



แผนการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา 20101-2001 ชื่อวิชา งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน

สอนครั้งที่ 13

หน่วยที่ 13 ชื่อหน่วย ระบบไอดี ระบบไอเสีย

เวลา 7 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

ระบบไอดี (Intake system) คือ กระบวนการทำให้อากาศสะอาดบริสุทธิ์ ก่อนที่จะเข้าไปภายในกระบอกสูบ โดยอากาศจะต้องผ่านการกรองฝุ่นละอองหรือสิ่งแปลกปลอมที่ปะปนมากับอากาศ

ระบบไอเสีย (Exhaust system) คือ การนำเอาความร้อนออกจากเครื่องยนต์ ลดเสียงดังที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงภายในกระบอกสูบ และรวมแก๊สไอเสียของแต่ละสูบให้เข้าไปภายในท่อเดียวกัน เพื่อส่งออกไปสู่บรรยากาศภายนอก

2. จุดประสงค์

- 2.1 บอกหน้าที่ของระบบไอดีได้
- 2.2 บอกส่วนประกอบของระบบไอดีได้
- 2.3 บอกหน้าที่ของระบบไอเสียได้
- 2.4 บอกส่วนประกอบของระบบไอเสียได้
- 2.5 บอกแบบของหม้อพักไอเสียได้
- 2.6 ถอดประกอบฝาครอบลิ้นได้
- 2.7 ปรับตั้งระยะห่างลิ้นได้
- 2.8 เพื่อให้มีทัศนียภาพที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ประณีตรอบครอบ ตรงต่อเวลา สะอาดปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม

3. สาระการเรียนรู้

- 3.1 หน้าที่ของระบบไอดี
- 3.2 ส่วนประกอบของระบบไอดี
- 3.3 หน้าที่ของระบบไอเสีย
- 3.4 ส่วนประกอบของระบบไอเสีย
- 3.5 แบบของหม้อพักไอเสีย

4. สมรรถนะรายหน่วย

- 4.1 การเตรียมเครื่องมือ
- 4.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

4.3 อธิบายสาระสำคัญ การศึกษาวิชางานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน ให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง
จำเป็นต้องศึกษา ระบบไอดี ระบบไอเสีย เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ในงานซ่อมเครื่องยนต์ หน่วยการ
เรียนนี้ได้กำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ตามลำดับ

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 ชี้แจงแนวทางในการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการเรียนการสอนการประเมินผลการเรียนและได้
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 ระบบไอดี ระบบไอเสีย

5.2.8 ให้ผู้เรียนช่วยอธิบายเรื่อง ระบบไอดี ระบบไอเสีย

5.2.9 สรุปเรื่อง ระบบไอดี ระบบไอเสีย

5.3. ขั้นสรุป

5.3.1 สรุปเรื่อง ระบบไอดี ระบบไอเสีย

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