



ปวช.

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ร่วมกับ บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด

ตามประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
เรื่อง คู่มือการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพและ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

คำนำ

ความมุ่งหมายในการจัดทำแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับ บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด เล่มนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่สถานศึกษา สถานประกอบการ ครูนิเทศก์ และ ครูฝึกในสถานประกอบการ ใช้เป็นแนวทางในการจัดการฝึกอาชีพ ให้กับนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในการนิเทศติดตามสมรรถนะจากการฝึกอาชีพ การวัดประเมินผลการฝึกอาชีพ ของนักศึกษาหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2567 สาขาวิชาช่างยนต์

(ภาคเรียนที่ 4) ในรายวิชา 20101-2010 งานเครื่องยนต์เล็ก* (1-6-3) รายวิชา 20101-2012 งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น* (1-3-2) รายวิชา 20101-2013 งานระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วย อิเล็กทรอนิกส์* (1-6-3) รายวิชา 20101-2030 งานเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม* (1-6-3) รายวิชา 20000-2007 กิจกรรมในสถานประกอบการ 1*(0-2-0)

(ภาคเรียนที่ 5) ในรายวิชา 20101-2014 งานปรับอากาศรถยนต์ *(1-3-2) รายวิชา 20101-2015 งานบำรุงรักษารถยนต์ *(1-3-2) รายวิชา 20101-2017 งานเครื่องมือกลช่างยนต์ * (1-6-3) รายวิชา 20101-2018 งานปรับแต่งเครื่องยนต์ (1-6-3) รายวิชา 20000-2008 กิจกรรมในสถานประกอบการ 2* (0-2-0)

แผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการนี้ ประกอบไปด้วย 1.แผนการเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2567 สาขาวิชาช่างยนต์ 2.คำอธิบายรายวิชา(DVE 04-04) 3.สมรรถนะรายวิชา (DVE 04-02) 4.วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 5.ตารางเทียบสมรรถนะรายวิชา เทียบกับงานในสถานประกอบการ (DVE 04-03) 6.สรุปแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ(DVE 04-05) 7.แผนการฝึกรายหน่วย(DVE 04-06) 8.แบบสรุปคะแนนรายบุคคล(DVE 11-02) 9.แบบสรุปคะแนนรายห้องเรียน(DVE 11-01)

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการเล่มนี้ คงจะเป็นประโยชน์กับสถานศึกษา สถานประกอบการ ครูนิเทศก์ และครูฝึกในสถานประกอบการ ใช้เป็นแนวทางในการจัดการฝึกอาชีพ ให้กับนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ผู้จัดทำยินดีน้อมรับคำติชม ข้อบกพร่องต่าง ๆ จากผู้อ่านและผู้รู้ทุกท่านเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไข ปรับปรุงในโอกาสต่อไป

นายกิตติศักดิ์ เยาวภา
ครูประจำแผนกวิชาช่างยนต์
ผู้จัดทำ

จัดทำโดยนายกิตติศักดิ์ เยาวภา



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

สารบรรณ

คำนำ	ก
สารบัญ	ข
หน้าอนุมัติแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ	ค
แผนการเรียนรู้ตลอดหลักสูตร	1
รายวิชาที่นำไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ (DVE 04-04)	26
ตารางวิเคราะห์งาน (DVE 04-02)	41
แบบฟอร์มวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ	52
แบบฟอร์มวิเคราะห์งานเทียบกับรายวิชา (DVE 04-03)	53
แบบฟอร์มแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร (DVE 04-05)	58
แบบฟอร์มแผนการฝึกอาชีพรายหน่วย (DVE 04-06)	60
แผนการนิเทศ (DVE 10-02)	78
แบบสรุปคะแนนผลการเรียนรู้ (DVE 11-01)	79
แบบประเมินผลการเรียนรายวิชาในสถานประกอบการของนักศึกษาทวิภาคี (DVE 21)	87
ภาคผนวก	

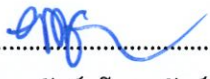
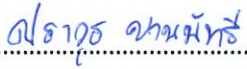
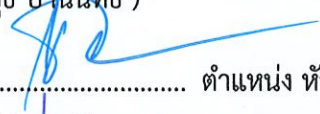
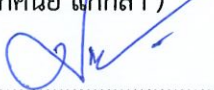
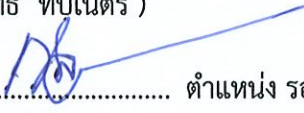


แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

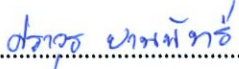
แผนการเรียนรู้ แผนการฝึกงานในสถานประกอบการ
อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

.....
สถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย..... ร่วมกับ บริษัท เค.เจ. เซอร์วิส จำกัด
หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ..... ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม.....
สาขางาน เครื่องกลและยนต์..... สาขาวิชา ช่างยนต์.....
ปีการศึกษา 2568 - 2569..... ผู้จัดทำ นายกิตติศักดิ์ เยาวภา

คณะกรรมการผู้จัดทำ

- 1..... ..... ตำแหน่ง (ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย) ประธานกรรมการ
(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)
- 2..... ..... ตำแหน่ง เจ้าของกิจการ กรรมการ
(นายศราวุธ ปานนัทธิ)
- 3..... ..... ตำแหน่ง หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร กรรมการ
(นางเกษนิษฐ์ แก่กล้า)
- 4..... ..... ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกวิชาเครื่องกล กรรมการ
(นายศรายุทธ ทบเนตร)
- 5..... ..... ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวกัลยา หาญชิน)
- 6..... ..... ตำแหน่ง หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายศพนธ์ อินทรจันทร์)

ผู้อนุมัติ

..... .....
(นายศราวุธ ปานนัทธิ)
ตำแหน่ง เจ้าของกิจการ
สถานประกอบการ บริษัท เค.เจ. เซอร์วิส จำกัด

..... .....
(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

จัดทำโดยนายกิตติศักดิ์ เยาวภา



แผนการเรียน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 (ปีการศึกษา 2567-2569)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาช่างยนต์

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย



หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์

สาขาวิชาช่างยนต์

ขอบเขตสาขาวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์ จัดอยู่ในสาขาวิชาชีพ (Occupational) บริการยานยนต์ ระดับคุณวุฒิวิชาชีพ 3 และตามมาตรฐาน ฝีมือแรงงานแห่งชาติ โดยมีขอบเขตสาขาวิชา (Areas of activity and working conditions) คือ เป็นผู้ที่มี สมรรถนะทางความรู้ ทักษะ การประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร การวางแผน การแก้ไขปัญหาในงานอาชีพด้านยานยนต์ เครื่องกลอุตสาหกรรม เครื่องกลเรือ รถจักรยานยนต์และ เครื่องยนต์เล็ก อเนกประสงค์ บำรุงรักษารถยนต์เครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล ระบบเครื่องล่าง ระบบส่งกำลัง ระบบไฟฟ้า รถยนต์ บริการระบบปรับอากาศรถยนต์ ขับรถยนต์ตามกฎหมายจราจร ใช้เครื่องมือวัดละเอียดในการ ตรวจสอบชิ้นส่วน เครื่องกล ทดสอบวงจรนิวเมติกและไฮดรอลิกส์เบื้องต้น ซ่อมและบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ บริการเครื่องยนต์กำลังอุตสาหกรรม เครื่องกำเนิดไอน้ำ ระบบเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศอุตสาหกรรม ระบบส่งกำลัง เครื่องกลอุตสาหกรรม ซ่อมเครื่องยนต์เรือ ซ่อมระบบส่งกำลังเรือ ติดตั้งเครื่องยนต์เรือ ซ่อมเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ ซ่อมระบบรองรับน้ำหนักและส่งกำลังรถจักรยานยนต์ ซ่อมระบบไฟฟ้า รถจักรยานยนต์ และสามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและ ยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์ สามารถประกอบอาชีพในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ (Career) ดังนี้ ช่างซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล ช่างซ่อมรถยนต์ ช่างบำรุงรักษารถยนต์ ช่างเครื่องปรับอากาศรถยนต์ขนาดเล็ก ช่างตั้งศูนย์และถ่วงล้อรถยนต์ ช่างซ่อมบำรุงรักษาทั่วไป ช่างซ่อมเครื่องยนต์ ช่างซ่อมระบบเครื่องล่าง ช่างซ่อม ระบบส่งกำลัง ช่างซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์ ช่างซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์ ช่างซ่อมระบบไฟฟ้ารถยนต์ ช่างเครื่องกลเรือ ช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์



**มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาช่างยนต์**

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์ ประกอบด้วย

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล

1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์และคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูต่อเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสียดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และจิตสำนึกรักษาสีเสื้อแวดล้อม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเอง ต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.2 ลักษณะบุคคลในสาขาวิชา ได้แก่ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเอง ต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ทนความร้อน ทนเสียง ละอองเฝือกครอบ ข้างสังเกต รักความสะอาด ไม่กลัวงานเลอะเทอะ ปฏิบัติงานตามคู่มือและมาตรฐานงานอาชีพอย่างเคร่งครัด

2. ด้านสมรรถนะแกนกลาง

2.1 ด้านความรู้

2.1.1 หลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

2.1.2 หลักการใช้เหตุผล คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและการจัดการ

2.1.3 หลักการดำรงตน การปรับตัว อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม และดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่



2.2 ด้านทักษะ

2.2.1 ทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.2 ทักษะการคิดและการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.2.3 ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามหลักศาสนาวัฒนธรรมและความเป็นพลเมืองและหลักการพัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัย

2.3.4 ทักษะในการปฏิบัติงานและอาชีพ

2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

2.3.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ

2.3.2 แก้ไขปัญหาในงานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

2.3.3 ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิหน้าที่พลเมือง

2.3.4 พัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัยโดยใช้หลักการและกระบวนการด้านสุขศึกษาและพลศึกษา

3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

3.1 ด้านสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

3.1.1 ด้านความรู้

3.1.1.1 หลักการทั่วไปของงานอาชีพเฉพาะและการวิเคราะห์เบื้องต้น

3.1.1.2 หลักการตัดสินใจวางแผนและแก้ไขปัญหา

3.1.1.3 หลักการเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพ

3.1.1.4 หลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1.1.5 หลักการจัดการงานอาชีพ

3.1.1.6 หลักการประกอบธุรกิจเบื้องต้น

3.1.1.7 หลักการอ่านแบบ เขียนแบบเทคนิค

3.1.1.8 หลักการขึ้นรูปงานโลหะด้วยเครื่องมือเบื้องต้น

3.1.1.9 หลักการเชื่อมโลหะและประกอบชิ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะแผ่นเบื้องต้น



3.1.1.10 หลักการวงจรและอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

3.1.1.11 หลักการนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น

3.1.1.12 หลักการเครื่องมือกลเบื้องต้น

3.1.2 ด้านทักษะ

3.1.2.1 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงาน

3.1.2.2 ทักษะการปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพและงานเฉพาะตามแบบแผนที่กำหนด

3.1.2.3 ทักษะการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

3.1.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.1.2.5 ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

3.1.2.6 ทักษะ อ่านแบบ เขียนแบบเทคนิค

3.1.2.7 ทักษะการขึ้นรูปงานโลหะด้วยเครื่องมือเบื้องต้น

3.1.2.8 ทักษะการเชื่อมโลหะและประกอบชิ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะแผ่นเบื้องต้น

3.1.2.9 ทักษะการต่อวงจรและอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

3.1.2.10 ทักษะถอดและติดตั้ง อุปกรณ์ และวงจรนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์

3.1.2.11 ทักษะการตัด เจาะ กลึงงานด้วยเครื่องมือกลเบื้องต้น

3.1.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

3.1.3.1 วางแผนดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการโดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3.1.3.2 ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพช่างยนต์ตามหลักการและกระบวนการ

3.1.3.3 เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความปลอดภัย

3.1.3.4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ

3.1.3.5 ประยุกต์ใช้หลักการและทักษะอ่านแบบ เขียนแบบเทคนิค เพื่อการทำงานด้าน ยานยนต์

3.1.3.6 ประยุกต์ใช้หลักการและทักษะขึ้นรูปงานโลหะด้วยเครื่องมือเบื้องต้น เพื่อการทำงาน ด้านยานยนต์

3.1.3.7 ประกอบ ทดสอบวงจรและอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น



3.1.3.8 ประยุกต์ใช้หลักการและทักษะงานเชื่อมโลหะและประกอบชิ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะแผ่นเบื้องต้น เพื่อการแก้ปัญหาด้านยานยนต์

3.1.3.9 ถอดและติดตั้ง อุปกรณ์ และวงจรนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ 3.1.3.10 ประยุกต์ใช้หลักการและทักษะงาน ตัด เจาะ กลึงงานด้วยเครื่องมือกลเบื้องต้น เพื่อการแก้ปัญหาด้านยานยนต์

3.2 ด้านสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

3.2.1 ด้านความรู้

3.2.1.1 หลักการใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการ แก้ปัญหาและการปฏิบัติงานด้านยานยนต์ เครื่องกลอุตสาหกรรม เครื่องกลเรือ จักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็ก อเนกประสงค์

3.2.1.2 หลักการตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพด้านยานยนต์ เครื่องกลอุตสาหกรรม เครื่องกลเรือ จักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง

3.2.1.3 หลักการถอด ประกอบ บำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ

3.2.1.4 หลักการถอด ประกอบ บำรุงรักษาระบบเครื่องล่างรถยนต์ตามคู่มือ

3.2.1.5 หลักการถอด ประกอบ บำรุงรักษาระบบส่งกำลังรถยนต์ตามคู่มือ

3.2.1.6 หลักการซ่อมและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้ารถยนต์ตามคู่มือ

3.2.1.7 หลักกลศาสตร์และเทอร์โมไดนามิกส์เบื้องต้นในงานเครื่องกลตามคู่มือ

3.2.1.8 หลักการขับรถยนต์ตามกฎหมายจราจร

3.2.1.9 หลักการตรวจสอบชิ้นส่วนของเครื่องกลโดยใช้เครื่องมือวัดละเอียด

3.2.1.10 หลักการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ

3.2.1.11 หลักการซ่อมและบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.1.12 หลักการพื้นฐานที่ต้องใช้ในการตัดสินใจและการปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน

3.2.1.13 หลักการบริการเครื่องต้นกำลังอุตสาหกรรมตามคู่มือ

3.2.1.14 หลักการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมตามคู่มือ

3.2.1.15 หลักการการติดตั้งเครื่องยนต์เรือพร้อมอุปกรณ์ตามแบบที่กำหนด

3.2.1.16 หลักการซ่อมเครื่องยนต์เรือ และอุปกรณ์ในระบบส่งกำลังเรือตามคู่มือ

3.2.1.17 หลักการซ่อมระบบไฟฟ้าเรือตามคู่มือ

3.2.1.18 หลักการวางแผนติดตั้งอุปกรณ์งานท่อและเขียนแบบระบบท่อทางในเรือ

3.2.1.19 หลักการซ่อมบำรุงรักษาบริการระบบเครื่องสูบท่อและวาล์วตามคู่มือ



3.2.1.20 หลักการซ่อมเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ตามคู่มือ

3.2.1.21 หลักการซ่อมเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.2 ด้านทักษะ

3.2.2.1 ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงาน ด้านยานยนต์

3.2.2.2 ทักษะการตัดสินใจใน วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพด้านยานยนต์ เครื่องกลอุตสาหกรรม เครื่องกลเรือ รถจักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง

3.2.2.3 ทักษะการถอด ประกอบ บำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ

3.2.2.4 ทักษะการถอด ประกอบ บำรุงรักษาระบบเครื่องล่างรถยนต์ตามคู่มือ

3.2.2.5 ทักษะการถอด ประกอบ บำรุงรักษาระบบส่งกำลังรถยนต์ตามคู่มือ

3.2.2.6 ทักษะการซ่อมและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้ารถยนต์ตามคู่มือ

3.2.2.7 ทักษะการขับรถยนต์ตามกฎหมายจราจร

3.2.2.8 ทักษะการตรวจสอบชิ้นส่วนของเครื่องกลโดยใช้เครื่องมือวัดละเอียด

3.2.2.9 ทักษะการอ่านวงจร ต่อวงจร ทดสอบวงจรนิวมติกและไฮดรอลิกส์เบื้องต้น

3.2.2.10 ทักษะการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ

3.2.2.11 ทักษะการซ่อมและบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.2.12 ทักษะการตรวจสอบข้อขัดข้อง บำรุงรักษาระบบฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตาม

คู่มือ

3.2.2.13 ทักษะการบริการระบบปรับอากาศรถยนต์

3.2.2.14 ทักษะการบริการเครื่องต้นกำลังอุตสาหกรรมตามคู่มือ

3.2.2.15 ทักษะบริการเครื่องสูบลมเครื่องอัดอากาศและอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยตามคู่มือ

3.2.2.16 ทักษะการบริการเครื่องกำเนิดไอน้ำอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยตามคู่มือ

3.2.2.17 ทักษะการบริการระบบเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศอุตสาหกรรมตามคู่มือ

3.2.2.18 ทักษะการบริการระบบส่งกำลังเครื่องกลอุตสาหกรรมตามคู่มือ

3.2.2.19 ทักษะการติดตั้งเครื่องยนต์เรือพร้อมอุปกรณ์ตามแบบที่กำหนด

3.2.2.20 ทักษะการซ่อมเครื่องยนต์เรือ และอุปกรณ์ในระบบส่งกำลังเรือตามคู่มือ

3.2.2.21 ทักษะการซ่อมระบบไฟฟ้าเรือตามคู่มือ



3.2.2.22 ทักษะการวางแผนติดตั้งอุปกรณ์งานท่อและเขียนแบบระบบท่อทางในเรือ

3.2.2.23 ทักษะการซ่อมบำรุงรักษาบริการระบบเครื่องสูบท่อและวาล์วตามคู่มือ

3.2.2.24 ทักษะการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมตามคู่มืองานจักรยานยนต์

3.2.2.25 ทักษะซ่อมเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ตามคู่มือ

3.2.2.26 ทักษะการซ่อมเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.2.27 ทักษะการซ่อมระบบรองรับน้ำหนักและส่งกำลังรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.2.28 ทักษะการซ่อมระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.2.29 ทักษะการบริการและบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

3.2.3.1 ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานด้านช่างยนต์

3.2.3.2 ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพด้านช่างยนต์ที่ไม่อยู่ภายใต้ การควบคุมในบางเรื่อง

3.2.3.3 ถอด ประกอบ บำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ

3.2.3.4 ถอด ประกอบ บำรุงรักษาระบบเครื่องล่างรถยนต์ตามคู่มือ

3.2.3.5 ถอด ประกอบ บำรุงรักษาระบบส่งกำลังรถยนต์ตามคู่มือ

3.2.3.6 ซ่อมและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้ารถยนต์ตามคู่มือ

3.2.3.7 ประยุกต์หลักกลศาสตร์และเทอร์โมไดนามิกส์เบื้องต้นในงานเครื่องกล

3.2.3.8 ขับรถยนต์ตามกฎหมายจราจร

3.2.3.9 ตรวจสอบชิ้นส่วนของเครื่องกลโดยใช้เครื่องมือวัดละเอียด

3.2.3.10 ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้ในการตัดสินใจและการปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน

3.2.3.11 ซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ

3.2.3.12 ตรวจสอบข้อขัดข้อง บำรุงรักษาระบบฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ

3.2.3.13 บริการระบบปรับอากาศรถยนต์

3.2.3.14 ซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์ตามคู่มือ

3.2.3.15 บริการเครื่องต้นกำลังอุตสาหกรรมตามคู่มือ

3.2.3.16 บริการเครื่องสูบลม เครื่องอัดอากาศและอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยตามคู่มือ

3.2.3.17 บริการเครื่องกำเนิดไอน้ำอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยตามคู่มือ



- 3.2.3.18 บริการระบบเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศอุตสาหกรรมตามคู่มือ
- 3.2.3.19 บริการระบบส่งกำลังเครื่องกลอุตสาหกรรมตามคู่มือ
- 3.2.3.20 บริการติดตั้งเครื่องยนต์เรือพร้อมอุปกรณ์ตามแบบที่กำหนด
- 3.2.3.21 ถอด ประกอบ ซ่อมเครื่องยนต์เรือ และอุปกรณ์ในระบบส่งกำลังเรือตามคู่มือ
- 3.2.3.22 ถอด ประกอบ ซ่อมระบบไฟฟ้าเรือตามคู่มือ
- 3.2.3.23 วางแผนติดตั้งอุปกรณ์งานท่อและเขียนแบบระบบท่อทางในเรือ
- 3.2.3.24 ถอด ประกอบ ซ่อมบำรุงรักษา บริการระบบเครื่องสูบท่อและวาล์วตามคู่มือ
- 3.2.3.25 ถอด ประกอบ ซ่อมเครื่องยนต์เล็กนอกประสงค์ตามคู่มือ
- 3.2.3.26 ถอด ประกอบ ซ่อมเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
- 3.2.3.27 ถอด ประกอบ ซ่อมระบบรองรับน้ำหนักและส่งกำลังรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
- 3.2.3.28 ถอด ประกอบ ซ่อมระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
- 3.2.3.29 บริการและบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ



ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี ของผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์ ประกอบด้วย
ชั้นปีที่ 1

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม
และลักษณะบุคคล

ผู้เรียนมี คุณธรรม จริยธรรม ตามหลักคำสอนของศาสนา ประพฤติตนอยู่ในระเบียบ ทางสังคมไทย
วัฒนธรรมและประเพณีไทย สภาพปัญหาสังคมไทย ปัญหาการทุจริต ยึดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการ
ดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความปลอดภัยสุขภาพ
แข็งแรง และมีความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพในสาขาวิชา ช่างยนต์

2.ด้านความรู้

เข้าใจหลักการ ใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ เข้าใจคำศัพท์ ส่วนภาษาอังกฤษ เพื่อ
ใช้ในการสื่อสาร คำศัพท์ โครงสร้าง ภาษาอังกฤษสำหรับช่างยนต์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โครงงาน วิทยา
ศาสตร์ หลักการเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม หลักคำสอนของศาสนา โครงสร้างทางสังคมไทย วัฒนธรรมและ
ประเพณีไทย สภาพปัญหาสังคมไทย ปัญหาการทุจริต หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการพระราชดำริ
และการเป็นพลเมืองดี หลักการด้านความปลอดภัยสุขภาพและ ความปลอดภัย ในสถานที่ปฏิบัติงาน
หลักการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ หลักการพื้นฐานในการ จำแนก ชนิด คุณลักษณะ
สมบัติ มาตรฐาน การใช้งานวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม หลักการใช้ การบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องมือกลและ
เครื่องมือวัดพื้นฐาน หลักการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน หลักการทำงานของ เครื่องยนต์ดีเซล การกำเนิด
การจำแนกชนิดและสมบัติของเชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว เชื้อเพลิงแก๊ส หลักระบบความปลอดภัย
หลักการทำงาน วัดและทดสอบ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หลักการทำงาน การคำนวณค่าต่าง ๆ
ในงานเครื่องมือกลพื้นฐาน หลักของโครงสร้างและหลักการของระบบเครื่องล่างรถยนต์ หลักการคำนวณเกี่ยวกับ
กลศาสตร์เครื่องกล หลักการคำนวณเกี่ยวกับงานช่างยนต์ หลักการโครงสร้างและ หลักการทำงานของระบบส่งกำลัง
รถยนต์

3.ด้านทักษะ

มีทักษะ การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการสื่อสาร
ภาษาอังกฤษสำหรับช่างยนต์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โครงงานวิทยาศาสตร์ นำหลักคุณธรรม จริยธรรม
หลักคำสอนของศาสนา มาใช้ในการแก้ปัญหาสังคมไทย ปัญหาการทุจริต นำหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง
มาปรับใช้กับการดำเนินชีวิต การเป็นพลเมืองดี การจัดการด้านความปลอดภัยสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ความ



ปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน เขียนแบบเทคนิค ใช้เครื่องมือ การจำแนก ชนิด คุณสมบัติ มาตรฐาน ใช้งานวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องมือกลและ เครื่องมือวัดพื้นฐาน ตรวจ ซ่อม เครื่องยนต์แก๊สโซลีน เครื่องยนต์ดีเซล จำแนกชนิดและสมบัติของเชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว เชื้อเพลิงแก๊ส หลักระบบความปลอดภัย วัดและทดสอบ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ คำนวณหาค่าต่างๆ ในงานเครื่องมือกลพื้นฐาน ตรวจ ซ่อม ระบบเครื่องล่างรถยนต์ คำนวณเกี่ยวกับกลศาสตร์ เครื่องกล คำนวณเกี่ยวกับงานช่างยนต์ ตรวจ ซ่อม ระบบส่งกำลังรถยนต์

4.ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาอังกฤษสำหรับช่างยนต์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คำสอนของศาสนา โครงสร้างทางสังคมไทย วัฒนธรรมและประเพณีไทย หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจ การจัดการด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน หลักการเขียนแบบเทคนิค การจำแนก ชนิด คุณสมบัติ มาตรฐาน การใช้งานวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม หลักการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องมือกลและเครื่องมือวัดพื้นฐาน หลักการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล สมบัติของเชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว เชื้อเพลิงแก๊ส หลักการทำงาน วัดและทดสอบ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การคำนวณค่าต่างๆ หลักการของระบบเครื่องล่างรถยนต์ คำนวณ เกี่ยวกับกลศาสตร์เครื่องกล คำนวณเกี่ยวกับงานช่างยนต์ หลักการทำงานของระบบส่งกำลังรถยนต์มาใช้ซ่อม บำรุงรักษา ในงานยานยนต์ได้อย่างถูกต้อง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

ภาพความสำเร็จรายปีของโลโกอาชีพ ชั้นปีที่ 1

วิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงานในกลุ่มงานในสาขาวิชาช่างยนต์ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อวางแผนในการให้ บริการ ซ่อม บำรุงรักษา เครื่องยนต์ เลือกใช้ เชื้อเพลิง วัสดุ ตามกลุ่มงาน ที่เชื่อมโยงกับการทำงานในอาชีพช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1 ช่างซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล ระดับ 1-2 ตามมาตรฐาน ฝีมือแรงงานแห่งชาติ และอาชีพช่างซ่อมเครื่องยนต์ ระดับ 3 ช่างซ่อมระบบส่งกำลัง ระดับ 3 ช่างซ่อม ระบบเครื่องล่างระดับ 3 ตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

ชั้นปีที่ 2

1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล

ผู้เรียนมี จริยธรรมในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับช่าง มีนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงาน ช่างอุตสาหกรรม จริยธรรมในการสนทนาภาษาจีนในชีวิตจริงตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมจีนหรือ ภาษาต่างประเทศอื่น นิสัยที่ดีในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ ความรับผิดชอบ



ความซื่อสัตย์ และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างภาคภูมิใจในความเป็นไทย ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ สุจริต สะอาด ตรงต่อเวลา คุณสมบัติของผู้ประกอบธุรกิจที่ดี

2.ด้านความรู้

เข้าใจหลักการ โครงสร้าง ภาษาอังกฤษสำหรับช่าง ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานช่างอุตสาหกรรม หลักการสนทนาภาษาจีนในชีวิตจริงหรือภาษาต่างประเทศอื่น หลักการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับงานอาชีพ อุตสาหกรรม ขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพอุตสาหกรรม กระบวนการเชื่อมไฟฟ้า ระบบนิวเมติกและไฮดรอลิกส์เบื้องต้น พื้นฐานการดำเนินงานทางธุรกิจรูปแบบต่างๆ กฎหมายแรงงาน กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ การจัดการข้อมูล เครือข่ายอินเทอร์เน็ต การทำงานของระบบไฟฟ้ารถยนต์และไฟฟ้าเครื่องยนต์ การทำงานของเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล การทำงาน ของรถจักรยานยนต์ การขับรถยนต์อย่างปลอดภัย การใช้เครื่องมือวัดละเอียด การทำงานของอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น การใช้รถจักรยานยนต์ตามกฎหมายจราจร การเตรียมจักรยานยนต์ก่อนการใช้งาน

3.ด้านทักษะ

มีทักษะ การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับช่าง การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับงานช่าง อุตสาหกรรม สื่อสารภาษาจีนในชีวิตจริงหรือภาษาต่างประเทศอื่น กระบวนการคิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับ งานอาชีพอุตสาหกรรม การคำนวณทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับอาชีพอุตสาหกรรม วิเคราะห์พัฒนาการประวัติศาสตร์ชาติไทย ด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม การเชื่อมไฟฟ้า ถอดและติดตั้ง อุปกรณ์ และ วงจรนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ การดำเนินงานทางธุรกิจรูปแบบต่างๆ วิเคราะห์แนวทางปฏิบัติ ที่สอดคล้องกับหลักกฎหมายแรงงาน การใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคง ปลอดภัย ทำงานของระบบไฟฟ้ารถยนต์และไฟฟ้าเครื่องยนต์ ซ่อม บำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและ ดีเซล บำรุงรักษาและซ่อมรถจักรยานยนต์ ขับรถยนต์อย่างปลอดภัย การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัด ละเอียด การใช้งานอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น ขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัยตามกฎหมายจราจร และบำรุงรักษารถจักรยานยนต์

4.ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ ความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับช่างได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ และวัฒนธรรมที่หลากหลาย ภาษาอังกฤษสำหรับงานช่างอุตสาหกรรม เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะ ภาษาจีนในชีวิตจริงหรือภาษาต่างประเทศอื่น กระบวนการคิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานอาชีพอุตสาหกรรม คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับอาชีพอุตสาหกรรม วิธีการทางประวัติศาสตร์ เพื่อศึกษาเหตุการณ์ ทางประวัติศาสตร์ไทย และน้อมนำพระบรมราโชบายสู่การดำเนินชีวิตและการประกอบการอาชีพ การเชื่อมไฟฟ้า ระบบนิวเมติกและไฮดรอลิกส์เบื้องต้น การดำเนินงานทางธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ ความรู้เกี่ยวกับหลักกฎหมาย แรงงานในการประกอบ



อาชีพ เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ทำงานของระบบ ไฟฟ้ารถยนต์และไฟฟ้าเครื่องยนต์ เครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล กับงานยานยนต์ แก๊ซข้อขัดข้อง การปรับแต่งบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์ ตรวจสอบสภาพรถยนต์ก่อนการใช้งาน ตามคู่มือและบำรุงรักษารถยนต์เบื้องต้น เครื่องมือวัดละเอียด วิเคราะห์สภาพของชิ้นส่วนในงานช่างยนต์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เพื่อการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์ ความรู้ ทักษะ ในการขับขี่จักรยานยนต์อย่างปลอดภัยตามกฎหมายจราจร

ภาพความสำเร็จรายปีของโลโกอาชีพ ชั้นปีที่ 2

วิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงานในกลุ่มงานในสาขาวิชาช่างยนต์ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อวางแผนในการให้บริการ ซ่อม บำรุงรักษาตามกลุ่มงานที่เชื่อมโยงกับการทำงานในอาชีพ ช่างซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์ ระดับ 3 ช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3 ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์ ระดับ 3 ตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

ชั้นปีที่ 3

1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล

ผู้เรียนมี คุณธรรม จริยธรรม ตามหลักคำสอนของศาสนา ประพฤติตนอยู่ในระเบียบ ทางสังคมไทย วัฒนธรรมและประเพณีไทย สภาพปัญหาสังคมไทย ปัญหาการทุจริต ยึดปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความปลอดภัย สุขภาพแข็งแรง และมีความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามระเบียบของหน่วยงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย รักษาสิ่งแวดล้อม

2.ด้านความรู้

เข้าใจหลักการ การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ทำโครงการเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษใช้ภาษาจีนหรือภาษาต่างประเทศอื่นในงานช่างอุตสาหกรรม ออกกำลังกาย ศิลปะการป้องกันตัว พัฒนาการ ทางเพศ การดูแลสุขภาพทางเพศ ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษารถยนต์ บริการรถยนต์ งานระดับยนต์ และการประมาณราคาค่าบริการ ตรวจวัด ปรับแต่งเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซล ทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ทำงานของระบบปรับอากาศรถยนต์ โครงการงานยานยนต์

3.ด้านทักษะ

มีทักษะ การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ภาษาจีนหรือภาษาต่างประเทศอื่น สามารถทำโครงการ เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การออกกำลังกาย ศิลปะการป้องกันตัว การดูแลสุขภาพทางเพศ การใช้ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ของงานบำรุงรักษารถยนต์ ในการบริการ งานระดับยนต์และ ประมาณราคาค่า



บริการในการเลือก ใช้ เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษในงานปรับแต่งเครื่องยนต์ เครื่องมือทดสอบ ของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในการตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก๊สระบบปรับอากาศรถยนต์ โครงการงานยานยนต์ที่เหมาะสมกับสาขาวิชา

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ งานทักษะทางภาษาอังกฤษในการฟังพูด ทำโครงการเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษสื่อสาร เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาจีนหรือภาษาต่างประเทศอื่นในงานช่างอุตสาหกรรม วิธีการตรวจสอบสภาพ เปลี่ยนถ่ายสารหล่อลื่น บำรุงรักษา รถยนต์ ประเมินราคาค่าบริการด้วยความประณีต และรับผิดชอบในงาน การบริการ ให้คำปรึกษาและประเมินราคาค่าบริการ งานบริการรถยนต์ งานระดับยนต์ การปรับแต่งเครื่องยนต์ ทดสอบการทำงานของเครื่องยนต์เบนซิน และเครื่องยนต์ดีเซล เครื่องมือทดสอบของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในการตรวจสอบสัญญาณ ซ่อม เปลี่ยน แก๊ส ปรับแต่งระบบปรับอากาศรถยนต์ หลักการโครงการงานยานยนต์กับอาชีพช่างยนต์

ภาพความสำเร็จรายปีของโลโกอาชีพ ชั้นปีที่ 3

วิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงานในกลุ่มงานในสาขาวิชาช่างยนต์ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อวางแผน ในการให้บริการ ซ่อม บำรุงรักษาตามกลุ่มงานที่เชื่อมโยงกับการทำงานในอาชีพช่างเครื่องปรับอากาศรถยนต์ขนาดเล็ก ระดับ 1- 2 ช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 1 ตามมาตรฐานฝีมือ แรงงานแห่งชาติ และอาชีพช่างซ่อมบำรุงรักษาทั่วไป ระดับ 3 ช่างซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์ ระดับ 3 ช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3 ตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ



จุดประสงค์สาขาวิชา

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร ทักษะการคิดและ การแก้ปัญหา ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
2. เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และหลักการทำงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพช่างยนต์ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี ที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพ สาขาวิชาช่างยนต์ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี
3. เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านกลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
4. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีในกลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ และสาขาวิชาช่างยนต์
5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์ ในสถานประกอบการ และประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งการใช้ความรู้ และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นได้
6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำรงชีวิตโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการ ใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเอง ผู้อื่นและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
7. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ต่อด้านความรุนแรงและสารเสพติด



โครงสร้าง

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์

สาขาวิชาช่างยนต์

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์ จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่างๆ รวมไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	ไม่น้อยกว่า	20 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต	ไม่น้อยกว่า	5 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	70 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน		24 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	46 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	10 หน่วยกิต
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน)		
รวม	ไม่น้อยกว่า	100 หน่วยกิต



มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ (ต่อ)

ชั้นปีที่ 1

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล

ผู้เรียนมี คุณธรรม จริยธรรม ตามหลักคำสอนของศาสนา ประพฤติตนอยู่ในระเบียบ ทางสังคมไทย วัฒนธรรมและประเพณีไทย สภาพปัญหาสังคมไทย ปัญหาการทุจริต ยึดปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความปลอดภัยสุขภาพแข็งแรง และมีความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพในสาขาวิชา ช่างยนต์

2. ด้านความรู้

เข้าใจหลักการ ใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ เข้าใจคำศัพท์ ส่วนภาษาอังกฤษ เพื่อใช้ในการสื่อสาร คำศัพท์ โครงสร้าง ภาษาอังกฤษสำหรับช่างยนต์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โครงการงาน วิทยาศาสตร์ หลักการเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม หลักคำสอนของศาสนา โครงสร้างทางสังคมไทย วัฒนธรรมและประเพณีไทย สภาพปัญหาสังคมไทย ปัญหาการทุจริต หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการพระราชดำริ และการเป็นพลเมืองดี หลักการด้านความปลอดภัยสุขภาพและ ความปลอดภัย ในสถานที่ปฏิบัติงาน หลักการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ หลักการพื้นฐานในการ จำแนก ชนิด คุณลักษณะ สมบัติ มาตรฐาน การใช้งานวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม หลักการใช้ การบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องมือกลและเครื่องมือวัดพื้นฐาน หลักการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน หลักการทำงาน ของเครื่องยนต์ดีเซล การกำเนิด การจำแนกชนิดและสมบัติของเชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว เชื้อเพลิงแก๊ส หลักระบบความปลอดภัย หลักการทำงาน วัดและทดสอบ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หลักการทำงาน การคำนวณค่าต่าง ๆ ในงานเครื่องมือกลพื้นฐาน หลักของโครงสร้างและ หลักการของระบบเครื่องล่างรถยนต์ หลักการคำนวณเกี่ยวกับกลศาสตร์เครื่องกล หลักการคำนวณเกี่ยวกับงานช่างยนต์ หลักการโครงสร้างและ หลักการทำงานของระบบส่งกำลังรถยนต์

3. ด้านทักษะ

มีทักษะ การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการสื่อสาร ภาษาอังกฤษสำหรับช่างยนต์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โครงการงานวิทยาศาสตร์ นำหลักคุณธรรม จริยธรรม หลักคำสอนของศาสนา มาใช้ในการแก้ปัญหาสังคมไทย ปัญหาการทุจริต นำหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง มาปรับใช้กับการดำเนินชีวิต การเป็นพลเมืองดี การจัดการด้านความปลอดภัยสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน เขียนแบบเทคนิค ใช้เครื่องมือ การจำแนก ชนิด คุณลักษณะ สมบัติ มาตรฐาน ใช้งานวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องมือกลและ เครื่องมือวัดพื้นฐาน ตรวจ ซ่อม เครื่อง



ยนต์แก๊สโซลีน เครื่องยนต์ดีเซล จำแนกชนิดและสมบัติของเชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว เชื้อเพลิงแก๊ส หลักระบบความปลอดภัย วัดและทดสอบ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ คำนวณหาค่าต่างๆ ในงานเครื่องมือกลพื้นฐาน ตรวจซ่อม ระบบเครื่องล่างรถยนต์ คำนวณเกี่ยวกับกลศาสตร์ เครื่องกล คำนวณเกี่ยวกับงานช่างยนต์ ตรวจซ่อม ระบบส่งกำลังรถยนต์

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาอังกฤษสำหรับช่างยนต์ กระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ คำสอนของศาสนา โครงสร้างทางสังคมไทย วัฒนธรรมและประเพณีไทย หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจ การจัดการด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน หลักการเขียนแบบเทคนิค การจำแนก ชนิด คุณสมบัติ มาตรฐาน การใช้งานวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม หลักการใช้ การบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องมือกลและเครื่องมือวัดพื้นฐาน หลักการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล สมบัติของเชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว เชื้อเพลิงแก๊ส หลักการทำงานของ วัดและทดสอบ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การคำนวณค่าต่างๆ หลักการของระบบเครื่องล่างรถยนต์ คำนวณ เกี่ยวกับกลศาสตร์ เครื่องกล คำนวณเกี่ยวกับงานช่างยนต์ หลักการทำงานของระบบส่งกำลังรถยนต์มาใช้ซ่อม บำรุงรักษาในงานยานยนต์ได้อย่างถูกต้อง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ ชั้นปีที่ 1

วิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงานในกลุ่มงานในสาขาวิชาช่างยนต์ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อวางแผนในการให้ บริการ ซ่อม บำรุงรักษา เครื่องยนต์ เลือกใช้ เชื้อเพลิง วัสดุ ตามกลุ่มงาน ที่เชื่อมโยงกับการทำงานในอาชีพช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1 ช่างซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล ระดับ 1-2 ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ และอาชีพช่างซ่อมเครื่องยนต์ ระดับ 3 ช่างซ่อมระบบส่งกำลัง ระดับ 3 ช่างซ่อม ระบบเครื่องล่างระดับ 3 ตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

19

แผนการเรียน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกล และยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

ประจำปีการศึกษา 2567-2569 (รุ่น 16)

ภาคเรียนที่ 1 (1/2567)					ภาคเรียนที่ 2 (2/2567)				
ลักษณะงาน : งานซ่อมระบบเครื่องล่าง					ลักษณะงาน : งานซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท/ป/น			รหัสวิชา	รายวิชา	ท/ป/น		
20000-1201	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	0	2	1	20000-1101	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	0	2	1
	1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร								
20000-1401	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2	0	2	20000-1203	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	0	2	1
	1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา								
	คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ					การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ			
	1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต								
						1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา			
						1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต			
20001-1001	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	1	2	2	20001-1004	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	1	0	1
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน								
20100-1002	สุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	2	0	2	20100-1001	กฎหมายแรงงาน	1	3	2
	วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม								
20100-1005	งานไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	1	3	2	20100-1003	เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น	0	6	2
					20100-1004	งานฝึกฝีมือ	1	3	2
20101-2001	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	1	6	3	20101-2002	งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	1	6	3
	งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน								
20101-2003	งานเครื่องล่างรถยนต์	1	6	3	20101-2004	งานเครื่องยนต์ดีเซล	1	3	2
	งานเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์								
20101-2041		1	6	3	20101-2006	งานส่งกำลังรถยนต์	2	0	2
						เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น			
	3. หมวดวิชาเลือกเสรี					3. หมวดวิชาเลือกเสรี			
20000-2001	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	0	2	0	20000-2002	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	0	2	0
	กิจกรรมลูกเสือสามัญ 1								
						กิจกรรมลูกเสือสามัญ 2			
รวม		9	27	18	รวม		7	27	16

ผู้ตรวจสอบและรับรองแผนการเรียน

(นายศรายุทธ ทบเนตร)

หัวหน้าแผนกวิชา

(นางเกศณีย์ แก่กล้า)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

ผู้ตรวจสอบและรับรองแผนการเรียน

(นายกิตติศักดิ์ ห่วงมิตร)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

จัดทำโดย นายเกศณีย์ แก่กล้า

(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย



มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ (ต่อ)

ชั้นปีที่ 2

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล

ผู้เรียนมี จริยธรรมในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับช่าง มีนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานช่าง อุตสาหกรรม จริยธรรมในการสนทนาภาษาจีนในชีวิตจริงตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมจีนหรือ ภาษาต่างประเทศอื่น นิสัยที่ดีในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างภาคภูมิใจในความเป็นไทย ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ สุจริต สะอาด ตรงต่อเวลา คุณสมบัติของผู้ประกอบธุรกิจที่ดี

2. ด้านความรู้

เข้าใจหลักการ โครงสร้าง ภาษาอังกฤษสำหรับช่าง ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานช่างอุตสาหกรรม หลักการสนทนาภาษาจีนในชีวิตจริงหรือภาษาต่างประเทศอื่น หลักการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับงานอาชีพ อุตสาหกรรม ขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพอุตสาหกรรม กระบวนการเชื่อมไฟฟ้า ระบบนิวเมติก และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น พื้นฐานการดำเนินงานทางธุรกิจรูปแบบต่างๆ กฎหมายแรงงาน กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ การจัดการข้อมูล เครือข่ายอินเทอร์เน็ต การทำงานของระบบ ไฟฟ้ารถยนต์และไฟฟ้าเครื่องยนต์ การทำงานของเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล การทำงาน ของรถจักรยานยนต์ การขับรถยนต์อย่างปลอดภัย การใช้เครื่องมือวัดละเอียด การทำงานของอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น การใช้รถจักรยานยนต์ตามกฎหมายจราจร การเตรียมจักรยานยนต์ก่อนการใช้งาน

3. ด้านทักษะ

มีทักษะ การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับช่าง การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับงานช่าง อุตสาหกรรม สื่อสารภาษาจีนในชีวิตจริงหรือภาษาต่างประเทศอื่น กระบวนการคิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับ งานอาชีพอุตสาหกรรม การคำนวณทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับอาชีพอุตสาหกรรม วิเคราะห์พัฒนาการประวัติศาสตร์ชาติไทย ด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม การเชื่อมไฟฟ้า ถอดและติดตั้ง อุปกรณ์ และวงจรนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ การดำเนินงานทางธุรกิจรูปแบบต่างๆ วิเคราะห์แนวทางปฏิบัติ ที่สอดคล้องกับหลักกฎหมายแรงงาน การใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคง ปลอดภัย ทำงานของระบบไฟฟ้ารถยนต์และไฟฟ้าเครื่องยนต์ ซ่อม บำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและ ดีเซล บำรุงรักษาและซ่อมรถจักรยานยนต์ ขับรถยนต์อย่างปลอดภัย การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัด ละเอียด การใช้งานอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น ขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัยตามกฎหมายจราจร และบำรุงรักษารถจักรยานยนต์



4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ ความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับช่างได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ และวัฒนธรรมที่หลากหลาย ภาษาอังกฤษสำหรับงานช่างอุตสาหกรรม เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะ ภาษาจีนในชีวิตจริงหรือภาษาต่างประเทศอื่น กระบวนการคิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานอาชีพอุตสาหกรรม คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับอาชีพอุตสาหกรรม วิธีการทางประวัติศาสตร์ เพื่อศึกษาเหตุการณ์ ทางประวัติศาสตร์ไทย และน้อมนำพระบรมราโชบายสู่การดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ การเชื่อมไฟฟ้า ระบบนิวเมติกและไฮดรอลิกส์เบื้องต้น การดำเนินงานทางธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ ความรู้เกี่ยวกับหลักกฎหมาย แรงงานในการประกอบอาชีพ เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ทำงานของระบบ ไฟฟ้ารถยนต์และไฟฟ้าเครื่องยนต์ เครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล กับงานยานยนต์ แก๊ซข้อขัดข้อง การปรับแต่งบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์ ตรวจสอบสภาพรถยนต์ก่อนการใช้งาน ตามคู่มือและบำรุงรักษารถยนต์เบื้องต้น เครื่องมือวัดละเอียด วิเคราะห์สภาพของชิ้นส่วนในงานช่างยนต์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เพื่อการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์ ความรู้ ทักษะ ในการขับขี่จักรยานยนต์อย่างปลอดภัยตามกฎหมายจราจร

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ ชั้นปีที่ 2

วิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงานในกลุ่มงานในสาขาวิชาช่างยนต์ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อวางแผนในการให้บริการ ซ่อม บำรุงรักษาตามกลุ่มงานที่เชื่อมโยงกับการทำงานในอาชีพ ช่างซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์ ระดับ 3 ช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3 ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์ ระดับ 3 ตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แผนกวิชาเครื่องกล(ช่างยนต์) วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ที่ วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุญาตแก้ไขแผนการเรียนแผนกวิชาเครื่องกล(ช่างยนต์)

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ตามที่ แผนกวิชาเครื่องกล(ช่างยนต์) วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ได้มีการจัดแผนการเรียนให้กับ นักศึกษาในแผนกวิชาเครื่องกล(ช่างยนต์) ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗-๒๕๗๐ รหัสกลุ่มเรียน ๖๗๒๐๑๐๑๐๑ และ ๖๗๒๐๑๐๑๐๒ ไปแล้วนั้น เพื่อให้การจัดการเรียนการสอน และการออกฝึกอาชีพของผู้เรียนมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน และวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย อีกทั้งยังเพื่อให้สอดคล้องกับสถานประกอบการ และภาพความสำเร็จรายปีของโลโกอาชีพ ในแต่ละชั้นปี

ดังนั้น แผนกวิชาเครื่องกล(ช่างยนต์) จึงขออนุญาตแก้ไขแผนการเรียน ของกลุ่มเรียน ๖๗๒๐๑๐๑๐๑ และกลุ่มเรียน ๖๗๒๐๑๐๑๐๒ ในแผนกวิชาเครื่องกล ประจำปีภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ และภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๙ โดยมีรายละเอียดดังนี้ และเอกสารพิจารณาแนบ

ภาคเรียน/ปีการศึกษา	รายวิชาเดิม	รายวิชาใหม่
๒/๒๕๖๘	๒๐๑๐๑-๒๐๑๑ งานจักรยานยนต์* (๑-๖-๓)	๒๐๑๐๑-๒๐๑๓ งานระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์* (๑-๖-๓)
๑/๒๕๖๙	๒๐๑๐๑-๒๐๑๓ งานระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์* (๑-๖-๓)	๒๐๑๐๑-๒๐๑๗ งานเครื่องมือกลช่างยนต์* (๑-๖-๓)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

เรียน รอง ผอ.วิทยาลัย
เพื่อโปรดทราบและพิจารณา
๑/๙/๖๘

ผอ.วิทยาลัย
ผอ.แผนกวิชาเครื่องกล
๓/๙/๖๘

(นายศรายุทธ ทบเนตร)
หัวหน้าแผนกวิชาเครื่องกล(ช่างยนต์)
ผู้ขออนุญาต

๑.๗/๖/๖๘

(นายยุทธพันธ์ โคกรักษ์)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

เรียน ผอ.วิทยาลัย
๑. เพื่อโปรดทราบ
๒. เพื่อเสนอแนะ
ทศ. สุทธิ และ งานที่เกี่ยวข้อง

(นายภิตติศักดิ์ ห่วงมิตร)
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
๓.๑๐.๖๘



แผนการเรียน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกล และยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์
ประจำปีการศึกษา 2567-2569 (รุ่น 16)

ภาคเรียนที่ 3 (1/2568)					ภาคเรียนที่ 4 (2/2568)				
ลักษณะงาน : งานซ่อมระบบไฟฟ้ารถยนต์					ลักษณะงาน : ฝึกอาชีพในสถานประกอบการ				
รหัสวิชา	รายวิชา	ท/ป/น			รหัสวิชา	รายวิชา	ท/ป/น		
	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง					1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง			
	1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร					1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร			
20000-1206	ภาษาอังกฤษเพื่อการช่างอุตสาหกรรม	0	2	1	20000-1221	ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน	0	2	1
20000-1222	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0	2	1					
	1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา					1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา			
20000-1301	วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ	1	2	2					
	1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต					1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต			
20000-1601	ทักษะการดำรงชีวิตเพื่อพัฒนาคุณภาพ	2	0	2					
	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ					2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ			
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน					2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน			
20001-1002	การพัฒนาอย่างยั่งยืน	1	2	2					
20001-1003	ธุรกิจเบื้องต้น	1	2	2					
20001-1005	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ	2	2	3					
20100-1006	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	1	3	2					
	2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ					2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ			
20101-2005	งานไฟฟ้ารถยนต์	1	6	3	20101-2010	งานเครื่องยนต์เล็ก *	1	6	3
20101-2009	งานวัดละเอียดช่างยนต์	1	3	2	20101-2012	งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น *	1	3	2
					20101-2013	งานระบบยึดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ * หนัก	1	6	3
	3. หมวดวิชาเลือกเสรี					3. หมวดวิชาเลือกเสรี			
					20101-2030	งานเครื่องมือกลอุตสาหกรรม *	1	6	3
					20101-2040	งานเครื่องยนต์เล็กนอกประเภท	1	3	2
	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร					4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร			
20000-2003	กิจกรรมเสริมสร้างคุณจิตอาสา	0	2	0	20000-2007	กิจกรรมในสถานประกอบการ 1 *	0	2	0
รวม		10	26	20	รวม		5	28	14

ผู้ตรวจสอบและรับรองแผนการเรียน

(นายตราวุฒ หนนเตร)
หัวหน้าแผนกวิชา

(นางเกศณีย์ แก้วคำ)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

ผู้ตรวจสอบและรับรองแผนการเรียน

(นายกิตติศักดิ์ หวังมิตร)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

จัดทำโดย นายกิตติศักดิ์ หวังมิตร

(นายยุทธพันธ์ โตตรพันธ์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย



มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ (ต่อ)

ชั้นปีที่ 3

1. **ด้านคุณธรรม จริยธรรม** คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล ผู้เรียนมี คุณธรรม จริยธรรม ตามหลักคำสอนของศาสนา ประพฤติตนอยู่ในระเบียบ ทางสังคมไทย วัฒนธรรมและประเพณีไทย สภาพปัญหาสังคมไทย ปัญหาการทุจริต ยึดปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความปลอดภัยสุขภาพ แข็งแรง และมีความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามระเบียบของหน่วยงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย รักษาสิ่งแวดล้อม

2. ด้านความรู้

เข้าใจหลักการ การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ทำโครงการเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใช้ภาษาจีนหรือภาษาต่างประเทศอื่นในงานช่างอุตสาหกรรม ออกกำลังกาย ศิลปะการป้องกันตัว พัฒนาการ ทางเพศ การดูแลสุขภาพทางเพศ ตรวจสภาพและบำรุงรักษารถยนต์ บริการรถยนต์ งานประดักยนต์ และการประมาณราคาค่าบริการ ตรวจวัด ปรับแต่งเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซล ทำงานของระบบฉีด เชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ทำงานของระบบปรับอากาศรถยนต์ โครงการงานยานยนต์

3. ด้านทักษะ

มีทักษะ การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ภาษาจีนหรือภาษาต่างประเทศอื่น สามารถทำโครงการ เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การออกกำลังกาย ศิลปะการป้องกันตัว การดูแลสุขภาพทางเพศ การใช้ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ของงานบำรุงรักษารถยนต์ ในการบริการ งานประดักยนต์และ ประมาณราคาค่าบริการในการเลือก ใช้ เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษในงานปรับแต่งเครื่องยนต์ เครื่องมือทดสอบ ของระบบฉีด เชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในการตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก๊วระบบปรับอากาศรถยนต์ โครงการงานยานยนต์ที่เหมาะสมกับสาขาวิชา

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ งานทักษะทางภาษาอังกฤษในการฟังพูด ทำโครงการเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษสื่อสาร เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาจีนหรือภาษาต่างประเทศอื่นในงานช่างอุตสาหกรรม วิธีการตรวจสอบสภาพ เปลี่ยนถ่ายสารหล่อลื่น บำรุงรักษา รถยนต์ ประมาณราคาค่าบริการด้วยความประณีต และรับผิดชอบในงาน การบริการ ให้คำปรึกษาและประมาณราคาค่าบริการ งานบริการรถยนต์ งานประดักยนต์ การปรับแต่งเครื่องยนต์ ทดสอบการทำงานของเครื่องยนต์เบนซิน และเครื่องยนต์ดีเซล เครื่องมือ



ทดสอบของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในการตรวจสอบสัญญาณ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ระบบปรับอากาศรถยนต์ หลักการโครงการงานยานยนต์กับอาชีพช่างยนต์

ภาพความสำเร็จรายปีของโลโกอาชีพ ชั้นปีที่ 3

วิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงานในกลุ่มงานในสาขาวิชาช่างยนต์ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อวางแผน ในการให้บริการ ซ่อม บำรุงรักษาตามกลุ่มงานที่เชื่อมโยงกับการทำงานในอาชีพช่างเครื่องปรับอากาศรถยนต์ขนาดเล็ก ระดับ 1- 2 ช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 1 ตามมาตรฐานฝีมือ แรงงานแห่งชาติ และอาชีพช่างซ่อมบำรุงรักษาทั่วไป ระดับ 3 ช่างซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์ ระดับ 3 ช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3 ตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ



แผนการเรียน วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกล และยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

ประจำปีการศึกษา 2567-2569 (รุ่น 16)

ภาคเรียนที่ 5 (1/2569)					ภาคเรียนที่ 6 (2/2569)				
โครงการ : มีกอาชีพในสถานประกอบการ					โครงการ : งานบริการซ่อมบำรุงรักษาทั่วไป				
รหัสวิชา	รายวิชา	พ/ป/น			รหัสวิชา	รายวิชา	พ/ป/น		
20000-1204	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	0	2	1	20000-1207	1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	0	2	1
	1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร					1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร			
	ภาษาอังกฤษสถานประกอบการ					ภาษาอังกฤษเพื่องานช่างยนต์			
	20000-1102 ภาษาไทยเพื่ออาชีพ					1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา			
20000-1501	1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา	2	0	2	20000-1302	1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา	1	2	2
	1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต					วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพอุตสาหกรรม			
	หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม					1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต			
	หน้าทีพลเมืองและศีลธรรม					20000-1502 ประวัติศาสตร์ชาติไทย			
20101-2007	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	2	0	2	20100-1007	2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	1	3	2
	2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน					2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน			
	กลศาสตร์เครื่องกล					งานนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น			
	20101-2014 งานปรับอากาศรถยนต์ *					2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ			
	20101-2015 งานบำรุงรักษารถยนต์ *					งานขับรถยนต์			
20101-2017	งานเครื่องมือกลช่างยนต์ *	1	6	2	20101-2029	งานเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์	1	6	3
	หน้าทีพลเมืองและศีลธรรม					20101-2048 โครงการยานยนต์			
20101-2018	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	1	6	3	20101-2023	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	1	3	2
	งานปรับแต่งเครื่องยนต์ *					งานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศอุตสาหกรรม			
20000-20xx	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	0	2	0	20000-2004	4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	0	2	0
	กิจกรรมในสถานประกอบการ 2 *					กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1			
รวม		8	24	15	รวม		5	35	17

ผู้ตรวจสอบและรับรองแผนการเรียน

(นายสุรยุทธ์ ทบเนตร)
หัวหน้าแผนกวิชา

(นางเบญจมาภรณ์ แกกกล้า)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

ผู้ตรวจสอบและรับรองแผนการเรียน

(นายกิตติศักดิ์ หวังมิตร)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ผู้ตรวจสอบและรับรองแผนการเรียน

(นายยุทธพันธ์ โตรพจน์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย



DVE-04-04

รายวิชาที่นำไปฝึกในสถานประกอบการ
อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

20101-2010 งานเครื่องยนต์เล็ก

1-6-3

Small Engine Job

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ถอด ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วน แก๊ซข้อขัดข้อง ปรับแต่งเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล ระบบ
แสงสว่าง ระบบสตาร์ทด้วยไฟฟ้าเครื่องยนต์เล็กดีเซล บำรุงรักษา และการประมาณราคาค่าบริการ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล
2. มีทักษะในการถอด ประกอบ ตรวจสอบสภาพบริการและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและ ดีเซล
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด

ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม

4. มีความสามารถในการตรวจสอบสภาพบริการ บำรุงรักษา และการประมาณราคาค่าบริการเครื่องยนต์เล็ก
แก๊สโซลีนและดีเซล ด้วยความประณีตและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล
2. ถอด ประกอบและตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ
3. บำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้การตรวจสอบสภาพบริการ บำรุงรักษา และการประมาณราคาค่าบริการเครื่องยนต์เล็ก แก๊สโซ

ลีนและดีเซล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานความปลอดภัยในการทำงาน การใช้เครื่องมือการถอด
ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วน แก๊ซข้อขัดข้อง ปรับแต่งเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน และดีเซล ระบบแสงสว่าง ระบบสตาร์ทด้วย
ไฟฟ้าเครื่องยนต์เล็กดีเซล บำรุงรักษา และการประมาณราคา ค่าบริการ



20101-2012 งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น

1-3-2

Basic Automotive Electronic Job

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์ สมบัติทางไฟฟ้าของอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ อุปกรณ์ตรวจจับ และส่งสัญญาณในการควบคุมรถยนต์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น
2. มีทักษะในการวัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม

4. มีความสามารถในการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับ อุปกรณ์ส่งสัญญาณในการควบคุมรถยนต์ ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์ ด้วยความประณีตและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น
2. ใช้เครื่องมือวัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้นตามคู่มือ
3. วัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้นตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือในการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับ อุปกรณ์ส่งสัญญาณในการควบคุมรถยนต์ ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์กับงานซ่อมรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงาน การใช้เครื่องมือวัดและทดสอบอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์ สมบัติทางไฟฟ้าของอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ อุปกรณ์ตรวจจับและส่งสัญญาณในการควบคุมรถยนต์



DVE-04-04

20101-2013 งานระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์

1-6-3

Electronic Control Fuel Injection Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส - อาชีพช่างซ่อมระบบไฟฟ้า เครื่องยนต์ ระดับ 3 ประกอบด้วยหน่วยสมรรถนะดังนี้

IV1011 ปฏิบัติตามระเบียบของสถานประกอบการด้านบริการยานยนต์

IV1012 ใช้เครื่องมือประจำตัวช่างตามข้อกำหนด

IV1015 ใช้เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษในงานบริการยานยนต์

IV3022 ซ่อมอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมเครื่องยนต์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วิเคราะห์ตรวจสอบ แก้ไขปัญหาการอ่านรหัส แปลความหมายพร้อมเปลี่ยนอุปกรณ์ของ ECU และทดสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมเครื่องยนต์ได้ตามคู่มือ ตามมาตรฐานอาชีพ ช่างซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์ ระดับ 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์
2. มีทักษะในการเลือกใช้ เครื่องมือวัด เครื่องมือทดสอบของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วย อิเล็กทรอนิกส์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม

4. มีความสามารถในการตรวจสอบสัญญาณ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของ ชิ้นส่วน และอุปกรณ์ระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยความประณีตและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์
2. เตรียม เลือก ใช้ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ
3. บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ของระบบฉีด เชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ



4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือการตรวจสอบสัญญาณ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของ ชิ้นส่วน และอุปกรณ์ระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วย อิเล็กทรอนิกส์ เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบสัญญาณโดยใช้เครื่องมือ วิเคราะห์ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของเซ็นเซอร์ สัญญาณ อินพุต อีซียู และเออาร์พุด อ่านรหัส แปล ความหมายพร้อมเปลี่ยนอุปกรณ์ ลบรหัสปัญหาของอีซียู ในเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล การตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษา ระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

DVE-04-04

20101-2030 งานเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม

1-6-3

Industrial Machine Tools Job

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ใช้เครื่องมือวัดละเอียดและเครื่องมือกลในการปรับปรุงสภาพชิ้นส่วน บำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียด และเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม
2. ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดและเครื่องมือกลในการปรับปรุงสภาพชิ้นส่วนเครื่องกล อุตสาหกรรม
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย มีความรับผิดชอบ และมีจิตสำนึก

ในการรักษาสภาพแวดล้อม

4. ประยุกต์ความรู้ในการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดและเครื่องมือกลในงานเครื่องกลอุตสาหกรรม ด้วยความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานและบำรุงรักษาเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม
2. ปรับปรุงสภาพชิ้นส่วนเครื่องกลอุตสาหกรรมด้วยเครื่องมือกลตามหลักและกระบวนการ
3. ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดตามหลักและกระบวนการ
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือวัดละเอียด ในการทำงานกับเครื่องกลอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพชิ้นส่วน การใช้เครื่องมือวัดละเอียด การใช้เครื่องมือกล ปรับปรุงสภาพชิ้นส่วน การบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดและเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม



20000-2007 กิจกรรมในสถานประกอบการ 1

0-2-0

Workplace Activity 1

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมในสถานประกอบการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ การพัฒนา คุณภาพชีวิต การพัฒนาองค์กร ชุมชน สังคม ระเบียบ ข้อบังคับของสถานประกอบการ และทักษะ การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
2. วางแผน ดำเนินการปฏิบัติ การโค้ชชิ่ง การประเมินผลและปรับปรุงการทำงานในสถานประกอบการ
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย พอเพียง ซื่อสัตย์ จิตอาสา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมสถานประกอบการ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมในสถานประกอบการตามหลักการและกระบวนการ
2. ใช้ทักษะการโค้ชชิ่ง เทคโนโลยีดิจิทัล และการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการร่วมกิจกรรม ในสถานประกอบการ
3. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการตามมาตรฐานที่กำหนด
4. ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้าง ตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพและความรับผิดชอบ ต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน กิจกรรมเสริมสร้างการบริหารงานคุณภาพ ในสถานประกอบการ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
5. ประเมินผลและปรับปรุงการทำกิจกรรมในสถานประกอบการ
6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมสถานประกอบการ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์วิชาการ วิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างตามระเบียบ ข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพ ความรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริม ความปลอดภัยในที่ทำงาน กิจกรรมเสริมสร้างการบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

DVE-04-04

20101-2014 งานปรับอากาศรถยนต์

1-3-2

Automotive Air conditioning Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส - อาชีพช่างซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์ ระดับ 3

2. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างเครื่องปรับอากาศ รถยนต์ขนาดเล็ก ระดับ 1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บริการ บำรุงรักษาระบบปรับอากาศรถยนต์ การประมาณราคาค่าบริการ ตามมาตรฐานอาชีพช่างซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์ ระดับ 3 และตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ช่างเครื่องปรับอากาศรถยนต์ ขนาดเล็ก ระดับ 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบปรับอากาศรถยนต์
2. มีทักษะในการตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก๊ส ปรับแต่ง เลือกใช้เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษ ทดสอบการทำงานชิ้นส่วนและอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศรถยนต์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม
4. มีความสามารถในการบริการและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศรถยนต์ การประมาณราคาค่าบริการ ด้วยความประณีตและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบปรับอากาศรถยนต์
2. เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บมือเครื่องช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ของระบบปรับอากาศรถยนต์ตามคู่มือ
3. ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก๊ส ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วนและอุปกรณ์ระบบปรับอากาศรถยนต์ตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้ทักษะงานปรับอากาศรถยนต์ในการบริการ บำรุงรักษาระบบปรับอากาศรถยนต์และการประมาณราคาค่าบริการ



คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบปรับอากาศรถยนต์ เลือกใช้เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก๊ส ทดสอบการทำงาน ดูดสารทำความเย็น การรั่วซึม ทดสอบอากาศ ดูดอากาศออกจากระบบ เติมน้ำมันคอมเพรสเซอร์และเติมสารทำความเย็นและทดสอบ การทำงาน ล้างทำความสะอาดระบบปรับอากาศ ตรวจสอบการรั่ว และการทำงานของคอมเพรสเซอร์ คลัตช์ expansion valve รีซีฟเวอร์ ดายเออร์ สภาพท่อทางเดิน สารทำความเย็นและปริมาณของสารทำความเย็น โดยใช้เครื่องมือวัดความดันสารทำความเย็น ถอด-ประกอบซ่อม/เปลี่ยนอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนในระบบปรับอากาศ ทดสอบความดันในระบบทั้งสองด้าน (ด้านความดันสูงและต่ำ) การกระจายความเย็น การทำงานของชุดหน้าคลัตช์ ชุดพัดลมไฟฟ้าพร้อมรีเลย์ สวิตช์ควบคุมความเร็วลม สวิตช์ควบคุมการทำงานของระบบปรับอากาศ ถอด ซ่อม/ เปลี่ยนอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนในระบบไฟฟ้าปรับอากาศ ระบบพัดลมระบายความร้อน พัดลมกระจายความเย็น ระบบควบคุมอุณหภูมิ การทำงานของชุดคลัตช์ บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศรถยนต์ และการประมาณราคา ค่าบริการ



20101-2015 งานบำรุงรักษารถยนต์

1 - 3 - 2

Automotive Maintenance Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส - อาชีพช่างซ่อมบำรุงรักษาทั่วไป
ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ตรวจสอบ บำรุงรักษารถยนต์ สภาพยางและปรับตั้งศูนย์ล้อได้ตามคู่มือ และตามมาตรฐานอาชีพ ช่างซ่อมบำรุงรักษาทั่วไป ระดับ 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษารถยนต์
2. มีทักษะในการใช้เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ของงานบำรุงรักษารถยนต์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามระเบียบของหน่วยงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย รักษาสิ่งแวดล้อม
4. ประยุกต์ใช้ วิธีการตรวจสอบสภาพ เปลี่ยนถ่ายสารหล่อลื่น บำรุงรักษารถยนต์ประมาณราคา ค่าบริการด้วยความประณีตและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษารถยนต์
2. เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ในงานบำรุงรักษารถยนต์ตามคู่มือ
3. ตรวจสอบสภาพและการบำรุงรักษารถยนต์ ตรวจสอบการรั่ว เปลี่ยนถ่ายของเหลวรถยนต์ ระบบปรับอากาศ แบตเตอรี่ ระบบบังคับเลี้ยว ระบบเบรก ระบบรองรับน้ำหนักศูนย์ล้อและยางตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือการปรับตั้งและซ่อมบำรุงรักษารถยนต์ การประมาณราคาค่าบริการ ด้วยความประณีตและรับผิดชอบในงานส่วนประกอบต่างๆของรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติหลักการตรวจสอบ บำรุงรักษารถยนต์ เตรียม เลือกใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษและตรวจสอบสภาพรถก่อนการบำรุงรักษา ตรวจสอบการรั่ว เปลี่ยนถ่ายระบบของเหลวรถยนต์ ตรวจสอบระบบปรับอากาศ ตรวจสอบบำรุงรักษาแบตเตอรี่ ตรวจสอบ ระบบ



บังคับเลี้ยว ตรวจสอบระบบเบรก ระบบรองรับน้ำหนัก ตรวจสอบสภาพยางและปรับตั้งศูนย์ล้อได้ตามคู่มือ การ
ประมาณราคาค่าบริการ



20101-2017 งานเครื่องมือกลช่างยนต์

1-6-3

Auto-mechanic Mathematics

วิชาบังคับก่อน : 20101-2009 งานวัดละเอียดช่างยนต์

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ปรับปรุงสภาพชิ้นส่วนรถยนต์ โดยใช้เครื่องคว้านกระบอกลูกสูบ เครื่องเจียรไนลิ้น เครื่องเจียรไน จาเบรก เครื่องเจียรไนผ้าเบรก ด้วยความปลอดภัยและการบำรุงรักษาเครื่องมือกลช่างยนต์ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการใช้เครื่องมือกลช่างยนต์
2. มีทักษะในการใช้เครื่องมือกลช่างยนต์บริการปรับปรุงสภาพชิ้นส่วนรถยนต์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม
4. มีความสามารถในการเลือกใช้เครื่องมือกลช่างยนต์ให้เหมาะสมตามหลักและกระบวนการ ด้วย ความ ประณีต รอบคอบและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้เครื่องมือกลช่างยนต์
2. เตรียม เลือก ใช้ เครื่องมือกลช่างยนต์เพื่อการบริการปรับปรุงสภาพชิ้นส่วนรถยนต์ตามคู่มือ
3. บำรุงรักษาเครื่องมือกลช่างยนต์ตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือกล ซ่อมชิ้นส่วนอุปกรณ์ด้วยเครื่องมือกลช่างยนต์ ให้เหมาะสมตามหลักและ กระบวนการตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้งานเครื่องคว้านกระบอกลูกสูบ เครื่องเจียรไนลิ้น เครื่องเจียรไนจาน เบรก เครื่องเจียรไนผ้าเบรก ในการปรับปรุงสภาพชิ้นส่วนรถยนต์ด้วยความปลอดภัย และการบำรุงรักษา เครื่องมือกล ช่างยนต์ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

DVE-04-04

20101-2018 งานปรับแต่งเครื่องยนต์

1 - 6 - 3

Engine Tune up Job

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของเครื่องยนต์เบนซินและเครื่องยนต์ดีเซล

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการตรวจวัด ปรับแต่งเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซล
2. มีทักษะในการเลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือ พิเศษ ในงานปรับแต่งเครื่องยนต์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามระเบียบของหน่วยงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย และรักษาสิ่งแวดล้อม
4. มีความสามารถในการปรับแต่งเครื่องยนต์ ทดสอบการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน และ เครื่องยนต์ดีเซลด้วยความประณีต รอบคอบและรับผิดชอบต่อในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจวัด ปรับแต่งเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซล
2. เตรียม เลือก ใช้ ในงานปรับแต่งเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ
3. บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษในงานปรับแต่ง เครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้หลักการตรวจวัด ปรับแต่งเครื่องยนต์ ทดสอบการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน และ เครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการตรวจวัด ปรับแต่งสมรรถนะเครื่องยนต์เบนซินและดีเซล เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา จัดเก็บ ทำความสะอาด เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ปรับแต่งรอบเดินเบา ไฟจุดระเบิดวัดความดันน้ำมันเชื้อเพลิง วัดกำลังอัดเครื่องยนต์เบนซิน เครื่องยนต์ดีเซล ตรวจสอบปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง ความดันต่ำความดันสูง วัดความดันน้ำมัน เปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อเย็นและน้ำมันเครื่อง ถอดประกอบชิ้น แบตเตอรี่และชุดสายไฟ ท่อน้ำมันเชื้อเพลิง ชุดท่อร่วมไอดี-ไอเสีย ชุดข้อต่อต่างๆ ชุดกลไกไทม์มิ่ง ฝาสูบ หัวฉีด หัว



เผา ชุดกลไกวาล์ว ปรับตั้งวาล์ว ปรับตั้งรอบเดินเบา ตรวจวัดชิ้นส่วนฝาสูบ ถอด ประกอบอุปกรณ์ร่วม ชุดจับยึด
เครื่องยนต์ออกจากตัวรถ ยกเครื่องยนต์ออกจากตัวรถ ถอด ประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์ วัดขนาด ชิ้นส่วนเครื่อง
ยนต์ ปรับตั้งการทำงานและทดสอบสมรรถนะของเครื่องยนต์หลังโอเวอร์ฮอล



20000-2008 กิจกรรมในสถานประกอบการ 2

0 - 2 - 0

Workplace Activity 2

อ้างอิงมาตรฐาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมในสถานประกอบการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ การพัฒนา คุณภาพชีวิต การพัฒนาองค์กร ชุมชน สังคม ระเบียบ ข้อบังคับของสถานประกอบการ และทักษะ การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2. วางแผน ดำเนินการปฏิบัติ การโค้ชชิ่ง การประเมินผลและปรับปรุงการทำงานในสถานประกอบการ

3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย พอเพียง ซื่อสัตย์ จิตอาสา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

4. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมสถานประกอบการ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมในสถานประกอบการตามหลักการและกระบวนการ

2. ใช้ทักษะการโค้ชชิ่ง เทคโนโลยีดิจิทัล และการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการร่วมกิจกรรม ในสถานประกอบการ

3. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการตามมาตรฐานที่กำหนด

4. ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้าง ตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพและความรับผิดชอบ ต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในที่ทำงาน กิจกรรมเสริมสร้างการบริหารงานคุณภาพ ในสถานประกอบการ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

5. ประเมินผลและปรับปรุงการทํากิจกรรมในสถานประกอบการ

6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมสถานประกอบการ



คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์วิชาการ วิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างตามระเบียบ ข้อบังคับ ของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพ ความรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริม ความปลอดภัย ในที่ทำงาน กิจกรรมเสริมสร้างการบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชา ช่างยนต์

ระยะเวลาในการฝึก 48 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 28 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการฝึก 1,344 ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ 2/2568

- 1.รายวิชา 20101-2010 งานเครื่องยนต์เล็ก* (1-6-3)
- 2.รายวิชา 20101-2012 งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น* (1-3-2)
- 3.รายวิชา 20101-2013 งานระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์* (1-6-3)
- 4.รายวิชา 20101-2030 งานเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม* (1-6-3)
- 5.รายวิชา 20000-2007 กิจกรรมในสถานประกอบการ 1* (0-2-0)

ภาคเรียนที่ 1/2569

- 6.รายวิชา 20101-2014 งานปรับอากาศรถยนต์* (1-3-2)
- 7.รายวิชา 20101-2015 งานบำรุงรักษารถยนต์* (1-3-2)
- 8.รายวิชา 20101-2017 งานเครื่องมือกลช่างยนต์* (1-6-3)
- 9.รายวิชา 20101-2018 งานปรับแต่งเครื่องยนต์* (1-6-3)
- 10.รายวิชา 20000-2008 กิจกรรมในสถานประกอบการ 2* (0-2-0)



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

ระดับ ☒ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชา ช่างยนต์

20101-2010 งานเครื่องยนต์เล็ก* 1-6-3

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-6-3)	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล 2. ถอด ประกอบและตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ 3. บำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ 4. ประยุกต์ใช้การตรวจสอบสภาพบริการ บำรุงรักษา และการประมาณราคา ค่าบริการเครื่องยนต์เล็ก แก๊สโซลีนและดีเซล	ศึกษา และปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานความปลอดภัยในการทำงาน การใช้เครื่องมือการถอด ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วน แก๊สโซลีนและดีเซล ปรับแต่งเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน และดีเซล ระบบแสงสว่าง ระบบสตาร์ท ด้วยไฟฟ้า เครื่องยนต์เล็กดีเซล บำรุงรักษา และการประมาณราคา ค่าบริการ	A ช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็ก	A1 งานบริการตรวจเช็คและบำรุงรักษาตามระยะ A2 งานซ่อมบำรุงระบบเชื้อเพลิงและไอเสีย	A1.1 งานเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง A1.2 งานทำความสะอาดและเปลี่ยนกรองอากาศ A1.3 งานตรวจเช็คและทำความสะอาดหัวเทียน A2.1 งานล้างทำความสะอาดคาร์บูเรเตอร์ A2.2 งานปรับจูนส่วนผสมอากาศและน้ำมัน A2.3 งานตรวจเช็คและทำความสะอาดท่อไอเสีย

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้นใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

ระดับ ☒ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชา ช่างยนต์

20101-2010 งานเครื่องยนต์เล็ก* 1-6-3

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-6-3)	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการการทำงานของเครื่องยนต์เล็ก แก๊สโซลีนและดีเซล 2. ถอด ประกอบและตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ 3. บำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ 4. ประยุกต์ใช้การตรวจสอบสภาพบริการ บำรุงรักษา และการประมาณราคา ค่าบริการเครื่องยนต์เล็ก แก๊สโซลีนและดีเซล	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการการทำงานปลอดภัยในการทำงาน การใช้เครื่องมือการถอด ประกอบ ตรวจสอบ ชิ้นส่วน แก๊สโซลีนและดีเซล ปรับแต่งเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน และดีเซล ระบบแสงสว่าง ระบบสตาร์ทตัวช่วยไฟฟ้าเครื่องยนต์เล็กดีเซล บำรุงรักษา และการประมาณราคา ค่าบริการ	A ช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็ก	A3 งานซ่อมบำรุงระบบจุดระเบิดและสตาร์ท A4 งานโอเวอร์ฮอลเครื่องยนต์ A5 งานซ่อมแซมส่วนประกอบต่อพ่วง	A3.1 งานเช็คคอล์ยจุดระเบิดและสายหัวเทียน A3.2 งานซ่อมแซมชุดสตาร์ท A4.1 งานเปลี่ยนลูกสูบและแหวน A4.2 งานงานบดวาล์วและปรับตั้งระยะ A4.3 งานงานเปลี่ยนปะเก็นและซีล A5.1 งานซ่อมแซมระบบส่งกำลัง A5.2 งานตรวจเช็คระบบระบายความร้อน

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใด ๆ ที่มีการเริ่มต้นใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

ระดับ ☒ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชา ช่างยนต์

20101-2012 งานอิเล็กทรอนิกส์ยนต์เบื้องต้น 1-3-2

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-3-2)	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ยนต์เบื้องต้น 2. ใช้เครื่องมือวัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ยนต์เบื้องต้นตามคู่มือ 3. วัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ยนต์เบื้องต้นตามคู่มือ 4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือในการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับอุปกรณ์ส่งสัญญาณในการควบคุมรถยนต์ ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ยนต์กับงานซ่อมรถยนต์	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของ การใช้เครื่องมือวัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ยนต์ นิกส์รถยนต์ สมบัติทางไฟฟ้าของอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ อุปกรณ์ตรวจจับและส่งสัญญาณในการควบคุม รถยนต์	B ช่างซ่อมระบบอิเล็กทรอนิกส์ยนต์	B1 งานวิเคราะห์และวินิจฉัยระบบ B2 งานซ่อมระบบควบคุมเครื่องยนต์และส่งกำลัง B3 งานระบบไฟฟ้าตัวถังและความปลอดภัย B4 งานระบบสื่อสารและความบันเทิง B5 งานระบบปรับอากาศและแบตเตอรี่	B1.1งานสแกนอ่านรหัสข้อบกพร่อง B1.2งานวิเคราะห์สัญญาณไฟฟ้า B1.3งานงานทดสอบวงจร B2.1งานระบบจัดการเครื่องยนต์ B2.2งานระบบจุดระเบิด B2.3งานระบบเกียร์อัตโนมัติ B3.1งานระบบความปลอดภัย B3.2งานระบบไฟส่องสว่าง B3.3งานระบบอำนวยความสะดวก B4.1งานระบบเครื่องเสียงและจอภาพ B4.2งานระบบกล้องและเซ็นเซอร์ B4.3งานอัปเดตซอฟต์แวร์ B5.1งานระบบแอร์ B5.2งานระบบประจุไฟแบตเตอรี่

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้นใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

ระดับ ☒ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชา ช่างยนต์

20101-2013 งานระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 1-6-3

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-6-3)	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการการทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 2. เตรียม เลือก ใช้ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ 3. บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ 4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือการตรวจสอบสัญญาณ ซ่อม เปลี่ยน แก๊ซ ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วน และอุปกรณ์ระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการการทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษตรวจสอบสัญญาณโดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ ซ่อม เปลี่ยน แก๊ซ ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของเซ็นเซอร์สัญญาณ อินพุต อีซียู และเออร์ฟุต อ่านรหัส แพลตฟอร์ม พร้อมเปลี่ยนอุปกรณ์ ลบรหัสปัญหาของอีซียู ในเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล การตรวจสภาพและบำรุงรักษาระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์	C ช่างซ่อมระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์	c1.งานตรวจวินิจฉัยและวิเคราะห์ปัญหา c2.งานบำรุงรักษาและทำความสะอาด c3.งานซ่อมแซมและเปลี่ยนชิ้นส่วน c4.งานปรับจูนและทดสอบ	c1.1 งานใช้เครื่องมือสแกน c1.2 งานทดสอบแรงดันน้ำมัน c1.3 งานตรวจเช็คระบบไฟ c2.1 งานล้างหัวฉีด c2.2 งานทำความสะอาดลิ้นปีกผีเสื้อ c2.3 งานเปลี่ยนกรองเชื้อเพลิง c2.4 งานตรวจเช็คกรองอากาศ c3.1 งานเปลี่ยนชุดหัวฉีด c3.2 งานเปลี่ยนเซ็นเซอร์ c3.3 งานซ่อมแซมสายไฟ c3.4 งานเปลี่ยนปั๊มเชื้อเพลิง c4.1งานลบโค้ด c4.2งานปรับตั้งรอบเครื่องยนต์

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้นใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

ระดับ ☒ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชา ช่างยนต์

20101-2030 งานเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม 1-6-3

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-6-3)	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานและบำรุงรักษาเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม 2. ปรับปรุงสภาพชิ้นส่วนเครื่องกลอุตสาหกรรมด้วยเครื่องมือกลตามหลักและกระบวนการ 3. ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดตามหลักและกระบวนการ 4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือวัดละเอียดในการทำงานกับเครื่องกลอุตสาหกรรม	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพชิ้นส่วน การใช้เครื่องมือวัดละเอียด การใช้เครื่องมือกล ปรับปรุงสภาพชิ้นส่วน การบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดและเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม	D ช่างซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม	D1 งานซ่อมบำรุงรักษา D2 งานแก้ไขและ D3 งานสนับสนุนและบริหารจัดการ	D1.1 งานตรวจเช็คตามระยะ D1.2 งานหล่อลื่น D1.3 งานทำความสะอาด D1.4 งานเปลี่ยนอะไหล่สิ้นเปลือง D2.1 งานวิเคราะห์อาการเสีย D2.2 งานรื้อและประกอบ D2.3 งานปรับตั้งค่า D2.4 งานทดสอบเครื่อง D3.1 งานด้านเอกสารและมาตรฐาน D3.2 งานบันทึกประวัติ D3.3 งานบริหารจัดการอะไหล่

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้นใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

ระดับ ☒ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชา ช่างยนต์

20101-2014 งานปรับอากาศรถยนต์ 1-3-2

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-3-2)	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการการทำงานของระบบปรับอากาศรถยนต์ 2. เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บมือเครื่องมือพิเศษ ของระบบปรับอากาศรถยนต์ตามคู่มือ 3. ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วนและอุปกรณ์ระบบปรับอากาศรถยนต์ตามคู่มือ 4. ประยุกต์ใช้ทักษะงานปรับอากาศรถยนต์ในการบริการ บำรุงรักษาระบบปรับอากาศรถยนต์และการประมาณราคาค่าบริการ	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการการทำงานของระบบปรับอากาศรถยนต์ เลือกใช้ เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ทดสอบการทำงาน ดูดสารทำความเย็น การรั่วซึม ทดสอบการดูดอากาศออกจากระบบ เติมน้ำมันคอมเพรสเซอร์และเติมสารทำความเย็นและทดสอบ การทำงาน ล้างทำความสะอาดระบบปรับอากาศ ตรวจสอบการรั่ว และการทำงานของคอมเพรสเซอร์ คลัตช์ expansion valve รีชีฟเวอร์ ดายเออร์ สภาพท่อทางเดิน สารทำความเย็นและปริมาณของสารทำความเย็น โดยใช้เครื่องมือวัดความดันสารทำความเย็น ถอด-ประกอบซ่อม/เปลี่ยนอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนในระบบปรับอากาศ ทดสอบความดันในระบบทั้งสองด้าน (ด้านความดันสูงและต่ำ)	E ช่างซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์	E1 งานตรวจเช็คและวิเคราะห์ปัญหา E2 งานซ่อมบำรุงและเปลี่ยนอะไหล่ E3 งานทำความสะอาดระบบ E4 งานประกอบและเติมสารทำความเย็น	E1.1 งานตรวจเช็คเบื้องต้น E1.2 งานวิเคราะห์แรงดัน E1.3 งานตรวจหาจุดรั่ว E1.4 งานเช็คระบบไฟควบคุม E2.1 งานระบบสารทำความเย็น E2.2 งานเปลี่ยนวัสดุสิ้นเปลือง E2.3 งานซ่อมคอมเพรสเซอร์ E2.4 งานระบบท่อ E3.1 งานล้างแผงทำความเย็น E3.2 งานล้างตู้แอร์ E3.3 งานไล่อะไร E4.1 งานทำสุญญากาศ E4.2 งานเติมน้ำมันคอมแอร์ E4.3 งานเติมสารทำความเย็น E4.4 งานตรวจสอบความเรียบร้อย



		การกระจายความเย็น การทำงานของชุดหน้า าคลัตซ์ ชุดพัดลมไฟฟ้าพรี อมรีเลย์ สวิตช์ควบคุม ความเร็วลม สวิตช์ควบคุม การทำงานของระบบปรับ อากาศ ถอด ซ่อม/ เปลี่ยน อุปกรณ์หรือชิ้นส่วนใน ระบบไฟฟ้าปรับอากาศ ระบบพัดลมระบายความร ้อน พัดลมกระจายความ เย็น ระบบควบคุม อุณหภูมิ การทำงานของ ชุดคลัตซ์ บำรุงรักษา เครื่องปรับ อากาศรถยนต์ และการ ประมาณราคา ค่าบริการ			
--	--	---	--	--	--

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้นใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

ระดับ ☒ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชา ช่างยนต์

20101-2015 งานบำรุงรักษารถยนต์ 1-3-2

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-3-2)	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษารถยนต์ 2. เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ในงานบำรุงรักษารถยนต์ตามคู่มือ 3. ตรวจสอบสภาพและการบำรุงรักษารถยนต์ ตรวจสอบการรั่ว เปลี่ยนถ่ายของเหลวรถยนต์ ระบบปรับอากาศ แบตเตอรี่ระบบบังคับเลี้ยว ระบบเบรก ระบบรองรับน้ำหนักศูนย์ล้อและยางตามคู่มือ 4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือการปรับตั้งและซ่อมบำรุงรักษารถยนต์ การประมาณราคาค่าบริการ ด้วยความประณีตและรับผิดชอบในงานส่วนประกอบต่างๆ	ศึกษาและปฏิบัติหลักการตรวจสอบ บำรุงรักษารถยนต์ เตรียม เลือกใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษและตรวจสอบสภาพรถก่อนการบำรุงรักษา ตรวจสอบการรั่ว เปลี่ยนถ่ายระบบของเหลวรถยนต์ ตรวจสอบระบบปรับอากาศ ตรวจสอบ บำรุงรักษาแบตเตอรี่ ตรวจสอบ ระบบบังคับเลี้ยว ตรวจสอบระบบเบรก ระบบรองรับน้ำหนักศูนย์ล้อและยาง ตรวจสอบสภาพยางและปรับตั้งศูนย์ล้อได้ตามคู่มือ การประมาณราคาค่าบริการ	F ช่างซ่อมบำรุงรักษารถยนต์	F1 งานบำรุงรักษาตามระยะ F2 งานระบบช่วงล่างรถยนต์ F3 งานระบบเบรก F4 งานระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ F5 งานระบบส่งกำลังรถยนต์	F1.1 งานเปลี่ยนถ่ายของเหลว F1.2 งานเปลี่ยนไส้กรอง F1.3 งานตรวจเช็คทั่วไป F2.1 งานบริการยาง F2.2 งานระบบกันสะเทือน F2.3 งานศูนย์ล้อ F3.1 งานเปลี่ยนวัสดุสิ้นเปลือง F3.2 งานเจียรจานเบรก F3.3 งานไล่ระบบเบรก F4.1 งานระบบไฟส่องสว่าง F4.2 งานระบบสตาร์ทและชาร์จ F4.3 งานสแกนปัญหา F5.1 งานบริการคลัตช์ F5.2 งานบริการเกียร์ F5.3 งานบริการเพลาท้าย

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้นใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

DVE-04-02

ระดับ ☒ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชา ช่างยนต์

20101-2017 งานเครื่องมือกลช่างยนต์ 1-6-3

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-6-3)	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้เครื่องมือกลช่างยนต์ 2. เตรียม เลือก ใช้ เครื่องมือกลช่างยนต์เพื่อ การบริการปรับปรุงสภาพ ชิ้นส่วนรถยนต์ตามคู่มือ 3. บำรุงรักษาเครื่องมือ กลช่างยนต์ตามคู่มือ 4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือกล ช่อมชิ้นส่วนอุปกรณ์ด้วย เครื่องมือกลช่างยนต์ ให้ เหมาะสมตามหลักและ กระบวนการตามคู่มือ	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้งานเครื่องคว้านกระ บอกสูบ เครื่องเจียรระโน ลิ่น เครื่องเจียรระโนจาน เบรก เครื่องเจียรระโนผ้า เบรก ในการปรับปรุง สภาพชิ้นส่วนรถยนต์ด้วย ความปลอดภัย และการ บำรุงรักษาเครื่องมือกล ช่างยนต์ให้มีสภาพพร้อมใช้ งาน	G ช่างซ่อมบำรุงรักษา เครื่องมือกลช่างยนต์	G1 งาน บำรุงรักษาเชิง ป้องกัน G2 งาน บำรุงรักษา เครื่องมือวัด G3 งานซ่อม บำรุงและแก้ไข G4 งานบริหาร จัดการและ ความปลอดภัย	G1.1 งานทำความสะอาด ประจำวัน G1.2 งานหล่อลื่นระบบ G1.3 งานดูแลระบบลม G2.1 งานตรวจสอบความ เทียงตรง G2.2 งานเก็บรักษา G2.3 งานตรวจสอบสภาพ สายไฟและแบตเตอรี่ G3.1 งานเปลี่ยนอะไหล่ สิ้นเปลือง G3.2 งานปรับแต่ง เครื่องจักร G3.3 งานซ่อมสายลมและ สายไฟ G4.1 งานจดบันทึก G4.2 งานบริการ 5ส. G4.3 งานตรวจสอบความ เรียบร้อย

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้น ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

DVE-04-02

ตารางวิเคราะห์งานจากรายวิชา

ระดับ ☒ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชา ช่างยนต์

20101-2018 งานปรับแต่งเครื่องยนต์ 1-6-3

หลักสูตรสถานศึกษา			วิเคราะห์งานจากรายวิชาในหลักสูตร		
ท-ป-น	สมรรถนะรายวิชา	คำอธิบายรายวิชา	อาชีพ/ตำแหน่งงาน	งานหลัก	งานย่อย
(1-6-3)	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจวัด ปรับแต่งเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซล 2. เตรียม เลือก ใช้ ในงานปรับแต่งเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ 3. บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษในงานปรับแต่งเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ 4. ประยุกต์ใช้หลักการตรวจวัด ปรับแต่งเครื่องยนต์ ทดสอบการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน และเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ	ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการตรวจวัด ปรับแต่งสมรรถนะเครื่องยนต์เบนซินและดีเซล เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา จัดเก็บ ทำความสะอาด เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ปรับแต่งรอบเดินเบา ไฟจุดระเบิดวัดความดันน้ำมันเชื้อเพลิง วัดกำลังอัดเครื่องยนต์เบนซิน เครื่องยนต์ดีเซล ตรวจสอบปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง ความดันต่ำความดันสูง วัดความดันน้ำมันเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อเย็นและน้ำมันเครื่อง ถอดประกอบปั้มน้ำมันเครื่อง และชุดสายไฟ ท่อน้ำมันเชื้อเพลิง ชุดท่อร่วมไอดี-ไอเสีย ชุดข้อต่อต่างๆ ชุดกลไกไทมมิ่ง ฝาสูบ หัวฉีด หัวเผา ชุดกลไกวาล์ว ปรับตั้งวาล์ว ปรับตั้งรอบเดินเบา ตรวจวัดชิ้นส่วนฝาสูบ ถอด ประกอบอุปกรณ์ร่วม ชุดจับยึดเครื่องยนต์ออกจากตัวรถ	H ช่างปรับแต่งเครื่องยนต์	H1 งานวางแผนและวิเคราะห์ H2 งานปรับแต่งอุปกรณ์ H3 งานปรับจูนซอฟต์แวร์ H4 งานทดสอบและเช็คความเรียบร้อย	H1.1 งานตรวจสอบสภาพรถยนต์ H1.2 งานติดตั้งอุปกรณ์ H2.1 งานปรับตั้งวาล์วไอดี-ไอเสีย H2.2 งานระบบเชื้อเพลิง H2.3 งานระบบจุดระเบิด H3.1 งานปรับตั้งน้ำมันเชื้อเพลิง H3.2 งานปรับองศาจุดระเบิด H3.3 งานปรับแรงดันน้ำมัน H4.1 งานทดสอบแรงม้า H4.2 งานจดบันทึกข้อมูล H4.3 งานตรวจความเรียบร้อย

หมายเหตุ การวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ 1 งานหลักมีงานย่อยมีได้มากกว่า 1 งาน , งานย่อย คือ การกระทำใดๆที่มีการเริ่มต้นใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การทำงาน ตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ใน 1 วิชาอาจมีงานหลักได้มากกว่า 1 งาน



ตารางวิเคราะห์งานในสถานประกอบการ

ระดับ ☒ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ☐ ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชา ช่างยนต์

วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ร่วมกับ บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด

วิเคราะห์งานในสถานประกอบการ(DACUM)		
อาชีพ(Job)	งานหลัก(Duty)	งานย่อย(Task)
ช่างซ่อมรถยนต์	1.งานตรวจเช็คและบำรุงรักษาตามระยะ 2.งานซ่อมเครื่องยนต์ 3.งานซ่อมระบบเครื่องล่างและส่งกำลัง 4.งานระบบไฟฟ้ารถยนต์ 5.งานงานวิเคราะห์และประเมินราคา	1.1 งานเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องและไส้กรอง 1.2 งานตรวจเช็คและเปลี่ยนกรองอากาศ/กรองแอร์ 1.3 งานตรวจเช็คระดับน้ำยาหม้อน้ำและน้ำมันเบรก 1.4 งานสลับยางถ่วงล้อ 1.5 งานตรวจสภาพทั่วไป 2.1 งานปรับตั้งวาล์วรถยนต์ 2.2 งานเปลี่ยนสายพานไทม์มิ่งและโซ่ราวลิ้น 2.3 งานซ่อมระบบหล่อลื่น 3.1 งานระบบเบรก 3.2 งานระบบช่วงล่าง 3.3 งานระบบบังคับเลี้ยว 3.4 งานระบบส่งกำลัง 4.1 งานการใช้เครื่องสแกน (OBD-//) ตรวจเช็คความผิดปกติ 4.2 งานตรวจเช็คและเปลี่ยนแบตเตอรี่/ไดชาร์จ/มอเตอร์สตาร์ท 4.3 งานซ่อมแซมระบบปรับอากาศ 4.4 งานซ่อมระบบส่องสว่างและสิ่งอำนวยความสะดวก 5.1 งานวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา 5.2 งานงานประเมินราคาค่าแรงและอะไหล่



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

DVE-04-03

สถานประกอบการ บริษัท เค.เจ. เซอร์วิส จำกัด

ปีการศึกษา 2/2568 – 1/2569

หลักสูตรระดับ ปวช. กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชา ช่างยนต์

(1,344 ชั่วโมง / 48 สัปดาห์)

งานจากรายวิชา	งานหลักในสถานประกอบการ	เวลาฝึก (ชั่วโมง) 1,344 ชั่วโมง	20101-2010 งานเครื่องยนต์เล็ก* (1-6-3)	20101-2012 งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น* (1-3-2)	20101-2013 งานระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์* (1-6-3)	20101-2030 งานเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม* (1-6-3)	20101-2014 งานปรับอากาศรถยนต์* (1-3-2)	20101-2015 งานบำรุงรักษารถยนต์* (1-3-2)	20101-2017 งานเครื่องมือกลช่างยนต์* (1-6-3)	20101-2018 งานปรับแต่งเครื่องยนต์* (1-6-3)
A ช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็ก	1.งานตรวจเช็คและบำรุงรักษาตามระยะ	252	A1.1	B3.1	C2.3	D1.1	E1.1	F1.1	G1.1	H1.1
A1 งานบริการตรวจเช็คและบำรุงรักษาตามระยะ	1.1.งานเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องและไส้กรอง		A1.2	B3.2	C2.4	D1.2	E1.3	F1.2	G1.2	H1.2
A1.1 งานเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง	1.2.งานตรวจเช็คและเปลี่ยนกรองอากาศ/กรองแอร์		A1.3	B3.3	C4.1	D3.2	E1.4	F1.3	G2.3	
A1.2 งานทำความสะอาดและเปลี่ยนกรองอากาศ	1.3.งานตรวจเช็คระดับน้ำยาหม้อน้ำและน้ำมันเบรก			B4.1		D3.3		F2.1	G3.1	
A1.3 งานตรวจเช็คและทำความสะอาดหัวเทียน	1.4.งานสลักยางถ่วงล้อ			B4.2				F2.3	G4.1	
A2 งานซ่อมบำรุงระบบเชื้อเพลิงและไอเสีย	1.5.งานตรวจสภาพทั่วไป			B5.1				F3.1	G4.3	
A2.1 งานล้างทำความสะอาดคาร์บูเรเตอร์	2.งานซ่อมเครื่องยนต์	252	A4.1	B2.1	C2.1	D2.1		F1.1	G2.1	H2.1
A2.2 งานปรับจูนส่วนผสมอากาศและน้ำมัน	2.1.งานปรับตั้งวาล์วรถยนต์		A4.2	B2.2	C2.2	D2.2		F3.1	G3.2	H2.2
A2.3 งานตรวจเช็คและทำความสะอาดท่อไอเสีย	2.2.งานเปลี่ยนสายพานไทม์มิ่งและโซ่ราวลิ้น		A4.3		C2.3			F5.1		H2.3
A3 งานซ่อมบำรุงระบบจุดระเบิดและสตาร์ท	2.3.งานซ่อมระบบหล่อลื่น		A5.2		C4.2			F5.2		
A3.1 งานเช็คคอล์ยจุดระเบิดและสายหัวเทียน	3.งานซ่อมระบบเครื่องล่างและส่งกำลัง	322	A5.1	B2.3	C1.1	D1.1	E1.1	F1.1	G1.2	H1.1
A3.2 งานซ่อมแซมชุดสตาร์ท	3.1.งานระบบเบรก					D1.2	E1.3	F2.1	G2.1	H1.2
A4 งานโอเวอร์ฮอลเครื่องยนต์	3.2.งานระบบช่วงล่าง					D1.3	E2.2	F2.2	G3.1	
A4.1 งานเปลี่ยนลูกสูบและแหวน	3.3.งานระบบบังคับเลี้ยว					D1.4		F2.3		
A4.2 งานงานบดวาล์วและปรับตั้งระยะ	3.4.งานระบบส่งกำลัง					D2.2		F3.1		
A4.3 งานงานเปลี่ยนปะเก็นและซีล	4.งานระบบไฟฟ้ารถยนต์	252		B1.1	C1.1	D2.1	E1.4	F4.1	G2.3	
A5 งานซ่อมแซมส่วนประกอบต่อพ่วง	4.1.งานการใช้เครื่องสแกน(OBD-//)ตรวจเช็คความผิดปกติ			B1.2	C3.2		E2.2	F4.2		
A5.1 งานซ่อมแซมระบบส่งกำลัง	4.2.งานตรวจเช็คและเปลี่ยนแบตเตอรี่/ไดชาร์จ/มอเตอร์สตาร์ท			B1.3	C3.3		E2.3	F4.3		
A5.2 งานตรวจเช็คระบบระบายความร้อน	4.3.งานซ่อมแซมระบบปรับอากาศ			B3.1	C4.1		E3.3			
B ช่างซ่อมระบบอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์	4.4.งานซ่อมระบบส่องสว่างและสิ่งอำนวยความสะดวก			B3.2			E4.1			
B1 งานวิเคราะห์และวินิจฉัยระบบ				B3.3			E4.2			
B1.1 งานสแกนอ่านรหัสข้อบกพร่อง	5.งานงานวิเคราะห์และประเมินราคา	194	A1.3	B1.1	C1.3	D1.1	E4.1	F1.3		H1.1
B1.2 งานวิเคราะห์สัญญาณไฟฟ้า	5.1.งานวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา		A2.3	B1.2	C4.1	D2.1	E1.2	F4.3		



แผนการดำเนินงานร่วมกับสถานประกอบการ

B1.3 งานงานทดสอบวงจร B2 งานซ่อมระบบควบคุมเครื่องยนต์และส่งกำลัง B2.1 งานระบบจัดการเครื่องยนต์ B2.2 งานระบบจุดระเบิด B2.3 งานระบบเกียร์อัตโนมัติ B3 งานระบบไฟฟ้าตัวถังและความปลอดภัย B3.1 งานระบบความปลอดภัย B3.2 งานระบบไฟส่องสว่าง B3.3 งานระบบอำนวยความสะดวก B4 งานระบบสื่อสารและความบันเทิง B4.1 งานระบบเครื่องเสียงและจอภาพ B4.2 งานระบบกล้องและเซ็นเซอร์ B4.3 งานอัปเดตซอฟต์แวร์ B5 งานระบบปรับอากาศและแบตเตอรี่ B5.1 งานระบบแอร์ B5.2 งานระบบประจุไฟแบตเตอรี่ C ช่างซ่อมระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ c1 งานตรวจวินิจฉัยและวิเคราะห์ปัญหา c1.1 งานใช้เครื่องมือสแกน c1.2 งานทดสอบแรงดันน้ำมัน c1.3 งานตรวจเช็คระบบไฟ c2 งานบำรุงรักษาและทำความสะอาด c2.1 งานล้างหัวฉีด c2.2 งานทำความสะอาดสันปีกผีเสื้อ c2.3 งานเปลี่ยนกรองเชื้อเพลิง c2.4 งานตรวจเช็คกรองอากาศ c3 งานซ่อมแซมและเปลี่ยนชิ้นส่วน c3.1 งานเปลี่ยนชุดหัวฉีด c3.2 งานเปลี่ยนเซ็นเซอร์ c3.3 งานซ่อมแซมสายไฟ c3.4 งานเปลี่ยนปั๊มเชื้อเพลิง c4 งานปรับจูนและทดสอบ c4.1 งานลบโค้ด c4.2 งานปรับตั้งรอบเครื่องยนต์ D ช่างซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม D1 งานซ่อมบำรุงรักษา D1.1 งานตรวจเช็คตามระยะ D1.2 งานหล่อลื่น	5.2.งานงานประเมินราคาค่าแรงและอะไหล่	A3.1 A5.2			D3.1 D3.2 D3.3				
--	---	-------------------------	--	--	-------------------------------------	--	--	--	--

[illegible]



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

H4 งานทดสอบและเช็คความเรียบร้อย										
H4.1 งานทดสอบแรงม้า										
H4.2 งานจัดบันทึกข้อมูล										
H4.3 งานตรวจความเรียบร้อย										
กิจกรรมในสถานประกอบการ										
1 กิจกรรมในสถานประกอบการ 1		36								
2 กิจกรรมในสถานประกอบการ 2		36								
รวม		1,344								

ผู้เข้ารับการฝึกกระบี่วิทยาลัทธิเวทย์เปลี่ยนไปจากเดิมที่อาศัยวิชาขงยันต์

ฝึกอาชีพปีการศึกษา 2/2568 - 1/2569 ระหว่างวันที่ 14 ตุลาคม 2568 - 19 กันยายน 2569 (48 สัปดาห์) เวลาฝึก 1,344 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การวิจัยนี้รู้ มีทั้งชะงะการทำงานวิศวกรรมในสาขาวิชาช่างยนต์ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สวรรสนเทศ ในการให้บริการ ซ่อมบำรุงรักษาตามกลุ่มงานที่เชื่อมโยง

๑๖. การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ ประจำปี ๒๕๖๑

[illegible]58

แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพ วิทยาลัย วิทยาลัย เทคโนโลยีช่างยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมรถยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน บริการงานซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์

งานหลัก 1.งานตรวจเช็คและบำรุงรักษาตามระยะ

งานย่อย 1.1.งานเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องและไส้กรอง เวลาฝึก: 7 วัน / จำนวน 49 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถเลือกใช้วัสดุ ปฏิบัติการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องและไส้กรอง ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายศราวุธ ปานนันทิ ตำแหน่ง เจ้าของกิจการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน 1.สตาร์ทเครื่องยนต์ที่ไว้ประมาณ 5-10 นาที เพื่อให้ให้น้ำมันเครื่องมีความร้อนและไหลเวียนได้ 2.จอดรถในแนวราบ ดึงเบรกมือ และดับเครื่องยนต์ 3.ใช้แม่แรงยกและใช้ขาตั้งรองรับเพื่อความปลอดภัย 4.เปิดฝาเติมน้ำมันเครื่อง 5.นำภาชนะใส่น้ำมันไปวางใต้ตำแหน่งหรือสล็อตสายน้ำมัน (ระวัง น้ำมันร้อนลวกมือ) ล่อให้น้ำมันไหลจนหมด (ประมาณ 10-15 นาที) ตรวจสอบสภาพแพนหางรองบอด (ควรเปลี่ยนใหม่ทุกครั้ง) 7.ใช้เครื่องมือถอดกรองหมุนกรองเกาออก เช็ดทำความสะอาดบริเวณหน้าสัมผัส 8.นำน้ำมันเครื่องใหม่มาบรรจุ ที่สียของของกรองอันใหม่ก่อนติดตั้ง เพื่อป้องกันยางปัดและช่วยให้อันแน่นได้ 9.ขันน็อตถ่านน้ำมันเครื่องกลับเข้าที่ (ตามค่าแรงขันที่กำหนด) และหมุนกรองน้ำมันเครื่องใหม่เข้าไป (ใช้มือหมุนให้ตึงมือ) 10.เติมน้ำมันเครื่องตามปริมาณและเกรดที่กำหนดโดยใช้กรวยเพื่อป้องกันหก 11.ปิดฝาเติมน้ำมัน สตาร์ทเครื่องยนต์ทิ้งไว้ 1-2 นาที แล้วดับเครื่อง รอสักพักจึงใช้ ก้านวัดเช็คระดับน้ำมันให้อยู่ระหว่างขีด Min และ Max	1.เตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ ได้ถูกต้องตามประเภทของรถยนต์ 2.ระบุตำแหน่ง ของน็อตถ่าน น้ำมันเครื่องและกระบอกน้ำมันเครื่องได้ 3.ปฏิบัติงานตามขั้นตอน การถ่าน น้ำมันเครื่องและเปลี่ยนไส้กรองได้อย่างปลอดภัย 4.ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง ให้ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานที่ผู้ผลิตกำหนด 5.จัดการกับน้ำมันเครื่องเก่า และวัสดุเหลือใช้ได้อย่างถูกต้องตามหลักสิ่งแวดล้อม	K2 K2 S2 S2	 A3	บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.ชุดประแจบล็อก/ ประแจแหว่น 2.เครื่องมือถอดไส้กรอง 3.ภาชนะใส่น้ำมันเครื่อง 4.กรวยเติมน้ำมัน 5.แม่แรงและขาตั้ง 6.คู่มือประจำรถ 7.ใบงาน/เช็คลิสต์	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3.ถามตอบ 4.แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการสืบค้นแบบครุฝึก S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A4: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A5: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A6: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A7: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A8: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A9: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A10: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม

การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานใหม่ในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนวิชาคือ วิทยาลัย เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาช่างยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมรถยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน บริการงานซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์

งานหลัก 1.งานตรวจเช็คและบำรุงรักษาตามระยะ

งานย่อย 1.2.งานตรวจเช็คและเปลี่ยนกรองอากาศ/กรองแอร์ เวลาฝึก: 7 วัน / จำนวน 49 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถตรวจเช็คสภาพ วิศวะห์ปัญหา และเปลี่ยนกรองอากาศและกรองแอร์ ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายศราวุธ ปานนันทิ ตำแหน่ง เจ้าชองกิจการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่ต้องการ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	1. จอดรถในที่ราบ ดับเครื่องยนต์ และเปิดฝากระโปรงหน้าให้เรียบร้อย 2. ปลดคลิปล็อกหรือล็อกชิ้นส่วนที่ยึดฝาครอบกรองอากาศออก 3. นำไส้กรองออกมาใช้ลมเป่าจากด้านสะอาดไปด้านที่สกปรกหากมีฝุ่นหนา: การเปลี่ยนใหม่ 4. ใช้ผ้าชุบน้ำหมาดๆ เช็ดฝุ่นภายในกล่องกรองอากาศ 5. ใส่ไส้กรองใหม่/เดิมลงไปให้ลงล็อก (สังเกตขอบยางต้องแนบสนิท) แล้วปิดฝาครอบล็อกกลับให้แน่น 6. หากตำแหน่งกรองแอร์ส่วนใหญ่จะอยู่หลังเส้นซึกกับของฝั่งผู้โดยสาร 7. ปลดคลิปล็อกฝาครอบของกรองแอร์ 8. ดึงไส้กรองเดิมออก: สังเกตสัญลักษณ์ลูกศร "Air Flow" บนขอบกรองเดิมว่าชี้ไปทางไหน 9. ตรวจสอบและทำความสะอาด: * หากพบเศษใบไม้หรือฝุ่นหนาให้ใช้เครื่องดูดฝุ่นขนาดเล็กดูดทำความสะอาดหากมีกลิ่นอันไม่พึงประสงค์เปลี่ยนเป็นหมากดำ ควรเปลี่ยนใหม่ทันที 10. ใส่ไส้กรองใหม่โดยหันทันลูกศร Air Flow ให้ตรงตามทิศทางเดิม 11. ประกอบคืนปิดฝาครอบของกรองและใส่เส้นซึกกลับเข้าที่เดิม	1. ระบุตำแหน่งและถอดกรองอากาศได้อย่างถูกต้องตามรุ่นรถ 2. ประเมินสภาพความสกปรกและตัดสินใจว่าควรทำความสะอาดหรือเปลี่ยนใหม่ได้ 3. สามารถติดตั้งกรองอากาศกลับเข้าตำแหน่งเดิมได้อย่างแน่นหนาและถูกทิศทาง 4. สามารถถอดชิ้นส่วนคอนโซลหรือลิ้นชักเพื่อเข้าถึงกรองแอร์ได้โดยไม่ทำให้พลาสติกเสียหาย 5. จำแนกทิศทางการไหลของอากาศ (Air Flow) เพื่อการติดตั้งที่ถูกต้อง 6. สามารถเลือกใช้ประเภทกรองแอร์ที่เหมาะสมกับความต้องการ	K2		Ap1	บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1. ชุดประแจบล็อก/ ประแจแหวน 2. เครื่องมือถอดไส้กรอง 3. ถาดรอง น้ำมันเครื่อง 4. กรวยเติมน้ำมัน 5. แม่แรงและขาตั้ง 6. คู่มือประจำรถ 7. ใบงาน/เช็คลิสต์	1. แบบทดสอบ 2. แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4. แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความจำที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเลือกแบบครุฝึก S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน หรือไม่ประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา

การปฏิบัติหน้าที่ด้วยดี หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น (ในเอกสารแนบ) และเอกสารแนบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนวิธีภาคี วิทยาลัย เทคนิควิชาช่าง ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมรถยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน บริการงานซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์

งานหลัก 1.งานตรวจเช็คและบำรุงรักษาตามระยะ

งานย่อย 1.3 งานตรวจเช็คระดับน้ำยาหม้อน้ำและน้ำมันเบรก เวลาฝึก: 7 วัน / จำนวน 49 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับบทย่อย สามารถตรวจเช็คระดับน้ำยาหม้อน้ำและน้ำมันเบรก ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายศราวุธ ปานนันทิ ตำแหน่ง เจ้าของกิจการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
1	1. จอctrบนพื้นราบและ รอให้เครื่องยนต์เย็นสนิท (ห้ามเปิดช่องแอร์จนเครื่องยนต์ขาดเพราะแรงดันน้ำ อาจพุ่งส่วหัวน้ำได้) 2. เปิดฝากระโปรง มองหาหม้อน้ำ 3. สังเกตระดับน้ำที่ข้างถังพักจะมีขีดบอกระดับ MAX และ MIN 4. หากกระดับน้ำอยู่ต่ำกว่าขีด MIN ให้เติมน้ำยาหล่อเย็น (Coolant) ให้ถึงขีด MAX 5. สังเกตสีของน้ำยา (ปกติจะเป็นสีชมพู เขียว หรือฟ้า) หากน้ำมีสีอื่นหรือขุ่นมาก ควรเปลี่ยน ถ้วยน้ำหล่อเย็น 6. มองจอctrบนพื้นราบ (มักอยู่ด้านหลังห้องเครื่อง ฝั่งคนขับใกล้กับหม้อลมเบรก) 7. ตรวจสอระดับน้ำที่ตัววัดข้างกระป๋อง ระดับน้ำนั้นต้องอยู่ระหว่างขีด MAX และ MIN * * ถ้าน้ำมันลดลงเล็กน้อย: อาจเกิดจากผ้าเบรกเริ่มสึกหรอ * ถ้าน้ำมันลดลงมาก: อาจมีการรั่วซึมในระบบเบรก 8. สังเกตสีน้ำมันเบรกที่ตัววัดสีเหลืองใส หากมีสีเข้มหรือดำ แสดงว่ามีความชื้นปนเปื้อนสูง ควรเปลี่ยนถ่าย 9. หากจำเป็นต้องเติม ให้สังเกตความสะอาดฝาปิดก่อนเปิดเพื่อป้องกันฝุ่นลงไป และเติมน้ำมันเบรก เบลอร์เดียวกับที่ระบุบนฝาด (DOT 3 หรือ DOT 4)	1.สามารถระบุตำแหน่งของหม้อน้ำได้ ห่อเย็นได้อย่างถูกต้อง 2.สามารถอ่านค่าระดับน้ำยาหล่อเย็นตามขีดวัด (Full Vlow) ได้อย่างแม่นยำ 3.ตระหนักถึงความปลอดภัยในการเปิดฝามอเตอร์และเครื่องยนต์ 4.สามารถตรวจสอบปริมาณน้ำมันเบรกให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 5.สามารถสังเกตความผิดปกติของสีน้ำมันเบรกที่อาจเสื่อมสภาพ 6.มีความระมัดระวังไม่ให้น้ำมันเบรกสัมผัสกับตัวถังรถ (เพราะกัดก่อนสีรถ)	K2	S2		บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.ชุดประแจบล็อก/ ประแจแฉก 2.เครื่องมือถอดได้ กรอง 3.ถาดรองน้ำมันเครื่อง 4.กรวยเติมน้ำมัน 5.แม่แรงและขาตั้ง 6.คู่มือประจำรถ 7.ใบงาน/เช็คลิสต์	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3.ถามตอบ 4.แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครุฑกลุ่มด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเลือกแบบครุฑ S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการทำงานที่ยังไม่ชัดเจน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา

การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนวิชา วิทยาลัย เทคโนโลยีบัณฑิต ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมรถยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน บริการงานซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์

งานหลัก 1.งานตรวจเช็คและบำรุงรักษาตามระยะ

งานย่อย 1.4 งานสลึงยางถ่วงล้อ เวลาฝึก: 8 วัน / จำนวน 56 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับปรายหน่วย สามารถสลึงยางถ่วงล้อ ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายศราวุธ ปานนันทิ ตำแหน่ง เจ้าของกิจการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ ประยุกต์ใช้			
1	1.ตรวจสอบสภาพยาง เช็ดยาง รอยแตก หรือสิ่งแปลกปลอมที่ฝังอยู่ในยาง 2.ตรวจเช็คศูนย์ล้อเบื้องต้น: ดูการสึกหรอที่ผิดปกติ 3.ใช้ลิฟต์ยกหรือแฉะยกขึ้นในตำแหน่งที่ปลอดภัย 4.ใช้ล้อกลมหรือดันขึ้นคลายน็อตล้อออก 5.สลึงตำแหน่งล้อตามตำแหน่งใหม่ตามระบบขับเคลื่อน: รถขับเคลื่อนล้อหน้า: คู่มือช่างไปคู่มือช่าง, คู่มือช่างผู้ชำนาญ "รถขับเคลื่อนล้อหลัง/สี่ล้อ: คู่มือช่างผู้ชำนาญ", คู่มือช่างไปคู่มือช่างผู้ชำนาญ(หากเป็นช่างที่เพิ่งได้มาใหม่ในตำแหน่งนี้) 6.แกะตะกั่วเก่าออกและทำความสะอาดและอะไหล่ในร่องยาง 7.นำล้อเข้าเครื่องถ่วงล้อ ป้อนค่าความกว้างล้อ เส้นผ่านศูนย์กลางและระยะห่าง 8.กดเริ่มให้เครื่องทำงานเพื่อหาจุดที่น้ำหนักไม่สมดุล (Static และDynamic balance) 9.ติดตั้งถ่วงน้ำหนักตามตำแหน่งที่เครื่องระบุจนค่าเป็น "0" 10.นำล้อใส่คืนตามตำแหน่งที่สลึงไว้ ขึ้นมือด้วยมือให้สุดก่อน 11.ใช้ประแจปอนด์ ขึ้นมือล้อตามค่าที่ได้มีการกำหนด 12.เติมลมยางให้ได้ค่ามาตรฐานตามคู่มือรถ	1.อธิบายเหตุผลและความจำเป็นในการสลึงยางและถ่วงล้อได้อย่างถูกต้อง 2.เลือกใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการถอด-ใส่ และถ่วงล้อได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย 3.สามารถสลึงยาง ตามรูปแบบที่กำหนด (เช่น แบบยกภาพ หรือ แบบด้านเดียว) ได้อย่างถูกต้อง 4.สามารถถ่วงล้อ เพื่อหาจุดสมดุลและติดตั้งถ่วงน้ำหนักได้ 5.สามารถตรวจสอบความเรียบร้อย และแรงขึ้นมือล้อได้ตามค่ามาตรฐาน	K2	S2	S2	บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.ชุดประแจเลือก/ประแจแฉะ 2.เครื่องมือถอดล้อ 3.ถาดรองน้ำมันเครื่อง 4.กรวยเติมน้ำมัน 5.แม่แรงและขาตั้ง 6.คู่มือประจำรถ 7.ใบงาน/เช็คลิสต์	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3.ถามตอบ 4.แบบประเมินผล 5.การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจที่เป็นในการปฏิบัติงาน K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเลือกแบบแผน S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการทำงานที่ซับซ้อน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา

การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

แผนการฝึกอาชีพเพื่อลดผลกระทบจากการประกอบอาชีพ บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกประกอบอาชีพที่วิทยาลัย วิทยาลัย เทคโนโลยีบ้านค่าย ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมรถยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน บริการงานซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์

งานหลัก 2.งานซ่อมเครื่องยนต์

งานย่อย 2.1.งานปรับตั้งวาล์วรถยนต์ เวลาฝึก: 12 วัน / จำนวน 84 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถปรับตั้งวาล์วรถยนต์ ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายศราวุธ ปานนัทธิ ตำแหน่ง เจ้าของกิจการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
2	1.ถอดอุปกรณ์ที่มีที่ตขวาง (เช่น ท่อทางเดินอากาศ,สายไฟ) แล้วถอดน็อตยึดฝาครอบวาล์วออก 2.ใช้ประแจหมุนที่น็อตหมุนหน้าเครื่อง ให้เครื่องหมาย TDC บนผู้แสดงกับซี่ซี่ 3.ตรวจสอบวาล์วที่ 1 อยู่ในจังหวะอัด (วาล์วไอ้และไอเสียต้องปิดสนิทกระเบื้องควาล์วต้องขยับได้เล็กน้อย) 4.เลือกขนาดฟิลเลอร์เกจตามค่าที่คู่มือกำหนด สอดเข้าระหว่างปลายวาล์วกับกระเบื้องควาล์ว 5.คลายน็อตยึดแล้วใช้ไขควงปรับสกรูจนรู้สึกวาล์วฟิลเลอร์เกจ "หนักพอดี"(ไม่หลวมและไม่แน่นจนดึงไม่ออก) 6. เมื่อได้ระยะที่ต้องการ ให้ขันน็อตยึดให้แน่นในขณะที่ยังประคองสกรูไว้ไว้เพื่อไม่ให้เคลื่อน 7.หมุนเครื่องยนต์ตามลำดับการจุดระเบิด(เช่น 1-3-3-4-2 หรือตามคู่มือ)เพื่อให้สลับไปอยู่ในจังหวะอัดสุด แล้วทำการปรับตั้งจนครบทุกสูบ 8. เซ็ตรอบน้ำมันที่ขอบฝาสูบ เปลี่ยนปะเก็นฝาครอบวาล์วหากชำรุด 9. ใส่ฝาครอบวาล์ว ขันน็อตให้แน่นตามแรงบิดที่กำหนด 10. ตรวจสอบเสียงการทำงานของวาล์วว่าเรียบลงหรือไม่ และเช็คการรั่วซึมของน้ำมันเครื่อง	1.อธิบายความจำเป็นของระยะห่างวาล์วได้ถูกต้อง 2.สามารถเลือกใช้เครื่องมือพิเศษ เช่น ฟิลเลอร์เกจ และเครื่องมือทั่วไปได้อย่างเหมาะสม 3.สามารถหมุนหัวค้ำแม่หมุนด้วยตนเอง (TDC)ของแต่ละสูบได้ถูกต้อง 4.สามารถปรับตั้งระยะห่างวาล์ว ได้ตามค่ากำหนดในคู่มือซ่อม 5.สามารถตรวจสอบ ความเรียบรอยและอาการผิดปกติของเครื่องยนต์หลังการปรับตั้งได้	K2	S2		บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.ชุดประแจเลือก/ประแจแหวน 2.เครื่องมือถอดไส้กรอง 3.มาตรองน้ำมันเครื่อง 4.กรวยเติมน้ำมัน 5.แม่แรงและขาตั้ง 6.คู่มือประจำรถ 7.ใบงาน/เช็คลิสต์	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3.ถามตอบ 4.แบบประเมินผล 5.การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K) , ด้านทักษะ (S) , ด้านเจตคติ (A) , ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อฝึกหัดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจที่เป็นในการปฏิบัติงานที่ K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเปลี่ยนแปลงแบบครุฝึก S2: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A4: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A5: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่ Ap3: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่ Ap4: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่ Ap5: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่ Ap6: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่ Ap7: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่ Ap8: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่ Ap9: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่ Ap10: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่

การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

แผนการฝึกงานหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิทยาลัย เทคโนโลยีบ้านค่าย ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมรถยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน บริการงานซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์

งานหลัก 2.งานซ่อมเครื่องยนต์

งานย่อย 2.3.งานซ่อมระบบหล่อลื่น เวลาฝึก: 12 วัน / จำนวน 84 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถซ่อมระบบหล่อลื่น ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายศราวุธ ปานนัทธิ ตำแหน่ง เจ้าของกิจการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
2	1. จอดรถในที่ราบและรอให้เครื่องยนต์เย็นสนิทห้ามเริ่มงานขณะเครื่องร้อนเด็ดขาดเพื่อป้องกันน้ำร้อนลวก 2. ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่องตามข้อต่ออย่าง หม้อน้ำ และถังพักน้ำ 3. ใช้เครื่องมือทดสอบแรงดันหม้อน้ำอัดแรงดันเข้าเพื่อหาจุดที่รั่วซึมออกมา 4. เปิดทางไหลได้หม้อน้ำเพื่อระบายน้ำเก่าทิ้งลงในภาชนะรองรับ 5. หากพบว่ารั่วไม่เปิด หรือปั๊มไม่มีเสียงดัง/รั่ว ให้ถอดเปลี่ยนตามคู่มือประจำรถ 6. ใช้ผ้าสะอาดเช็ดล้างภายในหม้อน้ำจนกว่าน้ำที่ไหลออกมาจะใส 7. ติดตั้งอุปกรณ์กลับเส้นตรวจสอบเข็มวัดระดับที่หายไปให้แน่นหนา 8. เติมน้ำมันหล่อลื่นตามอัตราส่วนที่ได้ผลิตกำหนดจนถึงระดับMax 9. สตาร์ทเครื่องยนต์ เปิดฝาหม้อน้ำทิ้งไว้ รอจนกว่าล้นน้ำเปิด(สังเกตจากพัดลมหม้อน้ำทำงาน) เพื่อให้ห้องอากาศในระบุดักดันออกมาจนหมด 10. สังเกตเข็มวัดอุณหภูมิบนหม้อน้ำปัดว่าอยู่ในระดับปกติหรือไม่ 11. หลังจากเครื่องยนต์ร้อนได้ที่ ให้ดับเครื่องและเช็คตามข้อต่อต่าง ๆ อีกครั้งว่าไม่มีรั่วซึม	1.อธิบายส่วนประกอบและหลักการ ทำงานของระบบหล่อลื่นได้ถูกต้อง 2.สามารถตรวจเช็คจุดรั่วซึม เปลี่ยนถ่าย น้ำมันหล่อลื่น และเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ ชำรุดได้ตามมาตรฐาน 3.สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย ตลอดขั้นตอนและทรัพยากร 4.ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานและ จัดเก็บเครื่องมืออย่างเป็นระเบียบหลัง เสร็จงาน	K2	S2	Ap1	บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.ชุดประแจเลือก/ ประแจแหว่น 2.เครื่องมือถอดได้ กรอง 3.ถาดรองน้ำมันเครื่อง 4.กรวยเติมน้ำมัน 5.แม่แรงและขาตั้ง 6.คู่มือประจำรถ 7.ใบงาน/เช็คลิสต์	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถอดตอบ 4.แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K) , ด้านเจตคติ (A) , ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจที่เป็นในการปฏิบัติงานที่ K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเปลี่ยนแปลงแบบครุฝึก S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการทำงานที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา

การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย



แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาคือ วิทยาลัย เทคโนโลยีบัณฑิต ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมรถยนต์ ส่วนงาน/จุดปฏิบัติงาน บริการงานซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์

งานหลัก 3.งานซ่อมระบบเครื่องล่างและสิ่งกำลัง

งานย่อย 3.1.งานระบบเบรก เวลาฝึก: 11 วัน / จำนวน 77 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถระบบเบรก ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายศราวุธ ปานนัทธิ ตำแหน่ง เจ้าของกิจการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่				วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
3	1.จัดเตรียมเครื่องมือและเครื่องมือวัด 2.ตรวจระดับน้ำมันเบรกที่กระป๋องน้ำมันเบรกกว่าอยู่ในระดับ MAXหรือไม่ และดูสีของน้ำมันเบรก (หากดักล้นควรเปลี่ยน) 3.ใช้แม่แรงยกและวางบนขาตั้งให้มั่นคง จากนั้นถอดล้อออก 4.คลายสลักยึดกับเบรก แล้วดึงตัวกันเบรกอออกมา 5.ถอดผ้าเบรกก้อนจากถ่วงยึด 6.ใช้เครื่องมือวัดความหนาของผ้าเบรกและจานเบรก หากต่ำกว่าค่ามาตรฐาน ให้เปลี่ยนใหม่ 7.ตรวจสอบลูกสูบเบรกและยางกันฝุ่นว่ามีคราบน้ำมันหรือไม่ 8.ใช้สเปรย์ล้างเบรกฉีดล้างฝุ่นจนเข้าเบรกและใช้เครื่องมือถอดลูกสูบเบรกก้อนเข้าไป 9.พิจารณาบริเวณความร้อนจุดสัมผัสผ้าเบรกและสลักกันเบรกเพื่อให้เคลื่อนตัวได้ 10.ดัดตั้งผ้าเบรกและกันเบรกเข้าที่เดิมและขันโบลท์ยึดด้วยค่าแรงขัน ตามคู่มือที่กำหนด 11.เติมน้ำมันเบรกใหม่ให้เต็มกระป๋อง 12.ให้ผู้ช่วยเหยียบเบรกค้างไว้ แล้วคลายสลักโบลท์เพื่อให้อากาศไหลและน้ำมันเก่าพุ่งออก 13.ปิดสลัก แล้วปล่อยเบรก ทำซ้ำจนกว่าจะไม่มีฟองอากาศ 14.เหยียบเบรกจนกว่าจะนิ่งจนกว่าจะไม่มีฟองอากาศ	1.อธิบายหลักการทำงานของระบบเบรกแบบไฮดรอลิกได้ถูกต้อง 2.สามารถตรวจสอบ สภาพการสึกหรอของผ้าเบรก จานเบรก และลูกยางเบรกได้ 3.สามารถเปลี่ยนอะไหล่สิ้นเปลือง เช่น ผ้าเบรก หรือน้ำมันเบรก ได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต 4.สามารถไล่ลมเบรกได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย 5.คำนึงถึงความปลอดภัย ในการทำงาน และรักษาความปลอดภัยของพื้นที่ปฏิบัติงาน	K2	S2		บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.ชุดประแจเบรกลูก/ประแจแฉก 2.เครื่องมือถอดไส้กรอง 3.ถาดรองน้ำมันเครื่อง 4.ถาดรองน้ำมัน 5.แม่แรงและขาตั้ง 6.คู่มือประจำรถ 7.ใบงาน/เช็คลิสต์	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3.ถามตอบ 4.แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน	

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านเจตคติ (A), ด้านทักษะ (S), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจที่เป็นในการปฏิบัติหน้าที่ K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเลื่อนแบบครูฝึก S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A4: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A5: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A6: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A7: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A8: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A9: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A10: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม

การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

แผนการฝึกอาชีพเพื่อพัฒนาผู้ประกอบการประกอบอาชีพ บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกประกอบอาชีพที่วิทยาสัย เทศบาลตำบลบ้านค่าย ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมรถยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน บริการงานซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์

งานหลัก 3.งานซ่อมระบบเครื่องล่างและส่งกำลัง

งานย่อย 3.2.งานระบบช่วงล่าง เวลาฝึก: 11 วัน / จำนวน 77 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถระบบช่วงล่าง ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายศราวุธ ปานนันทิ ตำแหน่ง เจ้าของกิจการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถ			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
3	1.ตรวจสอบรอยร้าวของน้ำมันใช้คอป, สภาพยางหัวเพลลา และรอยฉีกขาดของบูชยางต่าง ๆ 2.ยกกระถันและลงโยกล้อที่ตำแหน่ง 12 และ 6 นาฬิกา (เช็คลูกหมากบน-ล่าง) และตำแหน่ง 9 และ 3 นาฬิกา (เช็คลูกหมากคันชัก) 3.คลายน็อตล้อและถอดล้อออก 4.ถอดสลักปิ่น น็อตล็อก และใช้เครื่องมือพิเศษถอดลูกหมาก 5.ถอดโช้คอัพรถสปริง ต้องใช้เครื่องมือถอดสปริง ป้องกันอันตรายจากแรงดัน 6.เช็คค่าความสะอาดจุดจุดยึดและรูสกรูก่อนประกอบอะไหล่ชิ้นใหม่ 7.ติดตั้งอะไหล่ใหม่กับตามลำดับย้อนกลับจากการถอด 8.ขันน็อตทุกตัวตาม ค่าแรงขัน ที่โรงงานกำหนด 9.ขันน็อตบูชยางให้แน่นในจังหวะที่รถวางราบอยู่บนพื้น เพื่อให้บูชยางบิดตัวจนขาดเร็ว 10.นำรถไปตั้งศูนย์ล้อใหม่เพื่อให้อินแคมเบอร์, Castor และ Toe 11.ทดสอบขับเพื่อตรวจสอบว่าเสียงผิดปกติหายไปหรือไม่ และพวงมาลัยคืนตัวเป็นปกติหรือไม่ ถูกต้อง	1.อธิบาย หน้าที่และการทำงานของแต่ละส่วนประกอบต่างๆ ในระบบช่วงล่างได้ถูกต้อง 2.สามารถตรวจเช็ค สภาพความเสียหายของลูกหมาก บูชยาง และโช้คอัพได้ 3.สามารถถอดและประกอบ ชิ้นส่วนระบบช่วงล่างตามคู่มือซ่อม 4.สามารถใช้เครื่องมือพิเศษ เช่น ตัวดูด ลูกหมาก หรือเครื่องมือถอดบูชได้อย่างปลอดภัย 5.ตระหนักถึงความปลอดภัย ในการขัน แม่แรงและการวางขาตั้ง	K2	S2		บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.ชุดประแจบล็อก/ ประแจแฉก 2.เครื่องมือถอดได้กรอง 3.ถาดรองน้ำมันเครื่อง 4.กรวยเติมน้ำมัน 5.แม่แรงและขาตั้ง 6.คู่มือประจำรถ 7.ใบงาน/เช็คลิสต์	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3.ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อฝึกหัดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K2: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเปลี่ยนแปลงความรู้ S2: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการทำงานที่ซับซ้อน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา

การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิภาควิทยาการ วิทยาลัย เทคโนโลยีบ้านค่าย ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมรถยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน บริการงานซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์

งานหลัก 3.งานซ่อมระบบเครื่องล่างและส่งกำลัง

งานย่อย 3.3.งานระบบบังคับเลี้ยว เวลาฝึก: 11 วัน / จำนวน 77 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถระบบบังคับเลี้ยว ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายศราวุธ ปานนันทิ ตำแหน่ง เจ้าชองกิจการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
3	1.เตรียมเครื่องมือ ประแจปอนด์,แม่แรงยก,จากดิ่งและถังรองน้ำมัน 2.วัดระยะฟรีเป็นคลัสต์ตรวจดูว่าระยะยกมีความเหมาะสมหรือไม่ 3.ดูรอยรั่วที่เบ้าคลัสต์ตัวบนและตัวล่าง 4.ตรวจสอบระดับน้ำมันเกียร์/เฟืองท้าย เบ้าคลัสต์ของเดิมเพื่อดูระดับน้ำมัน (ต้องอยู่ในระดับขอบรูปพอดี) 5.เบ็ดน็อตถ่านน้ำมัน ตรวจดูเศษโลหะที่ติดกับแม่เหล็กน็อตถ่านน้ำมันเศษขยะแสดงว่าเพื่อเลือกหรือมาก) 6.เติมน้ำมันที่มีค่าความหนืด (SAE) และมาตรฐาน (API) ตามที่คู่มือกำหนด 7.หมุนเฟลาด้วยมือเพื่อเช็คความหลวมของกนกภาพเพลากลาง 8.อัดจารบีตามจุดที่มีหัวอัดเพื่อให้ง่ายต่อการส่งกำลังราบรื่น 9.เช็คยางกันฝุ่นเพลาลำดับ หากขาดต้องรีบเปลี่ยนเพื่อป้องกันฝุ่นและทรายเข้าไปทำลายลูกปืนภายใน 10.ตรวจเช็คการขันแน่นของน็อตทุกตัว 11.ทดสอบขับเคลื่อนและลองเข้าเกียร์ทุกเกียร์และเปลี่ยนเกียร์ซ้าย-ขวา เพื่อฟังเสียงผิดปกติ	1.อธิบายหลักการทำงาน: บอกหน้าที่และการทำงานบางส่วนประกอบต่าง ๆ ได้อย่าง 2.สามารถวิเคราะห์หาการผิดปกติเบื้องต้นได้เช่น เสียงดังขณะเปลี่ยนเกียร์หรืออาการคลัตช์สั่น 3.สามารถใช้เครื่องมือพิเศษในการถอดและประกอบชิ้นส่วนระบบส่งกำลังได้โดยไม่เกิดความเสียหาย 4.เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ น้ำมันเฟืองท้าย และปรับตั้งระยะฟรีคลัตช์ได้ตามค่ามาตรฐานโรงงาน 5.ปฏิบัติงานโดยสวมชุดป้องกันและใช้อุปกรณ์กรรณ ได้อย่างปลอดภัย	K2		Ap1	บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.ชุดประแจเบิ้ลล็อก/ ประแจแฉก 2.เครื่องมือถอดได้ กรอง 3.ถาดรองน้ำมันเครื่อง 4.กรวยเติมน้ำมัน 5.แม่แรงและขาตั้ง 6.คู่มือประจำรถ 7.ใบงาน/เช็คลิสต์	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K) , ด้านทักษะ (S) , ด้านเจตคติ (A) , ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจด้านความรู้ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเขียนแบบครุฝึก S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎระเบียบสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการทำงานที่ซับซ้อน หรือไม่ประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา

การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

แผนการฝึกอาชีพเพื่อลดผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ผู้เข้ารับการฝึกวิชาชีพ/ผู้ประกอบการ/สถานประกอบการ/หน่วยงาน/ชุมชน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/หน่วยงานราชการ/หน่วยงานเอกชน/หน่วยงานอิสระ/หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมรถยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน บริการงานซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์

งานหลัก 3.งานซ่อมระบบเครื่องล่างและสั่นสะเทือน

งานย่อย 3.4งานระบบส่งกำลัง เวลาฝึก: 13 วัน / จำนวน 91 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถระบบส่งกำลัง ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายศุภกร ปานันท์ ตำแหน่ง เจ้าพนักงานช่าง

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
3	1.ตรวจสอบระดับน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ที่กระป๋องน้ำมันว่าอยู่ในระดับ Max/Min หรือไม่ 2.ตรวจสอบระดับน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ว่าหย่อนหรือมีรอยแตกยางหรือไม่ 3.หมุนพวงมาลัยจนเจอเพื่อฟังเสียงผิดปกติหรือเสียงกระชาก 4.ยกกระดานด้วยแม่แรง และใช้ค้ำตั้งรับน้ำหนักกรณีหนัก 5.ใช้มือจับล้อที่ตำแหน่ง 3 และ 9 นาฬิกา แล้วโยกเข้า-ออก เพื่อเช็คความหลวมของลูกหมาก 6.ตรวจสอบยางทั้งหน้าและยางหลังว่าสึกมากกว่ามีการฝึกหรือการขับขี่หรือไม่ 7.อัตราความเร็วในการขับขี่ที่ปลอดภัย 8.เปลี่ยนน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์: หากน้ำมันมีสีดำหรือสีขุ่นหรือมีกลิ่นเหม็น 9.นำรถไปตั้งศูนย์ล้อใหม่เสมอ เพื่อป้องกันยางสึกหรือผิดปกติ 10.ทดสอบขับเพื่อตรวจสอบว่าพวงมาลัยคืนตัวปกติหรือไม่ และตำแหน่งพวงมาลัยตรงขณะขับ ทางตรง 11.จับเก็บเครื่องมือและทำความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงาน	1. สามารถอธิบายหน้าที่และหลักการ ทำงานของชิ้นส่วนต่าง ๆ ได้ถูกต้อง 2. สามารถถอด ประกอบ และตรวจเช็ค ชิ้นส่วนระบบบังคับเลี้ยวตามคู่มือซ่อมได้ 3. สามารถวินิจฉัยอาการผิดปกติ เช่น พวงมาลัยหนัก พวงมาลัยสั่น หรือมีเสียง ดังขณะเลี้ยวได้ 4. ปฏิบัติงานโดยใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล และจัดวางอุปกรณ์ หมุนรถได้ถูกต้องตามมาตรฐานความปลอดภัย ปลอดภัย	K2	S2	A3	บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.ชุดประแจบล็อก/ ประแจแฉก 2.เครื่องมือถอดได้ กรอง 3.ถาดรองน้ำมันเครื่อง 4.กรวยเติมน้ำมัน 5.แม่แรงและขาตั้ง 6.คู่มือประจำรถ 7.ใบงาน/เช็คลิสต์	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกต พฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบ ประเมินผล การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านเจตคติ (A), ด้านทักษะ (S), ด้านทักษะ (S), ด้านทักษะ (S) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในเชิงของ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจที่เป็นในการปฏิบัติงาน K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความรู้ S2: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความรู้ S3: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความรู้ S4: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความรู้ S5: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความรู้

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน Ap3: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน

การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

[illegible]

อาชีพ / ตำแหน่งงาน / ตำแหน่งรายได้ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน บริการงานซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์

งานหลัก 4.งานระบบไฟฟ้ารถยนต์

ภาษาอังกฤษ 11 ภาษาอังกฤษ (OBA-) ตรวจวัดความรู้ปฏิบัติ เวลาฝึก: 9 วัน / จำนวน 63 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การวิจัยนี้ระดับรายการหน่วย สามารถเลือกใช้เครื่องสแกน (OBD-II) ตรวจเช็คความผิดปกติได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

สอ-สกล ตรีฝึก นายศรราช ปานันท์ ตำแหน่ง เจ้าของกิจการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่				วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
4	1.ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือหรือสายเชื่อมต่อว่าอยู่ในสภาพสมบูรณ์ 2.ถอดรถใบที่ราบ ดึงเบรกมือ และดับเครื่องยนต์ 3.หาตำแหน่งปลั๊ก DLC: โดยปกติจะอยู่บริเวณใต้คอนโซลฝั่งคนขับ (ไม่เกิน 3 ฟุตจากพวงมาลัย) 4.เสียบหัวต่อของเครื่อง OBD-II เข้ากับปลั๊ก DLC ของรถ 5.เปิดกุญแจรถไปที่ตำแหน่ง ON (ไม่ต้องสตาร์ทเครื่องยนต์) หรือตามคู่มือเครื่องสแกนระบุ 6.ป้อนข้อมูลรถ (ถ้ามี): เครื่องบางรุ่นอาจให้ระบุปีรถ ยี่ห้อ หรือหมายเลขตัวถัง (VIN) 7.สั่งการ Read Codes: เลือกเมนู "Read Codes" หรือ "Scan"เพื่อให้เครื่องดึงรหัสความผิดปกติออกมา 8.บันทึกรหัส DTC: จดรหัสที่ปรากฏ (เช่น P0300) และดูคำอธิบายที่หน้าจอ 9.ตรวจสอบข้อมูลสด (Live Data): ดูค่าการทำงานของเซ็นเซอร์ต่าง ๆ เพื่อยืนยันสาเหตุความผิดปกติ 10.ทำการซ่อมบำรุง: แก้ไขปัญหาตามขั้นตอนที่รหัสระบุ 11.ลบโค้ด (Erase/Clear Codes): หลังจากซ่อมเสร็จ ให้ใช้เครื่องส่ง "Clear Codes" เพื่อลบโปรแกรมเครื่องย่นดับหน้าจอ 12.สตาร์ทเครื่องยนต์หรือนำรถไปลองขับ เพื่อดูว่าโปรแกรมเครื่องดับกลับมามีปกติหรือไม่	1.ระบุตำแหน่ง ปลั๊ก Diagnostic Link Connector (DLC) ในรถยนต์รุ่นต่างๆ ได้ถูกต้อง 2.ใช้เครื่องมือสแกน เชื่อมต่อและอ่านข้อมูลจากกล่องควบคุม (ECU) ได้อย่างถูกต้อง 3.ตีความหมาย ของรหัสความผิดปกติ (DTC- Diagnostic Trouble Codes) ได้เบื้องต้น 4.ลบได้ความผิดปกติ (Clear Codes) หลังจากทำการแก้ไขปัญหาเสร็จสิ้นได้ 5.ปฏิบัติตามหลักความปลอดภัย เพื่อป้องกันความเสียหายต่อระบบอิเล็กทรอนิกส์ในรถยนต์	K2 <						

17.73 อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผล (Dividend Yield) 1.5% (คำนวณจากอัตราเงินปันผลต่อหุ้น 1 บาท หารด้วยราคาหุ้น 66 บาท)

ค่าเฉลี่ย K1: ความรู้ที่เป็นกรณีศึกษา K2: ความเข้าใจความเกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้แก้ปัญหา สรรค์พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ข้อควรพิจารณา

S1-ทักษะระดับการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ S2-ทักษะในการทำงานหรือนำเสนองาน S3-ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์พัฒนางาน หรือนำเสนอผลงาน S4-ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S5-ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ หรือนำเสนอผลงาน

ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย

Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา
Ap2: ประเมินความเสี่ยงที่ยังมีจุดอ่อน
Ap1: ประเมินความเสี่ยงที่ยังมีจุดอ่อน

การปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์หลาย

แผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกกระบวนทฤษฎี วิทยาลัย เทคนิควิชาช่างยนต์ ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมรถยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน บริการงานซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์

งานหลัก 4.งานระบบไฟฟ้ารถยนต์

งานย่อย 4.2.งานตรวจเช็คและเปลี่ยนแบตเตอรี่/ไดชาร์จ/มอเตอร์สตาร์ท เวลาฝึก: 9 วัน / จำนวน 63 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถตรวจเช็คและเปลี่ยนแบตเตอรี่/ไดชาร์จ/มอเตอร์สตาร์ท ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายศราวุธ ปานนัทธิ ตำแหน่ง เจ้าของกิจการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่			วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ			
4	1.ตรวจสอบดูรอยแตกกร้าว ชีกลีที่หัว และเกล็ดรีดแบตเตอรี่ 2.ใช้มัลติมิเตอร์วัดแรงดันขณะดับเครื่อง (12.4 ถึง 12.7 โวลต์) 3.วัดค่า CCA เพื่อดูประสิทธิภาพการจ่ายไฟจริงเทียบกับสเปก 4.ถอดหัว (-) ออกก่อน เพื่อป้องกันการลัดวงจร จากนั้นจึงถอดหัว (+) 5.สตาร์ทเครื่องยนต์และใช้มัลติมิเตอร์วัดที่ขั้วแบตเตอรี่ แรงดันควรอยู่ระหว่าง 13.8 ถึง 14.1 โวลต์ 6.เปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าในรถแล้วสังเกตว่าแรงดันตกลงต่ำกว่ามาตรฐานหรือไม่ 7.ถอดไดชาร์จ ถอดหัวแบตเตอรี่ (ขั้วลบ) ก่อน จากนั้นคลายความตึงสายพาน ถอดปลั๊กไฟและสายไฟแล้วจึงถอดหัวไดชาร์จ 8.ประกอบไดชาร์จตัวใหม่เข้าต่อสายไฟและปรับความตึงสายพาน 9.ฟังเสียงขณะบิดกุญแจสตาร์ท 10.ตรวจสอบว่ามีกระแสไฟไหลที่สายสัญญาณของมอเตอร์สตาร์ทขณะบิดกุญแจหรือไม่ 11.ถอดหัวแบตเตอรี่ออกภายนอกของไดชาร์จและถอดสายไฟที่เชื่อมต่อ 12.ต่อไฟที่มอเตอร์เพื่อทดสอบการทำงานของไดชาร์จและทดสอบ 13.ทำความสะอาดหน้าสัมผัส ติดตั้งมอเตอร์สตาร์ทเข้ากับสล็อต และขันนอตตามค่าแรงขัน	1.สามารถตรวจสอบแรงดันและสภาพความสมบูรณ์ของแบตเตอรี่ได้ถูกต้อง 2.สามารถถอดและติดตั้งแบตเตอรี่ได้อย่างปลอดภัย โดยไม่ทำให้ระบบไฟไหม้หรือเสียหาย 3.สามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพการประจุไฟ ของไดชาร์จได้ 4.สามารถเปลี่ยนไดชาร์จและปรับตั้งความตึงสายพานได้อย่างถูกต้อง 5.สามารถแยกแยะอาการเสียระหว่างแบตเตอรี่อ่อนกับมอเตอร์สตาร์ทบกพร่องได้ 6.สามารถถอดประกอบและทดสอบการทำงานของมอเตอร์สตาร์ทได้	S2	S2	S2	บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.ชุดประแจเบือ/ค้อน/ประแจแวงแหวน 2.เครื่องมือถอดได้ 3.ถาดรองน้ำมันเครื่อง 4.กรวยดินน้ำมัน 5.แม่แรงและขาตั้ง 6.คู่มือประจำรถ 7.ใบงาน/เช็คลิสต์	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3.ถามตอบ 4.แบบประเมินผล 5.การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านเจตคติ (A), ด้านทักษะ (S), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจที่เป็นในการปฏิบัติงาน K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการเปลี่ยนแปลงแบบบูรณาการ S2: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S3: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมอย่างมีวินัย

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาในการทำงานที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา

การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

แผนการฝึกอบรมหลักสูตรสถานประกอบการ บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิชาที่ วิทยาลัย เทคโนโลยีบ้านค่าย ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมรถยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน บริการงานซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์

งานหลัก 4.งานระบบไฟฟ้ารถยนต์

งานย่อย 4.3 งานซ่อมแซมระบบปรับอากาศ เวลาฝึก: 9 วัน / จำนวน 63 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถเลือกใช้วัสดุ ซ่อมแซมระบบปรับอากาศ ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายศราวุธ ปานนัทธิ ตำแหน่ง เจ้าของกิจการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่				วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการ สอน	วิธีการ ประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
4	1.เสียการทำงานของคอมเพรสเซอร์ ตรวจสอบสายพาน และเช็ทฟิวส์รีเลย์ 2.ต่อเกจวัดน้ำยาแอร์ เพื่อดูค่าความดันด้านต่ำและด้านสูง เพื่อวิเคราะห์ว่าน้ำยาขาด ต้น หรือ คอมเพรสเซอร์ไม่มีกำลังอัด 3.ดูดสารทำความเย็นออกจากกระบอกด้วยเครื่อง Recovery เพื่อป้องกันการปล่อยก๊าซสู่ชั้นบรรยากาศ 4.ถอดชิ้นส่วนที่เสีย: เช่น ตู้แอร์, แฉงคอยล์ร้อน, หรือคอมเพรสเซอร์ 5.เปลี่ยนน้ำมันทุกครั้งที่ขยับข้อต่อเพื่อป้องกันกรรั่วซึมในอนาคต 6.เติมน้ำมันคอมใหม่ปริมาณที่เหมาะสมตามสเปคของรถรุ่นนั้นๆ 7.ใช้ปั๊มสุญญากาศดูดอากาศและความชื้นออกจากกระบอกเป็นเวลาอย่างน้อย 15-30 นาที 8.ปิดวาล์วเกจและทิ้งไว้ประมาณ 10-15 นาที เพื่อดูว่าเข็มเกจมีการติกลับหรือไม่ (ถ้าติกลับ แสดงว่ายังมีจุดรั่ว) 9.เติมน้ำยาแอร์ตามน้ำหนักที่ระบุไว้ที่ห้องเครื่อง โดยใช้เครื่องชั่งดิจิทัลหรือดูจากค่าความดันบนเกจ 10.สตาร์ทเครื่องยนต์ เปิดแอร์เบอร์แรงสุด และใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิที่ห้องลมแอร์	1.สามารถตรวจหาสาเหตุความผิดปกติของระบบแอร์ได้อย่างถูกต้อง 2.สามารถใช้งานเกจวัดน้ำยาแอร์ (Manifold Gauge), เครื่องสุญญากาศ และเครื่องตรวจรั่วได้อย่างชำนาญ 3.สามารถจัดการกับสารทำความเย็นอย่างถูกวิธีเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อตนเองและสิ่งแวดล้อมได้ 4.สามารถถอดประกอบชิ้นส่วนและเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต 5.สามารถทดสอบการทำงานหลังการซ่อมเพื่อให้มั่นใจว่าระบบทำความเย็นได้เต็มประสิทธิภาพได้	K2	S2	A3	S2	บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.ชุดประแจเบิ้ลล็อก/ ประแจแฉง 2.เครื่องมือถอดได้ กรอง 3.ถาดรองน้ำมันเครื่อง 4.กรวยเติมน้ำมัน 5.แม่แรงและขาตั้ง 6.คู่มือประจำรถ 7.ใบงาน/เช็คลิสต์	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. ถามตอบ 4.แบบประเมินผล การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความจำที่จำเป็นในการปฏิบัติงานที่ K2: ความเข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะในการทำงานด้วยความถูกต้อง S2: ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคมเป็นลักษณะนิสัย

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน หรือไม่ชัดเจน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา

การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

แผนการฝึกอาชีพเพื่อลดผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ผู้เข้ารับการฝึกวิชาชีพวิทยาลัย วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

อาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่างซ่อมรถยนต์ ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน บริการงานซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์

งานหลัก 4.งานระบบไฟฟ้ารถยนต์

งานย่อย 4.4 งานซ่อมระบบส่องสว่างและสิ่งอำนวยความสะดวก เวลาฝึก: 9 วัน / จำนวน 63 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายหน่วย สามารถเลือกใช้วัสดุ ซ่อมระบบส่องสว่างและสิ่งอำนวยความสะดวก ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

ชื่อ-สกุล ครูฝึก นายศราวุธ ปานนัทธิ ตำแหน่ง เจ้าพนักงานช่าง

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่		วิธีสอน	เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ เจตคติ ประยุกต์ใช้			
4	1.ทดลองเปิด-ปิดสวิตช์ในตำแหน่งต่างๆ เพื่อแยกแยะว่าเสียที่ตัวอุปกรณ์ หลอดไฟ หรือระบบควบคุม (เช่น ระบบพวงมาลัยไฟฟ้าตาม)	1.อธิบายการทำงานของวงจรไฟส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องโดยสารได้อย่างถูกต้อง	K2		บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.ชุดประแจเบอร์เกอร์/ประแจแฉก	1.แบบทดสอบ
	2.คลุมเบาะนั่งและพวงมาลัยเพื่อป้องกันคราบน้ำมัน	2.สามารถเลือกใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้าและเครื่องมือวัดแรงดันไฟฟ้าในการตรวจสอบและซ่อมแซมได้ตามมาตรฐาน	S2			2.เครื่องมือวัดแรงดันไฟฟ้า	2.แบบสังเกตพฤติกรรม
	3.ตรวจสอบการทำงานของหลอดไฟส่องสว่าง	3.สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ		Ap1		3.ถาดรองน้ำมันเครื่อง	3.ถามตอบ
	4.วัดแรงดันไฟฟ้าที่หัวต่อของอุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า	4.สามารถรักษาความปลอดภัยของห้องโดยสารและจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเรียบร้อย		A3		4.กรวยเติมน้ำมัน	4.แบบประเมินผล
	5.ปิดสวิตช์ก่อนนำสายไฟไปเชื่อมต่อ	5.สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ				5.แม่แรงและขาตั้ง	5.ผู้ปฏิบัติงาน
	6.ใช้เครื่องมือวัดแรงดันไฟฟ้าในการตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า	6.สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ				6.คู่มือประจำรถ	6.แบบประเมินผล
	7.ปลดสวิตช์ก่อนนำสายไฟไปเชื่อมต่อ	7.สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ				7.ใบงาน/เช็คลิสต์	7.แบบประเมินผล
	8.หากหลอดไฟไม่สว่างตามปกติ ให้ทำการถอดและทำความสะอาดหลอดไฟ	8.สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ					8.แบบประเมินผล
	9.หากพบสายไฟชำรุด ให้ทำการตัดและซ่อมแซมสายไฟ	9.สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ					9.แบบประเมินผล
	10.ใช้สปีดลิงค์คอนแทคทำความสะอาดหัวต่อของหลอดไฟ	10.สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ					10.แบบประเมินผล
	11.เสียบปลั๊กและทดลองใช้งานอุปกรณ์ก่อนจะกดสวิตช์	11.สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ					11.แบบประเมินผล
	12.ใส่สกรูและกดล็อกให้สนิทตามตำแหน่งเดิม	12.สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ					12.แบบประเมินผล

หมายเหตุ จุดประสงค์ครอบคลุมด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (S), ด้านเจตคติ (A), ด้านการประยุกต์ใช้ (Ap) โดยเมื่อฝึกหัดจนจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความรู้ หมายถึง K1: ความรู้ ความเข้าใจที่เป็นในการปฏิบัติงาน K2: ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน K3: ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ หมายถึง S1: ทักษะระดับการสังเกตและบันทึก S2: ทักษะในการปฏิบัติงาน S3: ทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

เจตคติ หมายถึง A1: การยอมรับกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A2: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม A3: การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสถานที่ทำงานและสังคม

ประยุกต์ใช้ หมายถึง Ap1: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ Ap2: ประยุกต์ความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน หรือในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน Ap3: วางแผนการแก้ปัญหา

การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

การปฏิรูปงานที่ซับซ้อน หรือพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย

ผู้เข้ารับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โรงเรียนบ้านคำย ระดบั้น เพชรบูรณ์

ต่ออาชีพ / ตำแหน่งงาน ช่วงอายุเริ่มต้น ส่วนงาน/จุดที่ฝึกงาน บริการงานซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์

งานหลัก 5.งานงานวิเคราะห์และประเมินราคา

งานย่อย 52 งาน | ระยะเงินบาทค่าแรงและอสังหาริมทรัพย์: 14 วัน / จำนวน 96 ชั่วโมง

ผลลัพธ์ของการเรียนรู้ ระดับปรายหน่วย สามารถประเมินราคาค่าแรงและของเหลือได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

ชื่อ-สกุล ครุฝึก นายศราวุธ ปานนัทธิ์ ตำแหน่ง เจ้าของกิจการ

ที่	หัวข้อเรื่อง/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ระดับความสามารถที่				วิธีสอน	เครื่องมืออุปกรณ์ สื่อการสอน	วิธีการประเมิน
			ความรู้	ทักษะ	เจตคติ	ประยุกต์ใช้			
5	ตรวจสอบความเสียหายของอุปกรณ์หรือยานพาหนะ เพื่อระบุรายการอะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน ค้นหาหมายเลขอะไหล่ จากคู่มือหรือระบบฐานข้อมูล เพื่อใช้ราคาและสถานะสินค้าในสต็อก ประเมินต้นทุนชิ้นงาน ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือซ่อมหรือตามความยากง่ายของชิ้นงาน การจัดทำใบเสนอราคา รวมค่าอะไหล่ ค่าแรง และส่วนลด เข้าด้วยกัน พร้อมระบุเงื่อนไขการรับประกันการยืยก่อนเริ่มงาน อธิบายรายละเอียดความจำเป็นในการซ่อมให้ลูกค้าทราบเพื่อ บันทึกผลการประเมินลงในระบบ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลอ้างอิงและตรวจสอบภายหลัง	1.สามารถระบุรายการอะไหล่และรหัสอะไหล่ได้ตรงตามรุ่นและการเสียได้ 2.สามารถคำนวณยอดรวมค่าบริการภาษีมูลค่าเพิ่ม และส่วนลดได้อย่างถูกต้อง 3.สามารถจัดทำใบเสนอราคาเบื้องต้นได้ 4.สามารถอธิบายเหตุผลในการเปลี่ยนอะไหล่และที่มาของค่าแรงให้ลูกค้าเข้าใจได้อย่างสุภาพและชัดเจน 5.สามารถประเมินค่าแรงและอะไหล่ตามจริงตามมาตรฐานบริษัท โดยไม่บวกเพิ่มเกินความจำเป็นหรือทุจริต 6.สามารถใช้งานของแฟ้มเวิร์กบริหารจัดการงานซ่อมได้	K2	S2			บรรยาย สาธิต และปฏิบัติ	1.ชุดประแจบล็อก/ประแจแวน 2.เครื่องมือถอดได้ 3.ถาดรอน้ำมันเครื่อง 4.กรวยเติมน้ำมัน 5.แม่แรงและขาตั้ง 6.คู่มือประจำรถ 7.ใบงาน/เช็คลิสต์	1.แบบทดสอบ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3.ถามตอบ 4.แบบประเมินผลปฏิบัติงาน

๑๓. ระบอบสังคมใดบ้างที่ให้ความสำคัญกับปัจเจกบุคคลมากที่สุด? (K) ด้านปัจเจกบุคคล (S) ด้านสังคม (A) ด้านการประยุกต์ใช้ (AD) โดยเมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วให้ระบุระดับความสามารถในช่อง เจตคติ และการประยุกต์ใช้

ความ^๑รู้ หมายถึง K1: ความรู้^๑ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน K2: ความเข้าใจความ^๑ร^๑ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน K3: ความ^๑ร^๑ที่ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์ พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

ทักษะ S1:ทักษะการเรียนรู้แบบครีเอทีฟ S2:ทักษะในการทำงานด้วยความชำนาญ สร้างสรรค์พัฒนางาน หรือนำเสนองาน

หมายเหตุ: A1-การประเมินศักยภาพและสังคม A2- การเติบโตตามกฎระเบียบของสถาบันทำงานและสังคม A3- การเติบโตตามกฎระเบียบของสถาบันทำงานและสังคม

การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือเฝ้าประเด็น AP3: วางแผนการแก้ปัญหา

แผนการนิเทศ/ปฏิทินการนิเทศติดตามผลการฝึกอบรมการฝึกอาชีพสถานประกอบการ บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด

ภาคเรียนที่ 1..ปีการศึกษา 2569.

ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

ชื่อ - สกุล นายกิตติศักดิ์ เยาวภา ครูนิเทศก์

ครั้งที่ออกนิเทศ				ชื่อสถานประกอบการ	ที่ตั้ง	จำนวนผู้รับการฝึก	พาหนะในการเดินทาง		หมายเหตุ
ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4				รถวิทยาลัย	รถยนต์ส่วนตัว	
10 มิ.ย. 2569	15 ก.ค. 2569	19 ส.ค. 2569	9 ก.ย. 2569	บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด	120 ตำบล มาบตา อำเภอเนินคมพัฒนา ระยอง 21180 โทรศัพท์: 083 605 5723	1		✓	



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ลงชื่อ ครูฝึกในสถานประกอบการ ลงชื่อ ครูนิเทศก์
(นายศราวุธ ปานันท์ธี) (นายกิตติศักดิ์ เยาวภา)

ลงชื่อ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ผู้อำนวยการวิทยาลัย
(นางสาวกัลยา หาญชื่น) (นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)



สรุปคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

รหัส 20101-2010 รายวิชา งานเครื่องยนต์เล็ก* (1-6-3) จำนวน 3 หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก (รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70 คะแนน)	ครูนิเทศก์ (30 คะแนน)	รวม 100 คะแนน
1	67201010032	นายณัฐชัย หินกลาง			
2	67201010036	นายณัฐพนธ์ ยงยุทธ			
3	67201010037	นายณัฐพร ยอดรัก			
4	67201010038	นายณัฐวุฒิ ปิ่นแก้ว			
5	67201010039	นายณัฐวุฒิ อำไพ			
6	67201010042	นายเตชินท์ เกิดสมบูรณ์			
7	67201010043	นายณัฐวุฒิ ชื่นคุ้ม			
8	67201010044	นายทศพร มาตรสุริวงษ์			
9	67201010045	นายเทพหัสติน เบ้าหัวดง			
10	67201010048	นายธนนท์ ทวีคุณ			
11	67201010052	นายธนวิทย์ สุ่มะหิงพันธุ์			
12	67201010055	นายธันวา สมสิทธิ์			
13	67201010070	นายธีรภัทร์ อันใจเอื้อ			
14	67201010082	นายณัฏวัฒน์ สิมพันธ์			
15	67201010083	นายณัฏวิวัฒน์ หลานแก้ว			
16	67201010084	นายภูวนัย ทองเที่ยง			
17	67201010088	นายภูวนัย เนตรศรี			
18	67201010092	นางสาวสุทธิดา นามวงศ์			
19	67201010096	นางสาวชลนิกานต์ วรรณประเสริฐ			
20	67201010098	นายรพีภัทร แก้วประเสริฐ			
21	67201010109	นายรัฐนันท์ ถีระแก้ว			
22	67201010111	นายวรมรรค์ มากหลาย			
23	67201010112	นายสรวิชัย วันดี			
24	67201010116	นายเสกฐวุฒิ วงหาจักษ์			
25	67201010088	นายอดิรุจ ชวดศรี			
26	67201010092	นายอลงกรณ์ จันทรเนตร			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายกิตติศักดิ์ เยาวภา)



สรุปคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

รหัส 20101-2012 รายวิชา งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น* (1-3-2)จำนวน 2 หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก (รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70 คะแนน)	ครูนิเทศก์ (30 คะแนน)	รวม 100 คะแนน
1	67201010032	นายณัฐชัย หินกลาง			
2	67201010036	นายณัฐพนธ์ ยงยุทธ			
3	67201010037	นายณัฐพร ยอดรัก			
4	67201010038	นายณัฐวุฒิ ปิ่นแก้ว			
5	67201010039	นายณัฐวุฒิ อำไพ			
6	67201010042	นายเดชินท์ เกิดสมบูรณ์			
7	67201010043	นายณัฐวุฒิ ชื่นคุ้ม			
8	67201010044	นายทศพร มาตรสุริวงษ์			
9	67201010045	นายเทพหัตถิน เบ้าหวดง			
10	67201010048	นายธนนท์ ทวีคุณ			
11	67201010052	นายธนวิทย์ สุ่มะหิงพันธุ			
12	67201010055	นายธันวา สมสิทธิ์			
13	67201010070	นายธีรภัทร อันใจเอื้อ			
14	67201010082	นายณัฏวัฒน์ สิมพันธ์			
15	67201010083	นายณัฏวัฒน์ หลานแก้ว			
16	67201010084	นายภูวนัย ทองเที่ยง			
17	67201010088	นายภูวนัย เนตรศรี			
18	67201010092	นางสาวสุทธิดา นามวงศ์			
19	67201010096	นางสาวชลนิกานต์ วรรณประเสริฐ			
20	67201010098	นายรพีภัทร แก้วประเสริฐ			
21	67201010109	นายรัฐนันท์ ถีระแก้ว			
22	67201010111	นายวรมรรค์ มากหลาย			
23	67201010112	นายสรวิชัย วันดี			
24	67201010116	นายเสกฐวุฒิ วงหาจักษ์			
25	67201010088	นายอดิรุจ ชวดศรี			
26	67201010092	นายอลงกรณ์ จันทรเนตร			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายกิตติศักดิ์ เยาวภา)



DVE-11-01

สรุปคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

รหัส 20101-2013 รายวิชา งานระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์* (1-6-3) จำนวน 3 หน่วยกิต
 ประจำปีการศึกษา 2569 ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก (รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70 คะแนน)	ครูนิเทศก์ (30 คะแนน)	รวม 100 คะแนน
1	67201010032	นายณัฐชัย หินกลาง			
2	67201010036	นายณัฐพนธ์ ยงยุทธ			
3	67201010037	นายณัฐพร ยอดรัก			
4	67201010038	นายณัฐวุฒิ ปิ่นแก้ว			
5	67201010039	นายณัฐวุฒิ อำไพ			
6	67201010042	นายเดชินท์ เกิดสมบูรณ์			
7	67201010043	นายณัฐวุฒิ ชื่นคุ้ม			
8	67201010044	นายทศพร มาตรสุริวงษ์			
9	67201010045	นายเทพหัตถิน เบ้าหัวตง			
10	67201010048	นายธนนท์ ทวีคุณ			
11	67201010052	นายธนวิทย์ สุ่มะหิงพันธุ			
12	67201010055	นายธันวา สมสิทธิ์			
13	67201010070	นายธีรภัทร์ อันใจเอื้อ			
14	67201010082	นายณัฏฐวัฒน์ สิมพันธ์			
15	67201010083	นายณัฏฐวัฒน์ หลานแก้ว			
16	67201010084	นายภูวนัย ทองเที่ยง			
17	67201010088	นายภูวไนย เนตรศรี			
18	67201010092	นางสาวสุทธิดา นามวงศ์			
19	67201010096	นางสาวชลนิกานต์ วรรณประเสริฐ			
20	67201010098	นายพีภัทร แก้วประเสริฐ			
21	67201010109	นายรัฐนันท์ ถีระแก้ว			
22	67201010111	นายวรมรรค์ มากหลาย			
23	67201010112	นายสรวิชัย วันดี			
24	67201010116	นายเสกฐวุฒิ วงหาจักษ์			
25	67201010088	นายอดิรุจ ชวดศรี			
26	67201010092	นายอลงกรณ์ จันทรเนตร			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายกิตติศักดิ์ เยาวภา)

๑๔ มิ.ย.๖๙



สรุปคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

รหัส 20101-2030 รายวิชา งานเครื่องกลอุตสาหกรรม* (1-6-3) จำนวน 3 หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก (รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70 คะแนน)	ครูนิเทศก์ (30 คะแนน)	รวม 100 คะแนน
1	67201010032	นายณัฐชัย หินกลาง			
2	67201010036	นายณัฐพนธ์ ยงยุทธ			
3	67201010037	นายณัฐพร ยอดรัก			
4	67201010038	นายณัฐวุฒิ ปิ่นแก้ว			
5	67201010039	นายณัฐวุฒิ อำไพ			
6	67201010042	นายเดชินท์ เกิดสมบูรณ์			
7	67201010043	นายณัฐวุฒิ ชื่นคุ้ม			
8	67201010044	นายทศพร มาตรสุริวงษ์			
9	67201010045	นายเทพหัสดิน เบ้าหัวดง			
10	67201010048	นายธนนท์ ทวีคุณ			
11	67201010052	นายธนวิชัย สุ่มะหิงพันธุ์			
12	67201010055	นายธันวา สมสิทธิ์			
13	67201010070	นายธีรภัทร์ อันใจเอื้อ			
14	67201010082	นายณัฏวัฒน์ สิมพันธ์			
15	67201010083	นายณัฏวัฒน์ หลานแก้ว			
16	67201010084	นายภูวนัย ทองเที่ยง			
17	67201010088	นายภูวนัย เนตรศรี			
18	67201010092	นางสาวสุทธิดา นามวงศ์			
19	67201010096	นางสาวชลนิกานต์ วรรณประเสริฐ			
20	67201010098	นายพีภัทร แก้วประเสริฐ			
21	67201010109	นายรัฐนันท์ ธีระแก้ว			
22	67201010111	นายวรมรรค์ มากหลาย			
23	67201010112	นายสรวิชัย วันดี			
24	67201010116	นายเสกสรรค์ วงหาจักษ์			
25	67201010088	นายอดิรุจ ชวดศรี			
26	67201010092	นายอลงกรณ์ จันทรเนตร			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายกิตติศักดิ์ เยาวภา)



สรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

รหัส 20101-2014 รายวิชา งานปรับอากาศรถยนต์* (1-3-2) จำนวน 2 หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก (รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70 คะแนน)	ครูนิเทศก์ (30 คะแนน)	รวม 100 คะแนน
1	67201010032	นายณัฐชัย หินกลาง			
2	67201010036	นายณัฐพนธ์ ยงยุทธ			
3	67201010037	นายณัฐพร ยอดรัก			
4	67201010038	นายณัฐวุฒิ ปิ่นแก้ว			
5	67201010039	นายณัฐวุฒิ อำไพ			
6	67201010042	นายเดชินท์ เกิดสมบูรณ์			
7	67201010043	นายณัฐวุฒิ ชื่นคุ้ม			
8	67201010044	นายทศพร มาตรสุริวงษ์			
9	67201010045	นายเทพศักดิ์ เบ้าหัวดง			
10	67201010048	นายธนนท์ ทวีคุณ			
11	67201010052	นายธนวิทย์ สุ่มหึงพันธ์			
12	67201010055	นายจันทา สมสิทธิ์			
13	67201010070	นายธีรภัทร์ อันใจเอื้อ			
14	67201010082	นายณัฐวัฒน์ สิมพันธ์			
15	67201010083	นายณัฐวัฒน์ ทลานแก้ว			
16	67201010084	นายภูวนัย ทองเที่ยง			
17	67201010088	นายภูวนัย เนตรศรี			
18	67201010092	นางสาวสุทธิดา นามวงศ์			
19	67201010096	นางสาวชลนิภาณ์ วรรณประเสริฐ			
20	67201010098	นายรพีภัทร แก้วประเสริฐ			
21	67201010109	นายรัฐนันท์ ถีระแก้ว			
22	67201010111	นายวรเมธ ภาทหลาย			
23	67201010112	นายสรวิชัย วันดี			
24	67201010116	นายเสฏฐวุฒิ วงหาจักษ์			
25	67201010088	นายอดิรุจ ชวดศรี			
26	67201010092	นายอลงกรณ์ จันทร์เนตร			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายกิตติศักดิ์ เยาวภา)



สรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

รหัส 20101-2015 รายวิชา งานบำรุงรักษารถยนต์* (1-3-2) จำนวน 2 หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก (รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70 คะแนน)	ครูนิเทศก์ (30 คะแนน)	รวม 100 คะแนน
1	67201010032	นายณัฐชัย หินกลาง			
2	67201010036	นายณัฐพนธ์ ยงยุทธ			
3	67201010037	นายณัฐพร ยอดรัก			
4	67201010038	นายณัฐวุฒิ ปิ่นแก้ว			
5	67201010039	นายณัฐวุฒิ อำไพ			
6	67201010042	นายเดชินท์ เกิดสมบูรณ์			
7	67201010043	นายณัฐวุฒิ ชื่นคุ้ม			
8	67201010044	นายทศพร มาตรสุริวงษ์			
9	67201010045	นายเทพหัตถิน เบ้าหวดง			
10	67201010048	นายธนนท์ ทวีคุณ			
11	67201010052	นายธนวิทย์ สุ่มะหิงพันธุ์			
12	67201010055	นายธันวา สมสิทธิ์			
13	67201010070	นายธีรภัทร์ อันใจเอื้อ			
14	67201010082	นายณัฏฐวัฒน์ สิมพันธ์			
15	67201010083	นายณัฏฐวัฒน์ หลานแก้ว			
16	67201010084	นายภูวนัย ทองเที่ยง			
17	67201010088	นายภูวนัย เนตรศรี			
18	67201010092	นางสาวสุทธิดา นามวงศ์			
19	67201010096	นางสาวชลนิกานต์ วรรณประเสริฐ			
20	67201010098	นายพีภัทร แก้วประเสริฐ			
21	67201010109	นายรัฐนันท์ ธีระแก้ว			
22	67201010111	นายวรมรรค์ มากหลาย			
23	67201010112	นายสรวิชัย วันดี			
24	67201010116	นายเสกฐวุฒิ วงหาจักษ์			
25	67201010088	นายอดิรุจ ขวดศรี			
26	67201010092	นายอลงกรณ์ จันทรเนตร			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายกิตติศักดิ์ เยาวภา)

๑๖/๑๑/๖๓



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

DVE-11-01

สรุปคะแนนผลลัพธ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

รหัส 20101-2017 รายวิชา งานเครื่องมือกลช่างยนต์* (1-6-3) จำนวน 3 หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก (รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70 คะแนน)	ครูนิเทศก์ (30 คะแนน)	รวม 100 คะแนน
1	67201010032	นายณัฐชัย หินกลาง			
2	67201010036	นายณัฐพนธ์ ยงยุทธ			
3	67201010037	นายณัฐพร ยอดรัก			
4	67201010038	นายณัฐวุฒิ ปิ่นแก้ว			
5	67201010039	นายณัฐวุฒิ อำไพ			
6	67201010042	นายเตชินท์ เกิดสมบูรณ์			
7	67201010043	นายธีรวุฒิ ชื่นคุ้ม			
8	67201010044	นายทศพร มาตรสุริวงษ์			
9	67201010045	นายเทพหัตถิน เป้าหวดง			
10	67201010048	นายธนนท์ ทวีคุณ			
11	67201010052	นายธนวิชัย สุ่มะหิงพันธุ			
12	67201010055	นายธันวา สมสิทธิ์			
13	67201010070	นายธีรภัทร์ อันใจเอื้อ			
14	67201010082	นายณัฏวัฒน์ สิมพันธ์			
15	67201010083	นายณัฏวิวัฒน์ ทลานแก้ว			
16	67201010084	นายภูวนัย ทองเที่ยง			
17	67201010088	นายภูวไนย เนตรศรี			
18	67201010092	นางสาวสุทธิดา นามวงศ์			
19	67201010096	นางสาวชลนิกานต์ วรรณประเสริฐ			
20	67201010098	นายพีภัทร แก้วประเสริฐ			
21	67201010109	นายรัฐนันท์ ถีระแก้ว			
22	67201010111	นายวรเมธรรค์ มากหลาย			
23	67201010112	นายสรวิชัย วันดี			
24	67201010116	นายเสฏฐวุฒิ วงหาจักษ์			
25	67201010088	นายอดิรุจ ขวดศรี			
26	67201010092	นายอลงกรณ์ จันทน์เนตร			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายกิตติศักดิ์ เยาวภา)

๑๙กค๖๗



สรุปคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

รหัส 20101-2018 รายวิชา งานปรับแต่งเครื่องยนต์* (1-6-3) จำนวน 3 หน่วยกิต

ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ระดับชั้น ปวช.กลุ่มอาชีพ เครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

ลำดับ	รหัสผู้เข้ารับการฝึก (รหัสนักศึกษา)	ชื่อ-สกุล	สถานประกอบการ (70 คะแนน)	ครูนิเทศก์ (30 คะแนน)	รวม 100 คะแนน
1	67201010032	นายณัฐชัย หินกลาง			
2	67201010036	นายณัฐพนธ์ ยงยุทธ			
3	67201010037	นายณัฐพร ยอดรัก			
4	67201010038	นายณัฐวุฒิ ปิ่นแก้ว			
5	67201010039	นายณัฐวุฒิ อำไพ			
6	67201010042	นายเตชินท์ เกิดสมบูรณ์			
7	67201010043	นายธีรวุฒิ ชื่นคุ้ม			
8	67201010044	นายทศพร มาตรสุริวงษ์			
9	67201010045	นายเทพหัตถิน เป้าหัดดง			
10	67201010048	นายธนนท์ ทวีคุณ			
11	67201010052	นายธนวิชัย สุ่มหิงพันธุ์			
12	67201010055	นายธันวา สมสิทธิ์			
13	67201010070	นายธีรภัทร์ อันใจเอื้อ			
14	67201010082	นายณัฏวัฒน์ สิมพันธ์			
15	67201010083	นายณัฏวัฒน์ หลานแก้ว			
16	67201010084	นายภูวนัย ทองเที่ยง			
17	67201010088	นายภูวไนย เนตรศรี			
18	67201010092	นางสาวสุทธิดา นามวงศ์			
19	67201010096	นางสาวชลนิกันต์ วรรณประเสริฐ			
20	67201010098	นายพีภัทร แก้วประเสริฐ			
21	67201010109	นายรัฐนันท์ ถีระแก้ว			
22	67201010111	นายวรเมธ มากหลาย			
23	67201010112	นายสรวิชัย วันดี			
24	67201010116	นายเสกสรรค์ วงหาจักษ์			
25	67201010088	นายอดิรุจ ขวดศรี			
26	67201010092	นายอลงกรณ์ จันทน์เนตร			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายกิตติศักดิ์ เยาวภา)

แบบประเมินผลการฝึกอาชีพของนักเรียน นักศึกษา

DVEC 21

ความร่วมมือระหว่าง.....วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย..... กับบริษัท.....บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด.....

ภาคเรียนที่.....2/2568..... รหัสวิชา ...20101-2010..... รายวิชา .งานเครื่องยนต์เล็ก*... จำนวน3..... นก.

ชื่อ.....นามสกุล.....		สถิติการฝึกงาน				
แผนกวิชา.....เครื่องกล.....ระดับ.....ปวช.....ชั้น.....2....		ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่วันที่ 6 เดือน มกราคม พ.ศ 2568				
ภาคเรียนที่.....2...../.....2568.....		ถึงวันที่ 15 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568				
ฝึกปฏิบัติงานระหว่างวันที่ 14 เดือน ตุลาคม พ.ศ 2568		() สาย..... ครั้ง () ขาดงาน.....วัน				
ถึงวันที่ 20 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2568		() ลาป่วย.....วัน () ลากิจ.....วัน				
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่เห็นว่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด						
ลำดับ ที่	หัวข้อที่ประเมิน	คะแนนที่ได้				
		ดีมาก(5)	ดี (4)	พอใช้ (3)	ปรับปรุง(2)	ไม่ผ่าน (1)
ส่วนที่ 1 ประเมินด้านความรู้ (๒๐ คะแนน)						
1	อธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับงานเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
2	จัดเตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
3	อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลที่ได้รับมอบหมายได้ถูกต้อง					
4	สรุปบันทึกรายงานผลการปฏิบัติงานเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
ส่วนที่ 2 ประเมินด้านทักษะ/ผลงาน (๒๕ คะแนน)						
5	เตรียมความพร้อมส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานในงานอาชีพ การรับคำสั่ง การวางแผนการทำงานที่กำหนดไว้					
6	ใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานบริการงานเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลได้อย่างเหมาะสมและมีความปลอดภัย					
7	ปฏิบัติงานผลิตหรือให้บริการทางด้านยานยนต์ ตามขั้นตอนได้ตามมาตรฐานของสถานประกอบการ					
8	ตรวจสอบงานที่ปฏิบัติตามขั้นตอนตามเกณฑ์ที่สถานประกอบการกำหนด					
9	บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้และทรัพย์สินขององค์กรในงานเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลได้อย่างเหมาะสม					
ส่วนที่ 3 ประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม (๒๐ คะแนน)						
10	ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ ซื่อสัตย์และอดทน					
11	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีมและมีจิตสาธารณะ					
12	รักษาสภาพแวดล้อมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา					
13	ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง					
ส่วนที่ 4 ประเมินด้านการประยุกต์ใช้ (๕ คะแนน)						
14	แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานบริการงานเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามที่ได้รับมอบหมายได้โดยอยู่ภายใต้คำแนะนำ					
รวม						
คะแนนรวม						

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ.....สถานประกอบการ (ผู้ประเมิน)

(.....)

ตำแหน่ง

...../...../.....
หมายเหตุ โปรดประทับตราของสถานประกอบการ

แบบประเมินผลการฝึกอาชีพของนักเรียน นักศึกษา

DVEC 21

ความร่วมมือระหว่าง.....วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย..... กับ.....

ภาคเรียนที่.....1/2569..... รหัสวิชา ...20101-2012..... รายวิชา .งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น... จำนวน2..... นก.

ชื่อ.....นามสกุล.....	สถิติการฝึกงาน
แผนกวิชา.....เครื่องกล.....ระดับ.....ปวช.....ชั้น.....3....	ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่วันที่ เดือน.....พ.ศ.....
ภาคเรียนที่.....1...../.....2569.....	ถึงวันที่ เดือน พ.ศ
ฝึกปฏิบัติงานระหว่างวันที่ 21 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ 2568	() สาย..... ครั้ง () ขาดงาน.....วัน
ถึงวันที่ 4 เดือน มกราคม พ.ศ.2569	() ลาป่วย.....วัน () ลากิจ.....วัน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่เห็นว่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ลำดับ ที่	หัวข้อที่ประเมิน	คะแนนที่ได้				
		ดีมาก(5)	ดี (4)	พอใช้ (3)	ปรับปรุง(2)	ไม่ผ่าน (1)
ส่วนที่ 1 ประเมินด้านความรู้ (๒๐ คะแนน)						
1	อธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับงานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้นที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
2	จัดเตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานผลิตและหรือบริการทางด้านยานยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
3	อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้นที่ได้รับมอบหมายได้ถูกต้อง					
4	สรุปบันทึกรายงานผลการปฏิบัติงานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้นที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
ส่วนที่ 2 ประเมินด้านทักษะ/ผลงาน (๒๕ คะแนน)						
5	เตรียมความพร้อมส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานในงานอาชีพ การรับคำสั่ง การวางแผนการทำงานที่ได้กำหนดไว้					
6	ใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานบริการงานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้นได้อย่างเหมาะสมและมีความปลอดภัย					
7	ปฏิบัติตามแผนและทบทวนการวางแผนงานตามขั้นตอนที่กำหนดมาตามแผนของสถานประกอบการ					
8	ตรวจสอบงานที่ปฏิบัติตามขั้นตอนตามเกณฑ์ที่สถานประกอบการกำหนด					
9	บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้และทรัพย์สินขององค์กรในงานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม					
ส่วนที่ 3 ประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม (๒๐ คะแนน)						
10	ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ ขยันและอดทน					
11	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีม และมีจิตสาธารณะ					
12	รักษาสีสิ่งแวดล้อมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา					
13	ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง					
ส่วนที่ 4 ประเมินด้านการประยุกต์ใช้ (๕ คะแนน)						
14	แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานบริการงานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้นตามที่ได้รับมอบหมายได้โดยอยู่ภายใต้คำแนะนำ					
รวม						
คะแนนรวม						

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ.....สถานประกอบการ (ผู้ประเมิน)

(.....)

ตำแหน่ง

.....
หมายเหตุ โปรดประทับตราของสถานประกอบการ

แบบประเมินผลการฝึกอาชีพของนักเรียน นักศึกษา

DVEC 21

ความร่วมมือระหว่าง.....วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย..... กับ.....

ภาคเรียนที่.....2/2568..... รหัสวิชา ...20101-2013..... รายวิชา งานระบบฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์... จำนวน3..... นก.

ชื่อ.....นามสกุล.....	สถิติการฝึกงาน
แผนกวิชา.....เครื่องกล.....ระดับ.....ปวช.....ชั้น.....3....	ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่วันที่ เดือน.....พ.ศ.....
ภาคเรียนที่.....2...../.....2568.....	ถึงวันที่ เดือน พ.ศ.
ฝึกปฏิบัติงานระหว่างวันที่ 6 เดือน มกราคม พ.ศ. 2569	() สาย..... ครั้ง () ขาดงาน.....วัน
ถึงวันที่ 15 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569	() ลาป่วย.....วัน () ลากิจ.....วัน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่เห็นว่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ลำดับ ที่	หัวข้อที่ประเมิน	คะแนนที่ได้				
		ดีมาก(5)	ดี (4)	พอใช้ (3)	ปรับปรุง(2)	ไม่ผ่าน (1)
ส่วนที่ 1 ประเมินด้านความรู้ (๒๐ คะแนน)						
1	อธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับงานระบบฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
2	จัดเตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานผลิตและหรือบริการทางด้านยานยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
3	อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานระบบฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับมอบหมายได้ถูกต้อง					
4	สรุปบททฤษฎีงานผลการปฏิบัติงานระบบฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ที่มอบหมายได้ครบถ้วน					
ส่วนที่ 2 ประเมินด้านทักษะ/ผลงาน (๒๕ คะแนน)						
5	เตรียมความพร้อมส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานในงานอาชีพ การรับคำสั่ง การวางแผนการทำงานที่ได้กำหนดไว้					
6	ใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานบริการงานระบบฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเหมาะสมและมีความปลอดภัย					
7	ปฏิบัติงานผลิตและหรือบริการทางด้านยานยนต์ ตามขั้นตอนที่กำหนดมาตรฐานของสถานประกอบการ					
8	ตรวจสอบงานที่ปฏิบัติตามขั้นตอนตามเกณฑ์ที่สถานประกอบการกำหนด					
9	บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้และทรัพย์สินขององค์กรในงานระบบฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเหมาะสม					
ส่วนที่ 3 ประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม (๒๐ คะแนน)						
10	ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ ขยันและอดทน					
11	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีม และมีจิตสาธารณะ					
12	รักษาสีหน้าและสิ่งของไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา					
13	ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง					
ส่วนที่ 4 ประเมินด้านการประยุกต์ใช้ (๕ คะแนน)						
14	แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานบริการงานระบบฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่ได้รับมอบหมายได้โดยอยู่ภายใต้คำแนะนำ					
รวม						
คะแนนรวม						

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ.....สถานประกอบการ (ผู้ประเมิน)

(.....)

ตำแหน่ง

.....
หมายเหตุ โปรดประทับตราของสถานประกอบการ

แบบประเมินผลการฝึกอาชีพของนักเรียน นักศึกษา

DVEC 21

ความร่วมมือระหว่าง.....วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย..... กับ.....

ภาคเรียนที่.....2/2568..... รหัสวิชา ...20101-2030..... รายวิชา งานเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม... จำนวน3..... นก.

ชื่อ.....นามสกุล.....	สถิติการฝึกงาน
แผนกวิชา.....เครื่องกล.....ระดับ.....ปวช.....ชั้น.....2....	ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่วันที่ เดือน.....พ.ศ.....
ภาคเรียนที่.....2...../.....2568.....	ถึงวันที่ เดือน พ.ศ.
ฝึกปฏิบัติงานระหว่างวันที่ 16 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ 2569	() สาย..... ครั้ง () ขาดงาน.....วัน
ถึงวันที่ 21 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2569	() ลาป่วย.....วัน () ลากิจ.....วัน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่เห็นว่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ลำดับ ที่	หัวข้อที่ประเมิน	คะแนนที่ได้				
		ดีมาก(5)	ดี (4)	พอใช้ (3)	ปรับปรุง(2)	ไม่ผ่าน (1)
ส่วนที่ 1 ประเมินด้านความรู้ (๒๐ คะแนน)						
1	อธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับงานเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรมที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
2	จัดเตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานผลิตและหรือบริการทางด้านยานยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
3	อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรมที่ได้รับมอบหมายได้ถูกต้อง					
4	สรุปบันทึกรายงานผลการปฏิบัติงานเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรมที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
ส่วนที่ 2 ประเมินด้านทักษะ/ผลงาน (๒๕ คะแนน)						
5	เตรียมความพร้อมส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานในงานอาชีพ การรับคำสั่ง การวางแผนการทำงานที่ได้กำหนดไว้					
6	ใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานบริการงานเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรมได้อย่างเหมาะสมและมีความปลอดภัย					
7	ปฏิบัติตามผลผลิตและหรือบริการทางด้านยานยนต์ พ มชนตอนตามมาตรฐานของสถานประกอบการ					
8	ตรวจสอบงานที่ปฏิบัติตามขั้นตอนตามเกณฑ์ที่สถานประกอบการกำหนด					
9	บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้และทรัพย์สินขององค์กรในงานเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรมได้อย่างเหมาะสม					
ส่วนที่ 3 ประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม (๒๐ คะแนน)						
10	ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ไม่เรียนรู้อ มีความซื่อสัตย์ ซื่อสัตย์และอดทน					
11	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีม และมีจิตสาธารณะ					
12	รักษาสิ่งแวดล้อมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา					
13	ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง					
ส่วนที่ 4 ประเมินด้านการประยุกต์ใช้ (๕ คะแนน)						
14	แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรมได้ตามที่รับผิดชอบได้โดยอยู่ภายใต้คำแนะนำ					
รวม						
คะแนนรวม						

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ.....สถานประกอบการ (ผู้ประเมิน)

(.....)

ตำแหน่ง

.....
หมายเหตุ โปรดประทับตราของสถานประกอบการ

แบบประเมินผลการเรียนรายวิชาในสถานประกอบการของนักศึกษาวิชา
รหัสวิชา 20000-2007 รายวิชา กิจกรรมในสถานประกอบการ 1* จำนวน - หน่วยกิต (0-2-0)
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชา ช่างยนต์

แบบประเมินผลวิชาการกิจกรรมในสถานประกอบการของนักเรียนระบบทวิภาคีวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ร่วมกับสถานประกอบการ

ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๘ รหัสรายวิชา ๒๐๐๐๐"๒๐๐๗ รายวิชา กิจกรรมในสถานประกอบการ ๑ หน่วยกิต - นก.

[illegible]

หมายเหตุ. นักศึกษาที่มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของสถานประกอบการมากกว่า 80% ให้ลงว่า ผ่าน
กรณีที่นักศึกษามีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของสถานประกอบการต่ำกว่า 80% ให้ลงว่า ไม่ผ่าน

พิจารณาแล้วเห็นควรอนุมัติ

ลงชื่อ.....

()

ผู้จัดการ / ครูฝึกสถานประกอบการ

...../...../.....

ลงชื่อ.....

(นายกิตติศักดิ์ เขาวภา)

ครูนิเทศ

.....



แบบประเมินผลการฝึกงาน/ฝึกอาชีพของนักศึกษา วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

(สำหรับครูนิเทศก์)

แบบประเมินผลการฝึกงาน/ฝึกอาชีพของนักศึกษา วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

(สำหรับครูนิเทศก์)

ชื่อนักศึกษา..... รหัส.....
 สาขาวิชา..... ชั้นปีที่.....กลุ่มที่.....
 ฝึกงานเมื่อปีการศึกษา..... ☐ ภาคเรียนที่ 1 ☐ ภาคเรียนที่ 2 ☐ ภาคฤดูร้อน
 หลักเกณฑ์การให้คะแนน : ระดับ 2 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปฏิบัติทุกครั้ง
 ระดับ 1 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง
 ระดับ 0 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ไม่มีการปฏิบัติ
 คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เห็นว่าเหมาะสมที่สุด

ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	ระดับคะแนน		
		2	1	0
ตอนที่ 1 ด้านการนำเสนอ (10 คะแนน)				
1.	ความสามารถในการสื่อสาร ทักษะในการพูดนำเสนอ			
2.	ความสมบูรณ์ของเนื้อหาที่นำเสนอ			
3.	การถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอาชีพ			
4.	ความเหมาะสมของกิริยามารยาทและบุคลิกภาพ			
5.	เทคนิคการนำเสนอ และการดึงดูดใจผู้ฟัง			
รวมคะแนนที่ได้				
ตอนที่ 2 ด้านสมุดบันทึกการฝึกอาชีพ (10 คะแนน)				
1.	บันทึกรายละเอียดได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามหัวข้อที่กำหนด			
2.	ภาษาที่ใช้ในการเขียนถูกต้อง เข้าใจง่าย ชัดเจน			
3.	บันทึกการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอและเป็นปัจจุบัน			
4.	มีการบันทึกแสดงถึง ลำดับ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย			
5.	ระบุปัญหาและแนวทางแก้ไขในการปฏิบัติงาน			
รวมคะแนนที่ได้				
ตอนที่ 3 ด้านการรายงานผล (10 คะแนน)				
1.	รายงานการปฏิบัติงานครบถ้วนทุกครั้งภายในระยะเวลาที่กำหนด			
2.	บันทึกรายละเอียดได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามหัวข้อที่กำหนด			
3.	ภาษาที่ใช้ในการเขียนถูกต้อง เข้าใจง่าย ชัดเจน			
4.	มีการบันทึกแสดงถึง ลำดับ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย			
5.	ระบุปัญหาและแนวทางแก้ไขในการปฏิบัติงาน			
รวมคะแนนที่ได้				

รวมคะแนน ตอนที่ 1 + ตอนที่ 2 + ตอนที่ 3 = คะแนน

ความเห็นของครูนิเทศก์.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ครูนิเทศก์

..... / /

แบบประเมินผลการฝึกอาชีพของนักเรียน นักศึกษา

DVEC 21

ความร่วมมือระหว่าง.....วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย..... กับบริษัท.....

ภาคเรียนที่.....1/2569..... รหัสวิชา ...20101-2014..... รายวิชา งานปรับอากาศรถยนต์... จำนวน2..... นก.

ชื่อ.....นามสกุล.....		สถิติการฝึกงาน				
แผนกวิชา...เครื่องกล.....ระดับ.....ปวช.....ชั้น...3...		ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่วันที่ เดือน พ.ศ.				
ภาคเรียนที่.....1...../.....2569.....		ถึงวันที่ เดือน พ.ศ.				
ฝึกปฏิบัติงานระหว่างวันที่ 22 เดือน มิถุนายน พ.ศ 2569		() สาย..... ครั้ง () ขาดงาน.....วัน				
ถึงวันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2569		() ลาป่วย.....วัน () ลากิจ.....วัน				
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่เห็นว่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด						
ลำดับ ที่	หัวข้อที่ประเมิน	คะแนนที่ได้				
		ดีมาก(5)	ดี (4)	พอใช้ (3)	ปรับปรุง(2)	ไม่ผ่าน (1)
ส่วนที่ 1 ประเมินด้านความรู้ (๒๐ คะแนน)						
1	อธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับงานปรับอากาศรถยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
2	จัดเตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานปรับอากาศรถยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
3	อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานปรับอากาศรถยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ถูกต้อง					
4	สรุปบันทึกรายงานผลการปฏิบัติงานปรับอากาศรถยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
ส่วนที่ 2 ประเมินด้านทักษะ/ผลงาน (๒๕ คะแนน)						
5	เตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงานโดยปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานปรับอากาศรถยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
6	ใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานบริการงานปรับอากาศรถยนต์ได้อย่างเหมาะสมและมีความปลอดภัย					
7	ปฏิบัติงานผลิตและหรือบริการทางด้านยานยนต์ ตามขั้นตอนได้ตามมาตรฐานของสถานประกอบการ					
8	ตรวจสอบงานที่ปฏิบัติตามขั้นตอนตามเกณฑ์ที่สถานประกอบการกำหนด					
9	บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้และทรัพย์สินขององค์กรในงานปรับอากาศรถยนต์ได้อย่างเหมาะสม					
ส่วนที่ 3 ประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม (๒๐ คะแนน)						
10	ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ ซื่อสัตย์และอดทน					
11	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีมและมีจิตสาธารณะ					
12	รักษาสิ่งแวดล้อมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา					
13	ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง					
ส่วนที่ 4 ประเมินด้านการประยุกต์ใช้ (๕ คะแนน)						
14	แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานบริการงานปรับอากาศรถยนต์ตามที่ได้รับมอบหมายได้โดยอยู่ภายใต้คำแนะนำ					
รวม						
คะแนนรวม						

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ.....สถานประกอบการ (ผู้ประเมิน)

(.....)

ตำแหน่ง

...../...../.....
หมายเหตุ โปรดประทับตราของสถานประกอบการ

แบบประเมินผลการฝึกอาชีพของนักเรียน นักศึกษา

DVEC 21

ความร่วมมือระหว่าง.....วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย..... กับบริษัท.....

ภาคเรียนที่.....1/2569..... รหัสวิชา ...20101-2015..... รายวิชา งานบำรุงรักษารถยนต์... จำนวน2..... นก.

ชื่อ.....นามสกุล.....	สถิติการฝึกงาน
แผนกวิชา.....เครื่องกล.....ระดับ.....ปวช.....ชั้น.....3....	ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่วันที่เดือน.....พ.ศ.....
ภาคเรียนที่.....1...../.....2569.....	ถึงวันที่ เดือน พ.ศ
ฝึกปฏิบัติงานระหว่างวันที่ 13 เดือน กรกฎาคม พ.ศ 2569	() สาย..... ครั้ง () ขาดงาน.....วัน
ถึงวันที่ 1 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2569	() ลาป่วย.....วัน () ลากิจ.....วัน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่เห็นว่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ลำดับ ที่	หัวข้อที่ประเมิน	คะแนนที่ได้				
		ดีมาก(5)	ดี (4)	พอใช้ (3)	ปรับปรุง(2)	ไม่ผ่าน (1)
ส่วนที่ 1 ประเมินด้านความรู้ (๒๐ คะแนน)						
1	อธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับงานบำรุงรักษารถยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
2	จดเตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษารถยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
3	อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานบำรุงรักษารถยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ถูกต้อง					
4	สรุปบันทึกรายงานผลการปฏิบัติงานบำรุงรักษารถยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
ส่วนที่ 2 ประเมินด้านทักษะ/ผลงาน (๒๕ คะแนน)						
5	เตรียมความพร้อมส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานในงานอาชีพ การรับคำสั่ง การวางแผนการทำงานที่ได้กำหนดไว้					
6	ใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานบริการงานผลิตและหรือบริการทางด้านยานยนต์ได้อย่างเหมาะสมและมีความปลอดภัย					
7	ปฏิบัติงานผลิตและหรือบริการทางด้านยานยนต์ ตามขั้นตอนตามมาตรฐานของสถานประกอบการ					
8	ตรวจสอบงานที่ปฏิบัติตามขั้นตอนตามเกณฑ์ที่สถานประกอบการกำหนด					
9	บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้และทรัพย์สินขององค์กรในงานบำรุงรักษารถยนต์ได้อย่างเหมาะสม					
ส่วนที่ 3 ประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม (๒๐ คะแนน)						
10	ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ไม่เรียนรู้อยู่ มีความซื่อสัตย์ ขยันและอดทน					
11	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีม และมีจิตสาธารณะ					
12	รักษาสิ่งแวดล้อมและไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา					
13	ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง					
ส่วนที่ 4 ประเมินด้านการประยุกต์ใช้ (๕ คะแนน)						
14	แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานบริการงานบำรุงรักษารถยนต์ตามที่ได้รับมอบหมายได้โดยอยู่ภายใต้คำแนะนำ					
รวม						
คะแนนรวม						

ขอเสนอแนะ

ลงชื่อ.....สถานประกอบการ (ผู้ประเมิน)

(.....)

ตำแหน่ง

หมายเหตุ โปรดประทับตราของสถานประกอบการ

แบบประเมินผลการฝึกอาชีพของนักเรียน นักศึกษา

DVEC 21

ความร่วมมือระหว่าง.....วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย..... กับ.....

ภาคเรียนที่.....1/2569..... รหัสวิชา ...20101-2017..... รายวิชา งานเครื่องมือกลช่างยนต์... จำนวน3..... นก.

ชื่อ.....นามสกุล.....	สถิติการฝึกงาน
แผนกวิชา.....เครื่องกล.....ระดับ.....ปวช.....ชั้น.....3.....	ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่วันที่ เดือน.....พ.ศ.....
ภาคเรียนที่.....1...../.....2569.....	ถึงวันที่ เดือน พ.ศ.....
ฝึกปฏิบัติงานระหว่างวันที่ 3 เดือน สิงหาคม พ.ศ 2569	() สาย..... ครั้ง () ขาดงาน.....วัน
ถึงวันที่ 1 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2569	() ลาป่วย.....วัน () ลากิจ.....วัน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่เห็นว่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ลำดับ ที่	หัวข้อที่ประเมิน	คะแนนที่ได้				
		ดีมาก(5)	ดี (4)	พอใช้ (3)	ปรับปรุง(2)	ไม่ผ่าน (1)
ส่วนที่ 1 ประเมินด้านความรู้ (๒๐ คะแนน)						
1	อธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับงานเครื่องมือกลช่างยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
2	จัดเตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานผลิตและหรือบริการทางด้านยานยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
3	อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานเครื่องมือกลช่างยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ถูกต้อง					
4	สรุปบันทึกรายงานผลการปฏิบัติงานเครื่องมือกลช่างยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
ส่วนที่ 2 ประเมินด้านทักษะ/ผลงาน (๒๕ คะแนน)						
5	เตรียมความพร้อมส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานในงานอาชีพ การรับคำสั่ง การวางแผนการทำงานที่ได้กำหนดไว้					
6	ใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานบริการงานเครื่องมือกลช่างยนต์ได้อย่างเหมาะสมและมีความปลอดภัย					
7	ปฏิบัติตามผลและหรือบริการทางเทคนิคตามขั้นตอนตามมาตรฐานของสถานประกอบการ					
8	ตรวจสอบงานที่ปฏิบัติตามขั้นตอนตามเกณฑ์ที่สถานประกอบการกำหนด					
9	บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้และทรัพย์สินขององค์กรในงานเครื่องมือกลช่างยนต์ได้อย่างเหมาะสม					
ส่วนที่ 3 ประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม (๒๐ คะแนน)						
10	ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์ ขยันและอดทน					
11	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีมและมีจิตสาธารณะ					
12	รักษาสิ่งแวดล้อมและไม่ข้องเกี่ยวกับสิ่งเสพติด ตลอดเวลา					
13	ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง					
ส่วนที่ 4 ประเมินด้านการประยุกต์ใช้ (๕ คะแนน)						
14	แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานบริการงานเครื่องมือกลช่างยนต์ตามหัตถ์ผลิตข้อใดโดยอยู่ภายใต้คำแนะนำ					
รวม						
คะแนนรวม						

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ.....สถานประกอบการ (ผู้ประเมิน)

(.....)

ตำแหน่ง

...../...../.....
หมายเหตุ โปรดประทับตราของสถานประกอบการ

แบบประเมินผลการฝึกอาชีพของนักเรียน นักศึกษา

DVEC 21

ความร่วมมือระหว่าง.....วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย..... กับบริษัท.....บริษัท เค.เจ.เซอร์วิส จำกัด.....

ภาคเรียนที่.....1/2569..... รหัสวิชา 20101-2018 รายวิชา งานปรับแต่งเครื่องยนต์* จำนวน3..... นก.

ชื่อ.....นามสกุล.....	สถิติการฝึกงาน
แผนกวิชา.....ระดับ.....ชั้น.....	ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ภาคเรียนที่...../.....	ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ฝึกปฏิบัติงานระหว่างวันที่...3...เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ...2569.....	() สาย..... ครั้ง () ขาดงาน.....วัน
ถึงวันที่...13...เดือน.....กันยายน.....พ.ศ.2569.....	() ลาป่วย.....วัน () ลากิจ.....วัน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่เห็นว่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ลำดับ ที่	หัวข้อที่ประเมิน	คะแนนที่ได้				
		ดีมาก(5)	ดี (4)	พอใช้ (3)	ปรับปรุง(2)	ไม่ผ่าน (1)
ส่วนที่ 1 ประเมินด้านความรู้ (๒๐ คะแนน)						
1	อธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับงานปรับแต่งเครื่องยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
2	จัดเตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานปรับแต่งเครื่องยนต์เตรียมมอบหมายเด ครบถ้วน					
3	อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงานปรับแต่งเครื่องยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ถูกต้อง					
4	สรุปบันทึกรายงานผลการปฏิบัติงานปรับแต่งเครื่องยนต์ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน					
ส่วนที่ 2 ประเมินด้านทักษะ/ผลงาน (๒๕ คะแนน)						
5	เตรียมความพร้อมส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานในงานอาชีพ การรับคำสั่ง การวางแผนการทำงานที่ ได้กำหนดไว้					
6	ใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานบริการงานปรับแต่งเครื่องยนต์ได้อย่างเหมาะสมและ มีความปลอดภัย					
7	ปฏิบัติงานปรับแต่งเครื่องยนต์ ตามขั้นตอนได้ตามมาตรฐานของสถานประกอบการ					
8	ตรวจสอบงานที่ปฏิบัติตามขั้นตอนตามเกณฑ์ที่สถานประกอบการกำหนด					
9	บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้และทรัพย์สินขององค์กรในงานปรับแต่งเครื่องยนต์ได้อย่างเหมาะสม					
ส่วนที่ 3 ประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม (๒๐ คะแนน)						
10	ปฏิบัติงานตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ไม่เรียนรู้อยู่ มีความซื่อสัตย์ ขยันและอดทน					
11	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน รู้จักการทำงานเป็นทีม และมีจิตสาธารณะ					
12	รักษาสีหน้าตาสวมและไม่วางเกี่ยวกับสิ่งสกปรก ตลอดเวลา					
13	ร่วมมือกับองค์กรและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในทุกๆครั้ง					
ส่วนที่ 4 ประเมินด้านการประยุกต์ใช้ (๕ คะแนน)						
14	แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานบริการงานปรับแต่งเครื่องยนต์ตามที่ได้รับมอบหมายได้โดยอยู่ภายใต้					
รวม						
คะแนนรวม						

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ.....สถานประกอบการ (ผู้ประเมิน)

(.....)

ตำแหน่ง

...../...../.....

หมายเหตุ โปรดประทับตราของสถานประกอบการ



แบบประเมินผลการฝึกงาน/ฝึกอาชีพของนักศึกษา วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

(สำหรับครูนิเทศก์)

แบบประเมินผลการฝึกงาน/ฝึกอาชีพของนักศึกษา วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

(สำหรับครูนิเทศก์)

ชื่อนักศึกษา..... รหัส.....
 สาขาวิชา..... ชั้นปีที่.....กลุ่มที่.....
 ฝึกงานเมื่อปีการศึกษา..... ☐ ภาคเรียนที่ 1 ☐ ภาคเรียนที่ 2 ☐ ภาคฤดูร้อน

หลักเกณฑ์การให้คะแนน : ระดับ 2 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปฏิบัติทุกครั้ง
 ระดับ 1 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง
 ระดับ 0 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ไม่มีการปฏิบัติ

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เห็นว่าเหมาะสมที่สุด

ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	ระดับคะแนน		
		2	1	0
ตอนที่ 1 ด้านการนำเสนอ (10 คะแนน)				
1.	ความสามารถในการสื่อสาร ทักษะในการพูดนำเสนอ			
2.	ความสมบูรณ์ของเนื้อหาที่นำเสนอ			
3.	การถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอาชีพ			
4.	ความเหมาะสมของกริยามารยาทและบุคลิกภาพ			
5.	เทคนิคการนำเสนอ และการดึงดูดใจผู้ฟัง			
รวมคะแนนที่ได้				
ตอนที่ 2 ด้านสมุดบันทึกการฝึกอาชีพ (10 คะแนน)				
1.	บันทึกรายละเอียดได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามหัวข้อที่กำหนด			
2.	ภาษาที่ใช้ในการเขียนถูกต้อง เข้าใจง่าย ชัดเจน			
3.	บันทึกการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอและเป็นปัจจุบัน			
4.	มีการบันทึกแสดงถึง ลำดับ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย			
5.	ระบุปัญหาและแนวทางแก้ไขในการปฏิบัติงาน			
รวมคะแนนที่ได้				
ตอนที่ 3 ด้านการรายงานผล (10 คะแนน)				
1.	รายงานการปฏิบัติงานครบถ้วนทุกครั้งภายในระยะเวลาที่กำหนด			
2.	บันทึกรายละเอียดได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามหัวข้อที่กำหนด			
3.	ภาษาที่ใช้ในการเขียนถูกต้อง เข้าใจง่าย ชัดเจน			
4.	มีการบันทึกแสดงถึง ลำดับ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย			
5.	ระบุปัญหาและแนวทางแก้ไขในการปฏิบัติงาน			
รวมคะแนนที่ได้				

รวมคะแนน ตอนที่ 1 + ตอนที่ 2 + ตอนที่ 3 = คะแนน

ความเห็นของครูนิเทศก์.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ครูนิเทศก์

..... / /



แผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ

ภาคผนวก

