	<b>แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ</b>	หน่วยที่ 5
	ชื่อหน่วย ระบบจุดระเบิด	สัปดาห์ที่ 7
		ชั่วโมงรวม 7 ชั่วโมง
		สอนจำนวน 1 ครั้ง

## 1. สาระสำคัญ

ระบบจุดระเบิด ทำหน้าที่จ่ายไฟให้กับหัวเทียน ทำการจุดประกายไฟ เพื่อใช้ในการระเบิดในกระบอกสูบ ตามจังหวะที่ลูกสูบแต่ละสูบ เคลื่อนที่ขึ้นไป ก่อนจะถึงตำแหน่งศูนย์ตายบน ในปลายจังหวะอัด ของลูกสูบแต่ละสูบ อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่กำเนิดกำลังไฟ ที่ใช้ในการนี้คือ คอยจุดระเบิด รถยนต์รุ่นใหม่ ๆ จะไม่ใช่ระบบจุดระเบิดแบบใช้หน้าทองขาว แต่จะใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ทำงานแทน

## 2. สมรรถนะประจำหน่วย

มีความรู้ ทักษะปฏิบัติ ในการทำงานสำหรับจัดการเรื่องของระบบจุดระเบิด

## 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

### 3.1 ด้านความรู้

- 3.1.1 โครงสร้างของระบบจุดระเบิด
- 3.1.2 สวิตช์กุญแจหรือสวิตช์จุดระเบิด
- 3.1.3 คอยล์จุดระเบิด
- 3.1.4 การทำงานของระบบจุดระเบิด
- 3.1.5 จานจ่าย
- 3.1.6 หัวเทียน

### 3.2 ด้านทักษะ

- 3.2.1 สามารถถอดประกอบชิ้นส่วนและอุปกรณ์ของระบบจุดระเบิดตามคู่มือได้
- 3.2.2 สามารถตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนและอุปกรณ์ของระบบจุดระเบิดตามคู่มือได้


### 3.3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 3.3.1 รับรู้ ตอบสนอง เห็นคุณค่า จัดระบบคุณค่า และพัฒนาลักษณะนิสัย ในเรื่องระบบจุดระเบิด

## 4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

หน่วยที่ 5 ระบบจุดระเบิด ประกอบไปด้วยหัวข้อหรือเนื้อหาสาระการเรียนรู้ในเรื่องต่อไปนี้

- 4.1 โครงสร้างของระบบจุดระเบิด
- 4.2 สวิตช์กุญแจหรือสวิตช์จุดระเบิด
- 4.3 คอยล์จุดระเบิด
- 4.4 การทำงานของระบบจุดระเบิด
- 4.5 จานจ่าย
- 4.6 หัวเทียน

	<b>แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ</b>	<b>หน่วยที่ 5</b>
	<b>ชื่อหน่วย ระบบจุดระเบิด</b>	<b>สัปดาห์ที่ 7</b>
		<b>ชั่วโมงรวม 7 ชั่วโมง</b>
		<b>สอนจำนวน 1 ครั้ง</b>

## 5. กิจกรรมการเรียนรู้

### 5.1 การนำเข้าสู่บทเรียน

5.1.1 ครูนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับระบบจุดระเบิด โดยครอบคลุมถึงเนื้อหาของการเรียนรู้ในหน่วยที่ 5 ซึ่งในแต่ละหัวข้อนั้นจะมีการนำเสนอก่อนเข้าสู่บทเรียนที่แตกต่างกันในแต่ละหัวข้อ

5.1.2 ครูใช้คำถามนำในการระหว่งการแนะนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการมีส่วนร่วมในการนำเข้าสู่บทเรียน

### 5.2 การเรียนรู้

5.2.1 ครูให้ผู้เรียนได้ศึกษาและเรียนรู้จากสื่อ ใบงาน และการทำงานกิจกรรมในชั้นเรียน โดยเน้นการทำกิจกรรมการทำงานเรียนรู้แบบกลุ่ม

5.2.1 ครูและผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในหัวข้อการเรียนรู้ในหน่วยที่ 5

### 5.3 การสรุป

5.3.1 ครูสรุปสาระการเรียนรู้ ในด้านของทฤษฎี และการปฏิบัติ พร้อมทั้งองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ในหน่วยที่ 5

5.3.2 ครูสังเกตพฤติกรรม ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน และผลสัมฤทธิ์จากการทำกิจกรรมกลุ่ม ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นระหว่างเรียน

## 6. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

6.1 สื่อสิ่งพิมพ์ : เอกสารประกอบการเรียนรู้ในเรื่องระบบจุดระเบิด จากหนังสือเรียนงานไฟฟ้ารถยนต์ รหัสวิชา 20101 - 2005

6.2 สื่อโสตทัศน : โปรแกรมนำเสนอข้อมูล (Power point) หัวข้อ ระบบจุดระเบิด

6.3 หุ่นจำลอง หรือของจริง (ถ้ามี) : -

6.4 อื่นๆ (ถ้ามี) : -

## 7. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ ( ใบความรู้ ใบงาน ใบมอบหมายงาน ฯลฯ )

### 7.1 ใบความรู้ในเรื่องดังต่อไปนี้

7.1.1 โครงสร้างของระบบจุดระเบิด

7.1.2 สวิตช์กุญแจหรือสวิตช์จุดระเบิด

7.1.3 คอยล์จุดระเบิด


7.1.4 การทำงานของระบบจุดระเบิด

7.1.5 งานจ่าย

7.1.6 หัวเทียน

## 8. การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น

ไม่มี

	<b>แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ</b>	หน่วยที่ 5
	ชื่อหน่วย ระบบจุดระเบิด	สัปดาห์ที่ 7
		ชั่วโมงรวม 7 ชั่วโมง
		สอนจำนวน 1 ครั้ง

**9. การวัดผลและประเมินผล**

- 9.1 ก่อนเรียน : แบบวัดผลประเมินผลความรู้ก่อนเรียน
- 9.2 ขณะเรียน : การสังเกต และพฤติกรรมระหว่างการเรียน
- 9.3 หลังเรียน : ใบงาน แบบทดสอบเฉพาะหน่วย และแบบวัดผลประเมินผลความรู้หลังเรียน

**10. บันทึกหลังสอน**

**10.1 ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้**

.....

.....

.....

.....

**10.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา**

.....

.....

.....

.....

**10.3 แนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้**

.....

.....

.....

.....