

แผนการสอน	
วิชา งานบำรุงรักษารถยนต์	ท-ป-น(1-3-2)
รหัสวิชา 20101 -2106	สอนครั้งที่ 5
ชื่อหน่วยที่5 งานบริการระบบไฟสัญญาณและไฟแสงสว่าง	จำนวน 4 ชั่วโมง

1. แนวคิดสำคัญ(Main Idea)

ระบบไฟสัญญาณและแสงสว่าง มีความสำคัญต่อความปลอดภัยโดยตรงต่อผู้ใช้งานยนต์ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ระบบส่องสว่างจะช่วยผู้ใช้งานยนต์และผู้ร่วมสัญจรบนท้องถนนจะได้ระมัดระวังซึ่งกันและกันและให้สัญญาณให้ผู้ร่วมทางได้ทราบพฤติกรรมการใช้ถนนร่วมกัน เช่น สัญญาณเบรก การเลี้ยวรถ หรือการขอทาง เป็นต้น

2. หัวข้อเรื่อง(Topics)

- | | |
|----------------------------------------|------------------------------------|
| 2.1 ระบบไฟสัญญาณรถยนต์ | 2.2 ระบบไฟส่องสว่างรถยนต์ |
| 2.3 หลอดไฟฟ้าระบบไฟสัญญาณและไฟแสงสว่าง | 2.4 พิวส์ระบบไฟสัญญาณและไฟแสงสว่าง |
| 2.5 หลอดไฟที่ใช้สำหรับบริการ | |

3. สมรรถนะย่อย (Element of Competency)

- 3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
- 3.2 แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบไฟสัญญาณตามคู่มือ
- 3.3 แสดงการบริการระบบไฟแสงสว่างรถยนต์
- 3.4 แสดงความรู้เรื่องการบริการเปลี่ยนหลอดไฟแสงสว่างหน้ารถ

4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives) เพื่อให้นักเรียน

- 4.1 บอกหน้าที่ของระบบแสงสว่างรถยนต์ได้
- 4.2 บอกส่วนประกอบของระบบแสงสว่างได้
- 4.3 อธิบายการเปลี่ยนอุปกรณ์ระบบไฟแสงสว่างและไฟสัญญาณได้
- 4.4 อธิบายการอุปกรณ์ระบบไฟแสงสว่างและไฟสัญญาณได้

5. พฤติกรรมที่พึงประสงค์ ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 5.1 การให้เกียรติเพื่อนร่วมชั้นเรียน
- 5.2 การให้ความเคารพครูอาจารย์และรักษาประเพณีวัฒนธรรมไทย
- 5.3 การรู้จักให้อภัย

6. กิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
<p>1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน</p> <p>1.1 เชิดชื่อผู้เรียน ตรวจระเบียบการแต่งกายอุปกรณ์การเรียน เช่น หนังสือ ปากกา ฝ่าเช็ดมือ</p> <p>1.2 สังเกตการแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามความเหมาะสม</p> <p>1.3 สนทนาเรื่องไฟสัญญาณและความสำคัญของไฟสัญญาณ</p> <p>1.4 แนะนำเครื่องมืออุปกรณ์และไฟสัญญาณประเภทต่างๆ ชุดฝึกระบบไฟสัญญาณและไฟส่องสว่าง ประกอบการสาธิต</p> <p>1.5 แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ</p>	<p>1.1 ให้ความร่วมมือ ยอมรับการตรวจ แสดงอุปกรณ์การเรียน</p> <p>1.2 นักเรียนแบ่งกลุ่ม ตามความสมัครใจ</p> <p>1.3 ให้ความร่วมมือและตอบประเด็นปัญหา และเสนอแนวทางแก้ไข</p> <p>1.4 นักเรียนให้ความสนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน</p> <p>1.5 รับทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ และปฏิบัติการ</p>
<p>2. ชี้นำให้ความรู้</p> <p>2.1 ทดสอบก่อนเรียน</p> <p>2.2 ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ ใบงาน</p> <p>2.3 อธิบายเพิ่มเติมการตรวจสอบหัวเทียนรถยนต์</p> <p>2.4 เปิดโอกาสให้นักเรียน ชักถาม และแนะนำเพิ่มเติม</p> <p>2.5 อำนวยความสะดวก ช่วยจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์</p> <p>2.6 ครูผู้สอนควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนของใบงาน</p> <p>2.7 ตรวจสอบความถูกต้องของงาน บันทึกคะแนน</p> <p>2.8 ทดสอบหลังเรียน</p> <p>2.9 ครูบันทึกแบบประเมินพฤติกรรม</p>	<p>2.1 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>2.2 นักเรียนศึกษาใบความรู้ ใบงาน</p> <p>2.3 แสดงความคิดเห็น ชักถาม ถาม-ตอบปัญหา</p> <p>2.4 นักเรียนชักถามปัญหา</p> <p>2.5 นักเรียนจัดเครื่องมืออุปกรณ์ตามใบงาน</p> <p>2.6 นักเรียนปฏิบัติงานด้วยความตั้งใจ และสาธิตงาน</p> <p>2.7 นักเรียนส่งงาน รายบุคคล</p> <p>2.8 ทำแบบทดสอบด้วยความตั้งใจ และซื่อสัตย์</p> <p>2.9 นักเรียนถูกประเมินพฤติกรรมโดยไม่รู้ตัว</p>
<p>3. ชี้นำสรุป</p>	

3.1 ครูและผู้เรียน ร่วมกันสรุปบทเรียน อีกครั้งหนึ่งโดย อภิปราย ชักถาม	3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียน โดยการ- อภิปราย
3.2 ควบคุมดูแลอำนวยความสะดวกและตรวจ ความถูกต้อง	3.2 นักเรียนจัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ และทำความ สะอาด
3.3 แจ้งนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ซ่อมเสริมตามกำหนด	3.3 นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์รับการซ่อมเสริม

7. สื่อการสอน

- 7.1 หนังสือเรียนงานบำรุงรักษารถยนต์
- 7.2 ใบงาน งานการบริการระบบไฟสัญญาณและไฟแสงสว่าง
- 7.3 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
- 7.4 ชุดฝึกระบบไฟสัญญาณ
- 7.5 ชุดฝึกระบบไฟส่องสว่าง

8. การวัดประเมินผลการเรียน

ด้านความรู้(Knowledge)	ด้านคุณธรรม(Attitude)	ด้านทักษะ(Skill)
1. สังเกตการแสดงความคิดเห็น และการอภิปรายผล	1. สังเกตจากความสนใจในการ เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ	1. สังเกตพฤติกรรมการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น
2. ตรวจผลงานในใบงานและ กิจกรรม และใบผลการ ปฏิบัติงาน	2. สังเกตพฤติกรรมด้านความ รับผิดชอบ ต่อหน้าที่ งานที่ ได้รับมอบหมาย	2. สังเกตทักษะในการวางแผนงาน 3. สังเกตทักษะในการปฏิบัติงาน ด้วยประณีต ความสะอาดเรียบร้อย
3. ผ่านเกณฑ์แบบทดสอบหลัง เรียน	3. สังเกตพฤติกรรมความมุ่งมั่น และความละเอียดรอบคอบใน การทำงาน	4. ความถูกต้องงานที่ทำ 5. ความสำเร็จของงานตาม กำหนดเวลา

9. เครื่องมือวัดผลประเมินผล

- 9.1 แบบบันทึกคะแนน
- 9.2 แบบประเมินพฤติกรรมการเรียน
- 9.3 แบบทดสอบหลังเรียน

10. งานที่มอบหมาย

สืบค้น โครงสร้างและส่วนประกอบของไฟส่องสว่าง

11. แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

11.2 หนังสือเรียน วารสาร อุปกรณ์ไฟสัญญาณและไฟฟ้ารถยนต์

11.3 <http://www.google.com>

22

บันทึกหลังสอน

สัปดาห์ที่.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ภาคเรียนที่...../.....
รหัสวิชา.....วิชา.....ระดับ.....ปีที่.....กลุ่ม.....
หน่วยที่.....ชื่อหน่วย.....เวลาเรียน.....ชั่วโมง.....สอนครั้งที่.....
เนื้อหาสาระการสอน/การเรียนรู้

- 1.....
- 2.....
- 3.....

การใช้แผนการจัดการเรียนรู้

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ผลการเรียนของนักศึกษา

วัน/เดือน/ปี	สาขา/กลุ่ม	มาเรียน(คน)	ขาดเรียน(คน)	มาเรียนสาย(คน)	การประเมินผลการเรียน (ผ่านเกณฑ์ 8 คะแนน)	
					ผ่าน	ไม่ผ่าน

สรุปผลการเรียน

.....
.....

การมอบหมายงาน

.....
.....

ลงชื่อครูผู้สอน

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนกวิชา