

แผนการสอน	
วิชา งานบำรุงรักษารถยนต์	ท-ป-น(1-3-2)
รหัสวิชา 20101-2106	สอนครั้งที่ 13
หน่วยที่ 13 งานการระบบรองรับน้ำหนักรถยนต์	จำนวน 4 ชั่วโมง

### 1. แนวคิดสำคัญ (Main Idea)

ระบบรองรับน้ำหนักในรถยนต์จะรับแรงกระแทก แรงสั่นสะเทือนในแนวนอนและแนวตั้ง ระบบนี้จะช่วยลดแรงจากการกระแทก อาการสั่นสะเทือน และการส่ายที่เกิดขึ้นจากพื้นผิวถนนที่เป็นหลุม พื้นขรุขระ การขับที่ไม่มั่นคง และอาจเป็นผลทำให้ไม่ปลอดภัย

### 2. หัวข้อเรื่อง (Topics)

- 2.1 ระบบรองรับน้ำหนักรถยนต์
- 2.2 โช้คอัพ
- 2.3 ปีกนก
- 2.4 บูชปีกนก
- 2.5 ลูกหมาก

### 3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives)

- 3.1 อธิบายลักษณะการรองรับของโช้คอัพได้
- 3.2 อธิบายขั้นตอนการบริการโช้คอัพได้
- 3.3 บอกวิธีการตรวจโช้คอัพได้
- 3.4 บอกขั้นตอนการตรวจและเปลี่ยนจาระบีลูกหมากปีกนกได้

### 4. สมรรถนะย่อย (Element of Competency)

- 4.1 แสดงวิธีการบริการโช้คอัพ ตามคู่มือ
- 4.2 แสดงความรู้เกี่ยวกับปีกนกและบูชปีกนกรถยนต์
- 4.3 แสดงการตรวจระยะฟรีของลูกหมากปีกนกตามคู่มือ
- 4.4 แสดงการเปลี่ยนจาระบีลูกหมาก
- 4.5 แสดงการตรวจการหลวมของลูกหมากปีกนก

## 5. พฤติกรรมที่พึงประสงค์ ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 5.1 การให้เกียรติเพื่อนร่วมชั้นเรียน
- 5.2 การให้ความเคารพครูอาจารย์และรักษาประเพณีวัฒนธรรมไทย
- 5.3 การรู้จักให้อภัย
- 5.4 มีความรับผิดชอบ

## 6. กิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
<p><b>1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน</b></p> <p>1.1 เช็ดชื่อผู้เรียน ตรวจระเบียบการแต่งกายอุปกรณ์การเรียน หนังสือ ปากกา ผ้าเช็ดมือ</p> <p>1.2 สนทนาคำสำคัญของระบบรองรับน้ำหนัก ปีกนก โซคอ๊พ และลูกหมากรถยนต์</p> <p>1.3 นำอุปกรณ์โซคอ๊พ ปีกนก และลูกหมากรถยนต์ ประกอบการบรรยาย และสาธิต</p> <p>1.4 แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนทราบ</p>	<p>1.1 ให้ความร่วมมือ ย่อมรับการตรวจ เตรียมอุปกรณ์ หนังสือ ปากกา ผ้าเช็ดมือ</p> <p>1.2 ให้ความร่วมมือและตอบประเด็นปัญหาที่ประสบ และเสนอแนวทางแก้ไข</p> <p>1.3 รับฟังและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน</p> <p>1.4 รับทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ และปฏิบัติตามเรียนตามจุดประสงค์ของใบงาน</p>
<p><b>2. ชี้นำให้ความรู้</b></p> <p>2.1 แจกแบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>2.2 สังเกตการแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามความเหมาะสม</p> <p>2.3 ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ ใบงาน</p> <p>2.4 อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตรวจและบริการระบบรองรับน้ำหนัก ใช้สื่อ power point ประกอบเนื้อหา ชุดฝึกระบบรองรับน้ำหนักรถยนต์</p> <p>2.5 อำนวยความสะดวก ช่วยจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์</p> <p>2.6 ครูผู้สอนควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนของใบงาน</p>	<p>2.1 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>2.2 นักเรียนแบ่งกลุ่ม ตามความสมัครใจ</p> <p>2.3 นักเรียนศึกษาใบความรู้ ใบงาน</p> <p>2.4 นักเรียน ชักถามประเด็นที่ยังไม่เข้าใจ</p> <p>2.5 นักเรียนจัดเครื่องมืออุปกรณ์ตามใบงาน</p> <p>2.6 นักเรียนปฏิบัติงานโดยใช้ชุดฝึกระบบรองรับน้ำหนักรถยนต์ ด้วยความตั้งใจ และสาธิตงาน</p>

2.7 ตรวจสอบความถูกต้องของงาน บันทึกคะแนน	2.7 นักเรียนส่งงาน รายงานบุคคล
2.8 ทดสอบหลังเรียน	2.8 ทำแบบทดสอบด้วยความตั้งใจ และซื่อสัตย์
2.9 ครูบันทึกแบบประเมินพฤติกรรม	2.9 นักเรียนถูกประเมินพฤติกรรมโดยไม่รู้ตัว

58

กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
<b>3. ชั้นสรุป</b>	
3.1 ครูและผู้เรียน ร่วมกันสรุปบทเรียน อีกครั้งหนึ่ง โดยการอภิปรายซักถาม	3.1 นักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียน โดยการอภิปรายและซักถาม
3.2 สอบถามความพึงพอใจในการเรียนด้วยชุดการสอนเรื่องการตรวจและบริการระบบรองรับน้ำหนักรถยนต์	3.2 นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดการสอนและบริการระบบรองรับน้ำหนักรถยนต์
3.3 ควบคุมดูแลอำนวยความสะดวกจัดหาวัสดุอุปกรณ์และตรวจประเมินผลการฝึกของนักศึกษา	3.3 นักเรียนปฏิบัติงานที่ตนเองสนใจใฝ่เรียนรู้ และขอเสนอตนเพื่อประเมินผลการฝึกตนเอง
3.4 ตรวจสอบบันทึกผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาตามจุดประสงค์การเรียน	3.4 ส่งผลงานที่ปฏิบัติงานเสร็จสมบูรณ์แล้ว
3.5 แจ้งผลการประเมิน	3.5 นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์นัดหมายให้ซ่อมเสริม

## 7. สื่อการสอน

- 7.1 หนังสือเรียนงานบำรุงรักษารถยนต์
- 7.2 ใบงาน งานบริการระบบรองรับน้ำหนักรถยนต์
- 7.3 แบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน
- 7.4 ซีดี ชุดการสอน
- 7.5 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ

7.6 คอมพิวเตอร์

7.7 รถยนต์ฝึกหัด

## 8. การวัดประเมินผลการเรียน

ด้านความรู้(Knowledge)	ด้านคุณธรรม(Attitude)	ด้านทักษะ(Skill)
1. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและการอภิปรายผล	1. สังเกตจากความสนใจในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ	1. สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น
2. ตรวจสอบผลงานในใบงานและกิจกรรม และใบผลการปฏิบัติงาน	2. สังเกตพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่ งานที่ได้รับมอบหมาย	2. สังเกตทักษะในการวางแผนงาน 3. สังเกตทักษะในการปฏิบัติงานด้วยประณีต ความสะอาดเรียบร้อย

59

3. ผ่านเกณฑ์แบบทดสอบหลังเรียน	3. สังเกตพฤติกรรมความมุ่งมั่นและความละเอียดรอบคอบในการทำงาน	3. สังเกตทักษะในการปฏิบัติงานด้วยประณีต ความสะอาดเรียบร้อย 4. ความถูกต้องงานที่ทำ 5. ความสำเร็จของงานตามกำหนดเวลา
-------------------------------	---	---

## 9. เครื่องมือวัดผลประเมินผล

9.1 แบบบันทึกคะแนน

9.2 แบบประเมินพฤติกรรมการเรียน

9.3 แบบทดสอบหลังเรียน

## 10. งานที่มอบหมาย

สืบค้น เปรียบเทียบการรองรับแบบใช้คีย์แบบสตรัทกับแบบแผ่น ส่ง

## 11. แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

11.1 ตำรา เอกสาร วารสารที่เกี่ยวกับการส่งกำลังของรถยนต์ หนังสือเครื่องล่างและส่งกำลัง

11.2 วิดีโอสไลด์ คอมพิวเตอร์เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเพลาส่งกำลังของรถยนต์ <http://www.google.com>

11.3 ครูผู้สอนวิชางานส่งกำลังและเครื่องล่างรถยนต์ ผู้ประกอบอาชีพซ่อมเครื่องล่างรถยนต์ ภูมิปัญญา  
ท้องถิ่น

60

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

.....

.....

ลงชื่อ .....ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนกวิชา