



## แผนการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา 20101-2001 ชื่อวิชา งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน

สอนครั้งที่ 8

หน่วยที่ 8 ชื่อหน่วย ระบบจุดระเบิดแบบอิเล็กทรอนิกส์

เวลา 7 ชั่วโมง

### 1. สาระสำคัญ

ระบบจุดระเบิดแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกพัฒนา มา เพื่อขจัดปัญหาของหน้าทองขาว และเพื่อให้ง่ายต่อ การบำรุงรักษา ทำให้การเผาไหม้ของไอดีไม่มีการตกค้างของไอดีในห้องเผาไหม้

### 2. จุดประสงค์

- 2.1 บอกชื่อส่วนประกอบของระบบจุดระเบิดแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้
- 2.2 อธิบายหลักการทำงานของตัวกำเนิดสัญญาณได้
- 2.3 อธิบายหลักการทำงานของตัวช่วยจุดระเบิดได้
- 2.4 ถอดประกอบงานจ่ายแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้
- 2.5 ตรวจสอบระบบจุดระเบิดแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้
- 2.6 เพื่อให้มีทัศนียภาพที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ประณีตรอบครอบ ตรงต่อเวลา สะอาดปลอดภัยและ รักษาสภาพแวดล้อม

### 3. สาระการเรียนรู้

- 3.1 ส่วนประกอบระบบจุดระเบิดแบบอิเล็กทรอนิกส์
- 3.2 ตัวกำเนิดสัญญาณ
- 3.3 ตัวช่วยจุดระเบิด

### 4. สมรรถนะรายหน่วย

- 4.1 การเตรียมเครื่องมือ
- 4.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- 4.3 อธิบายสาระสำคัญ การศึกษาวิชางานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน ให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง จำเป็นต้องศึกษา ระบบจุดระเบิดแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ในงานซ่อมเครื่องยนต์ หน่วย การเรียนนี้ได้กำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ตามลำดับ
- 4.4 ลักษณะนิสัยในการทำงาน ความเป็นระเบียบ สะอาด รับผิดชอบ และปลอดภัย

## 5. กิจกรรมการเรียนรู้

### 5.1 ชั้นเตรียม

5.1.1 เตรียมความพร้อมสอน

5.1.2 เตรียมเอกสารประกอบการสอน

5.1.3 เตรียมสื่อการสอน

5.1.4 เตรียมการวัดผล ประเมินผล

### 5.2 ชั้นดำเนินการ

5.2.1 แนะนำ จุดประสงค์ ประจำหน่วย กิจกรรมการเรียนการสอน เกณฑ์การประเมินผล  
ทฤษฎี/ปฏิบัติ

5.2.2 นำเข้าสู่บทเรียน โดยชักจูงโน้มน้าวจิตใจให้ผู้เรียนเห็นเป้าหมายในการเรียน

5.2.3 ชี้แจงแนวทางการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการเรียนการสอนการประเมินผลการเรียนและได้  
อบรมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 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 ระบบจุดระเบิดแบบอิเล็กทรอนิกส์

5.2.8 ให้ผู้เรียนช่วยอธิบายเรื่อง ระบบจุดระเบิดแบบอิเล็กทรอนิกส์

5.2.9 สรุปเรื่อง ระบบจุดระเบิดแบบอิเล็กทรอนิกส์

### 5.3. ชั้นสรุป

5.3.1 สรุปเรื่อง ระบบจุดระเบิดแบบอิเล็กทรอนิกส์

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