



# แผนการจัดการเรียนรู้

(ตัวอย่าง)

รหัส 2101-2103    วิชา งานเครื่องยนต์เล็ก 3 (6)

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2545 (ปรับปรุง 2546)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

สาขาวิชาเครื่องกล

จัดทำโดย

ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสาขามิตรเทคโนโลยีโคราช





## แผนการจัดการเรียนรู้

โรงเรียนสายมิตรเทคโนโลยี โคราช อำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา  
รหัส 2101-2103 วิชา งานเครื่องยนต์เล็ก 3 ( 6 )

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2545 (ปรับปรุง 2546)

ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาเครื่องกล สาขางานยานยนต์

### คำอธิบายรายวิชา

รหัส 2101-2103 วิชา งานเครื่องยนต์เล็ก 3 หน่วยกิต 6 ชั่วโมง/สัปดาห์

#### จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการทำงาน หน้าที่การทำงานของส่วนประกอบการใช้เครื่องมือ ถอดประกอบ และตรวจสภาพเครื่องยนต์เล็ก
2. เพื่อให้มีความสามารถถอดประกอบ ตรวจสภาพชิ้นส่วน ให้การบริการและการบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็ก แก๊สโซลีนและดีเซลได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
3. เพื่อให้สามารถประมาณราคาค่าบริการ
4. เพื่อให้มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ สะอาด ประณีต ปลอดภัย และรักษาสีแกวเดิ้ล้อม

#### มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการตรวจสอบ บำรุงรักษา ปรับแต่งชิ้นส่วนเครื่องยนต์เล็ก
2. บำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กโซลีน
3. บำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กดีเซล
4. ตรวจสภาพและถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์เล็กดีเซล

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงาน ถอดประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ระบบต่างๆ ของเครื่องยนต์เล็ก ความปลอดภัยในการทำงาน การใช้เครื่องมือถอดประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วน บำรุงรักษาและบริการระบบต่างๆของเครื่องยนต์เล็ก แก๊สโซลีนและดีเซล รวมทั้งการประมาณราคาค่าบริการ



## ตารางวิเคราะห์หลักสูตร

รหัส 2101-2103

วิชา งานเครื่องยนต์เล็ก

หน่วยกิต 3(6)

ระดับชั้น ปวช.1

สาขาวิชา เครื่องกล

สาขางาน ยานยนต์

พฤติกรรม หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อย่อย	พุทธิพิสัย						ทักษะพิสัย	จิตพิสัย	รวม	ลำดับความสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
	ความรู้	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า					
1. ความปลอดภัยในการทำงาน	✓	✓	✓					✓	4	4	6
2. การใช้เครื่องมือถอดประกอบ	✓	✓	✓	✓				✓	5	3	6
3. หลักการทำงานเครื่องยนต์เล็ก	✓	✓	✓					✓	4	4	12
4. การถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์เล็ก	✓	✓	✓	✓				✓	6	2	30
5. การตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์เล็ก	✓	✓	✓	✓		✓		✓	7	1	24
6. การบำรุงรักษาและบริการ	✓	✓	✓	✓		✓		✓	7	1	24
7. การประมาณราคาและค่าบริการ	✓	✓	✓	✓		✓		✓	7	1	6
รวม	7	7	7	5		3		5	6		108
ลำดับความสำคัญ	1	1	1	3		4		3	2		

**การวิเคราะห์ (analysis)** หมายถึง เป็นการแยกแยะสิ่งที่จะพิจารณาออกเป็นส่วนย่อยที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อทำความเข้าใจแต่ละส่วนให้แจ่มแจ้ง รวมทั้งการสืบค้นความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ เพื่อดูว่าส่วนประกอบปลีกย่อยนั้นสามารถทำงานได้หรือไม่ สัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันอย่างไร ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างแท้จริง

**การสังเคราะห์ (synthesis)** หมายถึง กระบวนการหรือผลของการนำเอาปัจจัยสองอย่างหรือมากกว่าที่แยกกัน โดยเฉพาะความคิด นำมารวมกันเข้าเป็นหนึ่ง ก่อให้เกิดสิ่งใหม่ขึ้นเป็นความรู้ใหม่ เครื่องมือใหม่ทางความคิด

# แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1

สัปดาห์ที่ 1 จำนวน 6 ชั่วโมง

โรงเรียนสายมิตรเทคโนโลยีราช 10

รหัส 2101-2103

วิชา งานเครื่องยนต์เล็ก

หน่วยกิต 3 (6)

ชื่อหน่วย ความปลอดภัยในการทำงาน

## 1. สาระสำคัญ

การทำงานอย่างปลอดภัยมีผลทำให้เกิดความปลอดภัยต่อทรัพย์สินร่างกาย รวมทั้งชีวิต และลดการเสียหายต่อทรัพยากรบุคคล ทำให้การปฏิบัติงาน มีประสิทธิภาพ

## 2. สมรรถนะประจำหน่วยการเรียนรู้

แสดงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานฯ างยนต์

## 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) อธิบายหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ได้ถูกต้อง
- 2) อธิบายผลกระทบที่เกิดจากอุบัติเหตุในการทำงานได้อย่างเหมาะสม
- 3) อธิบายกฎความปลอดภัยในการทำงานได้ถูกต้อง
- 4) บอกถึงวิธีการใช้งานเครื่องป้องกันอันตรายได้ถูกต้อง
- 5) อธิบายสาเหตุของอุบัติเหตุในการทำงานได้อย่างมีเหตุผล
- 6) อธิบายความหมายของความปลอดภัยในการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง
- 7) มีเจตคติที่ดีในการทำงานด้วยความปลอดภัยชอบคบ ระมัดระวัง มีสติ มีความซื่อสัตย์สุจริตมีระเบียบวินัย เป็นผู้มีควมรับผิดชอบต่อสังคม

## 4. สาระการเรียนรู้

- 1) ความหมายของความปลอดภัย
- 2) ความหมายของอุบัติเหตุ
- 3) ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 4) หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- 5) ผลกระทบที่เกิดจากการเกิดอุบัติเหตุ
  - 5.1) ผลกระทบต่อชีวิต
  - 5.2) ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ

- 5.3) ผลกระทบต่อสภาพสังคม
- 5.4) ผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อม
- 6) สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในโรงงาน
- 7) อุบัติเหตุที่เกิดจากการปฏิบัติงานในโรงงาน
  - 7.1) อุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับอัคคีภัย
  - 7.2) การระเบิดของสารเคมีและวัตถุอันตราย
  - 7.3) การขนส่งและการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์
  - 7.4) การสะสมสารพิษในร่างกาย
  - 7.5) การใช้อุปกรณ์ในการผลิต
- 8) การป้องกันอุบัติเหตุจากโรงงานอุตสาหกรรม
  - 8.1) การป้องกันอุบัติเหตุจากสารเคมี
  - 8.2) การป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า
  - 8.3) การป้องกันอุบัติเหตุจากรองจักร
  - 8.4) การป้องกันอุบัติเหตุจากอัคคีภัย

## 5. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูทักทายนักเรียน พร้อมแจกใบความรู้ให้นักเรียนศึกษารายละเอียด
2. ครูอธิบายให้นักเรียน ทราบถึงความหมาย และหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
3. ครูและนักเรียน ช่วยกันสรุปเนื้อหาสาระสำคัญเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
4. ครูถาม-ตอบ เพื่อทบทวนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
5. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง
6. ให้นักเรียนทำป้ายความปลอดภัยไปติดที่เครื่องจักร

## 6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1) สื่อสิ่งพิมพ์
  - 1.1) ใบความรู้ เรื่องคุณภาพ
  - 1.2) แผ่นภาพ โปสเตอร์ แสดงลักษณะ ของการเกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรม
- 2) สื่อโสตทัศน
  - 2.1) VCD ภาพเคลื่อนไหว การเกิดอุบัติเหตุ



## 7. หลักฐานการเรียนรู้ที่ต้องการ

- 1) หลักฐานความรู้ที่ต้องการ
  - ให้ส่งใบงาน แบบฝึกหัด
  - หัวข้อค้นคว้าเพิ่มเติม
  - สรุปองค์ความรู้
- 2) หลักฐาน การปฏิบัติงานที่ต้องการ
  - ใบตรวจเช็ครายการที่ปฏิบัติ
  - ป้ายผลงานเกี่ยวกับความปลอดภัย

## 8. การวัดและประเมินผล

- 1) วิธีการประเมิน
  - ประเมิน โดยการสังเกตขณะเรียน และขณะปฏิบัติงาน
  - ประเมิน องค์ความรู้หลังเรียนด้วยแบบสอบถาม และการสอบกลางภาคเรียน
  - ประเมินผลงานสำเร็จ
- 2) เครื่องมือประเมิน
  - แบบสังเกต
  - แบบประเมินผลงาน
- 3) เกณฑ์การประเมิน
  - มีความรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้
  - ปฏิบัติถูกต้อง เหมาะสม
  - ตระหนักถึงความปลอดภัย
  - มีกิจนิสัยที่ดี

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

1) ข้อสรุปหลังการจัดการเรียนรู้

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2) ปัญหาที่พบ

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3) แนวทางแก้ ปัญหา

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
(.....)

ครูผู้สอน

...../...../.....

**แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 2**  
**สัปดาห์ที่ 2 จำนวน 6 ชั่วโมง**  
**โรงเรียนสายมิตรเทคโนโลยีราช 10**

รหัส 2101-2103

วิชา งานเครื่องยนต์เล็ก

หน่วยกิต 3 (6)

ชื่อหน่วย การใช้เครื่องมือถอดประกอบ

---

## รายการตรวจสอบและอนุญาตให้ใช้

- ครอบอนุญาตให้ใช้ในการสอนได้
- ครอบปรับปรุงเกี่ยวกับ.....
- .....
- .....

.....

ลงชื่อ(.....)

หัวหน้าหมวด/แผนกวิชา

...../...../.....

- เห็นครอบอนุญาตให้ใช้ในการสอนได้
- ครอบปรับปรุงดั่งเสนอ
- อื่นๆ.....
- .....
- .....

.....

ลงชื่อ(.....)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

...../...../.....

- อนุญาตให้ใช้ในการสอนได้
- อื่นๆ.....
- .....
- .....

.....

ลงชื่อ(.....)

ผู้อำนวยการโรงเรียน

...../...../.....