



แผนการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา 2101-2001 ชื่อวิชา งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน

สอนครั้งที่ 10

หน่วยที่ 10 ชื่อหน่วย ระบบเชื้อเพลิงแบบอิเล็กทรอนิกส์

เวลา 7 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

ระบบฉีดเชื้อเพลิงแบบควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นระบบการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่เข้ามาแทนที่การจ่ายเชื้อเพลิงด้วยคาร์บูเรเตอร์ เพื่อให้เครื่องยนต์เผาไหม้ได้สมบูรณ์ ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง

2. จุดประสงค์

- 2.1 บอกชื่ออุปกรณ์ของระบบเชื้อเพลิงได้
- 2.2 อธิบายวงจรการไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงได้
- 2.3 อธิบายการทำงานของปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงได้
- 2.4 บอกหน้าที่ของกรองน้ำมันเชื้อเพลิงได้
- 2.5 บอกหน้าที่ของท่อจ่ายน้ำมันได้
- 2.6 บอกหน้าที่ของตัวควบคุมความดันน้ำมันเชื้อเพลิงได้
- 2.7 อธิบายการทำงานของตัวควบคุมความดันน้ำมันเชื้อเพลิงได้
- 2.8 ตรวจวัดความดันน้ำมันเชื้อเพลิงได้
- 2.9 เพื่อให้มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ประณีตรอบครอบ ตรงต่อเวลา สะอาดปลอดภัยและ

รักษาสภาพแวดล้อม

3. สาระการเรียนรู้

- 3.1 ระบบเชื้อเพลิง
- 3.2 วงจรการไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง
- 3.3 ปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง
- 3.4 กรองน้ำมันเชื้อเพลิง
- 3.5 ท่อจ่ายน้ำมัน
- 3.6 ตัวควบคุมความดัน
- 3.7 การทำงานของตัวควบคุมความดัน

4. สมรรถนะรายหน่วย

- 4.1 การเตรียมเครื่องมือ
- 4.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- 4.3 อธิบายสาระสำคัญ การศึกษาวิชางานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน ให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง จำเป็นต้องศึกษา ระบบเชื้อเพลิงแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ในงานซ่อมเครื่องยนต์ หน่วยการเรียนรู้นี้ได้กำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ตามลำดับ
- 4.4 ลักษณะนิสัยในการทำงาน ความเป็นระเบียบ สะอาด รับผิดชอบ และปลอดภัย

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นเตรียม

- 5.1.1 เตรียมความพร้อมสอน
- 5.1.2 เตรียมเอกสารประกอบการสอน
- 5.1.3 เตรียมสื่อการสอน
- 5.1.4 เตรียมการวัดผล ประเมินผล

5.2 ขั้นดำเนินการ

- 5.2.1 แนะนำ จุดประสงค์ ประจำหน่วย กิจกรรมการเรียนการสอน เกณฑ์การประเมินผล ทฤษฎี/ปฏิบัติ
 - 5.2.2 นำเข้าสู่บทเรียน โดยชักจูงโน้มน้าวจิตใจให้ผู้เรียนเห็นเป้าหมายในการเรียน
 - 5.2.3 ชี้แจงแนวทางในการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการเรียนการสอนการประเมินผลการเรียนและได้อบรมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ เรื่องความมีวินัย โดยเฉพาะการแต่งกายและการตรงต่อเวลา
 - 5.2.4 อธิบายเรื่องสาระสำคัญ ประจำหน่วย
 - 5.2.5 ให้ผู้เรียนคนหนึ่งอธิบาย สาระสำคัญประจำหน่วย และให้คนอื่นช่วยอธิบาย เพิ่มเติมและช่วยกันสรุป
 - 5.2.6 สรุปสาระสำคัญประจำหน่วยซ้ำโดยใช้ Power Point
 - 5.2.7 อธิบายเรื่อง ระบบเชื้อเพลิงแบบอิเล็กทรอนิกส์
 - 5.2.8 ให้ผู้เรียนช่วยอธิบายเรื่อง ระบบเชื้อเพลิงแบบอิเล็กทรอนิกส์
 - 5.2.9 สรุปเรื่อง ระบบเชื้อเพลิงแบบอิเล็กทรอนิกส์
- ##### 5.3. ขั้นสรุป
- 5.3.1 สรุปเรื่อง ระบบเชื้อเพลิงแบบอิเล็กทรอนิกส์
 - 5.3.2 ให้ตัวแทนของนักเรียนออกมาสรุปหน้าชั้นเรียน

5.3.3 แจกใบประเมินผล แล้วให้ผู้เรียนตอบคำถามลงในแบบประเมินผล โดยใช้เวลา
ประมาณ 10 นาที แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบในชั้นเรียน

6. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งการเรียนรู้

- 6.1 หนังสืองานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน
- 6.2 เครื่องยนต์แก๊สโซลีน
- 6.4 เครื่องมือประเภทต่าง ๆ
- 6.5 อินเทอร์เน็ต

7. การวัดผลประเมินผล

- 7.1 เครื่องมือในการวัดผล
 - 7.1.1 ใบปฏิบัติงาน
 - 7.1.2 ใบงาน
- 7.2 วิธีการประเมินผล
 - 7.2.1 ประเมินผลความร่วมมือกิจกรรม
 - 7.2.2 ทดสอบความรู้
- 7.3 เกณฑ์ที่ใช้วัดผล
 - 7.3.1 เกณฑ์การประเมินความร่วมมือกิจกรรม
 - 7.3.2 ใบงานการทำงาน
 - 7.3.3 ใบประเมินผลการทำงานกลุ่ม
 - 7.3.4 ใบประเมินผลการนำเสนอผลการทำงานกลุ่ม
 - 7.3.5 ใบประเมินผลพฤติกรรมการทำงานและคุณธรรม จริยธรรม

8. บันทึกหลังการสอน

ลงชื่อ

(.....)

ครูผู้สอน