

หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน
สาขา ช่างซ่อมตัวถังรถยนต์
(Auto Body Repair)
รหัสหลักสูตร 0910023120204
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

.....

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้รับการฝึกก่อนเข้าทำงานให้มีความรู้ ความสามารถ และทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ โดยสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 มีความสามารถปฏิบัติงานอยู่ภายใต้ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่ดี
- 1.2 มีความสามารถจำแนกงานซ่อมตัวถังรถยนต์ได้
- 1.3 มีความสามารถวิเคราะห์งานซ่อมตัวถังรถยนต์ได้
- 1.4 มีความสามารถวิเคราะห์ปัญหาของงานซ่อมตัวถังรถยนต์ได้
- 1.5 มีความสามารถปฏิบัติงานซ่อมตัวถังรถยนต์ได้
- 1.6 มีความสามารถแก้ไขปัญหาของงานซ่อมตัวถังรถยนต์ได้
- 1.7 มีนิสัยในการทำงาน 9 พฤติกรรม 9 สู่ความสำเร็จที่สถานประกอบกิจการต้องการ

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นเวลา 280 ชั่วโมง (2 เดือน) หลังจากนั้นจะได้รับการฝึกในสถานประกอบกิจการ 140 ชั่วโมง (1 เดือน) รวมระยะเวลาการฝึกทั้งหมด 420 ชั่วโมง (3 เดือน)

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 สำเร็จการศึกษาภาคบังคับหรือเทียบเท่าขึ้นไป
- 3.2 มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
- 3.3 มีสภาพร่างกายพร้อมและสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

4.1 ผู้รับการฝึกที่มีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมดและผ่านการประเมินผล แต่ไม่สามารถเข้าฝึกงานในสถานประกอบกิจการได้ด้วยเหตุผลใดก็ตาม จะได้หนังสือรับรองผลการฝึก

4.2 ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผลจากสถานประกอบกิจการที่เข้าฝึกงานโดยมีระยะเวลาการฝึกงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกงานทั้งหมด ถือว่าได้สำเร็จหลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน สาขา ช่างซ่อมตัวถังรถยนต์ จะได้รับวุฒิบัตร และหนังสือรับรองการฝึกงานจากสถานประกอบกิจการที่เข้ารับการฝึกงาน

5. หลักสูตร

5.1 โครงสร้างหลักสูตร

5.1.1 การฝึกโดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 2 หมวด ใช้เวลาในการฝึก 280 ชั่วโมง (2 เดือน) โดยจำแนกรายละเอียดได้ ดังนี้

- 1) หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน 39 ชั่วโมง
- 2) หมวดความรู้ความสามารถหลัก 241 ชั่วโมง

5.1.2 ผู้รับการฝึกที่ผ่านประเมินผล จากหน่วยฝึกของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานแล้ว จะได้รับการฝึกงานในสถานประกอบกิจการเป็นเวลา 140 ชั่วโมง (1 เดือน)

5.2 หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน		
0911210101	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	-
0911210102	9 พฤติกรรม 9 สู่ความสำเร็จ	3	12
0911210103	จริยธรรมกับการทำงาน	2	9
0911210104	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3	-
	หมวดความรู้ความสามารถหลัก		
0911230201	โครงสร้างตัวถังรถยนต์	6	12
0911230202	ผลของแรงกระแทก	4	-
0911230203	การเชื่อม CO2 และการตัดเชื่อมโลหะด้วยแก๊ส	4	30
0911230204	การเชื่อมด้วยไฟฟ้า	4	18
0911230205	การเคาะขึ้นรูป	4	70
0911230206	การซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์	4	70
0911230207	งานกระจกรถยนต์	2	15
0911239901	การวัดและประเมินผล	1	6
รวมทั้งหมด		38	242
		280	

6. เนื้อหารายวิชา

- หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน
- 0911210101 ความปลอดภัยในการทำงาน (1 : 0)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ในการปฏิบัติงานระหว่างเข้ารับการฝึก ลักษณะ ประเภทและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันอุบัติเหตุ
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ข้อบังคับ กฎ ระเบียบ ในการปฏิบัติงานระหว่างเข้ารับการฝึก ลักษณะ ประเภทและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การป้องกันและการแก้ไขการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- 0911210102 9 พฤติกรรม 9 สู่ความสำเร็จ (3 : 12)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับคุณสมบัติพื้นฐานที่นายจ้างต้องการใน 9 พฤติกรรม
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างความตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับคุณสมบัติพื้นฐานที่นายจ้างต้องการใน 9 พฤติกรรม คือ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ การมีระเบียบวินัย ความขยันและอดทน การทำงานเป็นทีม ความคิดสร้างสรรค์ การใฝ่เรียนรู้ การประหยัด และความปลอดภัย
ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการทำกิจกรรมทั้ง 9 พฤติกรรม คือ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ การมีระเบียบวินัย ความขยันและอดทน การทำงานเป็นทีม ความคิดสร้างสรรค์ การใฝ่เรียนรู้ การประหยัดและความปลอดภัย
- 0911210103 จริยธรรมกับการทำงาน (2 : 9)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับจริยธรรมในการทำงาน
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาการบริหารและฝึกจิต การควบคุมอารมณ์และจิตใจ
ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับขั้นตอนในการบริหารจัดการ เช่น การนั่งสมาธิ การปฏิบัติธรรม

0911210104 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน

(3 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ ในการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการผสมพยัญชนะและสระ และการออกเสียงให้ถูกต้อง การทักทาย การแนะนำ รายละเอียดเกี่ยวกับตัวเอง เช่น ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ การแนะนำให้รู้จักผู้อื่นอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ การถามรายละเอียดเกี่ยวกับผู้อื่น เช่น สัญชาติและประเทศ การบอกเวลาการนับตัวเลข การถามวัน เดือน ปี เวลาเริ่มงาน เวลาเลิกงาน เวลาเปิด-ปิดของหน่วยงานหรือบริษัท ห้างร้าน การบอกทิศทางและการถามทาง การสั่งอาหาร การซื้อของในชีวิตประจำวัน การถามความต้องการของผู้อื่น การขอความช่วยเหลือ การขอโทษ การขอบคุณ

หมวดความรู้ความสามารถหลัก

0911230201 โครงสร้างตัวถังรถยนต์

(6 : 12)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของตัวถังรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับลักษณะรูปทรงของตัวถังรถยนต์ ตัวถังแบบโมโนค็อก รถยนต์ชนิดเครื่องวางหน้าขับเคลื่อนล้อหน้า รถยนต์ชนิดเครื่องวางหน้าขับเคลื่อนล้อหลัง ขึ้นส่วนตัวถังรถยนต์และการถอด ประกอบชิ้นส่วนรถยนต์ ศึกษาคุณสมบัติของโลหะ อโลหะ พลาสติก เซรามิกส์ และโลหะผสมในงานช่างยนต์ ฐานของวัสดุ การจำแนกประเภท การใช้งาน การจัดเก็บรักษาตามคุณสมบัติของวัสดุช่าง

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะรูปทรงของตัวถังรถยนต์ ตัวถังแบบโมโนค็อก รถยนต์ชนิดเครื่องวางหน้าขับเคลื่อนล้อหน้า รถยนต์ชนิดเครื่องวางหน้าขับเคลื่อนล้อหลัง ขึ้นส่วนตัวถังรถยนต์และการถอด ประกอบชิ้นส่วนรถยนต์ ศึกษาคุณสมบัติของโลหะ อโลหะ พลาสติก เซรามิกส์ และโลหะผสมในงานช่างยนต์ ฐานของวัสดุ การจำแนกประเภท การใช้งาน การจัดเก็บรักษาตามคุณสมบัติของวัสดุช่าง

0911230202 ผลของแรงกระแทก

(4 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเกิดแรงกระแทกและความเสียหาย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ เกี่ยวกับ การกระแทกและความเสียหาย คุณสมบัติของโลหะแผ่น โครงสร้างตัวถังรถยนต์แบบราเม็ง การดูดซับแรงกระแทกและการแผ่กระจายของแรง ผลของการกระแทก

0911230203 การเชื่อม CO2 และการตัดเชื่อมโลหะด้วยแก๊ส (4 : 30)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้พื้นฐานการเชื่อม CO2 และการตัดเชื่อมโลหะด้วยแก๊ส

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการเชื่อมแก๊สออกซี-อะเซทิลีน ขนาดหัวเชื่อมที่ใช้งาน การปรับเรกกูเลเตอร์ การจุดเปลวไฟหัวเชื่อม ลักษณะเปลวไฟเชื่อมและการปรับเปลว เปลวนิวทรัล เปลวออกซิไดซิง เปลวคาร์บูไรซิง ข้อปฏิบัติสำหรับงานเชื่อมแก๊ส การเชื่อมโลหะให้ติดกันโดยไม่ใช้ลวดเชื่อม ตำแหน่งการเชื่อมแบบต่างๆ ชนิดของรอยต่อเชื่อม หลักการตัดด้วยแก๊สออกซี-อะเซทิลีน การเชื่อมทองเหลือง การเชื่อมอลูมิเนียม การเชื่อม สแตนเลส การเปลี่ยนชิ้นส่วนตัวถังโดยการเชื่อมจุดแก๊ส ศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติการ เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเชื่อมตัวถังรถยนต์ การเชื่อมไฟฟ้า การเชื่อมแก๊ส การเชื่อมสปอต และการเชื่อมคาร์บอนได้อ็อกไซด์

ฝึกปฏิบัติการเชื่อมแก๊สออกซี-อะเซทิลีน ขนาดหัวเชื่อมที่ใช้งาน การปรับเรกกูเลเตอร์ การจุดเปลวไฟหัวเชื่อม ลักษณะเปลวไฟเชื่อมและการปรับเปลว เปลวนิวทรัล เปลวออกซิไดซิง เปลวคาร์บูไรซิง ข้อปฏิบัติสำหรับงานเชื่อมแก๊ส การเชื่อมโลหะให้ติดกันโดยไม่ใช้ลวดเชื่อม ตำแหน่งการเชื่อมแบบต่างๆ ชนิดของรอยต่อเชื่อม หลักการตัดด้วยแก๊สออกซี-อะเซทิลีน การเชื่อมทองเหลือง การเชื่อมอลูมิเนียม การเชื่อม สแตนเลส การเปลี่ยนชิ้นส่วนตัวถังโดยการเชื่อมจุดแก๊ส ศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติการ เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเชื่อมตัวถังรถยนต์ การเชื่อมไฟฟ้า การเชื่อมแก๊ส การเชื่อมสปอต และการเชื่อมคาร์บอนได้อ็อกไซด์

0911230204 การเชื่อมด้วยไฟฟ้า (4 : 18)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ ในการเชื่อมไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประเภทของเครื่องเชื่อม อุปกรณ์การเชื่อม หลักการเชื่อม การปรับกระแสไฟฟ้า ให้เหมาะสมกับงานเชื่อม ขนาดลวดเชื่อมและโค๊ดสีของลวดเชื่อม การเลือกใช้ลวดเชื่อมให้เหมาะสมกับโลหะ การเตรียมการเชื่อม การเดินรอยเชื่อม การเชื่อมจุด ข้อควรระวังในงานเชื่อมไฟฟ้า

ฝึกปฏิบัติหลักการเชื่อม การปรับกระแสไฟฟ้าให้เหมาะสมกับงานเชื่อมขนาดลวดเชื่อมและโค๊ดสีของลวดเชื่อม การเลือกใช้ลวดเชื่อมให้เหมาะสมกับโลหะ การเตรียมการเชื่อม การเดินรอยเชื่อม การเชื่อมจุด ข้อควรระวังในงานเชื่อมไฟฟ้า

0911230205 งานเคาะขึ้นรูป (4 : 70)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ คุณสมบัติของแผ่นโลหะ การเคาะขึ้นรูปแผ่นโลหะ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการตัดแผ่นโลหะ คุณสมบัติของแผ่นโลหะในการยืด-หดตัว การเคาะขึ้นรูปแผ่นโลหะให้เป็นรูปทรงต่างๆ การเคาะขึ้นรูปชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ การอ่านแบบ ถอดแบบ เพื่อการขึ้นรูปชิ้นงานจริง

ฝึกปฏิบัติการตัดแผ่นโลหะ คุณสมบัติของแผ่นโลหะในการยืด-หดตัว การเคาะขึ้นรูปแผ่นโลหะให้เป็นรูปทรงต่างๆ การเคาะขึ้นรูปชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ การอ่านแบบ ถอดแบบเพื่อการขึ้นรูปชิ้นงานจริง

0911230206 การซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ (4 : 70)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกได้เรียนรู้เกี่ยวกับ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ การซ่อมชิ้นส่วนด้วยค้อนและลูกรับรองเคาะ การซ่อมชิ้นส่วนด้วยเครื่องวอชเซอร์ เวลเดอร์ และการทำให้ชิ้นส่วนโลหะหดตัว

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ การซ่อมชิ้นส่วนด้วยค้อนและลูกรับรองเคาะ การซ่อมชิ้นส่วนด้วยเครื่องวอชเซอร์ เวลเดอร์ และการทำให้ชิ้นส่วนโลหะหดตัว

0911230207 งานกระจกรถยนต์ (2 : 15)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับงานกระจกรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประเภทกระจกรถยนต์ ส่วนประกอบและกลไกการยกกระจก การถอดใส่กระจกรถยนต์

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับกระจกรถยนต์ ส่วนประกอบและกลไกการยกกระจก การถอดใส่กระจกรถยนต์

0911239901 การวัดและประเมินผล (1 : 6)

เป็นการวัดผลและประเมินผลการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

.....

ผู้จัดทำหลักสูตร

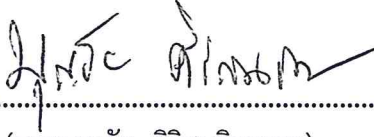
1. นายสมจิตร ปัญญาศักดิ์

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาและฝึกอบรมบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด

2. นายภาณุ พรหมศิริเจริญ

ผู้ช่วยผู้จัดการงานอบรมบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด

3. นายสมศักดิ์ สุขวิฑฒโก ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
4. นางสาวพร ชันติโชติ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
5. นายนพพร มานะ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
6. นายทวีป เกิดต่อพันธ์ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
7. นายทรงพล เอาเจริญภักดิ์ ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช2
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายบุญชัย ศิริสนธิวรรณ)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นางอัจฉรา แก้วกำชัยเจริญ)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายธีรพล ขุนเมือง)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน
สาขา ช่างสีรถยนต์
(Car Painting)
รหัสหลักสูตร 0910023120105
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้รับการฝึกก่อนเข้าทำงานให้มีความรู้ ความสามารถ และทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ โดยสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 มีความสามารถปฏิบัติงานอยู่ภายใต้ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่ดี
- 1.2 มีความสามารถจำแนกงานสีรถยนต์ได้
- 1.3 มีความสามารถวิเคราะห์งานสีรถยนต์ได้
- 1.4 มีความสามารถวิเคราะห์ปัญหาของงานสีรถยนต์ได้
- 1.5 มีความสามารถปฏิบัติงานสีรถยนต์ได้
- 1.6 มีความสามารถแก้ไขปัญหางานสีรถยนต์ได้
- 1.7 มีนิสัยในการทำงาน 9 พฤติกรรม 9 สู่ความสำเร็จที่สถานประกอบการต้องการ

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นเวลา 280 ชั่วโมง (2 เดือน) หลังจากนั้นจะได้รับการฝึกในสถานประกอบการ 140 ชั่วโมง (1 เดือน) รวมระยะเวลาการฝึกทั้งหมด 420 ชั่วโมง (3 เดือน)

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 สำเร็จการศึกษาภาคบังคับหรือเทียบเท่าขึ้นไป
- 3.2 มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
- 3.3 มีสภาพร่างกายพร้อมและสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

4.1 ผู้รับการฝึกที่มีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมดและผ่านการประเมินผล แต่ไม่สามารถเข้าฝึกงานในสถานประกอบการได้ด้วยเหตุผลใดก็ตาม จะได้หนังสือรับรองผลการฝึก

4.2 ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผลจากสถานประกอบการที่เข้าฝึกงานโดยมีระยะเวลาการฝึกงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกงานทั้งหมด ถือว่าได้สำเร็จหลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน สาขา ช่างซ่อมตัวถังรถยนต์ จะได้รับวุฒิบัตร และหนังสือรับรองการฝึกงานจากสถานประกอบการที่เข้ารับการฝึกงาน

5. หลักสูตร

5.1 โครงสร้างหลักสูตร

5.1.1 การฝึกโดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 2 หมวด ใช้เวลาในการฝึก 280 ชั่วโมง (2 เดือน) โดยจำแนกรายละเอียดได้ ดังนี้

- 1) หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน 30 ชั่วโมง
- 2) หมวดความรู้ความสามารถหลัก 250 ชั่วโมง

5.1.2 ผู้รับการฝึกที่ผ่านประเมินผล จากหน่วยฝึกของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานแล้ว จะได้รับการฝึกงานในสถานประกอบการเป็นการเป็นเวลา 140 ชั่วโมง (1 เดือน)

5.2 หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน		
0911210101	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	-
0911210102	9 พฤติกรรม 9 สู่ความสำเร็จ	3	12
0911210103	จริยธรรมกับการทำงาน	2	9
0911210104	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3	-
	หมวดความรู้ความสามารถหลัก		
0911230201	วัสดุสีและชนิดของสีรถยนต์	3	-
0911230202	การทำงานของปืนพ่นสีรถยนต์	3	9
0911230203	การเตรียมผิวงาน	3	52
0911230204	การเทียบสีรถยนต์	3	12
0911230205	เทคนิคการพ่นสีรถยนต์	3	29
0911230206	การซ่อมสีรถยนต์	3	28
0911230207	การขัดเงาสีทับหน้า	3	25
0911230208	การบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในการพ่นสีรถยนต์	3	25
0911230209	การประเมินราคาสีรถยนต์	3	3
0911230210	งานบริการทั่วไป	3	30
0911239901	การวัดและประเมินผล	1	6
รวมทั้งหมด		40	240
		280	

6. เนื้อหารายวิชา

หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน

0911210101 ความปลอดภัยในการทำงาน (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ในการปฏิบัติงาน ระหว่างเข้ารับการฝึก ลักษณะ ประเภทและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันอุบัติเหตุ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ข้อบังคับ กฎ ระเบียบ ในการปฏิบัติงานระหว่าง เข้ารับการฝึก ลักษณะ ประเภทและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การป้องกันและการแก้ไขการปฐมพยาบาล เบื้องต้น

0911210102 9 พฤติกรรม 9 สู่ความสำเร็จ (3 : 12)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับคุณสมบัติพื้นฐาน ที่นายจ้างต้องการใน 9 พฤติกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างความตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับคุณสมบัติพื้นฐานที่นายจ้าง ต้องการใน 9 พฤติกรรม คือ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ การมีระเบียบวินัย ความขยันและอดทน การทำงานเป็นทีม ความคิดสร้างสรรค์ การใฝ่เรียนรู้ การประหยัด และความปลอดภัย

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการทำกิจกรรมทั้ง 9 พฤติกรรม คือ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ การมีระเบียบวินัย ความขยันและอดทน การทำงานเป็นทีม ความคิดสร้างสรรค์ การใฝ่เรียนรู้ การประหยัด และความปลอดภัย

0911210103 จริยธรรมกับการทำงาน (2 : 9)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับจริยธรรมในการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการบริหารและฝึกจิต การควบคุมอารมณ์และจิตใจ

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับขั้นตอนในการบริหารจิต เช่น การนั่งสมาธิ การปฏิบัติธรรม

0911210104 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน (3 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ ในการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการผสมพญฺุณและสระ และการออกเสียงให้ถูกต้อง การทักทาย การแนะนำรายละเอียดเกี่ยวกับตัวเอง เช่น ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ การแนะนำให้รู้จักผู้อื่นอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ การถามรายละเอียดเกี่ยวกับผู้อื่น เช่น สัญชาติและประเทศ การบอกเวลา การนับตัวเลข การถามวัน เดือน ปี เวลาเริ่มงาน เวลาเลิกงาน เวลาเปิด-ปิดของหน่วยงานหรือบริษัทห้างร้าน การบอกทิศทางและการถามทาง การสั่งอาหาร การซื้อของในชีวิตประจำวัน การถามความต้องการของผู้อื่น การขอความช่วยเหลือ การขอโทษ การขอบคุณ

หมวดความรู้ความสามารถหลัก

0911230201 วัสดุสีและชนิดของสีรถยนต์ (3 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวัสดุและชนิดของสีที่ใช้กับรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประเภทและชนิด ข้อดี-ข้อเสีย สีแห้งเร็ว สีแห้งช้า สีกึ่งแห้งช้า ตัวทำละลาย สีรองพื้น สีโป๊พดี สีทับหน้า สีซิลเลอร์

0911230202 การทำงานของปืนพ่นสีรถยนต์ (3 : 9)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการทำงานของปืนพ่นสีรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับ หลักการทำงานของปืนพ่นสี โครงสร้างของปืนพ่นสี เทคนิคการใช้ปืนพ่นสี การทำความสะอาดปืนพ่นสีรถยนต์

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการทำงานของปืนพ่นสี โครงสร้างของปืนพ่นสี เทคนิคการใช้ปืนพ่นสี การทำความสะอาดปืนพ่นสีรถยนต์

0911230203 การเตรียมผิวงาน (3 : 52)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเตรียมผิวงานในการพ่นสีรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการเตรียมผิวงานเครื่องมือและอุปกรณ์ใน การเตรียมผิวงาน การเตรียมพื้นล่าง การโป๊สีและการขัดแต่ง การพ่นสีพื้น การซิลเลอร์ตัวถัง

ฝึกปฏิบัติขั้นตอนในการเตรียมผิวงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเตรียมผิวงาน การเตรียมพื้นล่าง การโป๊สีและการขัดแต่ง การพ่นสีพื้น การซิลเลอร์ตัวถัง

0911230204 การเทียบสีรถยนต์ (3 : 12)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเทียบสีรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเทียบสี เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเทียบสี
ขั้นตอนการเทียบสีโซลิด

ฝึกปฏิบัติการเทียบสี เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเทียบสี ขั้นตอนการเทียบสีโซลิด

0911230205 เทคนิคการพ่นสีรถยนต์ (3 : 29)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเทคนิคการพ่นสีรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการพ่นสีงานแบบต่างๆ เทคนิคการพ่นสีบานประตู บังโคลน ฝากระโปรง การระเหยและการเกิดเป็นฟอยละอองสเปรย์ เทคนิคการใช้ปืนพ่นสี ระยะเคลื่อนที่และเหนี่ยวไกปืนพ่นสี ลำดับการพ่นสีรถยนต์ทั้งคัน การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการพ่นสีและแก้ไข

ฝึกปฏิบัติพ่นสีงานแบบต่างๆ เทคนิคการพ่นสีบานประตู บังโคลน ฝากระโปรง การระเหยและการเกิดเป็นฟอยละอองสเปรย์ เทคนิคการใช้ปืนพ่นสี ระยะเคลื่อนที่และเหนี่ยวไกปืนพ่นสี ลำดับการพ่นสีรถยนต์ทั้งคัน การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการพ่นสีและแก้ไข

0911230206 การซ่อมสีรถยนต์ (3 : 28)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการซ่อมสีรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการเตรียมงานผิวงานบริเวณซ่อมสี การทำความสะอาด หลักการเทียบสีเดิม การผสมสี

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงานผิวงานบริเวณซ่อมสี การทำความสะอาด หลักการเทียบสีเดิมการผสมสี

0911230207 การขัดเงาสีทับหน้า (3 : 25)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการขัดเงาสีทับหน้าการแห้งตัวของสี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติการ เกี่ยวกับการแห้งตัวของสี เครื่องมือและอุปกรณ์ของการขัดเงาสีทับหน้า วิธีการขัดเงาสีทับหน้า

ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับการแห้งตัวของสี เครื่องมือและอุปกรณ์ของการขัดเงาสีทับหน้า วิธีการขัดเงาสีทับหน้า

0911230208 การบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในการพันสีรถยนต์ (3: 25)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ในการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในการพันสีรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการติดตั้งอุปกรณ์ปั๊มลมและระบบท่อทางเดินลม ประเภท ส่วนประกอบการทำงานของปั๊มลม หลักการเลือกใช้ปั๊มลม การบำรุงรักษาเครื่องปั๊มลม ท่อลม เครื่องควบคุมกำลังดันลมและชุดดักน้ำ สายท่อลมชนิดอ่อน ชนิดสายท่อที่ใช้ในงานพันสี อุปกรณ์การอบสี ชุดควบคุมอุณหภูมิ วิธีการอบสีให้แห้ง การดูแลอุปกรณ์การอบสีและห้องพ่นสีแบบต่างๆ

ฝึกปฏิบัติการติดตั้งอุปกรณ์ปั๊มลมและระบบท่อทางเดินลม ประเภท ส่วนประกอบการทำงานของปั๊มลม หลักการเลือกใช้ปั๊มลม การบำรุงรักษาเครื่องปั๊มลม ท่อลม เครื่องควบคุมกำลังดันลมและชุดดักน้ำ สายท่อลมชนิดอ่อน ชนิดสายท่อที่ใช้ในงานพันสี อุปกรณ์การอบสี ชุดควบคุมอุณหภูมิ วิธีการอบสีให้แห้ง การดูแลอุปกรณ์การอบสีและห้องพ่นสีแบบต่างๆ

0911230209 การประเมินราคาสีรถยนต์ (3 : 3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ในการประเมินราคาสีรถยนต์ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการประเมินราคาสีทั่วไป หลักการประเมินราคา การจดยรายการเพื่อการประเมินราคาตัวอย่าง แบบการประเมินราคา

ฝึกปฏิบัติการประเมินราคาสีทั่วไป หลักการประเมินราคา การจดยรายการเพื่อการประเมินราคาตัวอย่าง แบบการประเมินราคา

0911230210 งานบริการทั่วไป (3: 30)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับชุดกลอนประตู งานแบตเตอรี่และงานบริการทั่วไป

คำอธิบายรายวิชา

การตรวจสอบทั่วไป เช่น การหล่อลื่นชุดกลไกกลอนประตู บานพับต่างๆ ชุดกลไกกระจกการอัดจาระบี การตรวจบริการแบตเตอรี่ การเติมน้ำมัน การถอดประกอบล้อและล้างทำความสะอาด

ฝึกปฏิบัติการหล่อลื่นชุดกลไกกลอนประตู บานพับต่างๆ ชุดกลไกกระจกการอัดจาระบี การตรวจบริการแบตเตอรี่ การเติมน้ำมัน การถอดประกอบล้อและล้างทำความสะอาด

0911239901 การวัดและประเมินผล

(1 : 6)

เป็นการวัดผลและประเมินผลการฝึกอบรบทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ผู้จัดทำหลักสูตร

1. นายสมจิตร ปัญญาศักดิ์ ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาและฝึกอบรมบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด
2. นายภาณุ พรหมศิริเจริญ ผู้ช่วยผู้จัดการงานอบรมบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด
3. นายสมศักดิ์ สุขวิฑฒโก ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
4. นางสมพร ชันติโชติ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
5. นายณพพร มานะ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
6. นายทวีป เกิดต่อพันธ์ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
7. นายทรงพล เอาเจริญศักดิ์ ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช2 สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร
(นายบุญชัย ศิริสนธิวรรณ)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นางอัจฉรา แก้วกำชัยเจริญ)
รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายธีรพล ขุนเมือง)
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน
สาขา ช่างตรวจเช็คระยะรถยนต์
(Auto Express Maintenance)
รหัสหลักสูตร 0910023100105
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้รับการฝึกก่อนเข้าทำงานให้มีความรู้ ความสามารถ และทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ โดยสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 มีพื้นฐานของการบริการได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 เข้าใจจุดมุ่งหมายของการบำรุงรักษารถยนต์ได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 อธิบายโครงสร้างการทำงานพื้นฐานของระบบต่างๆ ในรถยนต์ได้อย่างถูกต้อง
- 1.4 อธิบายหลักการทำงานพื้นฐานของระบบต่างๆ ในรถยนต์ได้อย่างถูกต้อง
- 1.5 อธิบายวิธีการบำรุงรักษารถยนต์ ในระบบต่างๆ ของรถยนต์ได้อย่างถูกต้อง
- 1.6 สามารถใช้เครื่องมือในการบำรุงรักษารถยนต์ได้อย่างถูกต้อง
- 1.7 มีนิสัยในการทำงาน 9 พฤติกรรม 9 สู่ความสำเร็จที่สถานประกอบกิจการต้องการ

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นเวลา 280 ชั่วโมง (2 เดือน) หลังจากนั้นจะได้รับการฝึกในสถานประกอบกิจการ 140 ชั่วโมง (1 เดือน) รวมระยะเวลาการฝึกทั้งหมด 420 ชั่วโมง (3 เดือน)

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 สำเร็จการศึกษาภาคบังคับหรือเทียบเท่าขึ้นไป
- 3.2 มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
- 3.3 มีสภาพร่างกายพร้อมและสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

4.1 ผู้รับการฝึกที่มีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมดและผ่านการประเมินผล แต่ไม่สามารถเข้าฝึกงานในสถานประกอบกิจการได้ด้วยเหตุผลใดก็ตาม จะได้หนังสือรับรองผลการฝึก

4.2 ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผลจากสถานประกอบกิจการที่เข้าฝึกงานโดยมีระยะเวลาการฝึกงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกงานทั้งหมด ถือว่าได้สำเร็จหลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน สาขา ช่างซ่อมตัวถังรถยนต์ จะได้รับวุฒิบัตร และหนังสือรับรองการฝึกงานจากสถานประกอบกิจการที่เข้ารับการฝึกงาน

5. หลักสูตร

5.1 โครงสร้างหลักสูตร

5.1.1 การฝึกโดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 หมวด ใช้เวลาในการฝึก 280 ชั่วโมง (2 เดือน) โดยจำแนกรายละเอียดได้ ดังนี้

- | | | |
|---------------------------------|-----|---------|
| 1) หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน | 16 | ชั่วโมง |
| 2) หมวดความรู้ความสามารถหลัก | 190 | ชั่วโมง |
| 3) หมวดความรู้ความสามารถเสริม | 74 | ชั่วโมง |

5.1.2 ผู้รับการฝึกที่ผ่านประเมินผล จากหน่วยฝึกของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานแล้ว จะได้รับการฝึกงานในสถานประกอบการเป็นเวลา 140 ชั่วโมง (1 เดือน)

5.2 หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน		
0911010101	พื้นฐานการบริการ	2	-
0911010102	ความปลอดภัยในการทำงาน	1	-
0911010103	กิจกรรม 5ส. ISO 14001	1	-
0911010104	การสืบค้นข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์	1	11
	หมวดความรู้ความสามารถหลัก		
0911030201	เครื่องมือ และเครื่องมือวัดละเอียด	3	22
0911030202	เครื่องยนต์	3	20
0911030203	ระบบไฟฟ้ายานยนต์	3	20
0911030204	ระบบเครื่องล่างและส่งกำลัง	3	20
0911030205	การบำรุงรักษาตามระยะ	6	48
0911030206	ปฏิบัติการเช็คระยะ 40,000 กิโลเมตร	-	42
	หมวดความรู้ความสามารถเสริม		
0911040101	9 พฤติกรรม 9 สู่ความสำเร็จ	10	24
0911040102	จริยธรรมกับการทำงาน	12	12
0911040103	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3	6
0911039901	การวัดและประเมินผล	1	6
รวมทั้งหมด		49	231
		280	

(2:0)

คำอธิบายรายวิชา

 $(1:0)$

คำอธิบายรายวิชา

 $(1:0)$

คำอธิบายรายวิชา

(1 : 11)

คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับความจำเป็นในการสืบค้นข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์
ฝึกปฏิบัติการสืบค้นข้อมูลจาก CD-ROM ของรถยนต์รุ่นต่างๆ จากการสืบค้นข้อมูล
จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

- หมวดความรู้ความสามารถหลัก
- 0911030201 เครื่องมือ และเครื่องมือวัดละเอียด (3 : 22)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัดละเอียด
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการใช้เครื่องมือทั่วไป เครื่องมือวัดละเอียด การเลือก
เครื่องมือตามชนิดของงาน และการบำรุงรักษาเครื่องมือ
ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือวัดละเอียดที่ถูกต้องในงานช่างยนต์ เช่น การวัดค่าที่ถูกต้อง
จากเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ ไมโครมิเตอร์ ไดอัลเกจ ฟीलเลอร์เกจ เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า และ การอ่านค่าหน้า
และโบลท์
- 0911030202 เครื่องยนต์ (3 : 20)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับเครื่องยนต์เช่น น้ำมันหล่อลื่น น้ำหล่อเย็น ระบบ
จุดระเบิด สายพาน กรองอากาศ ระบบวาล์ว น้ำมันเชื้อเพลิงได้
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการตรวจสอบเครื่องยนต์ การตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่น การตรวจสอบ
น้ำหล่อเย็น การตรวจสอบระบบจุดระเบิด การตรวจสอบสายพานขับ การตรวจสอบกรองอากาศ การตรวจสอบ
ระยะห่างวาล์ว การตรวจสอบกรองน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ และการตรวจสอบ PCV วาล์ว
ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบเครื่องยนต์ การตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่น การตรวจสอบน้ำหล่อเย็น
การตรวจสอบระบบจุดระเบิด การตรวจสอบสายพานขับ การตรวจสอบกรองอากาศ การตรวจสอบระยะห่างวาล์ว
การตรวจสอบกรองน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ และการตรวจสอบ PCV วาล์ว
- 0911030203 ระบบไฟฟ้ายานยนต์ (3 : 20)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับระบบไฟฟ้ายานยนต์เช่น แบตเตอรี่ ฟิวส์และรีเลย์
สายไฟในรถยนต์ ระบบไฟแสงสว่าง ระบบไฟสัญญาณ และระบบไฟอำนวยความสะดวก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับแบตเตอรี่ พิวส์และรีเลย์ สายไฟในรถยนต์ ระบบไฟแสงสว่าง ระบบไฟสัญญาณ และระบบไฟอำนวยความสะดวก

ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบแบตเตอรี่ พิวส์และรีเลย์ สายไฟในรถยนต์ ระบบไฟแสงสว่าง ระบบไฟสัญญาณ ระบบไฟอำนวยความสะดวก และการตรวจสอบระบบไฟฟ้ารถยนต์

0911030204 ระบบเครื่องล่างและส่งกำลัง

(3 : 20)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับระบบเครื่องล่างและส่งกำลัง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบรองรับน้ำหนัก (ระบบรองรับน้ำหนักล้อหน้า ระบบรองรับน้ำหนักล้อหลัง) ระบบเบรก (ดิสก์เบรก ดรัมเบรก) ระบบบังคับเลี้ยว (แบบลูกปืนหมุนวน แบบเฟืองสะพาน) คลัตช์ เกียร์ (การตรวจสอบชุดเกียร์ส่งกำลังขับเคลื่อนล้อหน้า การตรวจสอบชุดเกียร์ส่งกำลังขับเคลื่อนล้อหลัง) เฟืองท้าย ล้อและยาง

ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบ ระบบรองรับน้ำหนัก (ระบบรองรับน้ำหนักล้อหน้า ระบบรองรับน้ำหนักล้อหลัง) ระบบเบรก (ดิสก์เบรก ดรัมเบรก) ระบบบังคับเลี้ยว (แบบลูกปืนหมุนวน แบบเฟืองสะพาน) คลัตช์ เกียร์ (การตรวจสอบชุดเกียร์ส่งกำลังขับเคลื่อนล้อหน้า การตรวจสอบชุดเกียร์ส่งกำลังขับเคลื่อนล้อหลัง) เฟืองท้าย (การตรวจสอบชุดเฟืองท้ายแบบธรรมดา) ล้อและยาง

0911030205 การบำรุงรักษาตามระยะ

(6 : 48)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาตามระยะทาง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการบำรุงรักษาตามระยะ ขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 1 ขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 2 ขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 3 ขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 4 ขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 5 ขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 6 ขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 7 ขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 8 และขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 9

ฝึกปฏิบัติการตามขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 1 ขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 2 ขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 3 ขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 4 ขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 5 ขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 6 ขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 7 ขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 8 และขั้นตอนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ณ ตำแหน่งลิฟท์ที่ 9

- 0911030206 ปฏิบัติการเช็คระยะ 40,000 กิโลเมตร (0 : 42)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการเช็คระยะ 40,000 กิโลเมตร
คำอธิบายรายวิชา
ฝึกปฏิบัติการตรวจเช็คระยะ 40,000 กิโลเมตร 80,000 กิโลเมตร 120,000 กิโลเมตร
และระยะฉับไว (EM) ตามคู่มือของศูนย์บริการ
- หมวดความรู้ความสามารถเสริม
- 0911040101 9 พฤติกรรม 9 สู่ความสำเร็จ (10 : 24)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับคุณสมบัติพื้นฐาน
ที่นายจ้างต้องการใน 9 พฤติกรรม
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างความตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับคุณสมบัติพื้นฐานที่นายจ้างต้องการ
ใน 9 พฤติกรรม คือ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ การมีระเบียบวินัย ความขยันและอดทน การทำงานเป็นทีม
ความคิดสร้างสรรค์ การใฝ่เรียนรู้ การประหยัด และความปลอดภัย
ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการทำกิจกรรมทั้ง 9 พฤติกรรม คือ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ การมี
ระเบียบวินัย ความขยันและอดทน การทำงานเป็นทีม ความคิดสร้างสรรค์ การใฝ่เรียนรู้ การประหยัดและ
ความปลอดภัย
- 0911040102 จริยธรรมกับการทำงาน (12 : 12)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับจริยธรรมในการทำงาน
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาการบริหารและฝึกจิต การควบคุมอารมณ์และจิตใจ
ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับขั้นตอนในการบริหารจิต เช่น การนั่งสมาธิ การปฏิบัติธรรม
- 0911040103 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน (3 : 6)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ ในการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการผสมพยัญชนะและสระ การออกเสียงให้ถูกต้อง การทักทาย การแนะนำ รายละเอียดเกี่ยวกับตัวเอง เช่น ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ การแนะนำให้รู้จักผู้อื่นอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ การถามรายละเอียดเกี่ยวกับผู้อื่น เช่น สัญชาติและประเทศ การบอกเวลา การนับตัวเลข การถามวัน เดือน ปี เวลาเริ่มงาน เวลาเลิกงาน เวลาเปิด-ปิดของหน่วยงานหรือบริษัทห้างร้าน การบอกทิศทางและการถามทาง การสั่งอาหาร การซื้อของในชีวิตประจำวัน การถามความต้องการของผู้อื่น การขอความช่วยเหลือ การขอโทษ การขอบคุณ

ฝึกปฏิบัติการพูดภาษาอังกฤษ การผสมพยัญชนะและสระ และการออกเสียงให้ถูกต้อง การทักทาย การแนะนำรายละเอียดเกี่ยวกับตัวเอง เช่น ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ การแนะนำให้รู้จักผู้อื่นอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ การถามรายละเอียดเกี่ยวกับผู้อื่น เช่น สัญชาติและประเทศ การบอกเวลา การนับตัวเลข การถามวัน เดือน ปี เวลาเริ่มงาน เวลาเลิกงาน เวลาเปิด-ปิดของหน่วยงานหรือบริษัทห้างร้าน การบอกทิศทางและการถามทาง การสั่งอาหาร การซื้อของในชีวิตประจำวัน การซื้อของในชีวิตประจำวัน การถามความต้องการของผู้อื่น การขอความช่วยเหลือ การขอโทษ การขอบคุณ

0911039901 การวัดและประเมินผล

(1 : 6)

เป็นการวัดผลและประเมินผลการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. นายสมจิตร ปัญญาศักดิ์ | ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาและฝึกอบรมบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด |
| 2. นายภาณุ พรหมศิริเจริญ | ผู้ช่วยผู้จัดการงานอบรมบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด |
| 3. นายสมศักดิ์ สุขวัฑฒโก | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นางสมพร ขันติโชติ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายนพพร มานะ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

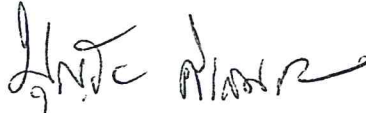
6. นายทวีป เกิดต่อพันธ์

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

7. นายทรงพล เอาเจริญภักดิ์

ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช2

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร
(นายบุญชัย ศิริสนธิวรรณ)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นางอัจฉรา แก้วกำชัยเจริญ)
รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายธีรพล ขุนเมือง)
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา ช่างซ่อมตัวถังและพ่นสีรถยนต์
(Auto Body Repair and Car Painting)
รหัสหลักสูตร 0920023120105
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน
.....

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความสามารถและทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ดังนี้

- 1.1 มีความสามารถปฏิบัติงานอยู่ภายใต้ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่ดี
- 1.2 มีความสามารถจำแนกงานซ่อมตัวถังรถยนต์และงานพ่นสีรถยนต์ได้
- 1.3 มีความสามารถวิเคราะห์งานซ่อมตัวถังรถยนต์และงานพ่นสีรถยนต์ได้
- 1.4 มีความสามารถวิเคราะห์ปัญหาของงานซ่อมตัวถังรถยนต์และงานพ่นสีรถยนต์ได้
- 1.5 มีความสามารถปฏิบัติงานซ่อมตัวถังรถยนต์และงานพ่นสีรถยนต์ได้
- 1.6 มีความสามารถแก้ไขปัญหางานซ่อมตัวถังรถยนต์และงานพ่นสีรถยนต์ได้

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงานหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด เป็นเวลา 120 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับช่างซ่อมตัวถังและพ่นสีรถยนต์
- 3.2 มีสภาพร่างกายพร้อม และสามารถเข้ารับฝึกได้ตลอดหลักสูตร
- 3.3 มีอายุ 18 ปีขึ้นไป

4. วุฒิบัตร :

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ สาขา ช่างซ่อมตัวถังและสีรถยนต์ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ร่วมกับ บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา ช่างซ่อมตัวถังและสีรถยนต์

ชื่อย่อ : วพร. ช่างซ่อมตัวถังและสีรถยนต์

ผู้รับการฝึกที่จะผ่านการอบรมจะต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จะได้รับวุฒิบัตรจาก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา ช่างซ่อมตัวถังและสีรถยนต์

5. หัวข้อวิชา :

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมงฝึก	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0921230201	โครงสร้างตัวถังรถยนต์	3	3
0921230202	ผลของแรงกระแทก	3	3
0921230203	การเชื่อม CO2 และการตัดเชื่อมโลหะด้วยแก๊ส	3	3
0921230204	การเชื่อมด้วยไฟฟ้า	3	3
0921230205	การเคาะขึ้นรูป	3	10
0921230206	การซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์	3	10
0921230207	งานกระจกรถยนต์	3	4
0921230208	วัสดุสีและชนิดของสีรถยนต์	2	-
0921230209	การทำงานของปั๊มสีรถยนต์	2	6
0921230210	การเตรียมผิวงาน	2	12
0921230211	การเทียบสีรถยนต์	2	-
0921230212	เทคนิคการพ่นสีรถยนต์	2	-
0921230213	การซ่อมสีรถยนต์	2	11
0921230214	การขัดเงาสีทับหน้า	2	4
0921230215	งานบริการทั่วไป	2	4
0921239901	การวัดและประเมินผล	2	8
รวม		39	81
		120	

6. เนื้อหารายวิชา

0921230201 โครงสร้างของตัวถังรถยนต์

(3 : 3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโครงสร้างของรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับลักษณะรูปทรงของตัวถังรถยนต์ ตัวถังแบบโมโนค็อก รถยนต์ชนิดเครื่องวางหน้าขับเคลื่อนล้อหน้า รถยนต์ชนิดเครื่องวางหน้าขับเคลื่อนล้อหลัง ชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์และการถอดประกอบชิ้นส่วนรถยนต์ ศึกษาคุณสมบัติของโลหะ อโลหะ พลาสติก เซรามิกส์ และโลหะผสมในงานช่างยนต์ การจำแนกประเภท การใช้งาน การจัดเก็บรักษาตามคุณสมบัติของวัสดุช่าง

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะรูปทรงของตัวถังรถยนต์ ตัวถังแบบโมโนค็อก รถยนต์ชนิดเครื่องวางหน้าขับเคลื่อนล้อหน้า รถยนต์ชนิดเครื่องวางหน้าขับเคลื่อนล้อหลัง ชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์และการถอดประกอบชิ้นส่วนรถยนต์ ศึกษาคุณสมบัติของโลหะ อโลหะ พลาสติก เซรามิกส์ และโลหะผสมในงานช่างยนต์ การจำแนกประเภท การใช้งาน การจัดเก็บรักษาตามคุณสมบัติของวัสดุช่าง

0921230202 ผลของแรงกระแทก

(3 : 3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเกิดแรงกระแทกและความเสียหาย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ เกี่ยวกับ การกระแทกและความเสียหาย คุณสมบัติของโลหะแผ่น โครงสร้างตัวถังรถยนต์แบบราเม็ง การดูดซับแรงกระแทกและการแผ่กระจายของแรง ผลของการกระแทก

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเกิดแรงกระแทกและความเสียหาย คุณสมบัติของโลหะแผ่น โครงสร้างตัวถังรถยนต์แบบราเม็ง การดูดซับแรงกระแทกและการแผ่กระจายของแรง ผลของการกระแทก

0921230203 การเชื่อม CO2 และการตัดเชื่อมโลหะด้วยแก๊ส

(3 :3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้พื้นฐานการเชื่อม CO2 และการตัดเชื่อมโลหะด้วยแก๊ส

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการเชื่อมแก๊สออกซิ-อะเซทิลีน ขนาดหัวเชื่อมที่ใช้งาน การปรับเรกกูเลเตอร์ การจุดเปลวไฟหัวเชื่อม ลักษณะเปลวไฟเชื่อมและการปรับเปลว เปลวนิวทริล เปลวออกซิโดจีน เปลวคาร์บูไรซิง ข้อปฏิบัติสำหรับงานเชื่อมแก๊ส การเชื่อมโลหะให้ติดกันโดยไม่ใช้ลวดเชื่อม ตำแหน่งการเชื่อมแบบต่างๆ ชนิดของรอยต่อเชื่อม หลักการตัดด้วยแก๊สออกซิ-อะเซทิลีน การเชื่อมทองเหลือง การเชื่อมอลูมิเนียม การเชื่อมสแตนเลส การเปลี่ยนชิ้นส่วนตัวถังโดยการเชื่อมจุดแก๊ส ศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติการ เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเชื่อมตัวถังรถยนต์ การเชื่อมไฟฟ้า การเชื่อมแก๊ส การเชื่อมสปอท และการเชื่อมคาร์บอนไดออกไซด์

ฝึกปฏิบัติการเชื่อมแก๊สออกซี-อะเซทิลีน ขนาดหัวเชื่อมที่ใช้งาน การปรับเรกกูเลเตอร์ การจุดเปลวไฟหัวเชื่อม ลักษณะเปลวไฟเชื่อมและการปรับเปลว เปลวนิวทริล เปลวออกซิไดซิง เปลวคาร์บูไรซิง ข้อปฏิบัติสำหรับงานเชื่อมแก๊ส การเชื่อมโลหะให้ติดกันโดยไม่ใช้ลวดเชื่อม ตำแหน่งการเชื่อมแบบต่างๆ ชนิดของรอยต่อเชื่อม หลักการตัดด้วยแก๊สออกซี-อะเซทิลีน การเชื่อมทองเหลือง การเชื่อมอลูมิเนียม การเชื่อมสแตนเลส การเปลี่ยนชิ้นส่วนตัวถังโดยการเชื่อมจุดแก๊ส ศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติการ เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเชื่อมตัวถังรถยนต์ การเชื่อมไฟฟ้า การเชื่อมแก๊ส การเชื่อมสปอต และการเชื่อมคาร์บอนไดออกไซด์

0921230204 การเชื่อมด้วยไฟฟ้า (3 : 3)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ ในการเชื่อมไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประเภทของเครื่องเชื่อม อุปกรณ์การเชื่อม หลักการเชื่อม การปรับกระแสไฟฟ้าให้เหมาะสมกับงานเชื่อม ขนาดลวดเชื่อมและโค้ดสีของลวดเชื่อม การเลือกใช้ลวดเชื่อมให้เหมาะสมกับโลหะ การเตรียมการเชื่อม การเดินรอยเชื่อม การเชื่อมจุด ข้อควรระวังในงานเชื่อมไฟฟ้า

ฝึกปฏิบัติหลักการเชื่อม การปรับกระแสไฟฟ้าให้เหมาะสมกับงานเชื่อม ขนาดลวดเชื่อมและโค้ดสีของลวดเชื่อม การเลือกใช้ลวดเชื่อมให้เหมาะสมกับโลหะ การเตรียมการเชื่อม การเดินรอยเชื่อม การเชื่อมจุด ข้อควรระวังในงานเชื่อมไฟฟ้า

0921230205 การเคาะขึ้นรูป (3: 10)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ คุณสมบัติของแผ่นโลหะ การเคาะขึ้นรูป แผ่นโลหะ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการตัดแผ่นโลหะ คุณสมบัติของแผ่นโลหะในการยืด-หดตัว การเคาะขึ้นรูปแผ่นโลหะให้เป็นรูปทรงต่างๆ การเคาะขึ้นรูปชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ การอ่านแบบ ถอดแบบ เพื่อการขึ้นรูปชิ้นงานจริง

ฝึกปฏิบัติการตัดแผ่นโลหะ คุณสมบัติของแผ่นโลหะในการยืด-หดตัว การเคาะขึ้นรูปแผ่นโลหะให้เป็นรูปทรงต่างๆ การเคาะขึ้นรูปชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ การอ่านแบบ ถอดแบบ เพื่อการขึ้นรูปชิ้นงานจริง

0921230206 การซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ (3:10)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกได้เรียนรู้เกี่ยวกับ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ การซ่อมชิ้นส่วนด้วยค้อนและลูกกรับรองเคาะ การซ่อมชิ้นส่วนด้วยเครื่องวอชเซอร์ เวลเดอร์ และการทำให้ชิ้นส่วนโลหะหดตัว

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ในการซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ การซ่อมชิ้นส่วนด้วยค้อนและลูกกรับรองเคาะ การซ่อมชิ้นส่วนด้วยเครื่องวอชเซอร์ เวลเดอร์ และการทำให้ชิ้นส่วนโลหะหดตัว

0921230207 งานกระจกรถยนต์

(3 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับงานกระจกรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประเภทกระจกรถยนต์ ส่วนประกอบและกลไกการยกกระฉาก การถอดใส่กระจกรถยนต์

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับกระจกรถยนต์ ส่วนประกอบและกลไกการยกกระฉาก การถอดใส่กระฉาก

รถยนต์

0921230208 วัสดุสีและชนิดของสีรถยนต์

(2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวัสดุและชนิดของสีที่ใช้กับรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประเภทและชนิด ข้อดี-ข้อเสีย สีแห้งเร็ว สีแห้งช้า สีกึ่งแห้งช้า ตัวทำละลาย สีรองพื้น สีโป๊พุดดี สีทับหน้า สีซิลเลอร์

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับประเภทและชนิด ข้อดี-ข้อเสีย สีแห้งเร็ว สีแห้งช้า สีกึ่งแห้งช้า ตัวทำละลาย สีรองพื้น สีโป๊พุดดี สีทับหน้า สีซิลเลอร์

0921230209 การทำงานของปืนพ่นสีรถยนต์

(2 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการทำงานของปืนพ่นสีรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับหลักการทำงานของปืนพ่นสี โครงสร้างของปืนพ่นสี เทคนิคการใช้ปืนพ่นสี การทำความสะอาดปืนพ่นสีรถยนต์

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานของปืนพ่นสี โครงสร้างของปืนพ่นสี เทคนิคการใช้ปืนพ่นสี การทำความสะอาดปืนพ่นสีรถยนต์

0921230210 การเตรียมผิวงาน

(2 : 12)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเตรียมผิวงานในการพ่นสีรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนในการเตรียมผิวงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเตรียมผิวงาน การเตรียมพื้นล่าง การโป๊สและการขัดแต่ง การพ่นสีพื้น การซิลเลอร์ตัวถัง

ฝึกปฏิบัติขั้นตอนในการเตรียมผิวงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเตรียมผิวงาน การเตรียมพื้นล่าง การโป๊สและการขัดแต่ง การพ่นสีพื้น การซิลเลอร์ตัวถัง

0921230211 การเทียบสีรถยนต์

(2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเทียบสีรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติการเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเทียบสี เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเทียบสี ขั้นตอนการเทียบสีโซลิด

0921230212 เทคนิคการพ่นสีรถยนต์

(2 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเทคนิคการพ่นสีรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการพ่นสีงานแบบต่างๆ เทคนิคการพ่นสีบานประตู บังโคลน ฝากระโปรง การระเหยและการเกิดเป็นฝอยละอองสเปรย์ เทคนิคการใช้ปืนพ่นสี ระยะเคลื่อนที่และเหนี่ยวไกปืนพ่นสี ลำดับการพ่นสีรถยนต์ทั้งคัน การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการพ่นสีและแก้ไข

0921230213 การซ่อมสีรถยนต์

(2 : 11)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการซ่อมสีรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการเตรียมงานผิวงานบริเวณซ่อมสี การทำความสะอาด หลักการเทียบสีเดิม การผสมสี

ฝึกปฏิบัติการเตรียมงานผิวงานบริเวณซ่อมสี การทำความสะอาด หลักการเทียบสีเดิมการผสมสี

- 0921230214 การขัดเงาสีทับหน้า (2 : 4)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการขัดเงาสีทับหน้าการแห้งตัวของสี
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติการ เกี่ยวกับการแห้งตัวของสี เครื่องมือและอุปกรณ์ของการขัดเงาสีทับหน้า วิธีการขัดเงาสีทับหน้า
ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับการแห้งตัวของสี เครื่องมือและอุปกรณ์ของการขัดเงาสีทับหน้า วิธีการขัดเงาสีทับหน้า
- 0921230215 งานบริการทั่วไป (2: 4)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับชุดกลอนประตูกอนแบตเตอรี่และงานบริการทั่วไป
คำอธิบายรายวิชา
การบริการทั่วไป เช่น การหล่อลื่นชุดกลไกกลอนประตูกอน บ้านพักต่างๆ ชุดกลไกกระจก การอัดจาระบี การตรวจบริการแบตเตอรี่ การเติมน้ำมัน การถอดประกอบล้อและล้างทำความสะอาด
ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการหล่อลื่นชุดกลไกกลอนประตูกอน บ้านพักต่างๆ ชุดกลไกกระจก การอัดจาระบี การตรวจบริการแบตเตอรี่ การเติมน้ำมัน การถอดประกอบล้อและล้างทำความสะอาด
- 0921239901 การวัดและประเมินผล (2 : 8)
เป็นการวัดผลและประเมินผลการฝึกอบรมการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ผู้จัดทำหลักสูตร

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. นายสมจิตร ปัญญาศักดิ์ | ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาและฝึกอบรมบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด |
| 2. นายภาณุ พรหมศิริเจริญ | ผู้ช่วยผู้จัดการงานอบรมบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด |
| 3. นายสมศักดิ์ สุขวัฒน์โก | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 4. นางสาวพร ชันติโชติ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

- | | |
|----------------------------|---|
| 5. นายณพพร มานะ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 6. นายทวีป เกิดต่อพันธ์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 7. นายทรงพล เอาเจริญภักดิ์ | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ข2
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร
(นายบุญชัย ศิริสนธิวรธน)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
 (นางอัจฉรา แก้วกำชัยเจริญ)
 รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายธีรพล ขุนเมือง)
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน