

แผนการสอน	
วิชา งานบำรุงรักษารถยนต์	ท-ป-น(1-3-2)
รหัสวิชา 20101-2106	สอนครั้งที่ 15
ชื่อหน่วยที่ 15 งานการบริการสายพานเครื่องยนต์	จำนวน 4 ชั่วโมง

1. แนวคิดสำคัญ (Main Idea)

สายพานเครื่องยนต์ เป็นอุปกรณ์ที่รับกำลังงานกลจากเครื่องยนต์เพื่อส่งถ่ายกำลังงานไปขับเคลื่อนระบบสำคัญ รถยนต์ ได้แก่ ระบบปรับอากาศ ระบบระบายความร้อน ระบบประจุไฟ ระบบบังคับเลี้ยวแบบน้ำมัน เมื่อสายพานถูกใช้เป็นเวลาานานย่อมเกิดการสึกกร่อน ตามกาลเวลา เพื่อให้รถยนต์การทำงานมีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาสายพานเครื่องยนต์ตามระยะเวลา หรือเปลี่ยนใหม่ เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องยนต์

2. หัวข้อเรื่อง (Topics)

- 2.1 สายพานเครื่องยนต์
- 2.2 หน้าที่ของสายพานเครื่องยนต์
- 2.3 คุณสมบัติของสายพาน
- 2.4 โครงสร้างและส่วนประกอบของสายพาน
- 2.5 ชนิดของสายพานส่งกำลัง
- 2.6 ข้อดีและข้อเสียของสายพานส่งกำลัง
- 2.7 การตรวจสอบความเสียหายของสายพานและอุปกรณ์
- 2.8 การตรวจปรับความตึงของสายพานเครื่องยนต์

3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives)

- 3.1 บอกหน้าที่ของสายพานเครื่องยนต์ได้
- 3.2 บอกคุณสมบัติของสายพานส่งกำลังได้
- 3.3 บอกโครงสร้างและส่วนประกอบของสายพานได้
- 3.4 แบ่งชนิดของสายพานเครื่องยนต์ได้
- 3.5 บอกวิธีการตรวจสอบสายพานเครื่องยนต์ได้

3.6 บอกขั้นตอนการปรับความตึงของสายพานเครื่องยนต์ได้

4. สมรรถนะย่อย (Element of Competency)

4.1 แสดงความรู้การตรวจความตึงของสายพานเครื่องยนต์ตามคู่มือ

4.2 แสดงความรู้การปรับตั้งความตึงของสายพานเครื่องยนต์

4.3 แสดงความรู้การเปลี่ยนสายพานเครื่องยนต์

5. พฤติกรรมที่พึงประสงค์ ด้านคุณธรรมจริยธรรม

5.1 การให้เกียรติเพื่อนร่วมชั้นเรียน

5.2 การให้ความเคารพครูอาจารย์และรักษาประเพณีวัฒนธรรมไทย

5.3 การรู้จักให้อภัย

5.4 มีความรับผิดชอบ

6. กิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
<p>1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน</p> <p>1.1 เตรียมความพร้อมของนักเรียนโดยเช็คชื่อผู้เรียน ตรวจระเบียบการแต่งกาย ตรวจสุขภาพ ผมงยาว และ อุปกรณ์การเรียน</p> <p>1.2 สนทนาซักถามสายพานเครื่องยนต์และความสำคัญของการส่งกำลังของสายพาน</p> <p>1.3 นำอุปกรณ์สายพานส่งกำลังชนิดต่างๆประกอบ การบรรยาย และสาธิต</p> <p>1.4 แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ</p>	<p>1.1 ให้ความร่วมมือ ย่อมรับการตรวจสอบ</p> <p>1.2 ให้ความร่วมมือและตอบประเด็นปัญหาที่ประสบ และเสนอแนวทางแก้ไข</p> <p>1.3 รับฟังและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน</p> <p>1.4 รับทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ และ ปฏิบัติการเรียนตามจุดประสงค์ของใบงาน</p>

กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
<p>2. ชั้นให้ความรู้</p> <p>2.1 แจกแบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>2.2 สังเกตการณ์แบ่งกลุ่มของนักเรียน</p> <p>2.3 ศึกษาใบงานแนะนำ อธิบายเพิ่มเติมโดยใช้สื่อ power point</p> <p>2.4 ตรวจสอบ แนะนำ ให้นักเรียนปฏิบัติถูกต้องตามขั้นตอนของใบงาน</p> <p>2.5 ควบคุมตรวจ การบันทึกงาน</p> <p>2.6 ตรวจสอบความถูกต้องของงาน</p> <p>2.7 ให้นักเรียนที่ประกอบชิ้นงานไม่ถูกต้อง ตรวจสอบงาน ให้นักเรียนให้ถูกต้อง</p> <p>2.8 ตรวจใบงาน บันทึกคะแนน</p> <p>2.9 ทดสอบหลังเรียน และตรวจแบบทดสอบ</p> <p>2.10 ครูบันทึกแบบประเมินพฤติกรรม นักเรียน</p>	<p>2.1 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ด้วยความซื่อสัตย์</p> <p>2.2 นักเรียนแบ่งกลุ่มตามความสมัครใจ4คนต่อกลุ่ม</p> <p>2.3 นักเรียนศึกษาใบงาน จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ ตามใบงาน</p> <p>2.4 ปฏิบัติงานตามขั้นตอนของใบงาน ด้วยความตั้งใจและบันทึกงาน</p> <p>2.5 นักเรียนบันทึกงาน ตามหัวข้อ ตามใบงาน</p> <p>2.6 นักเรียนส่งงานภาคปฏิบัติ แก่ช่างาน เมื่อพบไม่ถูกต้อง</p> <p>2.7 นักเรียนตรวจสอบงานตามใบงาน และแก้ไขชิ้นงานที่ประกอบไม่ถูกต้อง</p> <p>2.8 นักเรียนส่งงาน ตามเวลากำหนด</p> <p>2.9 นักเรียนทำแบบทดสอบด้วยความตั้งใจ</p> <p>2.10 นักเรียนถูกประเมินพฤติกรรมโดยไม่รู้ตัว</p>
<p>3. ชั้นสรุป</p> <p>3.1 ครูและผู้เรียน ร่วมกันสรุปบทเรียน อีกครั้งหนึ่งโดยการอภิปรายซักถาม</p> <p>3.2 สอบถามความพึงพอใจในการเรียนด้วยชุดการสอน</p> <p>3.3 ดูแลให้อำนวยความสะดวกจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และตรวจสอบความถูกต้อง</p>	<p>3.1 นักเรียนแต่ละกลุ่ม สรุปบทเรียนของตน โดยการอภิปรายและตอบคำถาม</p> <p>3.2 นักเรียนตอบแบบสอบถาม</p> <p>3.3 นักเรียนตรวจเช็คเครื่อง จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ ทำความสะอาดอุปกรณ์และห้องเรียน</p>

7. สื่อการสอน

- 7.1 หนังสือเรียนงานบำรุงรักษารถยนต์
- 7.2 คอมพิวเตอร์
- 7.3 ชุดสื่อการสอน
- 7.4 แผ่นใส จำนวน 8 แผ่น
- 7.5 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
- 7.6 ชุดฝึกเครื่องยนต์แก๊สโซลีน 2 เครื่อง
- 7.7 ชุดฝึกเครื่องยนต์ดีเซล 2 เครื่อง

8. การวัดประเมินผลการเรียน

ด้านความรู้(Knowledge)	ด้านคุณธรรม(Attitude)	ด้านทักษะ(Skill)
1. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและการอภิปรายผล	1. สังเกตจากความสนใจในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ	1. สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น
2. ตรวจสอบงานในใบงานและกิจกรรม และใบผลการปฏิบัติงาน	2. สังเกตพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่ งานที่ได้รับมอบหมาย	2. สังเกตทักษะในการวางแผนงาน
3. ผ่านเกณฑ์แบบทดสอบหลังเรียน	3. สังเกตพฤติกรรมความมุ่งมั่นและความละเอียดรอบคอบในการทำงาน	3. สังเกตทักษะในการปฏิบัติงานด้วยประณีต ความสะอาด เรียบร้อย
		4. ความถูกต้องงานที่ทำ
		5. ความสำเร็จของงานตามกำหนดเวลา

9. เครื่องมือวัดผลประเมินผล

- 9.1 แบบบันทึกคะแนน
- 9.2 แบบประเมินพฤติกรรมกรเรียน
- 9.3 แบบทดสอบหลังเรียน

10. งานที่มอบหมาย

สืบค้นความหมายและสัญลักษณ์ของสายพาน จำนวน 4 ชนิด จากเว็บไซต์ หรือห้องสมุด ส่งรายบุคคล

11. แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

11.1 ตำรา เอกสาร วารสารที่เกี่ยวข้องผลิตภัณฑ์สายพานส่งกำลังเครื่องยนต์

11.2 สายพานส่งกำลังชนิดต่าง

11.3 เว็บไซต์ <http://www.google.com>

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