

หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน

ช่างสีรถยนต์

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างสีรถยนต์ และสามารถปฏิบัติงานได้ ดังนี้

- 1.1 ปฏิบัติงานฝีมือด้านช่างสีรถยนต์ได้
- 1.2 ปฏิบัติงานเตรียมสี เตรียมพื้นสำหรับพ่นสี และพ่นสีรถยนต์ได้
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถเทียบสี และผสมสีเพื่อการซ่อมสีรถยนต์ได้

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานเป็นเวลา 4 เดือน (640 ชั่วโมงฝึก) หลังจากนั้นจะได้รับการฝึกในสถานประกอบการอีกเป็นเวลา 2 เดือน

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 สำเร็จการศึกษาภาคบังคับ
- 3.2 มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
- 3.3 มีสภาพร่างกายพร้อม และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างสีรถยนต์

ชื่อย่อ วพร. ช่างสีรถยนต์

4.1 ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตร โดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตรในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการทดสอบจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน แต่ไม่สามารถเข้าฝึกงานในสถานประกอบการด้วยเหตุผลใดก็ตามจะได้รับใบรับรองผลการฝึก

4.2 ผู้รับการฝึกที่ผ่านการทดสอบจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานและผ่านการประเมินจากสถานประกอบการที่เข้ารับการฝึกในกิจการจะได้วุฒิบัตร วพร. ช่างสีรถยนต์ และหนังสือรับรองการฝึกงานจากสถานประกอบการที่เข้ารับการฝึก

5. โครงสร้างของหลักสูตร

5.1 หลักสูตรการฝึกภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานแบ่งออกเป็น 3 หมวด ใช้เวลาในการฝึก 4 เดือน (640 ชั่วโมงฝึก) จำแนกรายละเอียดได้ ดังนี้

- | | | |
|----------------------------------|-----|------------|
| (1) หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน | 88 | ชั่วโมงฝึก |
| (2) หมวดความรู้ความสามารถหลัก | 552 | ชั่วโมงฝึก |
| (3) หมวดความรู้ความสามารถพิเศษ | - | ชั่วโมงฝึก |

5.2 ผู้รับการฝึกที่ผ่านการทดสอบจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน / ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานแล้วจะได้รับการฝึกงานในสถานประกอบการอีกเป็นเวลา 2 เดือน

6. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมงฝึก	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	1. หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน		
ชย.ต 00801	ความปลอดภัยในการทำงาน	8	-
ชย.ต 00802	นิสัยในการทำงาน	8	16
ชย.ต 00803	คณิตศาสตร์ช่าง	12	-
ชย.ต 00804	วัสดุช่าง	12	-
ชย.ต 00805	งานฝึกฝีมือ	8	24
	2. หมวดความรู้ความสามารถหลัก		
ชย.ต 00811	วัสดุสีและชนิดของสี	16	8
ชย.ต 00812	การผสมสี	8	40
ชย.ต 00813	อุปกรณ์การพ่นสี	8	16
ชย.ต 00814	ปืนพ่นสี	4	4
ชย.ต 00815	เทคนิคการพ่นสี	8	40
ชย.ต 00816	การเตรียมผิวงานสำหรับพ่นสี	8	48
ชย.ต 00817	การพ่นสีรองพื้น	8	56
ชย.ต 00818	การพ่นสีทับหน้า	8	104
ชย.ต 00819	การขัดสี	4	36
ชย.ต 00820	การซ่อมสี	8	40
ชย.ต 00821	การบำรุงสีรถยนต์	8	24
ชย.ต 00822	การประเมินราคาสี	8	-
ชย.ต 00823	งานบริการทั่วไป	4	24
ชย.ต 00899	การวัดและประเมินผล	4	8
	3. หมวดความรู้ความสามารถพิเศษ		
		152	488
รวม		640	

หมายเหตุ

1. หัวข้อที่กำหนดไว้ในหมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน ผู้รับการฝึกในกลุ่มอาชีพช่างซ่อมรถจักรยานยนต์ ช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็กเพื่อการเกษตร ช่างติดตั้งเครื่องเสียงรถยนต์ ช่างซ่อมตัวถังรถยนต์ ช่างสีรถยนต์ ช่างซ่อมระบบส่งกำลังและเครื่องถ่วงรถยนต์ ช่างซ่อมเครื่องยนต์และช่างไฟฟ้ารถยนต์สามารถที่จะเข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันได้
2. หัวข้อที่กำหนดไว้ในหมวดความรู้ความสามารถหลัก ผู้รับการฝึกสาขาช่างสีรถยนต์ต้องเข้ารับการฝึกอบรมทุกหัวข้อ
3. หัวข้อที่กำหนดไว้ในหมวดความรู้ความสามารถพิเศษ เป็นหัวข้อที่จัดไว้ให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานแต่ละแห่ง กำหนดให้ผู้รับการฝึกเข้ารับการฝึกอบรมตามความจำเป็นที่จะต้องนำความรู้ความสามารถไปใช้ประกอบอาชีพในแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้ ระยะเวลาฝึกที่เพิ่มขึ้นต้องไม่เกินร้อยละ 25 ของระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

7. เนื้อหาวิชา

1. หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน

ขย.ต 00801 ความปลอดภัยในการทำงาน

(8:0)

ปฐมนิเทศผู้เข้ารับการฝึก ความปลอดภัยในการทำงาน ข้อบังคับกฎระเบียบในการปฏิบัติงาน ระหว่างเข้ารับการฝึก ลักษณะประเภทและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การป้องกันและการแก้ไข หลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ขย.ต 00802 นิสัยในการทำงาน

(8:16)

เรียนรู้และเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับหลักมนุษยสัมพันธ์ การปรับตัวให้เข้ากับสังคมอุตสาหกรรม การสื่อข้อความ การบำเพ็ญประโยชน์เพื่อส่วนรวม การศึกษาดูงานนอกสถานที่ การมีทัศนคติที่ดีต่องานและสังคม รวมทั้งมีคุณธรรมและความซื่อสัตย์ในวิชาชีพของตนเอง

ขย.ต 00803 คณิตศาสตร์ช่าง

(12:0)

ทบทวนความรู้ในเรื่องระบบจำนวน ตัวเลข เศษส่วน ทศนิยม ร้อยละ อัตราส่วน การประมาณค่า การเทียบบัญญัติไตรยางค์ การหาพื้นที่และปริมาตรของรูปทรงเรขาคณิต การแทนค่าและการคำนวณค่าด้วยความรู้ทางคณิตศาสตร์

ขย.ต 00804 วัสดุช่าง

(12:0)

ศึกษาคุณสมบัติของโลหะ อโลหะ พลาสติก เซรามิกส์ และโลหะผสมในงานช่างยนต์ มาตรฐานของวัสดุ การจำแนกประเภท การใช้งาน การจัดเก็บรักษาตามคุณสมบัติของวัสดุช่าง

ขย.ต 00805 งานฝึกฝีมือ

(8:24)

ปฏิบัติเกี่ยวกับ งานตะไบ งานเจาะ งานเลื่อย งานสกัด งานทำเกลียว งานเจียรระโน งานคว้าน ฟิงหัวสกรู งานย้ำหมุด งานเคาะขึ้นรูป งานเครื่องมือวัดและตรวจสอบ

2. หมวดความรู้ความสามารถหลัก

ขย.ต 00811 วัสดุและชนิดของสี

(16:8)

ประเภทและชนิด ข้อดี-ข้อเสีย สีแห้งเร็ว สีแห้งช้า สีถึงแห้งช้า ตัวทำละลาย สีรองพื้น สีโป๊พ คดี สีทับหน้า สีซิลเลอร์

ขย.ต 00812 การผสมสี

(8:40)

ทฤษฎีสี แม่สี หลักการผสมสี เครื่องกวนสี เครื่องชั่งน้ำหนักสี การผสมสีตามสูตร การแก้ไขสี แคตตาล็อกสี การเทียบสี

ขย.ต 00813 อุปกรณ์การพ่นสี

(8:16)

ปั๊มลม การติดตั้งอุปกรณ์และระบบท่อทางเดินลม ประเภท ส่วนประกอบ การทำงานของปั๊มลม หลักการเลือกใช้ปั๊มลม การบำรุงรักษาเครื่องปั๊มลม ท่อลม เครื่องควบคุมกำลังดันลมและชุดคักน้ำ สายท่อลมชนิดอ่อน ชนิดสายท่อที่ใช้ในงานพ่นสี อุปกรณ์การอบสี ชุดควบคุมอุณหภูมิ วิธีการอบสีให้แห้ง การดูแลอุปกรณ์การอบสีและห้องพ่นสีแบบต่าง ๆ

ขย.ต 00814 ปืนพ่นสี

(4:4)

ประเภทและการทำงานของปืนพ่นสี ส่วนประกอบของปืนพ่นสี การระวังรักษา ขนาดของหัวลม หัวลมชนิดต่าง ๆ การเลือกหัวลม การปรับแต่งหัวพ่นสี กลไกการทำงาน หลักการปรับแต่งหัวพ่นสี ปืนพ่นสีแบบชักชั้น แบบเพรชเซอร์-ฟีด แบบกราวด์ แบบแอร์เลส ตารางการเลือกหัวพ่นสีให้เหมาะกับงานพ่นสี การแก้ไขข้อขัดข้องของปืนพ่นสี การล้างกาและปืนพ่นสี การหล่อลื่นปืนพ่นสี

ขย.ต 00815 เทคนิคการพ่นสี

(8:40)

การพ่นสีงานแบบต่าง ๆ เทคนิคการพ่นสีบานประตู บังโคลน ฝากระโปรง การระเหยและการเกิดเป็นฟอยละอองสเปรย์ เทคนิคการใช้ปืนพ่นสี ระยะเคลื่อนที่และเหนือวไกปืนพ่นสี ลำดับการพ่นสีรถยนต์ทั้งคัน การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการพ่นสีและการแก้ไข

ขย.ต 00816 การเตรียมผิวงานสำหรับการพ่นสี

(8:48)

การตรวจสอบสภาพสีเดิม การล้างทำความสะอาด การขจัดคราบไขมัน การเตรียมผิวงานบริเวณพื้นเรียบ พื้นผิวขรุขระ บริเวณขอบและคิ้ว บริเวณที่มีรอยชน การขัดสีเดิม และการลอกสี การเตรียมงานบริเวณงานที่ต้องการโป๊สี เทคนิคการโป๊สีและขัดสีโป๊ การใช้สารอุดรอยต่อ การเคลือบผิวเพื่อการพ่นสีรองพื้น การใช้น้ำยาเคลือบผิวโลหะ เทคนิคการปิดกระดาษและกระดาษขาว

ขย.ต 00817 การพ่นสีรองพื้น

(8:56)

ประเภทและคุณสมบัติของสีรองพื้น อัตราส่วนการผสม การผสมสีรองพื้น การปรับแรงดันลม สำหรับพ่นสีรองพื้น การพ่นสีพื้น การเก็บรอย การโป๊พุดสี วิธีการขัดและเทคนิคการขัดกระดาษทราย บริเวณสีรองพื้นและโป๊พุดสี การพ่นสีซิลิโคน การกำจัดฝุ่นด้วยผ้าเหนียวอย่างถูกต้อง

ขย.ต 00818 การพ่นสีทับหน้า

(8:104)

การพ่นสีแห้งเร็ว การพ่นสีแห้งช้าและกึ่งแห้งช้า อัตราส่วนผสมสีเบอร์ดกับสารละลาย การคนสี การกรองสี การขจัดคราบไขมันที่ชิ้นงาน การพ่นสีทับหน้า การพ่นสีเคลียร์ การอบสี

ขย.ต 00819 การขัดสี

(4:36)

ความสำคัญของการขัดสี ส่วนผสม คุณสมบัติ ประเภทของยาขัดสี เทคนิคการขัดสีด้วยมือ และเครื่องขัด

ขย.ต 00820 การซ่อมสี

(8:40)

การเตรียมงานผิวงานบริเวณซ่อมสี การทำความสะอาด หลักการเทียบสีเดิม การผสมสี

ขย.ต 00821 การบำรุงสีรถยนต์

(8:24)

การตรวจสอบหารอยร้าวต่างๆ ภายในรถ การล้างรถและการบำรุงรักษาความสะอาดตัวถังรถยนต์ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เคมี การเก็บรอยขีดข่วนบนผิวสี

ขย.ต 00822 การประเมินราคาสี

(8:0)

การประเมินราคาทั่วไป หลักการประเมินราคา การจกรายการเพื่อการประเมิน ราคาตัวอย่าง แบบการประเมินราคา

ขย.ต 00823 งานบริการทั่วไป

(4:24)

งานบริการทั่วไปเช่น การหล่อถิ่นชุดกลไกกลอนประตู บานพับต่างๆ ชุดกลไกกระงก การอัดจาระบี การตรวจบริการแบตเตอรี่ การเติมลมยาง การถอดประกอบล้อและล้างทำความสะอาด

ขย.ต 00899 การวัดและประเมินผล

(4 : 8)

การทดสอบผู้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตามเนื้อหาวิชา

คณะผู้ดำเนินงาน

✧ ที่ปรึกษา

นายจาตุรนต์ อรรถวิภาคไพศาลย์
 นายไพโรจน์ สุขสัมฤทธิ์
 นายสมชาติ เลขาลาวันย์
 นายสมชาติ เทวะวโรดม
 นางสาวอินธนา อุณหสุวรรณ
 นายวีรศักดิ์ ลดาคม

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
 รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
 รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
 รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
 หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาหลักสูตร
 ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร

✧ ผู้กำหนดรูปแบบและแนวทางการพัฒนาหลักสูตร

นางสาวอินธนา อุณหสุวรรณ

กองพัฒนาเทคโนโลยีการฝึกและพัฒนาฝีมือ
 แรงงาน

✧ คณะผู้จัดทำหลักสูตรฝึกเตรียมเข้าทำงาน

ผู้วิเคราะห์และเขียนหลักสูตร

นายธงชัย จิตต์หาญ

กองพัฒนาเทคโนโลยีการฝึกและพัฒนาฝีมือ
 แรงงาน

1. หลักสูตรช่างติดตั้งเครื่องเสียงรถยนต์

ผู้พิจารณาหลักสูตร

นายสงกรานต์ สุกumarพันธ์

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันตกตอนบน
 จังหวัดสุพรรณบุรี

นายวรเชษฐ์ ทองสา

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันตกตอนบน
 จังหวัดสุพรรณบุรี

นายร่ำพีง ธรรมเจริญ

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันตก จังหวัด
 ราชบุรี

นายธวัชชัย ศรีรัตนกุล

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันตก จังหวัด
 ราชบุรี

นายกิตติพงษ์ บัวจำนงค์

นายวินัย ชันติวิศิษฐ์

นายสุวิทย์ ทางชั้น

นายมานิชญ์ สนธิรักษ์

นายสุวัฒน์ จันทรโสภณปิยะ

นายสมพร สุวรรณเพิ่ม

นายมานิชย์ เพชรนุ้ย

นายพิเชษฐ์ ทองพันธ์

2. หลักสูตรช่างยนต์

ผู้พิจารณาหลักสูตร

นายสันติ บำรุงคุณากร

นายสมปอง คงนิม

คณะเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างยนต์

3. หลักสูตรช่างซ่อมรถจักรยานยนต์

ผู้พิจารณาหลักสูตร

นายอำนาจ โคมลตรี

นายทองพูน แสงทะลา

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันตก จังหวัด
ราชบุรี

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันออก
จังหวัดชลบุรี

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันออก
เชียงใหม่ตอนล่าง จังหวัดอุบลราชธานี

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันออก
เชียงใหม่ตอนล่าง จังหวัดอุบลราชธานี

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันออก
เชียงใหม่ตอนบน จังหวัดขอนแก่น

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันออก
เชียงใหม่ตอนบน จังหวัดขอนแก่น

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคใต้ตอนล่าง
จังหวัดสงขลา

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคใต้ตอนล่าง
จังหวัดสงขลา

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานกลาง(กรุงเทพฯ)

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานกลาง(กรุงเทพฯ)

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานกลาง(กรุงเทพฯ)

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคเหนือตอนบน
จังหวัดลำปาง

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันออก
เชียงใหม่ตอนบน จังหวัดขอนแก่น

นายจำนงค์ คงจริง
 นายวิเชียร คำแก้ว
 นายไพโรจน์ สังข์เพชร
 นายจรัญ ปานมั่งคั่ง
 นายผ่อง สวง
 นายอภิสิทธิ์ ชนะสุข
 นายวสันต์ มงคลชื่น

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคใต้ตอนบน
 จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคใต้ตอนบน
 จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคใต้ตอนบน
 จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคใต้ตอนล่าง
 จังหวัดสงขลา
 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันตก จังหวัด
 ราชบุรี
 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันตก
 จังหวัดราชบุรี
 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคเหนือตอนล่าง
 จังหวัดนครสวรรค์

4. หลักสูตรช่างซ่อมเครื่องชนิดเล็กเพื่อการเกษตร

ผู้พิจารณาหลักสูตร

นายจำนงค์ คงจริง
 นายวิเชียร คำแก้ว
 นายสมหมาย แก้วสม
 นายจรัญ ปานมั่งคั่ง
 นายปิยะ แสงทิพย์
 นายรำพึง ธรรมเจริญ
 นายชาคริตย์ เดชา

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคใต้ตอนบน
 จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคใต้ตอนบน
 จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคใต้ตอนบน
 จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคใต้ตอนล่าง
 จังหวัดสงขลา
 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันออก
 เชียงเหนือตอนบน จังหวัดขอนแก่น
 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันตก
 จังหวัดราชบุรี
 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันตก
 จังหวัดราชบุรี

นายประจวบ สันทรทรัพย์

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันตก

จังหวัดราชบุรี

นายเศรษฐี จันทร์

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคเหนือตอนล่าง

จังหวัดนครสวรรค์

5. หลักสูตรช่างซ่อมเครื่องยนต์

6. หลักสูตรช่างระบบส่งกำลังและเครื่องล่างรถยนต์

7. หลักสูตรช่างไฟฟ้ารถยนต์

8. หลักสูตรช่างซ่อมตัวถังรถยนต์

9. หลักสูตรช่างสีรถยนต์

ผู้พิจารณาหลักสูตร

นายพิสิฐ พงศ์พัฒน์กิจโชติ

สถาบันพัฒนาบุคลากรฝึกและพัฒนาฝีมือ
แรงงาน

นายอวิรุทธิ์ มุสิกบุตร

สถาบันพัฒนาบุคลากรฝึกและพัฒนาฝีมือ
แรงงาน

นายสังขดิษฐ์ สาลี

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคเหนือตอนล่าง
จังหวัดพิษณุโลก

นายดิเรก คชพิมพ์

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันออก
จังหวัดชลบุรี

นายชาคริตย์ เดชา

ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด นนทบุรี

นายสมปอง คงนิ่ม

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานกลาง(กรุงเทพฯ)

นายมานิตย์ พงษ์หนู

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานกลาง(กรุงเทพฯ)

นายมานิช สนิธิรักษ์

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคตะวันออก

เชียงใหม่ตอนบน จังหวัดขอนแก่น

นายเดช พึ่งขยาย

กองพัฒนาเทคโนโลยีการฝึกและพัฒนาฝีมือ
แรงงาน

☆ผู้พิมพ์ต้นฉบับ

นายธงชัย จิตต์หาญ