

	แผนการสอน/จัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 7
	ชื่อวิชางานส่งถ่ายกำลัง รหัสวิชา 3101-2001	สอนครั้งที่ 12-13
	ชื่อหน่วย เพลาขับล้อหน้ารถยนต์	คาบรวม10
	ชื่อเรื่อง เพลาขับล้อหน้ารถยนต์	จำนวนคน

เรื่อง/งานที่ปฏิบัติ

- 7.1 โครงสร้างของเพลาขับล้อหน้ารถยนต์
- 7.2 หน้าที่ของเพลาขับล้อหน้ารถยนต์
- 7.3 ชนิดของข้อต่อความเร็วกงที่
- 7.4 ลักษณะของข้อต่อแบบความเร็วกงที่
- 7.5 ส่วนประกอบของข้อต่อแบบความเร็วกงที่
- 7.6 อธิบายการตรวจสอบสภาพของข้อต่ออ่อนแบบความเร็วกงที่

สาระสำคัญ

1. หน้าที่ของเพลาขับล้อหน้ารถยนต์
2. ชนิดและหน้าที่ของข้อต่อความเร็วกงที่
3. การตรวจสอบสภาพของข้อต่ออ่อนแบบความเร็วกงที่

จุดประสงค์การเรียนรู้การสอน

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่อง เพลาขับล้อหน้ารถยนต์ ชนิดและหน้าที่ของเพลาขับล้อหน้ารถยนต์

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 7.1 บอกชื่อโครงสร้างของเพลาขับล้อหน้ารถยนต์ได้ถูกต้อง
- 7.2 บอกหน้าที่ของเพลาขับล้อหน้ารถยนต์ได้ถูกต้อง
- 7.3 บอกชนิดของข้อต่อความเร็วกงที่ได้ถูกต้อง
- 7.4 อธิบายลักษณะของข้อต่อแบบความเร็วกงที่ได้ถูกต้อง
- 7.5 บอกส่วนประกอบของข้อต่อแบบความเร็วกงที่ได้ถูกต้อง
- 7.6 อธิบายการตรวจสอบสภาพของข้อต่ออ่อนแบบความเร็วกงที่ได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

- 7.1 โครงสร้างของเพลาขับล้อหน้ารถยนต์
- 7.2 หน้าที่ของเพลาขับล้อหน้ารถยนต์
- 7.3 ชนิดของข้อต่อความเร็วกงที่
 - 7.3.1 ข้อต่อแบบไทปอต
 - 7.3.2 ข้อต่อแบบเบอร์ฟิล
- 7.4 ลักษณะของข้อต่อแบบความเร็วกงที่
- 7.5 ส่วนประกอบของข้อต่อแบบความเร็วกงที่
- 7.6 การตรวจสอบสภาพของข้อต่ออ่อนแบบความเร็วกงที่

การบูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1. ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
 - 1.2. ทำงานได้ตามศักยภาพของตน
 - 1.3 ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ตามความจำเป็นในการปฏิบัติงานแต่ละครั้ง
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1. เพื่อทำงานให้สำเร็จทันเวลา
 - 2.2. เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
 - 2.3 ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด
 - 2.4 มีการวางแผนการทำงาน
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 รู้จักปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย
 - 3.2 เป็นคนมีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา
 - 3.3 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เงื่อนไขความรู้
 - 4.1 มีความรู้ในหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล
 - 4.2 มีความรู้ในการจัดบันทึกและเขียนรายงาน
 - 4.3 มีความรู้ทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
5. เงื่อนไขคุณธรรม
 - 5.1 ความมีวินัย : การแต่งกาย, การตรงต่อเวลา
 - 5.2 ความรับผิดชอบ : ทำงานเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด
 - 5.3 ความสนใจใฝ่รู้ : มีความสนใจในการหาความรู้เพิ่มเติม, การกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นตอนการสอนของผู้สอน

1. แจกใบความรู้ให้ผู้เรียนศึกษารายละเอียด
2. กล่าวนำให้ผู้เรียนทราบถึงความสำคัญของเพลาชับล้อหน้ารถยนต์
3. บรรยายประกอบสื่อแผ่นภาพและแผ่นใส เกี่ยวกับเรื่องโครงสร้างของเพลาชับล้อหน้ารถยนต์ ชนิดของข้อต่อความเร็วคงที่ และส่วนประกอบของข้อต่อแบบความเร็วคงที่
4. สรุบทบทวนเนื้อหาสาระสำคัญ เกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของเพลาชับล้อหน้ารถยนต์ โดยการซักถามให้ผู้เรียนตอบเป็นรายบุคคล
5. แจกใบแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนศึกษารายละเอียดและฝึกตอบคำถามทบทวน ความเข้าใจด้วยตนเอง หลังเรียน
6. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 – 5 คน เพื่อฝึกปฏิบัติตามใบงานที่ได้มอบหมายให้แก่ผู้เรียน

กิจกรรมของผู้เรียน

1. รับใบความรู้จากผู้สอน แล้วศึกษารายละเอียดต่าง ๆ ในใบความรู้
2. ฟังบรรยายและดูแผ่นภาพ แผ่นใส สื่อของจริงประกอบความรู้ ความเข้าใจ
3. ตอบคำถาม เพื่อทบทวนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของเพลลาซัลล่อน้ำรถยนต์
4. ศึกษาใบงาน และฝึกทำแบบฝึกหัด ตอบคำถามด้วยตนเอง เพื่อทบทวนเสริมความรู้ ความเข้าใจให้มากขึ้น

สื่อการเรียนการสอน

1. สื่อสิ่งพิมพ์ / เอกสารอ้างอิง (Reference)
 - 1.1 ศรีณรงค์ ตู๋ทองคำ และคณะ, ทฤษฎีและการปฏิบัติงานส่งกำลังรถยนต์ 1 . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญธรรม, 2527.
 - 1.2 พงษ์วุฒิ สิทธิผล และคณะ, ทฤษฎีและใบงานปฏิบัติส่งกำลังรถยนต์ 2 . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญธรรม, 2529
 - 1.3 อำพล ชื่อดวง และคณะ , ทฤษฎีส่งกำลังรถยนต์ 1. กรุงเทพฯ ฯ สำนักพิมพ์ ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ , มปป.
2. สื่อโสตทัศน์
 - a. แผ่นภาพ แสดงกลไกการเข้าเกียร์ชนิดต่าง ๆ
 - b. แผ่นใส แสดงหลักการทำงานของการทำงานเข้าเกียร์แบบซิงโครไนเซอร์ และหลักการทำงานของเกียร์ซิงโครเมช

งานที่มอบหมาย / กิจกรรม

1. ให้ผู้เรียนศึกษาใบงาน และทำแบบฝึกหัด
2. ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า เรื่องที่เรียนเพิ่มเติมพร้อมทั้งจดบันทึกส่งผู้สอนในเวลาที่กำหนด

การประเมินผล

1. ประเมินจากแบบสังเกต ความสนใจใฝ่รู้ในขณะที่เรียน และการตอบข้อซักถามในชั้นเรียน
2. ประเมินจากใบงานและแบบฝึกหัดที่มอบหมายให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง
3. ใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบข้อเขียนหรือแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

บันทึกหลังการสอน

1. บันทึกผลการใช้แผนการสอน

- 1.1 เวลาที่กำหนดไว้ในแผนการสอนเพียงพอหรือไม่
- 1.2 เนื้อหาสาระยาวหรือสั้นไปหรือไม่
- 1.3 กิจกรรมการเรียนการสอนหรือวิธีการสอนที่กำหนดไว้สอนได้จริงมากน้อยเพียงใด

1.4 สื่อการสอนมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์/เนื้อหาวิชา/กิจกรรมการสอน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้, ความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชามากน้อยเพียงใด

(อ้างอิงจาก

2. บันทึกผลที่เกิดกับผู้เรียน

2.1 พฤติกรรมและคุณธรรมจริยธรรมของผู้เรียนมีความสนใจเรียนเพิ่มขึ้นกว่าที่สอนโดยไม่มีแผนการสอนเป็นจำนวนมากน้อยเพียงใด

รายการ	จำนวนคน				เอกสารอ้างอิง
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง	
1. พฤติกรรมรายบุคคล					แบบสรุปผลการประเมินพฤติกรรมรายบุคคล
2. พฤติกรรมรายกลุ่ม					

2.2 ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของผู้เรียน

2.2.1 จากแบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน

รายการ	คะแนนเฉลี่ย	ความก้าวหน้าเฉลี่ย
คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน - ก่อนเรียน
คะแนนหลังเรียน	

2.2.2 จากการปฏิบัติงานตามใบงาน

รายการ	จำนวนคน				หมายเหตุ
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ปรับปรุง	
จากแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน					

3.บันทึกผลที่เกิดกับตัวผู้สอน

3.1 สอนด้วยความมั่นใจมากน้อยเพียงใด

3.2 สามารถนำกิจกรรมการเรียนการสอนได้มากน้อยเพียงใด

() ครบ

() ไม่ครบ

- ขาดกิจกรรมใด 1.
2.
3.

4. ปัญหา/อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข

ปัญหา/อุปสรรค	แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน
(นายเกียรติ กรกำจายฤทธิ)
..... / /

ลงชื่อ ว่าที่ .พ.ต.....หัวหน้าแผนกวิชา
(สมชาย มุ่งเอื้อมกลาง)
..... / /

ลงชื่อ.....
(นายจักรี ราชนิล)
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ