



แผนการจัดการเรียนการเรีนรู้แบบบูรณาการที่ 15

หน่วยที่ 9

รหัสวิชา 2101-2003

วิชา งานส่งกำลังรถยนต์

ชื่อหน่วย ระบบขับเคลื่อนรถ 4 ล้อ

จำนวนชั่วโมง 5 ชม.

แนวคิด

รถขับเคลื่อน 4 ล้อ เป็นระบบการขับเคลื่อนของรถยนต์ที่ทุกล้อช่วยในการขับเคลื่อนเพลาล้อหน้ารถขับเคลื่อน 4 ล้อ จะคล้ายเพลาล้อหลัง รถขับเคลื่อนล้อหลัง แต่เพลาล้อหน้าทั้งซ้ายและขวาต้องขับเคลื่อนได้จึงต้องมีข้อต่ออ่อนไว้ทั้งสองด้าน

สาระการเรียนรู้

1. ลักษณะรถขับเคลื่อน 4 ล้อ
2. ข้อแตกต่างระหว่างรถขับเคลื่อน 4 ล้อ กับ 2 ล้อ
3. กระจุกเกียร์ขับ 4 ล้อ
4. ชุดหัวฟรีดุมล้อ
5. การใช้งานของเกียร์ขับ 4 ล้อ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อธิบายลักษณะรถขับเคลื่อน 4 ล้อได้ถูกต้อง
2. บอกข้อแตกต่างระหว่างรถขับเคลื่อน 4 ล้อ กับ 2 ล้อได้ถูกต้อง
3. อธิบายกระจุกเกียร์ขับ 4 ล้อ และการใช้งานได้ถูกต้อง

กิจกรรมการเรียนการสอน

ชั่วโมงที่ 1- 2

1. นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ครูอธิบายลักษณะรถขับเคลื่อน 4 ล้อ และกระจุกเกียร์ 4 ล้อ
3. ครูซักถามและสุ่มนักศึกษาตอบคำถามเกี่ยวกับ ลักษณะรถขับเคลื่อน 4 ล้อ และกระจุกเกียร์ 4 ล้อ
4. นักศึกษาสรุปองค์ความรู้ร่วมกับครู

ชั่วโมงที่ 3-5

1. ครูแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน
2. ครูแจกปัญหาการประกอบเฟืองท้ายจากเสื้อเพลารถยนต์
3. ครูสาธิต อธิบาย ยกตัวอย่าง ปัญหาที่เกิดขึ้นกับการถอดประกอบเฟืองท้ายจากเสื้อเพลารถยนต์
4. นักศึกษาสรุปองค์ความรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับเฟืองท้ายรถยนต์
5. ให้นักศึกษาปฏิบัติงานตามใบงานที่ 15 งานถอดประกอบเฟืองท้ายจากเสื้อเพลารถยนต์

6. ครูและนักศึกษาสรุปผลการปฏิบัติงานตามใบงานที่15งานถอดประกอบเฟืองท้ายจากเสื้อเพลารถยนต์
7. นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

หนังสือเรียนประกอบการสอนวิชา งานส่งกำลังรถยนต์ของ วีระศักดิ์ มะโนน้อม

การวัดผลการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. ตรวจกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ หน่วยที่ 9
2. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 9
3. การสังเกตและประเมินผลพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. กิจกรรมเสริมการเรียนรู้หน่วยที่ 9
2. แบบประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 9
3. แบบประเมิน คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและนักเรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านกิจกรรมเสริมการเรียนรู้คือ พอใช้
2. แบบสังเกตพฤติกรรมกรปฏิบัติจนวนรายบุคคล เกณฑ์ผ่าน ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
3. แบบสังเกตพฤติกรรมกรเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม เกณฑ์ผ่าน 50 % ขึ้นไป
4. แบบประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 9 เกณฑ์ผ่าน ทำถูกต้อง 50 % ขึ้นไป
5. แบบประเมิน คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับกรประเมินตามสภาพจริง



แผนการจัดการเรียนการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 16

หน่วยที่ 9

รหัสวิชา

2101-2003

วิชา งานส่งกำลังรถยนต์

ชื่อหน่วย

ระบบขับเคลื่อนรถ 4 ล้อ

จำนวนชั่วโมง 5 ชม.

แนวคิด

การรถขับเคลื่อน 4 ล้อ รถจะให้กำลังเพิ่มมากขึ้นโดยมีกระปุกเกียร์ขับ 4 ล้อหรือเกียร์สโลว์หรือบางครั้งเรียกว่าเกียร์ช่วยก็ได้ จะเป็นตัวที่ส่งกำลังไปยังล้อหลังและล้อหน้าหรือส่งกำลังไปทั้ง 4 ล้อรถยนต์ที่ใช้ระบบนี้เลือกใช้ขับ 4 ล้อธรรมดาทั้ง 4 ล้อ เกียร์สูงหรือขับ 4 ล้อเกียร์ต่ำได้

สาระการเรียนรู้

1. การถอดประกอบกระปุกเกียร์ขับ 4 ล้อ
2. การตรวจซ่อมเฟืองรับกำลังและเฟืองสะพาน
3. การเปลี่ยนลูกปืนเฟืองรอง
4. การถอดตรวจชุดเพลาส่งกำลังและชุดเฟืองขับ 4 ล้อ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ถอดประกอบกระปุกเกียร์ขับ 4 ล้อได้ถูกต้อง
2. ตรวจซ่อมเฟืองรับกำลังเฟืองสะพานและเปลี่ยนลูกปืนเฟืองขับได้ถูกต้อง
3. ถอดประกอบชุดเพลาส่งกำลังและชุดเฟืองขับ 4 ล้อได้ถูกต้อง

กิจกรรมการเรียนการสอน

ชั่วโมงที่ 1- 2

1. นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ครูอธิบายการตรวจซ่อมเฟืองรับกำลังและการตรวจชุดเพลาส่งกำลังขับ 4 ล้อ
3. ครูซักถามและสุ่มนักศึกษาตอบคำถามเกี่ยวกับ การตรวจซ่อมเฟืองรับกำลัง
4. นักศึกษาสรุปองค์ความรู้ร่วมกับครู

ชั่วโมงที่ 3-5

1. ครูแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน
2. ครูแจกปัญหาเรื่องการถอดประกอบชุดเฟืองท้ายรถยนต์
3. ครูสาธิต อธิบาย ยกตัวอย่าง ปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุดเฟืองท้ายรถยนต์
4. นักศึกษาสรุปองค์ความรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับเฟืองท้ายรถยนต์
5. ให้นักศึกษาปฏิบัติงานตามใบงานที่ 16 งานถอดประกอบชุดเฟืองท้ายรถยนต์
6. ครูและนักศึกษารูปผลการปฏิบัติงานตามใบงานที่16งานถอดประกอบชุดเฟืองท้ายรถยนต์
7. นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

หนังสือเรียนประกอบการสอนวิชา งานส่งกำลังรถยนต์ของ วีระศักดิ์ มะโนน้อม

การวัดผลการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. ตรวจสอบกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ หน่วยที่ 9
2. ตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 9
3. การสังเกตและประเมินผลพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. กิจกรรมเสริมการเรียนรู้หน่วยที่ 9
2. แบบประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 9
3. แบบประเมิน คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและนักเรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านกิจกรรมเสริมการเรียนรู้คือ พอใช้
2. แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานรายบุคคล เกณฑ์ผ่าน ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
3. แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม เกณฑ์ผ่าน 50 % ขึ้นไป
4. แบบประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 9 เกณฑ์ผ่าน ทำถูกต้อง 50 % ขึ้นไป

แบบประเมิน คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับประเมินตามสภาพจริง