

	แผนการสอน/จัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 6
	ชื่อวิชางานส่งถ่ายกำลัง รหัสวิชา 3101-2001	สอนครั้งที่ 10-11
	ชื่อหน่วย เพลากลางและข้อต่อเพลากลาง	คาบรวม10
	ชื่อเรื่อง เพลากลางและข้อต่อเพลากลาง	จำนวนคน

เรื่อง/งานที่ปฏิบัติ

- 6.1 หน้าที่ของเพลากลาง
- 6.2 ชนิดของข้อต่อเพลากลาง
- 6.3 หน้าที่ของข้อต่อเพลากลางชนิดต่าง ๆ
- 6.4 ชนิดและหน้าที่ของข้อต่ออ่อน
- 6.5 ส่วนประกอบและหน้าที่ของข้อต่อเลื่อน

สาระสำคัญ

1. ชนิดและหน้าที่ของข้อต่อและเพลากลาง
2. หน้าที่ของข้อต่อเลื่อน

จุดประสงค์การเรียนรู้การสอน

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่อง ชนิดและหน้าที่ของเพลากลางและข้อต่อเพลากลาง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 6.1 บอกชื่อและหน้าที่ของเพลากลางได้ถูกต้อง
- 6.2 บอกชนิดของข้อต่อเพลากลางได้ถูกต้อง
- 6.3 บอกหน้าที่ของข้อต่อเพลากลางชนิดต่าง ๆ ได้ถูกต้อง
- 6.4 อธิบายชนิดและหน้าที่ของข้อต่ออ่อนได้ถูกต้อง
- 6.5 บอกชื่อและหน้าที่ของข้อต่อเลื่อนได้ถูกต้อง

สาระการเรียนรู้

- 6.1 โครงสร้างของเพลากลาง
- 6.2 ชนิดของเพลากลาง
- 6.3 หน้าที่ของเพลากลาง
- 6.4 ข้อต่ออ่อน
- 6.5 ชนิดและหน้าที่ของข้อต่ออ่อน
 - 6.5.1 ข้อต่ออ่อนแบบกากบาทหรือแบบถั่วลูกป็นแข็ง
 - 6.5.2 ข้อต่ออ่อนแบบสลักกับลูกกลิ้ง
 - 6.5.3 ข้อต่ออ่อนแบบยางหรือผ้าใบ
 - 6.5.4 ข้อต่ออ่อนแบบใช้กับความเร็วกว้าง
- 6.6 ส่วนประกอบและหน้าที่ของข้อต่อเลื่อน

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. กล่าวนำให้ผู้เรียนทราบถึงโครงสร้างและส่วนประกอบของกระปุกเกียร์อัตโนมัติ
3. บรรยายประกอบสื่อแผ่นภาพและแผ่นใส เกี่ยวกับเรื่องกระปุกเกียร์อัตโนมัติ ตัวอักษรแสดงตำแหน่งเกียร์
4. สรุป ทบทวนเนื้อหาสาระสำคัญ เกี่ยวกับโครงสร้างและส่วนประกอบของกระปุกเกียร์อัตโนมัติ โดยการซักถามให้ผู้เรียนตอบเป็นรายบุคคล
5. แจกใบงานและแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนศึกษารายละเอียดและฝึกตอบคำถามทบทวน ความเข้าใจด้วยตนเองหลังเรียน
6. แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 – 5 คน เพื่อฝึกปฏิบัติตามใบงานที่ได้มอบหมายให้แก่ผู้เรียน

กิจกรรมของผู้เรียน

1. ฟังบรรยายและดูแผ่นภาพ แผ่นใส สื่อของจริงประกอบความรู้ ความเข้าใจ
2. ตอบคำถาม เพื่อทบทวนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและส่วนประกอบของกระดูกกึ่งอัตโนมิติ
3. ศึกษาใบงาน และฝึกทำแบบฝึกหัด ตอบคำถามด้วยตนเอง เพื่อทบทวนเสริมความรู้ ความเข้าใจให้มากขึ้น

สื่อการเรียนการสอน

1. สื่อสิ่งพิมพ์ / เอกสารอ้างอิง (Reference)
 - 1.1 ศรีณรงค์ ตูทองคำ และคณะ, ทฤษฎีและการปฏิบัติงานส่งกำลังรถยนต์ 1 . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญธรรม, 2527.
 - 1.2 พงษ์วุฒิ สิทธิผล และคณะ, ทฤษฎีและใบงานปฏิบัติส่งกำลังรถยนต์ 2 . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญธรรม, 2529
 - 1.3 อำพล ชื่อดตรง และคณะ , ทฤษฎีส่งกำลังรถยนต์ 1. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ , 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

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					แบบสรุปผลการประเมิน พฤติกรรมรายบุคคล
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 สอนด้วยความมั่นใจมากขึ้นเพียงใด

.....

3.2 สามารถนำกิจกรรมการเรียนการสอนได้มากขึ้นเพียงใด

() ครบ

() ไม่ครบ

ขาดกิจกรรมใด 1.

2.

3.

4.ปัญหา/อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข

ปัญหา/อุปสรรค	แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายเกียรติ กรกำจายฤทธิ์)

..... / /

ลงชื่อ ว่าที่ .พ.ต.....หัวหน้าแผนกวิชา

(สมชาย มุ่งเอื้อมกลาง)

..... / /

ลงชื่อ.....

(นายจักรี ราชนิล)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ