

หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน
สาขา ช่างซ่อมตัวถังรถยนต์
รหัสหลักสูตร 4010023120201
(AUTO BODY REPAIR)
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถ ตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ และมีความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ตลอดจนตระหนักในจรรยาบรรณของอาชีพช่างซ่อมตัวถังรถยนต์ และต้องมีความสามารถ ดังนี้

- 1.1 มีความสามารถปฏิบัติงานอยู่ภายใต้ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่ดี
- 1.2 มีความสามารถจำแนกงานซ่อมตัวถังรถยนต์ได้
- 1.3 มีความสามารถวิเคราะห์งานซ่อมตัวถังรถยนต์ได้
- 1.4 มีความสามารถวิเคราะห์ปัญหาของงานซ่อมตัวถังรถยนต์ได้
- 1.5 มีความสามารถปฏิบัติงานซ่อมตัวถังรถยนต์ได้
- 1.6 มีความสามารถแก้ไขปัญหางานซ่อมตัวถังรถยนต์ได้

2. ระยะเวลาฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคความรู้และภาคทักษะในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 6 ขอนแก่น เป็นเวลา 2 เดือน 10 วัน (406 ชั่วโมง) หลังจากนั้นจะได้รับการฝึกในสถานประกอบกิจการอีกเป็นเวลา 1 เดือน รวมระยะเวลาการฝึกทั้งหมด 3 เดือน 10 วัน

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 อายุ 18 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป
- 3.2 มีพื้นฐานความรู้อย่างต่ำ สำเร็จการศึกษาภาคบังคับ (มัธยมศึกษาปีที่ 3)
- 3.3 มีความประพฤติดี และมีสภาพร่างกายพร้อมที่จะสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา ช่างซ่อมตัวถังรถยนต์

ชื่อย่อ : วพร. ช่างซ่อมตัวถังรถยนต์

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผล และมีระยะเวลาฝึกในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 6 ขอนแก่น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาฝึกทั้งหมด และผ่านการประเมินจากสถานประกอบกิจการที่เข้าฝึกฝึกในกิจการจะได้รับวุฒิบัตร วพร. ช่างซ่อมตัวถังรถยนต์ และหนังสือรับรองการฝึกงานจากสถานประกอบกิจการที่เข้ารับการฝึก

5. หลักสูตรการฝึก

เค้าโครงหลักสูตร

5.1 การฝึกภายในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 6 ขอนแก่น แบ่งออกเป็น 2 หมวด ใช้เวลาในการฝึก 2 เดือน 10 วัน (406 ชั่วโมง) จำแนกรายละเอียดได้ดังนี้

- | | | |
|---------------------------------|-----|---------|
| 1) หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน | 189 | ชั่วโมง |
| 2) หมวดความรู้ความสามารถหลัก | 217 | ชั่วโมง |

5.2 เมื่อผู้รับการฝึกผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 6 ขอนแก่น แล้วจะได้รับ การฝึกงานในสถานประกอบการอีกเป็นเวลา 1 เดือน

6. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	1.หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน		
4011210101	หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	3	0
4011210102	ความปลอดภัยในการทำงาน	4	0
4011210103	การรักษาสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน	3	0
4011210104	ภาษาอังกฤษคำต่อคำ (เทคนิค)	14	21
4011210105	จรรยาบรรณของช่าง	4	0
4011210106	9 พฤติกรรม 9 สู่ความสำเร็จ	21	42
4011210107	เทคโนโลยีสารสนเทศ	14	21
4011210108	พื้นฐานด้านช่างอุตสาหกรรม	2	5
4011210109	คอมพิวเตอร์พื้นฐาน	0	14
4011210110	งานฝึกฝีมือเบื้องต้น	7	14
	2.หมวดความรู้ความสามารถหลัก		
4011220201	โครงสร้างตัวถังรถยนต์	4	14
4011220202	ผลของแรงกระแทก	3	0
4011221001	การซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์	3	60
4011226001	การโป๊สีตัวถังรถยนต์	3	67
4011222001	การเชื่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์	3	60
	3.หมวดความรู้ความสามารถเสริม		
รวม		88	318
		406	

7. เนื้อหาหลักสูตร

1.หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน

- 4011210101 หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (3 : 0)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจ ในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการเป็นช่างซ่อมตัวถังรถยนต์
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับ 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ศึกษากรณีตัวอย่างเกี่ยวกับหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง ฝึกทำบัญชีค่าใช้จ่าย (บัญชีครัวเรือน) และวิเคราะห์ และปรับใช้ในการทำงานช่างสีและตัวถังรถยนต์ ซึ่งจะสอดคล้องกับหลักการของลอจิสติก (Logistics)
การวัดและประเมินผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี
- 4011210102 ความปลอดภัยในการทำงาน (4 : 0)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานทั่วไป และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับ กฎระเบียบ ข้อบังคับในการปฏิบัติงาน สาเหตุและความสูญเสียของอุบัติเหตุและการป้องกัน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นการปฏิบัติตามกิจกรรม 5ส ภายในโรงงานของสถานประกอบกิจการ
การวัดและประเมินผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี
- 4011210103 การรักษาสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน (3 : 0)
วัตถุประสงค์รายวิชา
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการด้านสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยในการทำงาน
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดบริการด้านสุขภาพอนามัย
คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาความรู้เกี่ยวกับความหมาย และความสำคัญของสิ่งแวดล้อม สาเหตุของการเกิดปัญหาและวิธีการแก้ไข สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ
ศึกษาความรู้เกี่ยวกับช่วงความถี่ของเสียง การวัดเสียง และแหล่งกำเนิดของเสียง ผลกระทบของเสียงต่อคนงาน หลักการป้องกันและควบคุมอันตรายจากเสียง
ศึกษาความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสั่นสะเทือน ผลกระทบของการสั่นสะเทือนต่อสุขภาพ

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากความร้อน สาเหตุและวิธีการแก้ไขการเป็นตะคริว
เนื่องจากความร้อน สาเหตุและวิธีการแก้ไขการอ่อนเพลียเนื่องจากความร้อน สาเหตุและวิธีการแก้ไข
การเป็นลมเนื่องจากความร้อน ผลกระทบของความร้อนที่มีต่อการทำงาน

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากแสง หลักการป้องกันและควบคุมอันตรายที่เกิดจากแสง

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมี ประเภทของสารเคมี อันตรายที่เกิดจากสารเคมี
แต่ละประเภท วิธีการป้องกันอันตรายที่เกิดจากสารเคมี และวิธีการจัดเก็บและการกำจัดสารเคมี

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกสิ่งของเหลือใช้ เช่น เศษผ้า เศษกระดาษ พลาสติก
ขวดแก้ว เป็นต้น การประยุกต์สิ่งของเหลือใช้ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

การวัดและประเมินผลความรู้ของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี

4011210104 ภาษาอังกฤษคำต่อคำ (เทคนิค) (14 : 21)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในการทำงาน
ในสาขาช่างซ่อมตัวถังรถยนต์ ได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ความปลอดภัยในการทำงาน คำศัพท์และรูปประโยค
ที่เกี่ยวกับสาขาช่างซ่อมตัวถังรถยนต์ ส่วนวนและการสนทนาในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำงานด้าน
เทคนิค

ฝึกปฏิบัติการเขียนและอ่านคำศัพท์ความปลอดภัยในการทำงาน คำศัพท์และรูปประโยค
ที่เกี่ยวกับสาขาช่างซ่อมตัวถังรถยนต์ ในคู่มือการซ่อม ส่วนวนและการสนทนาในสถานการณ์ต่างๆ ที่
เกี่ยวกับการทำงานด้านเทคนิค

การวัดและประเมินผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี
และภาคปฏิบัติ

4011210105 จรรยาบรรณของช่าง (4 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับจรรยาบรรณของช่าง วิสัยทัศน์และพันธกิจ
ขององค์กร การแนะนำผลิตภัณฑ์และอะไหล่ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและวิเคราะห์ จรรยาบรรณของช่าง วิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กร การแนะนำ
ผลิตภัณฑ์และอะไหล่ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานข้อกำหนด รวมทั้งอธิบายความจำเป็นในการเปลี่ยน
ชิ้นส่วน

การวัดและประเมินผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี

4011210106 9 พฤติกรรม 9 สู่ความสำเร็จ

(21 : 42)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงคุณค่าเกี่ยวกับคุณสมบัติพื้นฐานที่
นายจ้างต้องการใน 9 พฤติกรรม

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจถึงความสำคัญในการพัฒนาตนเองให้เพิ่มขีด
ความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานสู่ความต้องการของสถานประกอบกิจการ

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมในการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรม ทักษะที่ดีในการทำงานตามความต้องการของสถานประกอบกิจการ

คำอธิบายรายวิชา

พฤติกรรมที่ 1 พฤติกรรมความซื่อสัตย์สุจริต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับความหมายของความซื่อสัตย์สุจริต ทั้งต่อตนเอง ต่อบุคคลอื่น
ต่อหน้าที่การงาน และผลของการมีความซื่อสัตย์สุจริตต่อหน้าที่การงาน การปลูกฝังความซื่อสัตย์

ฝึกปฏิบัติการทำกิจกรรมเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกและค่านิยมความซื่อสัตย์สุจริต

พฤติกรรมที่ 2 พฤติกรรมความรับผิดชอบ

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับความหมายของความรับผิดชอบ ความรู้สำนึกในหน้าที่ สามารถ
ปฏิบัติงานได้สำเร็จลุล่วงยอมรับผลของการปฏิบัติงานและลักษณะพฤติกรรมของบุคคลที่มีความรับผิดชอบ

ฝึกปฏิบัติการให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่วางไว้ ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ
ความละเอียดรอบคอบ และงานสำเร็จตามกำหนด

พฤติกรรมที่ 3 พฤติกรรมการมีวินัยแห่งตน

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับความหมายของการมีวินัยแห่งตน และพฤติกรรมของผู้มีวินัยใน
ตนเอง การตั้งใจในการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จสิ้น การรู้ถึงสิทธิทั้งของตนเองและเคารพสิทธิของ
ผู้อื่น การตรงต่อเวลา สาเหตุและโทษของการไม่ตรงต่อเวลา ประโยชน์ของการตรงต่อเวลา ผลของ การมีวินัย
ในการเพิ่มผลผลิต และการปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับของสถานประกอบกิจการ

ฝึกปฏิบัติการให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับคนมีวินัย การตรงต่อเวลา

พฤติกรรมที่ 4 พฤติกรรมความอดทน

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับความหมายของความอดทน และความขยันหมั่นเพียรในการทำงาน
ผลดี และผลเสียของความอดทน และความขยันหมั่นเพียร แนวทางการปฏิบัติตนให้เป็นผู้มีความอดทน
มีความขยันหมั่นเพียรในการทำงาน

ฝึกปฏิบัติกิจกรรม กรณีศึกษาให้ข้อคิดเกี่ยวกับคนมีความอดทน ความขยันหมั่นเพียร
อภิปรายกลุ่ม ความขยันหมั่นเพียรในการทำงานมีความสำคัญ และความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคม
อย่างไร แนวทางการพัฒนาความขยันหมั่นเพียรในการทำงานของตนเองได้อย่างไร

พฤติกรรมที่ 5 พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของทีมงาน ลักษณะและองค์ประกอบ
ของทีมงานที่ดี บทบาทของสมาชิกที่อยู่ในทีมงาน การประสานงาน การรับฟังและการเสนอความคิดเห็น
ความเสียสละ การตัดสินใจโดยทีมงาน ความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจร่วมกัน ปัญหา อุปสรรคในการ

ทำงานในทีมงานและแนวทางแก้ไข การสื่อสารในทีมงาน ความสำคัญของการสื่อสารต่อความสำเร็จของงาน องค์ประกอบของการสื่อสาร คุณลักษณะของผู้สื่อสารที่ดี หลักการสื่อสารที่ดี

ฝึกปฏิบัติการให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม การประสานกลุ่ม การสื่อความหมายสู่การเพิ่มผลผลิต

พฤติกรรมที่ 6 พฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับความหมายความคิดสร้างสรรค์ ความสำคัญในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการในการคิดลักษณะต่างๆ เพื่อให้งานประสบความสำเร็จ เทคนิคการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาและการปรับปรุงงาน

ฝึกปฏิบัติการทำกิจกรรมที่ให้ข้อคิดในเรื่องความคิดสร้างสรรค์

พฤติกรรมที่ 7 พฤติกรรมความกระตือรือร้น

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความกระตือรือร้น สนใจเสาะแสวงหาความรู้อยู่เสมอ วิธีการเรียนรู้ประเภทต่างๆ ทักษะพื้นฐานที่สำคัญต่อการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ทั้งทักษะการฟัง การถาม การอ่าน การคิด การเขียน การปฏิบัติ แนวทางการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จ

ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ทักษะที่จำเป็น ในการปฏิบัติงานในงานของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ทักษะที่ตนเองมีอยู่ ระบุสิ่งที่ขาด และกำหนดวิธีการได้มาซึ่งทักษะที่ขาด

พฤติกรรมที่ 8 พฤติกรรมการประหยัด

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับความสำคัญในการประหยัดพลังงาน แนวคิดการประหยัดพลังงาน รูปแบบต่างๆในสถานที่ทำงาน วิธีการประหยัดการใช้พลังงานของระบบปรับอากาศ วิธีการประหยัด พลังงานไฟฟ้า และแสงสว่าง แนวทางการใช้อุปกรณ์สำนักงานประเภทต่างๆอย่างประหยัดและคุ้มค่า พฤติกรรมการใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมืออย่างเป็นระบบ

ฝึกปฏิบัติการประหยัดพลังงานในสถานที่ทำงาน การใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า

พฤติกรรมที่ 9 พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับ ความหมายของความปลอดภัยในการทำงาน สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่มักเกิดขึ้นในสถานที่ทำงาน สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย การกระทำที่ไม่ปลอดภัย ความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ความปลอดภัยเกี่ยวกับสถานที่ ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า ความปลอดภัยเกี่ยวกับเพลิงไหม้ ความปลอดภัยในการยกและถือสิ่งของ การเตรียมพร้อมของตนเองก่อนการปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือที่ถูกต้องตามลักษณะงาน วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่างๆในการปฏิบัติงาน สัญลักษณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น แนวทางรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

ฝึกปฏิบัติการสนทนาความปลอดภัย หรือการเปิดอภิปรายปัญหาความปลอดภัยเพื่อแสดงความคิดเห็นในแง่มุมต่างๆ

การวัดและประเมินผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

4011210107 เทคโนโลยีสารสนเทศ

(14 : 21)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป การสืบค้นหาข้อมูล ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การรับและส่งข้อมูลทางอีเมล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านสำนักงาน เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ โปรแกรมการนำเสนอผลงาน การสืบค้นหาข้อมูล ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การรับและส่งข้อมูลทางอีเมล

ปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านสำนักงาน เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ โปรแกรมการนำเสนอผลงาน การสืบค้นหาข้อมูล ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การรับและส่งข้อมูลทางอีเมล

การวัดและประเมินผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

4011210108 พื้นฐานด้านช่างอุตสาหกรรม

(2 : 5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าพื้นฐานได้
เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบและวงจรเบื้องต้น การใช้และดูแลรักษาเครื่องมือในงานเครื่องปรับอากาศในบ้านและเครื่องทำความเย็น งานท่อและการเชื่อมได้

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถสังเกตความผิดปกติของระบบต่าง ๆ ของรถยนต์ เครื่องยนต์ และการบำรุงรักษารถยนต์พื้นฐานได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษากฎระเบียบมาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า หน่วยวัดไฟฟ้า การใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าเบื้องต้น สัญลักษณ์และอุปกรณ์ป้องกันและการต่อสายดิน หลักการทำงานพื้นฐานของมอเตอร์ไฟฟ้า

ฝึกปฏิบัติการปกอสายไฟฟ้า การต่อสายไฟฟ้า การพันขดลวด การต่อวงจรไฟฟ้า การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้าวัดค่าต่าง ๆ ตลอดจนการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและตรวจสอบวงจรไฟฟ้าแสงสว่างได้

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับชนิดและสมบัติของสารทำความเย็น หน่วยวัดของระบบต่าง ๆ และวงจรเบื้องต้น การใช้และดูแลรักษาเครื่องมือในงานเครื่องปรับอากาศในบ้านและเครื่องทำความเย็น งานท่อและการเชื่อม

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับ เครื่องมือช่างยนต์พื้นฐาน โครงสร้างของเครื่องยนต์ การแบ่งประเภทของเครื่องยนต์ หลักการทำงานของเครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ หน้าที่และการทำงานพื้นฐานของระบบจุดระเบิด ระบบเชื้อเพลิง ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน การใช้รถให้ประหยัคน้ำมัน และการบำรุงรักษารถยนต์เบื้องต้น

ฝึกปฏิบัติการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ ระบบต่างๆ ของรถยนต์ เช่น ระบบระบายความร้อน

ระบบหล่อลื่น การเปลี่ยนฟิวส์ ฯลฯ การตรวจเติมน้ำกลั่นแบตเตอรี่ การตรวจเติมลมยางตลอดจนการล้าง และทำความสะอาดรถยนต์ ทั้งภายนอกและภายใน

การวัดและประเมินผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

4011210109 คอมพิวเตอร์พื้นฐาน (0 : 14)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถใช้ระบบปฏิบัติการและโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ รหัสข้อมูลการวัดขนาดข้อมูล สื่อบันทึกไวรัสคอมพิวเตอร์ จรรยาบรรณผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์

ฝึกปฏิบัติการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์อย่างถูกวิธี การใช้ระบบปฏิบัติการและโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

การวัดและประเมินผลทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคปฏิบัติ

4011210110 งานฝึกฝีมือเบื้องต้น (7 : 14)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถตะไบ เจาะ เลื่อย สกัด เจียร ลับคมตัด คว้าน ผึงหัวสกรู ย้ำหมุด เคาะขึ้นรูปตามวิธีและขั้นตอนได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับหลักการ และวิธีการตะไบ การเจาะ การเลื่อย การสกัด การเจียร การลับคมตัด การคว้าน ผึงหัวสกรู การย้ำหมุด การเคาะขึ้นรูป และการตรวจสอบชิ้นงาน

ฝึกปฏิบัติการตะไบ การเจาะ การเลื่อย การสกัด การเจียรระโน การลับคมตัด การคว้าน ผึงหัวสกรู การย้ำหมุด การเคาะขึ้นรูป และการตรวจสอบชิ้นงาน

การวัดและประเมินผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

2.หมวดความรู้ความสามารถหลัก

4011220201 โครงสร้างตัวถังรถยนต์ (4 : 14)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับรูปทรงของตัวถังรถยนต์แบบต่างๆ ชนิดของ การวางเครื่องยนต์เพื่อใช้ในการขับเคลื่อน และการถอด - ประกอบชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติการเกี่ยวกับลักษณะรูปทรงของตัวถังรถยนต์ ตัวถังแบบโมโนค็อก รถยนต์ชนิดเครื่องวางหน้าขับเคลื่อนล้อหน้า รถยนต์ชนิดเครื่องวางหน้าขับเคลื่อนล้อหลัง ชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์และการถอด - ประกอบชิ้นส่วนรถยนต์

ปฏิบัติการถอด-ประกอบชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์แบบต่างๆ ตามคู่มือการซ่อม

การวัดและประเมินผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

4011220202 ผลของแรงกระแทก (3 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลของการกระแทก สมบัติของโลหะแผ่น ที่ใช้ผลิตโครงสร้างตัวถังรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ เกี่ยวกับ การกระแทกและความเสียหาย คุณสมบัติของโลหะแผ่น โครงสร้างตัวถังรถยนต์แบบราเม็ง การดูดซับแรงกระแทกและการแผ่กระจายของแรง ผลของการกระแทก การวัดและประเมินผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี

4011221001 การซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ (3 : 60)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ เกี่ยวกับการใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการ ซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ การใช้ค้อนและลูกรองเคาะ การใช้เครื่องวอชเซอร์ เวลเดอร์ และการทำให้ ชิ้นส่วนโลหะหดตัว

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์การใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ การซ่อม ชิ้นส่วนด้วยค้อนและลูกรองเคาะ การซ่อมชิ้นส่วนด้วยเครื่องวอชเซอร์ เวลเดอร์ และการทำให้ชิ้นส่วน โลหะหดตัว

ปฏิบัติการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ การใช้เครื่องวอชเซอร์ เวลเดอร์ และการทำให้ชิ้นส่วนโลหะตัวถังหดตัว

การวัดและประเมินผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

4011226001 การโป๊สตัวถังรถยนต์ (3 : 67)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์ของการโป๊ส ชนิด ของสีโป๊และการใช้งาน เครื่องมือและอุปกรณ์ในการโป๊ส ขั้นตอนในการโป๊สและการขัดสีโป๊

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการโป๊ส ชนิดของสีโป๊และการใช้งาน เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการโป๊ส ขั้นตอนในการโป๊สและการขัดสีโป๊

ปฏิบัติการโป๊ส การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการโป๊ส ขั้นตอนในการโป๊สและการขัดสีโป๊ การวัดและประเมินผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี

และภาคปฏิบัติ

4011222001 การเชื่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์

(3 : 60)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเชื่อมตัวถังรถยนต์ การเชื่อมไฟฟ้า การเชื่อมแก๊ส การเชื่อมสปอร์ต และการเชื่อมคาร์บอนได้ออกไซด์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเชื่อมตัวถังรถยนต์ การเชื่อมไฟฟ้า การเชื่อมแก๊ส การเชื่อมสปอร์ต และการเชื่อมคาร์บอนได้ออกไซด์

ปฏิบัติการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเชื่อมตัวถังรถยนต์ วิธีการเชื่อมไฟฟ้า การเชื่อมแก๊ส การเชื่อมสปอร์ต และการเชื่อมคาร์บอนได้ออกไซด์

การวัดและประเมินผลความรู้และทักษะของผู้รับการฝึกโดยการทดสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

ผู้จัดทำหลักสูตร

- | | | |
|---------------|-------------|-------------------------------------|
| 1. นายปิยะ | แสงทิพย์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ |
| 2. นายศิลป์ | ไชยวุฒิ | สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 6 ขอนแก่น |
| 3. นายทองแดง | แก้วแกมทอง | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ |
| 4. นายพิพัฒน์ | นันทนาวิกุล | สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 6 ขอนแก่น |
| 5. นายเดช | พึงขยาย | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ 3 |
| | | สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 6 ขอนแก่น |
| | | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ 3 |
| | | สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 6 ขอนแก่น |
| | | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ |
| | | สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |

ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายสมใจ บุญประสิทธิ์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

13 กค 55