศษ

ฝึกปฏิบัติการตัดแปลงแบบตัด กระโปรง เสื้อ แขนเสื้อ ชุดติดกัน และกางเกง เป็นแบบต่างๆ การตรวจสอบแบบตัด การกำหนดตำแหน่งการตกแต่งบนแบบตัด การประกอบแบบตัดเพื่อพิจารณาความเหมาะสม การแก้ไขแบบตัดให้เหมาะสมกับรูปร่าง การวางแบบตัดบนผ้าที่มีลักษณะพิเศษ เช่น ผ้ากำมะหยี่ ผ้าลายสอง ฯลฯ การตัดผ้าลักษณะพิเศษ

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการตัดเย็บ กระโปรง เสื้อ แขนเสื้อ ชุดติดกัน และกางเกง วิธีการประกอบผ้ารองในกับผ้าตัวนอก วิธีการตัดและเย็บประกอบผ้าซับใน วิธีการตัดเย็บปก และแขนเสื้อที่มีรายละเอียดมากขึ้น วิธีการรีดตะเข็บระหว่างเย็บ วิธีการตัดเย็บวัสดุตกแต่งที่มีรายละเอียดมากขึ้น วิธีการตัดเย็บเสื้อสูทแบบต่างๆ วิธีการเย็บปกเทเลอร์ วิธีการตัดเย็บแขนสูทแบบต่างๆ วิธีการเย็บกระโปรงชุดติดกัน วิธีการตัดเย็บกางเกงทรงต่างๆ วิธีการกระโปรงกางเกง วิธีการตัดเย็บกระเป๋ายางแบบต่างๆ

ฝึกปฏิบัติการตัดเย็บ กระโปรง เสื้อ แขนเสื้อ ชุดติดกัน และกางเกง การประกอบผ้ารองในกับผ้าตัวนอก การตัดและเย็บประกอบผ้าซับใน การตัดเย็บปก และแขนเสื้อที่มีรายละเอียดมากขึ้น การรีดตะเข็บระหว่างเย็บ การตัดเย็บวัสดุตกแต่งที่มีรายละเอียดมากขึ้น การตัดเย็บเสื้อสูทแบบต่างๆ การเย็บปกเทเลอร์ การตัดเย็บแขนสูทแบบต่างๆ การเย็บกระโปรงชุดติดกัน การตัดเย็บกางเกงทรงต่างๆ การกระโปรงกางเกง การตัดเย็บกระเป๋ายางแบบต่างๆ

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุญชัย กาญจนตุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างสีรถยนต์ ระดับ 2
รหัสหลักสูตร 0920023120102

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างสีรถยนต์ ระดับ 2
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างสีรถยนต์ ระดับ 2
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลาดำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี นับถึงวันที่เข้าฝึกอบรมและ
- 3.2 มีประสบการณ์ในสาขาอาชีพช่างสีรถยนต์น้อยกว่า 1 ปี นับแต่วันที่ได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานฝีมือแห่งชาติระดับ 1
- 3.3 หรือได้คะแนนภาคความรู้และภาคทักษะในการทดสอบระดับ 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.3 มีร่างกายแข็งแรงและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับวุฒิบัตร ช่างสีรถยนต์ ระดับ 2

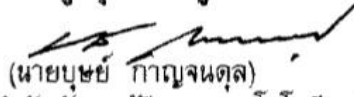
5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921207101	แนะนำหลักสูตรและความปลอดภัยในการทำงาน	2	0
0921227101	หน้าที่ คุณสมบัติและประเภทของสีและสารละลาย	1	0
0921227102	การเตรียมผิวโลหะก่อนการ ปูสีตัวถังรถยนต์	2	0
0921227103	หลักการ ปูสีตัวถังรถยนต์	2	0
0921227104	การใช้สารอุดรอยต่อหรือตะเข็บ	1	0
0921227105	ทฤษฎีแสงเกี่ยวกับสีเบื้องต้น	2	0
0921227106	เทคนิคการพ่นสีโซลิก(SOLIC) ระบบกึ่งแห้งซ้ำ 2K	1	5
0921227107	เทคนิคการพ่นสีเมทัลลิก (METALLIC) ระบบกึ่งแห้งซ้ำ 2K	1	5
0921227108	เทคนิคการพ่นสีเมทัลลิก (METALLIC) กันชนพลาสติก	1	5
0921209901	การวัดผล	1	1
		14	16
	รวม	30	

- 0921227105 ทฤษฎีแสงเกี่ยวกับสีเบื้องต้น (2 : 0)
 ศึกษา ทฤษฎีแสงเกี่ยวกับสีเบื้องต้น แม่สี ผลการผสมสีต่างกัน คุณสมบัติของสีต่าง ๆ
 ผลของแสงจากแหล่งต่าง ๆ กับสี
- 0921227106 เทคนิคการพ่นสีโซลิก (SOLIC) ระบบกึ่งแห้งช้า 2K (1 : 5)
 ศึกษาและปฏิบัติเทคนิคการพ่นสีโซลิก(SOLIC) ระบบกึ่งแห้งช้า 2K (2 องค์ประกอบ)
 การทำความสะอาดผิวโลหะด้วยน้ำยากำจัดคราบไขมัน ขัดกระดาษทรายน้ำ เช็ดทำความสะอาดผิวโลหะด้วยน้ำ
 ยากำจัดคราบไขมัน โป๊แต่งผิวโลหะและขัดเรียบด้วยกระดาษทราย ผสมสีรองพื้นระบบกึ่งแห้งช้าถูกต้องตามคู่มือ
 มือกำหนด เป่าลมและเช็ดทำความสะอาดผิวชิ้นงาน ผสมสีทับหน้าระบบกึ่งแห้งช้าถูกต้องตามคู่มือที่กำหนด
 เช็ดทำความสะอาดผิวชิ้นงานและเช็ดผ้าเหนียว พ่นสีทับหน้าระบบกึ่งแห้งช้า ทั้งระยะเวลาในแต่ละขั้นตอน
 ถูกต้อง
- 0921227107 เทคนิคการพ่นสีเมทัลลิก (METALLIC) ระบบกึ่งแห้งช้า 2K (1 : 5)
 ศึกษาและปฏิบัติเทคนิคการพ่นสีเมทัลลิก (METALLIC) ระบบกึ่งแห้งช้า 2K (2 องค์
 ประกอบ) การทำความสะอาดผิวโลหะด้วยน้ำยากำจัดคราบไขมัน ขัดกระดาษทรายน้ำ เช็ดทำความสะอาดผิว
 โลหะด้วยน้ำยากำจัดคราบไขมัน โป๊แต่งผิวโลหะและขัดเรียบให้เข้ารูปด้วยกระดาษทรายน้ำ ผสมสีรองพื้น
 ระบบกึ่งแห้งช้าถูกต้องตามอัตราส่วนที่กำหนด เป่าลมและเช็ดทำความสะอาดผิวชิ้นงาน พ่นสีรองพื้นบน
 ชิ้นงานได้เรียบและกลบรอยต่าง ๆ ได้มิด ขัดแต่งผิวสีรองพื้นด้วยกระดาษทรายน้ำ ผสมสีทบกบสีพ่นรองพื้น
 ได้มิดและมีความหนาของผิวสีสม่ำเสมอ ผสมเคลียร์ทบบนสีทับหน้าให้ได้ผิวงานดูสวยงาม ทั้งระยะเวลาในการ
 ปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนถูกต้อง
- 0921227108 เทคนิคการพ่นสีเมทัลลิก (METALLIC) กันชนพลาสติก (1 : 5)
 ศึกษาและปฏิบัติเทคนิคการพ่นสีเมทัลลิก (METALLIC) กันชนพลาสติก สํารวจ
 เครื่องมือและวัสดุ ขัดผิวงานด้วยสก๊อตไปร้ท เช็ดด้วยน้ำยากำจัดคราบไขมัน พ่นน้ำยากำจัดคราบไขมัน พ่น
 น้ำยาคัดเกาะพลาสติก PP พ่นสีรองพื้นพลาสติก โป๊สีโป๊พลาสติก ขัดสีโป๊พลาสติกด้วยกระดาษทรายน้ำ เป่าลม
 เช็ดทำความสะอาดผิวงาน พ่นสีรองพื้นพลาสติกกลบรอย ขัดสีรองพื้นด้วยกระดาษทรายน้ำ เช็ดด้วยน้ำยาจัด
 คราบไขมันและเช็ดผ้าเหนียว พ่นสีจริงสำหรับงานพลาสติก ถ้างทำความสะอาดอุปกรณ์

วัดผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนดล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๕1 ก.ย. 2549

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขาช่างก่ออิฐ ระดับ2

รหัสหลักสูตร 0920021011702

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างก่ออิฐ ระดับ2
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างก่ออิฐ ระดับ2
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลาดำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์การทำงานหรือประกอบอาชีพเกี่ยวกับสาขาช่างก่ออิฐ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ1 หรือ
- 3.2 ได้คะแนนรวมในการทดสอบ ระดับ1 ไม่นต่ำกว่าร้อยละแปดสิบ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดจะได้รับวุฒิบัตร ช่างก่ออิฐ ระดับ2

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920115506	การอ่านแบบ	2	-
0920125901	การคำนวณพื้นที่ก่อสร้าง	2	-
0920125902	วิธีการขนย้ายและจัดเก็บ	2	-
0920125903	การแยกวัสดุงานก่อสร้าง	2	-
0920115905	การใช้เครื่องมือก่อสร้าง	2	-
0920125908	การก่อสร้างครั้งแผ่นโซ่วแนว	-	14
0920125909	การก่อสร้างเขื่อน	-	16
0920125910	การก่อสร้างผนังโค้ง	-	14
0920129900	การวัดผล	-	6
		10	50
	รวม	60	

6. เนื้อหาวิชา

- 0920115506 การอ่านแบบ (2:0)
ศึกษาแบบก่อสร้างที่เกี่ยวกับการก่ออิฐ การมองรูปแปลน รูปด้าน รูปตัด และแบบขยาย และแบบ โครงสร้างต่างๆ ไป
- 0920125901 การคำนวณพื้นที่ก่ออิฐ (2:0)
ศึกษาวิธีการคำนวณ โดยการบวก ลบ คูณ และหารด้วยเลขจำนวนเต็ม ทศนิยม และเศษส่วน การคำนวณหาพื้นที่และปริมาตรในการก่ออิฐ
- 0920125902 การขนย้ายและจัดเก็บ (2:0)
ศึกษาวิธีการขนย้ายและจัดเก็บวัสดุ การขนถ่าย และขนส่งอิฐรวมทั้งวัสดุอื่นๆ การเรียงอิฐ การซ้อนอิฐและวัสดุอื่นๆ
- 0920125903 การแยกวัสดุงานก่ออิฐ (2:0)
ศึกษาวิธีการและขั้นตอนการแยกวัสดุจากแบบ จัดทำรายการวัสดุในงานก่ออิฐ รวมถึงข้อกำหนดหลัก ของวัสดุที่ใช้ในการก่ออิฐ
- 0920115905 การใช้เครื่องมือก่ออิฐ (2:0)
ศึกษาขั้นตอนวิธีการปรับแต่งเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่ออิฐและวิธีการตรวจสอบเครื่องมือ
- 0920125908 การก่ออิฐครึ่งแผ่นโชว์แนว (0:14)
ปฏิบัติการก่ออิฐครึ่งแผ่น โชว์แนวได้ถูกต้องตามแบบ การเตรียมเครื่องมือวัสดุ การดูสถานที่ก่อนการปฏิบัติงาน การทำความสะอาดบริเวณและเครื่องมือ หลังเสร็จงาน
- 0920125909 การก่ออิฐเข้ามุม (0:16)
ปฏิบัติการก่ออิฐเข้ามุมได้ถูกต้องตามแบบ การเตรียมเครื่องมือวัสดุ การดูสถานที่ก่อนการปฏิบัติงาน การทำความสะอาดบริเวณและเครื่องมือ หลังเสร็จงาน

0920125910 การก่ออิฐผนังโค้ง (0:14)

ปฏิบัติการก่ออิฐผนังโค้งได้ถูกต้องตามแบบ การเตรียมเครื่องมือวัสดุ การควบคุมสถานที่ก่อนการปฏิบัติงาน การทำความสะอาดบริเวณและเครื่องมือ หลังเสร็จงาน

0920129900 การวัดผล (0:6)

ทำงานตามแบบ วางแผนงานตามขั้นตอนและทำงานอย่างถูกต้อง

ผู้จัดทำหลักสูตร

นายจักรวาล ทิพย์มัลย์

นักวิชาการฝึกอาชีพ 6ว

กลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1 ก.พ. 2549

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขาช่างไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 2

รหัสหลักสูตร 0920023100402

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 2
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 2
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลากำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี นับถึงวันที่เข้าฝึกอบรมและ
- 3.2 มีประสบการณ์ในสาขาอาชีพช่างไฟฟ้ารถยนต์น้อยกว่า 1 ปี นับแต่วันที่ได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานฝีมือแห่งชาติระดับ 1
- 3.3 หรือได้คะแนนภาคความรู้และภาคทักษะในการทดสอบระดับ 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.3 มีร่างกายแข็งแรงและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจะได้รับวุฒิบัตร ช่างไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 2


5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921013101	แนะนำหลักสูตรและความปลอดภัยในการทำงาน	1	0
0921013102	คณิตศาสตร์ช่าง	1	0
0921013103	ความรู้ทางช่างและวิทยาศาสตร์ประยุกต์	1	0
0921013104	พื้นฐานทางด้านไฟฟ้า	1	0
0921023101	วัสดุและส่วนประกอบที่ใช้ในงานไฟฟ้ารถยนต์	1	0
0921023102	ส่วนประกอบของรถยนต์	1	0
0921023103	เครื่องมือทางช่างกล	1	1
0921023104	เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าและเครื่องมือพิเศษ	1	1
0921023105	แบบไฟฟ้าและเครื่องกล	1	1
0921023106	การตรวจอุปกรณ์ไฟฟ้าในรถยนต์	0	2
0921023107	การตรวจสอบระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณในรถยนต์	0	2
0921023108	การต่อวงจรประจุไฟ วัตต์ค่าแรงเคลื่อนและกระแสไฟฟ้าด้วย เครื่องมือวัด	0	2
0921023109	การตรวจสอบและแก้ไขข้อขัดข้องของระบบปั๊มน้ำฝน	0	2
0921023110	การตรวจสอบและแก้ไขข้อขัดข้องของระบบสัญญาณเตือนและ มาตรวัด	0	2
0921023111	การถอด ตรวจสอบสภาพ ประกอบและทดสอบและการทำงานของ มอเตอร์สตาร์ท	0	2
0921023112	การถอด ตรวจสอบสภาพ ประกอบอัลเตอร์เนเตอร์	0	2
0921023113	การติดตั้งและตรวจสอบอุปกรณ์ให้ความบันเทิง	0	2
0921019901	การวัดผล	1	1
		10	20
	รวม		30

- 0921023102 ส่วนประกอบของรถยนต์ (1 : 0)
 ศึกษาโครงสร้าง ส่วนประกอบและหน้าที่ของอุปกรณ์ไฟฟ้าพิเศษต่าง ๆ
- 0921023103 เครื่องมือทางช่างกล (1 : 1)
 ศึกษาการใช้และระวางรักษาเครื่องมือวัดอย่างง่าย เช่น บรรทัดเหล็ก วดนอก วดใน วงเวียน หวีวัดเกลียว พีวเลอ์เกจ บรรทัดแบ่งมุม ฉาก ระดับน้ำ เทอร์โมมิเตอร์ การใช้และระวางรักษาบรรทัดแบ่งมุม แท่นตัววีโคแอลเกจ การใช้และระวางรักษาไมโครมิเตอร์และเวอร์เนียร์
- 0921023104 เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าและเครื่องมือพิเศษ (1 : 1)
 ศึกษา การใช้และการระวางรักษาไฮโครมิเตอร์ การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า เช่น เครื่องประจุแบตเตอรี่ เครื่องเซาะร่อง เครื่องถอดขามแม่เหล็ก โกรเลอ์ เครื่องตั้ง เครื่องวัดมุมคเวลล์ ไทม์มิงไลท์ เครื่องวัดรอบ เครื่องตรวจทรานซิสเตอร์ ออสซิลโลสโคป และเครื่องมืออื่น ๆ
- 0921023105 แบบไฟฟ้าและเครื่องกล (1 : 0)
 ศึกษา การอ่านและตีความหมายแบบวิศวกรรมและร่างอย่างง่าย การอ่านและแปลความหมายของแบบการเดินสายไฟอย่างง่าย การอ่านแบบและแปลความหมายของคู่มือซ่อมและคู่มืออะไหล่
- 0921023106 การตรวจอุปกรณ์ไฟฟ้าในรถยนต์ (0 : 2)
 ปฏิบัติการตรวจและวิเคราะห์สภาพอุปกรณ์ต่อไปนี้ แบตเตอรี่ คอยล์จุดระเบิด สายหัวเทียน แตร ไคโอด เทอร์มิสเตอร์ รีเลย์ หัวเผา หลอดไฟสองไส้ โดยใช้ มัลติมิเตอร์ ไฮโครมิเตอร์ หลอดไฟทดสอบร่วมกับแบตเตอรี่
- 0921023107 การตรวจสภาพระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณในรถยนต์ (0 : 2)
 ปฏิบัติการตรวจระบบไฟฟ้าในรถยนต์ว่ามีวงจรใดชำรุดเสียหาย หรือผิดปกติ โดยให้ตรวจสอบวงจรดังนี้ ไฟสูง ไฟต่ำ ไฟขอทาง ไฟหน้า ไฟหลัง ไฟเลี้ยวซ้าย ไฟเลี้ยวขวา ไฟฉุกเฉิน ไฟห้ามล้อ ไฟถอยหลัง ไฟส่องป้ายทะเบียน ไฟประตู (ไฟแก๊ง)
- 0921023108 การต่อวงจรประจุไฟ วัตต์ค่าแรงเคลื่อนและกระแสไฟฟ้าด้วยเครื่องมือวัด (0 : 2)
 ปฏิบัติการต่อวงจรประจุไฟฟ้าโดยทดสอบหาขั้วเรกูลเตอร์ และต่อวงจรประจุไฟฟ้าให้ทำงานได้ พร้อมทั้งวัดค่าแรงเคลื่อนกระแส

- 0921023109 การตรวจซ่อมและแก้ไขข้อขัดข้องของระบบปิดน้ำฝน (0 : 2)
 ปฏิบัติการตรวจซ่อมและแก้ไขข้อขัดข้องของระบบปิดน้ำฝน เช่น มอเตอร์ไม่ทำงาน
 ตำแหน่งความเร็วมอเตอร์ไม่ถูกต้อง มอเตอร์ฉีดน้ำล้างกระจกไม่ทำงาน ให้ทำงานได้ถูกต้อง
- 0921023110 การตรวจซ่อมและแก้ไขข้อขัดข้องของระบบสัญญาณเตือน (0 : 2)
 และมาตรวัด
 ปฏิบัติการค้นหาสาเหตุและแก้ไขข้อขัดข้องของระบบสัญญาณเตือนและมาตรวัด
 เช่นสัญญาณเตือนน้ำมันเครื่อง มาตรวัดน้ำมันเครื่อง มาตรวัดความร้อนเครื่องยนต์
- 0921023111 การถอด ตรวจสอบ ประกอบและทดสอบและการทำงานของ (0 : 2)
 ของมอเตอร์สตาร์ท
 ปฏิบัติการถอด ตรวจสอบชิ้นส่วนประกอบและทดสอบการทำงานของมอเตอร์
 สตาร์ท พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจสอบและสาเหตุข้อขัดข้องที่ตรวจพบ
- 0921023112 การถอด ตรวจสอบ ประกอบอัลเตอร์เนเตอร์ (0 : 2)
 ปฏิบัติการถอด ตรวจสอบชิ้นส่วน ประกอบอัลเตอร์เนเตอร์ พร้อมทั้งบันทึกผลการ
 ตรวจสอบและสาเหตุข้อขัดข้องที่ตรวจพบ
- 0921023113 การติดตั้งและตรวจซ่อมอุปกรณ์ให้ความบันเทิง (0 : 2)
 ปฏิบัติการต่อวงจรวิทยุให้ทำงานได้สมบูรณ์
- 0921019901 การวัดผล (1 : 1)
 วัดผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก

ผู้อนุมัติหลักสูตร



๗ มี. ค. ๕๖

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
 ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างไม้ก่อสร้าง ระดับ2
รหัสหลักสูตร 0920021010102

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างไม้ก่อสร้าง ระดับ2
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างไม้ก่อสร้าง ระดับ2
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวলাกำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 80 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์การทำงานหรือประกอบอาชีพเกี่ยวกับสาขาช่างไม้ก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 1 ปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ1 หรือ
- 3.2 ได้คะแนนรวมในการทดสอบ ระดับ1 ไม่ต่ำกว่าร้อยละแปดสิบ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดจะได้รับวุฒิบัตร ช่าง ไม้ก่อสร้าง ระดับ2

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920120101	ความปลอดภัยในการทำงาน	2	-
0920120102	คณิตศาสตร์ช่าง	2	-
0920120203	การใช้วัสดุและอุปกรณ์	2	-
0920125505	การอ่านแบบก่อสร้าง	3	-
0920110206	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร	3	8
0920121107	การวิเคราะห์และกำหนดตำแหน่ง	2	6
0920121108	โครงสร้างหลักอาคารไม้	4	20
0920121209	การทำวงกบประตู-หน้าต่าง	2	20
0920129900	การวัดผล	-	6
		20	60
	รวม	80	

6. เนื้อหาวิชา

- 0920120101 **ความปลอดภัยในการทำงาน** (2:0)
ศึกษาความสำคัญของความปลอดภัยในขณะที่ทำงาน ขั้นตอนการรักษาความปลอดภัย ความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ การระมัดระวังและการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะกับลักษณะของเพลิง การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- 0920120102 **คณิตศาสตร์ช่าง** (2:0)
พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เช่นการบวก ลบ คูณ หาร เลขจำนวนเต็ม ทศนิยม เศษส่วน เพื่อหาความยาว มุม พื้นที่ ปริมาตร น้ำหนัก เรขาคณิตและสัดส่วนทางตรีโกณมิติ
- 0920120203 **การใช้วัสดุและอุปกรณ์** (2:0)
ศึกษาคุณสมบัติและวิธีการใช้ ตลอดจนการเก็บรักษาวัสดุก่อสร้างประเภทต่างๆ เช่นไม้ วัสดุแผ่นผลิตภัณฑ์จากไม้ ไม้อัด และอุปกรณ์ยึดต่างๆ
- 0920125505 **การอ่านแบบก่อสร้าง** (3:0)
ศึกษาแบบก่อสร้าง การมองรูปแปลน รูปด้าน รูปตัด แบบขยาย การกำหนดระยะในแบบ การร่างแบบก่อนการปฏิบัติงาน
- 0920110206 **การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร** (3: 8)
ศึกษาวิธีการใช้และปฏิบัติการใช้เครื่องมือช่างไม้ เช่น สว่าน ค้อน เลื่อย กบ ส่วน ฯลฯ การใช้เครื่องมือวัดชนิดต่างๆ การใช้เครื่องจักรกลในงานก่อสร้างและการบำรุงรักษา
- 0920121107 **การวัดระยะและกำหนดตำแหน่ง** (2: 6)
ศึกษาและปฏิบัติการกำหนดตำแหน่งของอาคาร ปีกฝั่งอาคาร หาศูนย์กลางเสา ความกว้าง ความยาวระดับของกันหลุม การถ่ายระดับบนและล่างของฐานรากแผ่ ตอม่อ
- 0920121108 **โครงสร้างหลักอาคารไม้** (4: 20)
ศึกษาและปฏิบัติการติดตั้งเสา คาน ตง พื้น ไม้ การประกอบโครงหลังคาการนุงหลังคา การทำและประกอบบันไดไม้ การติดตั้งฝ้าเพดาน

0920121209 การทำวงกบประตู-หน้าต่าง (2: 20)
ศึกษาและปฏิบัติการทำวงกบประตู-หน้าต่าง การเข้าเดือยวงกบประตูหน้าต่าง
การประกอบวงกบประตู-หน้าต่างและการติดตั้ง

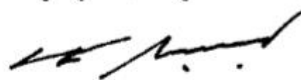
0920129900 การวัดผล (0: 6)
เป็นการวัดผลทักษะของผู้รับการฝึก

ผู้จัดทำหลักสูตร

นายจักรวาล ทิพย์มาลัย

นักวิชาการฝึกอาชีพ 6ว
กลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนตุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขาช่างฉาบปูน ระดับ2
รหัสหลักสูตร 0920021011802

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างฉาบปูน ระดับ2
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างฉาบปูน ระดับ2
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานเสร็จตามเวลาดำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีประสบการณ์การทำงานหรือประกอบอาชีพเกี่ยวกับสาขาช่างฉาบปูน ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ1 หรือ
- 3.2 ได้คะแนนรวมในการทดสอบ ระดับ1 ไม่ต่ำกว่าร้อยละแปดสิบ

4. วุฒิบัตร

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตร และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดจะได้รับวุฒิบัตร ช่างฉาบปูน ระดับ2

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920120101	ความปลอดภัยในการทำงาน	2	-
0920110102	คณิตศาสตร์ช่าง	2	-
0920125503	การอ่านแบบ	2	-
0920121304	วัสดุงานปูน	2	-
0920125905	การฉาบและปั้นปูน	2	30
0920125906	การตรวจสอบและซ่อมแซมงานฉาบปูน	2	12
0920129900	การวัดผล	-	6
		12	48
	รวม	60	

6. เนื้อหาวิชา

- 0920120101 ความปลอดภัยในการทำงาน (2:0)
ศึกษาความสำคัญของความปลอดภัยในขณะทำงาน ขั้นตอนการรักษาความปลอดภัย วิธีป้องกันภัยในการปฏิบัติงานในที่ต่างๆ เช่น บนนั่งร้าน บนอาคารสูง เป็นต้น
- 0920110102 คณิตศาสตร์ช่าง (2:0)
ศึกษาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เช่นการบวก ลบ คูณ หาร เลขจำนวนเต็ม การแปลงหน่วยในระบบอังกฤษ เมตริก การหาพื้นที่ ปริมาตร การคำนวณหาความลาดเอียงของพื้นผิว และอัตราส่วนผสมของวัสดุ
- 0920125503 การอ่านแบบ (2:0)
ศึกษาแบบก่อสร้าง การมองรูปแปลน รูปด้าน รูปตัด แบบขยาย การกำหนดระยะในแบบ สัญลักษณ์ต่างๆในแบบ มาตราส่วน รายการประกอบแบบและรายละเอียดต่างๆในแบบ
- 0920121304 วัสดุงานปูน (2:0)
ศึกษาเกี่ยวกับชนิด คุณสมบัติ ประโยชน์ และการใช้งานการเก็บรักษาวัสดุงานปูน เช่น ปูนซีเมนต์ ปูนขาว ทราย หิน อิฐ กวด ฯลฯ
- 0920125905 การฉาบและปั้นปูน (2:30)
ปฏิบัติการทำผิวปูนในลักษณะต่างๆ การฉาบแต่ละดัง ฉาบสกัดเม็ด ฯลฯ การฉาบเหลี่ยมข้อมุมและบัวคว่ำบัวหงาย การฉาบพื้นผิวที่ทำงานยาก เช่นเพดาน ท้องถัน พื้นผิวโค้ง การปั้นปูนในแบบต่างๆ
- 0920125906 การตรวจสอบและซ่อมแซมงานฉาบปูน (2:12)
ศึกษาและปฏิบัติการตรวจสอบผิวปูนเช่น รอยแตกร้าว รุหรือหลุม ปูนฉาบร่อน รอยกะเทาะ และวิธีซ่อมแซมงานฉาบปูน
- 0920129900 การวัดผล (0:6)
ทำงานตามแบบ วางแผนงานตามขั้นตอน และทำงานอย่างถูกขั้นตอน

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนดล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างเคาะตัวถังรถยนต์ ระดับ 2
รหัสหลักสูตร 0920023120202

.....

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและความสามารถให้คำแนะนำผู้ได้บังคับบัญชาได้ รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างเคาะตัวถังรถยนต์ ระดับ 2
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึก มีความพร้อมในการเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขา ช่างเคาะตัวถังรถยนต์ ระดับ 2
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกปฏิบัติงานถูกขั้นตอน เสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดและด้วยความปลอดภัย

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะต้องฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิสอบวัดผล

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 เป็นผู้มิประสพการณ์หรือมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับงานเคาะตัวถังรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับแต่วันที่ได้รับหนังสือรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ 1 หรือ
- 3.2 ผ่านการฝึกอบรม ในสาขาที่จะทดสอบ ตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติของผู้เข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

4. อนุมัติ

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตรและผ่านการประเมินผล จากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน จะได้รับอนุมัติ หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ สาขา ช่างเคาะตัวถังรถยนต์ ระดับ 2

5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921228101	ความปลอดภัยในการทำงานช่างเคาะตัวถัง	1	0
0921228201	เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับงานเคาะตัวถัง	1	2
0921228301	โครงสร้างและส่วนประกอบของตัวถังรถยนต์	2	6
0921228401	วัสดุตัวถังรถยนต์	2	4
0921228501	การเชื่อมตัวถังรถยนต์	2	6
0921228601	หลักการเคาะตัวถังรถยนต์	2	6
0921227501	การเตรียมพื้นสำหรับสารป้องกันสนิม	2	6
0921228701	ลักษณะ ประเภทของหมุดย้ำ	1	5
0921026102	การบำรุงรักษาระบบต่าง ๆ ของรถยนต์	2	6
0921229900	การวัด และประเมินผล	1	3
รวม		16	44

6 เนื้อหาวิชา

- 0921228101 ความปลอดภัยในการทำงานช่างเคาะตัวถัง (1 : 0)
ศึกษากฎ ระเบียบ ข้อกำหนด ข้อควรระมัดระวัง สาเหตุ ที่ก่อให้เกิดอันตราย ต่อผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงานรวมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในงานเคาะตัวถังรถยนต์ ประเภท คุณสมบัติและวิธีใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในงานเคาะตัวถัง ประเภท คุณสมบัติและวิธีใช้อุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ในงานเคาะตัวถังรถยนต์
- 0921228201 เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับเคาะตัวถังรถยนต์ (1 : 2)
ศึกษา ชนิด ประเภท หน้าที่ของเครื่องมือและอุปกรณ์พิเศษสำหรับสำหรับเคาะตัวถังรถยนต์
ปฏิบัติ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการเคาะตัวถังรถยนต์รูปทรงต่าง ๆ
- 0921228301 โครงสร้างและส่วนประกอบของตัวถังรถยนต์ (2 : 6)
ศึกษา หน้าที่ โครงสร้าง ประเภท ของส่วนประกอบตัวถังรถยนต์ และอุปกรณ์ตกแต่ง ทั้งภายในและภายนอกรถยนต์ หลักการทำงานและวงจรของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับบริเวณชิ้นงานที่จะทำการเคาะตัวถังรถยนต์
ปฏิบัติการซ่อม ถอดเปลี่ยนและตกแต่งชิ้นส่วนประกอบตัวถังรถยนต์ใหม่ได้ทุกรูปแบบ ทั้งที่เป็นชิ้นส่วนที่ยึดด้วยสลักเกลียว เป็นเกลียว ยึดด้วยการเชื่อม การอาร์กอน เช่น เปลือกประตู เปลือกฝากระโปรง และบันไดรถ เป็นต้น
- 0921228401 วัสดุตัวถังรถยนต์ (2 : 4)
ศึกษา คุณสมบัติ หน้าที่ โครงสร้าง ประเภท ของวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ทำโครงรถและตัวถังรถยนต์ เช่น โลหะ พลาสติก ไฟเบอร์ เป็นต้น
ปฏิบัติ การถอด ประกอบ กันชนหน้า – หลัง และการปรับตั้งตามมาตรฐานของคู่มือซ่อมรถยนต์นั้น ๆ รวมทั้งการซ่อมและเชื่อมชิ้นงานพลาสติก
- 0921228501 การเชื่อมตัวถังรถยนต์ (2 : 6)
ศึกษา ทฤษฎีการเชื่อมแก๊ส การเชื่อมไฟฟ้า การทำให้โลหะหดตัว(เป่าบวม) การใช้เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับงานเคาะตัวถัง ลักษณะการยึด การประกบและการเชื่อมชิ้นส่วนต่าง ๆ ของตัวถังรถยนต์
ปฏิบัติ การเชื่อมแก๊ส การเชื่อมไฟฟ้า การทำให้โลหะหดตัว รวมทั้งการใช้และการบำรุงรักษา เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ในการเชื่อมชนิดต่าง ๆ
- 0921228601 หลักการเคาะตัวถังรถยนต์ (2 : 6)
ศึกษา หลักการเคาะตัวถังรถยนต์เบื้องต้น รูปทรงของตัวถังรถแต่ละแบบ การตรวจสอบรอยบุ การคำนวณพื้นที่ที่บุ การลอกสี การตัดแต่งด้วยเครื่องมือตัด การร่างแบบชิ้นงานบนโลหะ การขึ้นรูปโลหะชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ การจับยึดชิ้นงานที่จะประกอบรอยบุ

ปฏิบัติ การร่างแบบชิ้นงาน การขึ้นรูปโลหะตามรูปทรงตัวถังรถยนต์ การตัดรอยผุ การประรอยผุที่ตัดออก การลอกสีและการเชื่อมจุดบนชิ้นงาน

0921227501 การเตรียมพื้นสำหรับสารป้องกันสนิม (2 : 6)

ศึกษา ชนิด ลักษณะ ประเภทของผิวงาน การทำความสะอาด การขัดแต่งขอบผิวงาน การคิดกระดาษขาว ประเภท ชนิดและคุณสมบัติของสารกันสนิม และอุปกรณ์พ่นสารกันสนิม

ปฏิบัติ การเตรียมผิวชิ้นงาน สำหรับทาหรือพ่นสารกันสนิม ก่อนทำการเปลี่ยนหรือประกอบชิ้นงานใหม่

0921228701 ลักษณะและประเภทของหมุดย้ำ (1 : 5)

ศึกษา หน้าที่ ประเภท ลักษณะของหมุดย้ำ หลักการร่างแบบก่อนย้ำหมุด การเลือกใช้หมุดย้ำแบบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

ปฏิบัติ การร่างแบบ การเจาะรู และการย้ำหมุด เพื่อยึดแผ่นโลหะ 2 แผ่นให้ติดกันด้วยเครื่องมือและค้อน

0921026102 การบำรุงรักษาระบบต่าง ๆ ของรถยนต์ (2 : 6)

ศึกษา หน้าที่ โครงสร้างและหลักการทำงานของระบบแสงสว่าง ระบบรองรับน้ำหนัก ระบบบังคับเลี้ยว ระบบส่งกำลังและระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานเคาะตัวถัง และการบำรุงรักษาระบบต่าง ๆ ของรถยนต์

ปฏิบัติ การบำรุงรักษาระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานเคาะตัวถังรถยนต์

0921229900 การวัดและประเมินผล (1 : 3)

วัดความรู้และทักษะของผู้รับการฝึก

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายบุษย์ กาญจนดูล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ภาคผนวก



บันทึกข้อความ

สำนักงานเลขานุการกรม
เลขรับที่ ๒๕๐๖
วันที่ 20 ต.ค. 2548
เวลา 15.40 น.

ส่วนราชการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก โทร. 0 2245 1825

ที่ รง 0405/ 4๗๖๖

วันที่ 20 ตุลาคม 2548

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตร

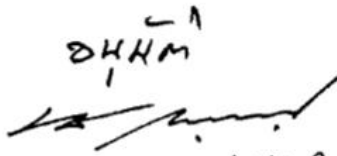
เรียน อธิบดี


ด้วยสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก โดยกลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก ได้จัดทำหลักสูตรการฝึกยกกระด้นฝีมือเพื่อรองรับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ โดยได้นำรายการความรู้และทักษะที่กำหนดตามมาตรฐาน มาทำการวิเคราะห์และจัดทำเป็นหัวข้อวิชาสำหรับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จำนวน 12 หลักสูตร ดังนี้

1.ช่างกลึง ระดับ 1	ระยะเวลาฝึก	60	ชั่วโมง
2.ช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1	ระยะเวลาฝึก	30	ชั่วโมง
3.ช่างสีรถยนต์ ระดับ 1	ระยะเวลาฝึก	30	ชั่วโมง
4.ช่างก่ออิฐ ระดับ 1	ระยะเวลาฝึก	60	ชั่วโมง
5.ช่างฉาบปูน ระดับ 1	ระยะเวลาฝึก	60	ชั่วโมง
6.ช่างเครื่องเรือนไม้ ระดับ 1	ระยะเวลาฝึก	60	ชั่วโมง
7.ช่างไม้ก่อสร้าง ระดับ 1	ระยะเวลาฝึก	60	ชั่วโมง
8.ผู้ประกอบอาหารไทย ระดับ 1	ระยะเวลาฝึก	30	ชั่วโมง
9.ช่างปรับอากาศในรถยนต์ ระดับ 1	ระยะเวลาฝึก	40	ชั่วโมง
10.ช่างซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ ระดับ 1	ระยะเวลาฝึก	60	ชั่วโมง
11.ช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม ระดับ 1	ระยะเวลาฝึก	50	ชั่วโมง
12.ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ 1	ระยะเวลาฝึก	30	ชั่วโมง

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดเป็นหลักสูตรกลางของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคและศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด นำไปใช้ดำเนินการฝึกอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ดังมีรายละเอียดของหลักสูตรดังกล่าวซึ่งได้แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ


 ๒๑๓.๑.๔๘
 (นายบุษย์ กาญจนดุล)


 (นายบุษย์ กาญจนดุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก



ฉบับที่ ๘/๒๕๔๘
 เลขที่ ๘/๒๕๔๘
 วันที่ 23 พ.ย. 2548
 1๕. 1๕๖

สำนักงานเลขาธิการกรม
 เลขรับที่ ๕๐๖๘
 วันที่ 23 พ.ย. 2548
 เวลา ๑๔.๓๐

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาระบบฯ โทร. 0 2245 1825

ที่ รง 0405/ ๖349

วันที่ 23 พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตร

เรียน อธิบดี

ด้วยสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก โดยกลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก ได้จัดทำหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือเพื่อรองรับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ โดยได้นำรายการความรู้และทักษะที่กำหนดตามมาตรฐาน มาทำการวิเคราะห์และจัดทำเป็นหัวข้อวิชาสำหรับการฝึก ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จำนวน 12 หลักสูตร ดังนี้

- | | |
|---|------------------------|
| 1. ช่างปรับ ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง |
| 2. ช่างเคาะตัวถังรถยนต์ ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง |
| 3. พนักงานควบคุมเครื่องจักรลากจูง ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง |
| 4. พนักงานควบคุมเครื่องจักรรถยก ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง |
| 5. ช่างไฟฟ้าในรถยนต์ ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง |
| 6. ช่างตัดผ้า ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 25 ชั่วโมง |
| 7. พนักงานย้อมสีสิ่งทอ ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 20 ชั่วโมง |
| 8. ช่างเครื่องประดับ (ประดับอัญมณี) ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 25 ชั่วโมง |
| 9. ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 50 ชั่วโมง |
| 10. ช่างอะลูมิเนียมก่อสร้าง ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง |
| 11. ช่างวิทยุ โทรทัศน์ (โทรทัศน์สี) ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 50 ชั่วโมง |
| 12. ช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 38 ชั่วโมง |

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดเป็นหลักสูตรกลางของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคและศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดนำไปใช้ดำเนินการฝึกอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ดังมีรายละเอียดของหลักสูตรดังกล่าวซึ่งได้แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

อนุมัติ

(นายบุษย์ กาญจนดุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
 ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

(นายบุษย์ กาญจนดุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก



บันทึกข้อความ

สำนักงานเลขานุการกรม
เลขรับที่ ๒๕๑๗
วันที่ 20 ส.ค. 2548
เวลา 14.55

ส่วนราชการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาระบบฯ โทร. 0 2245 1825

ที่ รง 0405 / ๕๖๘๙

วันที่ 20 ธันวาคม 2548

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตร

อธิบดี
เลขที่ ๕/๒๕๑๗
วันที่ 20 ธ.ค. 2548
เวลา 16.19 น.

เรียน อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ด้วยสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก โดยกลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก ได้จัดทำหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือเพื่อรองรับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ โดยได้นำรายการความรู้และทักษะที่กำหนดตามมาตรฐาน มาทำการวิเคราะห์และจัดทำเป็นหัวข้อวิชาสำหรับการฝึก ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จำนวน 9 หลักสูตร ดังนี้

- | | |
|--|------------------------|
| 1. ช่างเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือ ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 50 ชั่วโมง |
| 2. ช่างกระสวน ระดับ 2 | ระยะเวลาฝึก 74 ชั่วโมง |
| 3. ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ระดับ 2 | ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง |
| 4. ช่างสีเครื่องเรือน ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง |
| 5. ช่างบุครุภัณฑ์ ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง |
| 6. พนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (ประมวลผลค่า) ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง |
| 7. พนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (การนำเสนอผลงาน) ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง |
| 8. พนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (ฐานข้อมูล) ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง |
| 9. พนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ (แผ่นตารางทำการ) ระดับ 1 | ระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง |

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึกพิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดเป็นหลักสูตรกลางของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคและศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดนำไปใช้ดำเนินการฝึกอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ดังมีรายละเอียดของหลักสูตรดังกล่าวซึ่งได้แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

อธิบดี

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

22 ส.ค. 2548



อธิบดี
เลขที่ 3/790
วันที่ 27 ม.ค. 2549
เวลา 9.30 น.

บันทึกข้อความ

เลขที่ 169
ร. 178 2549
เวลา 15.40

ส่วนราชการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาระบบฯ โทร. 0 2245 1825
ที่ รง 0405 / 378 วันที่ 26 มกราคม 2549

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตร

เรียน อธิบดี

ด้วยสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก โดยกลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก ได้จัดทำหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือเพื่อรองรับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ โดยได้นำรายการความรู้และทักษะที่กำหนดตามมาตรฐาน มาทำการวิเคราะห์และจัดทำเป็นหัวข้อวิชาสำหรับการฝึก ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จำนวน 2 หลักสูตร ดังนี้

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. ช่างสีรถยนต์ ระดับ 2 | ระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง |
| 2. ช่างก่ออิฐ ระดับ 2 | ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง |

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึกพิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดเป็นหลักสูตรกลาง ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคและศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด นำไปใช้ดำเนินการฝึกอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ดังมีรายละเอียดของหลักสูตรดังกล่าวซึ่งได้แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

อนุมัติ

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1 ก.พ. 2549



บันทึกข้อความ

สำนักพัฒนาศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีการฝึก
เลขที่..... 2007
วันที่ - 6 มี.ค. 2549
เวลา..... 15.00

ส่วนราชการ สำนักพัฒนาศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก โทร. 02245 1825

ที่ รง 0405/ ๖๖๘

วันที่ ๖ มีนาคม 2549

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตร

เรียน อธิบดี

ด้วยสำนักพัฒนาศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก ได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือเพื่อรองรับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ โดยได้นำรายการความรู้และทักษะที่กำหนดตามมาตรฐาน มาทำการวิเคราะห์และจัดทำเป็นหัวข้อวิชาสำหรับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จำนวน 1 หลักสูตร ดังนี้ ช่างไฟฟ้าในรถยนต์ ระดับ 2 ระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง

สำนักพัฒนาศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีการฝึกพิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดเป็นหลักสูตรกลางของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อให้สถาบันภาคและศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน นำไปใช้ดำเนินการฝึกอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ดังมีรายละเอียดของหลักสูตรดังกล่าวซึ่งได้แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

อนุมัติ

(นายบุษย์ กาญจนกุล)
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

(นายบุษย์ กาญจนกุล)
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีการฝึก

๖ 7 มี.ค. 2549



สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก และเลขที่..... 2494
วันที่ 30 มี.ค. 2549
เวลา.....

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก โทร. 0 2245 1825

ที่ รง 0405/ 1185

วันที่ 30 มีนาคม 2549

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตร

เรียน อธิบดี

ด้วยสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก ได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือเพื่อรองรับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ โดยได้นำรายการความรู้และทักษะที่กำหนดตามมาตรฐาน มาทำการวิเคราะห์และจัดทำเป็นหัวข้อวิชาสำหรับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จำนวน 3 หลักสูตร ดังนี้

1. ช่างไม้ก่อสร้าง ระดับ 2 ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง
2. ช่างฉาบปูน ระดับ 2 ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง
3. ช่างเคาะตัวถังรถยนต์ ระดับ 2 ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึกพิจารณาแล้ว เห็นควรกำหนดเป็นหลักสูตรกลางของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคและศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด นำไปใช้ดำเนินการฝึกอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ดังมีรายละเอียดของหลักสูตรดังกล่าว ซึ่งได้แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

อนุมัติ

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

30 มี.ค. 2549

(นางศศิธรณ โจนวิรุทธิ์)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึก ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก



สำนักพัฒนาฝีมือแรงงานเทคโนโลยีการฝึก และศูนย์ฝึก	249
วันที่	30 มี.ค. 2549
เวลา	

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก โทร. 0 2245 1825

ที่ รง 0405/ 1187

วันที่ 30 มีนาคม 2549

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตร

เรียน อธิบดี

ด้วยสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก ได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือเพื่อรองรับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ โดยได้นำรายการความรู้และทักษะที่กำหนดตามมาตรฐาน มาทำการวิเคราะห์และจัดทำเป็นหัวข้อวิชาสำหรับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จำนวน 3 หลักสูตร ดังนี้

1. ช่างไม้ก่อสร้าง ระดับ 2 ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง
2. ช่างฉาบปูน ระดับ 2 ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง
3. ช่างเคาะตัวถังรถยนต์ ระดับ 2 ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึกพิจารณาแล้ว เห็นควรกำหนดเป็นหลักสูตรกลางของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคและศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด นำไปใช้ดำเนินการฝึกอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ดังมีรายละเอียดของหลักสูตรดังกล่าว ซึ่งได้แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

อนุมัติ

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

30 มี.ค. 2549

(นางศิวรรณ ไชบริสุทธิ์)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึก ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก



อธิบดี
เลขที่ 21780
วันที่ 27 ม.ค. 2549
เวลา 9.30 น.

สำนักงานพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
เลขที่ 169
ร.ร. 26 ส.ค. 2549
เวลา 15.40

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาระบบฯ โทร. 0 2245 1825
ที่ รง 0405/ 378 วันที่ 26 มกราคม 2549
เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตร

เรียน อธิบดี

ด้วยสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก โดยกลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก ได้จัดทำหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือเพื่อรองรับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ โดยได้นำรายการความรู้และทักษะที่กำหนดตามมาตรฐาน มาทำการวิเคราะห์และจัดทำเป็นหัวข้อวิชาสำหรับการฝึก ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จำนวน 2 หลักสูตร ดังนี้

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. ช่างสีรถยนต์ ระดับ 2 | ระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง |
| 2. ช่างก่ออิฐ ระดับ 2 | ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง |

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึกพิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดเป็นหลักสูตรกลางของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคและศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดนำไปใช้ดำเนินการฝึกอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ดังมีรายละเอียดของหลักสูตรดังกล่าวซึ่งได้แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(Signature)

(นายบุญชัย กาญจนกุล)
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กองบริหารแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

(Signature)

(นายบุญชัย กาญจนกุล)
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

๕1 กพ. 2549



บันทึกข้อความ

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
เลขที่ 2007
วันที่ - 6 ส.ค. 2549
เวลา 15.00

ส่วนราชการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก โทร. 02245 1825

ที่ รง 0405/ ๖๖๘

วันที่ ๖ มีนาคม 2549

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตร

เรียน อธิบดี

ด้วยสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก ได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือเพื่อรองรับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ โดยได้นำรายการความรู้และทักษะที่กำหนดตามมาตรฐาน มาทำการวิเคราะห์และจัดทำเป็นหัวข้อวิชาสำหรับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จำนวน 1 หลักสูตร ดังนี้ ช่างไฟฟ้าในรถยนต์ ระดับ 2 ระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึกพิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดเป็นหลักสูตรกลางของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อให้สถาบันภาคและศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน นำไปใช้ดำเนินการฝึกอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ดังมีรายละเอียดของหลักสูตรดังกล่าว ซึ่งได้แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

อนุมัติ

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

๖7 ส.ค. 2549



บันทึกข้อความ

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
เลขเสนอนี้ 2491
วันที่ 30 มี.ค. 2549
เวลา.....

ส่วนราชการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก โทร. 0 2245 1825
ที่ รง 0405/ 1185 วันที่ 30 มีนาคม 2549
เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตร

เรียน อธิบดี

ด้วยสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก ได้จัดทำหลักสูตรยกระดับฝีมือเพื่อรองรับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ โดยได้นำรายการความรู้และทักษะที่กำหนดตามมาตรฐาน มาทำการวิเคราะห์และจัดทำเป็นหัวข้อวิชาสำหรับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จำนวน 3 หลักสูตร ดังนี้

1. ช่างไม้ก่อสร้าง ระดับ 2 ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง
2. ช่างฉาบปูน ระดับ 2 ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง
3. ช่างเคาะตัวถังรถยนต์ ระดับ 2 ระยะเวลาฝึก 60 ชั่วโมง

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึกพิจารณาแล้ว เห็นควรกำหนดเป็นหลักสูตรกลางของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคและศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด นำไปใช้ดำเนินการฝึกอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ดังมีรายละเอียดของหลักสูตรดังกล่าว ซึ่งได้แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

อนุมัติ

(นายบุษย์ กาญจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

30 มี.ค. 2549

(นางศิววรรณ ไจบริสุทธิ์)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึก ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

คณะผู้ดำเนินการ

ที่ปรึกษา:

- | | | |
|---------------|-------------|---|
| * นายสมชาติ | เลขาลาวัณย์ | อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน |
| * นางวิณา | ภควงศ์ | รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน |
| * นายสมศักดิ์ | สุโมตยกุล | รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน |
| * นางจันทวรรณ | ทองสมบูรณ์ | รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน |
| * นายบุษย์ | กาญจนตุล | ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| * นางคณิงฉ | โกศลวัฒน์ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ผู้จัดทำ:

- * เจ้าหน้าที่กลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ผู้รวบรวมและดำเนินการจัดพิมพ์:

- * นายสิริวุฒ น้อยประเสริฐ นักวิชาการฝึกอาชีพ 8 ว
กลุ่มงานพัฒนาระบบและรูปแบบการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ข้อปฏิบัติเพื่อการเป็นช่างที่ดี

ตรงต่อเวลา

เอาใจใส่หน้าที่

มีความอดทน

รับหาความรู้ใหม่

หัดบำรุงรักษาเครื่องมือ

ใฝ่คิดสร้างสรรค์

รักษาวินัย

สมานสามัคคี

หมั่นฝึกฝนอาชีพ

ใช้วัสดุประหยัด

ถือกฎความปลอดภัย

ยึดมั่นคุณธรรม