

## แผนการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา 2106-2102

ระดับชั้น ปวช.

จำนวน 3 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ ...

วิชา งานฝีมือ

สาขาวิชาเรียนรวม

จำนวน 120 ชั่วโมง

ปีการศึกษา 2547

### จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้มีความเข้าใจในการบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องกลเบื้องต้น
2. เพื่อให้มีความสามารถในการใช้ การบำรุงรักษา เครื่องมือและเครื่องกลเบื้องต้น
3. เพื่อให้มีความสามารถในการปฏิบัติงาน ได้ถูกต้องตามขั้นตอน
4. เพื่อให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ผลงานประณีตเรียบร้อย แก้ปัญหาและนำไปประยุกต์ใช้กับงานอื่นได้
5. เพื่อให้มีคุณธรรม จริยธรรมที่พึงประสงค์ การตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยันและอดทน

### มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจในการใช้การบำรุงรักษาเครื่องมือ และเครื่องกลเบื้องต้น
2. วัดและร่างแบบชิ้นงานโลหะ
3. แปลรูปชิ้นงานโลหะด้วยเครื่องมือทั่วไป
4. ลับคมตัดเครื่องมือทั่วไป

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องกลเบื้องต้น ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน งานวัดและตรวจสอบ งานร่างแบบ งานตัด งานตะไบ งานเจาะ งานลับคมตัด งานทำเกลียวงานประกอบ

## ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

รหัสวิชา 2100-1004

วิชา งานฝึกฝีมือ

จำนวน 6 ชั่วโมง/สัปดาห์

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	พฤติกรรมที่พึงประสงค์			จำนวน คาบ (ชม.)
		พุทธิพิสัย	ทักษะพิสัย	จิตพิสัย	
1	การใช้-การบำรุงรักษาเครื่องมือ-เครื่องกล ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	2	3	1	6
2	งานวัดและตรวจสอบ	2	3	1	6
3	งานตะไบ	4	40	4	48
4	งานร่างแบบ	2	3	1	6
5	งานเจาะ	3	8	1	12
6	งานตัดด้วยเลื่อยมือ	2	9	1	12
7	งานสกัด	1	4	1	6
8	งานลับคมตัด	2	3	1	6
9	งานทำเกลียวนอก-ในด้วยมือ	2	3	1	6
10	ตรวจสอบชิ้นงานและประกอบ	1	10	1	12
<b>รวม</b>					120

## ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

รหัสวิชา 2100-1004

วิชา งานฝีมือ

จำนวน 6 ชั่วโมง/สัปดาห์

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน		จำนวน (ชม.)
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
1	การใช้-การบำรุงรักษาเครื่องมือ-เครื่องกลเบื้องต้นและ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 1.1 กฎความปลอดภัย 1.2 สัญลักษณ์ความปลอดภัย 1.3 เครื่องมือทั่วไป - ลักษณะและการใช้งาน - การบำรุงรักษา 1.4 ปฏิบัติงานถอด-ประกอบงานโดยใช้เครื่องมือ เบื้องต้น	1  1	4	6
2	งานวัดและการตรวจสอบ 2.1 เครื่องมือในการวัดและการตรวจสอบ 2.2 การใช้งานและการบำรุงรักษา 2.3 การวัดและการตรวจสอบชิ้นงานตามแบบ	4	2	6
3	งานตะไบ 3.1 ชนิดลักษณะของตะไบ 3.2 การเลือกใช้ตะไบ 3.3 การจับยึดชิ้นงาน 3.4 เทคนิคในการตะไบ ปรับผิวเรียบ 3.5 เทคนิคในการตะไบขึ้นรูป 3.6 การบำรุงรักษาตะไบ 3.7 การตรวจสอบชิ้นงานตะไบลักษณะต่าง ๆ 3.8 ปฏิบัติงานตะไบตามแบบที่กำหนด	4	44	48
4	การร่างแบบชิ้นงาน 4.1 เครื่องมือ-อุปกรณ์งานร่างแบบ 4.2 การใช้งานและข้อควรระวัง 4.3 การเตรียมชิ้นงานก่อนร่างแบบ 4.4 งานร่างแบบตามแบบที่กำหนด	2	4	6

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน		จำนวน (ชม.)
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
5	งานเจาะ 5.1 ลักษณะและส่วนประกอบของเครื่องเจาะ 5.2 ส่วนประกอบและมุมคมดอกสว่าน 5.3 ความเร็วรอบและอัตราการป้อนเจาะ 5.4 อุปกรณ์จับยึดงานเจาะ 5.5 ปฏิบัติงานเจาะตามแบบที่กำหนด 5.6 การตรวจสอบชิ้นงานเจาะ 5.7 การบำรุงรักษา และความปลอดภัยในการใช้ เครื่องเจาะ	3	9	12
6	การตัดด้วยเลื่อยมือ 6.1 ลักษณะส่วนประกอบของเลื่อยมือ 6.2 การเลือกใช้ใบเลื่อย 6.3 การใช้งานและข้อควรระวัง 6.4 การจับยึดชิ้นงานรูปแบบต่าง ๆ 6.5 เทคนิคในการเลื่อย 6.6 ปฏิบัติงานเลื่อยตามแบบที่กำหนด 6.7 การบำรุงรักษาและความปลอดภัย	2	10	12
7	งานสกัด 7.1 ลักษณะส่วนประกอบของสกัด 7.2 ชนิดและมุมคมของสกัด 7.3 การใช้งาน และข้อควรระวัง 7.4 ปฏิบัติงานสกัดตามที่กำหนด 7.5 การบำรุงรักษาและความปลอดภัย	1	5	6
8	งานลับคมตัด 8.1 ลักษณะและการใช้เครื่องเจียรระไน 8.2 ข้อควรระวังและความปลอดภัย 8.3 เทคนิคและวิธีการลับคมดอกสว่าน 8.4 เทคนิคและวิธีการลับคมสกัด 8.5 ปฏิบัติงานลับคมตัด 8.6 ตรวจสอบ	2	4	6

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน		จำนวน (ชม.)
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
9	งานทำเกลียวนอก-เกลียวในด้วยมือ 9.1 ประเภทของเกลียว 9.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ทำเกลียว 9.3 เทคนิคการทำเกลียวนอก 9.4 เทคนิคในการทำเกลียวใน 9.5 ปฏิบัติงานทำเกลียวนอก 9.6 ปฏิบัติงานทำเกลียวใน 9.7 การตรวจสอบเกลียวตามมาตรฐานเกลียว 9.8 การบำรุงรักษาอุปกรณ์ทำเกลียว	2	4	6
10	งานตรวจสอบชิ้นงานและการประกอบ 10.1 การอ่านแบบภาพประกอบ 10.2 การวางแผนและการจัดเตรียมเครื่องมือ- อุปกรณ์ 10.3 งานปรับผิวงานประกอบ 10.4 งานตรวจสอบชิ้นงานสำเร็จตามแบบ	1	11	12

## ตารางวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้

รหัสวิชา 2100-1004

วิชา งานฝึกฝีมือ

จำนวน 6 ชั่วโมง/สัปดาห์

หน่วยที่	ชื่อหน่วย / หัวข้อย่อย	ระดับพฤติกรรมที่พึงประสงค์								เวลา (ชม.)		
		ความรู้				ทักษะ		กิจนิสัย				
		1	2	3	4	1	2	1	2			
1	การใช้-การบำรุงรักษาเครื่องมือ-เครื่องกลเบื้องต้น และความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 1.1 กฎความปลอดภัย 1.2 สัญลักษณ์ความปลอดภัย 1.3 เครื่องมือทั่วไป - ลักษณะและการใช้งาน - การบำรุงรักษา 1.4 ปฏิบัติงานถอด-ประกอบงานโดยใช้เครื่องมือ เบื้องต้น											
2	งานวัดและการตรวจสอบ 2.1 เครื่องมือในการวัดและการตรวจสอบ 2.2 การใช้งานและการบำรุงรักษา 2.3 การวัดและการตรวจสอบชิ้นงานตามแบบ											
3	งานตะไบ 3.1 ชนิดลักษณะของตะไบ 3.2 การเลือกใช้ตะไบ 3.3 การจับยึดชิ้นงาน 3.4 เทคนิคในการตะไบ ปรับผิวเรียบ 3.5 เทคนิคในการตะไบขึ้นรูป 3.6 การบำรุงรักษาตะไบ 3.7 การตรวจสอบชิ้นงานตะไบลักษณะต่าง ๆ 3.8 ปฏิบัติงานตะไบตามแบบที่กำหนด											
4	การร่างแบบชิ้นงาน 4.1 เครื่องมือ-อุปกรณ์งานร่างแบบ 4.2 การใช้งานและข้อควรระวัง 4.3 การเตรียมชิ้นงานก่อนร่างแบบ 4.4 งานร่างแบบตามแบบที่กำหนด											

หน่วยที่	ชื่อหน่วย / หัวข้อย่อย	ระดับพฤติกรรมที่พึงประสงค์								เวลา (ชม.)									
		ความรู้				ทักษะ		กิจนิสัย											
		1	2	3	4	1	2	1	2										
5	งานเจาะ 5.1 ลักษณะและส่วนประกอบของเครื่องเจาะ 5.2 ส่วนประกอบและมุมคมดอกสว่าน 5.3 ความเร็วรอบและอัตราการป้อนเจาะ 5.4 อุปกรณ์จับยึดงานเจาะ 5.5 ปฏิบัติงานเจาะตามแบบที่กำหนด 5.6 การตรวจสอบชิ้นงานเจาะ 5.7 การบำรุงรักษา และความปลอดภัยในการใช้ เครื่องเจาะ	/	/	/															
6	การตัดด้วยเลื่อยมือ 6.1 ลักษณะส่วนประกอบของเลื่อยมือ 6.2 การเลือกใช้ใบเลื่อย 6.3 การใช้งานและข้อควรระวัง 6.4 การจับยึดชิ้นงานรูปแบบต่าง ๆ 6.5 เทคนิคในการเลื่อย 6.6 ปฏิบัติงานเลื่อยตามแบบที่กำหนด 6.7 การบำรุงรักษาและความปลอดภัย	/	/	/															
7	งานสกัด 7.1 ลักษณะส่วนประกอบของสกัด 7.2 ชนิดและมุมคมของสกัด 7.3 การใช้งาน และข้อควรระวัง 7.4 ปฏิบัติงานสกัดตามที่กำหนด 7.5 การบำรุงรักษาและความปลอดภัย	/	/	/															
8	งานลับคมตัด 8.1 ลักษณะและการใช้เครื่องเยระไน 8.2 ข้อควรระวังและความปลอดภัย 8.3 เทคนิคและวิธีการลับคมดอกสว่าน 8.4 เทคนิคและวิธีการลับคมสกัด 8.5 ปฏิบัติงานลับคมตัด 8.6 ตรวจสอบ	/	/	/															

หน่วยที่	ชื่อหน่วย / หัวข้อย่อย	ระดับพฤติกรรมที่พึงประสงค์								เวลา (ชม.)	
		ความรู้				ทักษะ		กิจนิสัย			
		1	2	3	4	1	2	1	2		
9	งานทำเกลี่ยวนนอก-เกลี่ยวนในด้วยมือ										
	9.1 ประเภทของเกลี่ยวน	/	/								
	9.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ทำเกลี่ยวน	/	/	/							
	9.3 เทคนิคการทำเกลี่ยวนนอก	/	/	/							
	9.4 เทคนิคในการทำเกลี่ยวนใน	/	/	/							
	9.5 ปฏิบัติงานทำเกลี่ยวนนอก					/	/	/	/		
	9.6 ปฏิบัติงานทำเกลี่ยวนใน					/	/	/	/		
	9.7 การตรวจสอบเกลี่ยวนตามมาตรฐานเกลี่ยวน				/	/	/	/	/		
	9.8 การบำรุงรักษาอุปกรณ์ทำเกลี่ยวน							/	/		
10	งานตรวจสอบชิ้นงานและการประกอบ										
	10.1 การอ่านแบบภาพประกอบ	/	/	/	/						
	10.2 การวางแผนและการจัดเตรียมเครื่องมือ- อุปกรณ์	/	/	/	/						
	10.3 งานปรับผิวงานประกอบ					/	/	/	/		
	10.4 งานตรวจสอบชิ้นงานสำเร็จตามแบบ				/	/	/	/	/		

#### หมายเหตุ

ระดับความรู้ 1 = ความจำ 2 = ความเข้าใจ 3 = การนำไปใช้ 4 = สูงกว่า

ทักษะ 1 = การทำตามแบบ 2 = ถูกต้องแม่นยำ

กิจนิสัย 1 = การประเมินคุณค่า 2 = การจัดระบบ

<b>โครงการจัดการเรียนรู้</b> <b>วิชา งานฝีมือ 2100-1004</b>	
<b>หน่วยที่ 1</b> การใช้-การบำรุงรักษาเครื่องมือ-เครื่องมือกลความปลอดภัยในการ <b>เรื่อง</b> ปฏิบัติงาน 1.1 กฎความปลอดภัย 1.2 สัญลักษณ์ของความปลอดภัย 1.3 เครื่องมือทั่วไป - ลักษณะและการใช้งาน - การบำรุงรักษา	<b>ครั้งที่ 1</b>           <b>จำนวน 2 ชั่วโมง</b>



จุดประสงค์การสอน	รายการสอน
1. บอกกฎของความปลอดภัยทั่วไปได้ 2. อธิบายสัญลักษณ์ความปลอดภัยได้ 3. เรียกชื่อเครื่องมือเบื้องต้นได้ 4. เลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงานได้ 5. อธิบายการบำรุงรักษาเครื่องมือเบื้องต้นได้	1.1 กฎของความปลอดภัย 1.1.1 ความปลอดภัยส่วนบุคคล 1.1.2 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 1.1.3 สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ 1.2 สัญลักษณ์ความปลอดภัย 1.2.1 สัญลักษณ์สีต่าง ๆ 1.2.2 สัญลักษณ์ภาพ 1.3 เครื่องมือทั่วไป 1.3.1 ค้อน 1.3.2 ไขควง 1.3.3 คีม 1.3.4 ปะแจ 1.3.5 ปากกา 1.3.6 แคลมป์ 1.3.7 เหล็กส่ง
วิธีการสอน บรรยาย /ถาม - ตอบ	
สื่อการสอน เครื่องมือจริง แผ่นใส ใบความรู้	หนังสืออ้างอิง

# แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 1

รหัสวิชา 2100-1004

วิชา งานฝึกฝีมือ

จำนวน 6 ชั่วโมง/สัปดาห์

ชื่อหน่วย การใช้-การบำรุงรักษาเครื่องมือ-เครื่องมือกลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

เรื่อง	1.1 กฎความปลอดภัย	เวลา 2 ชม.
	1.2 สัญลักษณ์ของความปลอดภัย	
	1.3 เครื่องมือทั่วไป	
	- ลักษณะและการใช้งาน	
	- การบำรุงรักษา	

## สาระสำคัญ

การทำงานด้วยความปลอดภัยทั้งตัวบุคคลและเพื่อนร่วมงาน ถือเป็นสิ่งสำคัญขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรมโดยทั่วไป ในการเรียนวิชางานฝึกฝีมือถือเป็นวิชาที่ตั้งฝึกและปฏิบัติตามกฎของความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและเกิดความเสียหายต่อเครื่องจักร

ผู้ฝึกปฏิบัติงานฝึกฝีมือต้องรู้จักเครื่องมือเบื้องต้น การใช้งานได้อย่างถูกต้อง รวมถึงการบำรุงรักษาเครื่องมือ จนเกิดความเคยชิน

## จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ทั่วไป

1. รู้กฎของความปลอดภัย
2. เข้าใจถึงสัญลักษณ์ต่าง ๆ ของความปลอดภัย
3. รู้จักเครื่องมือเบื้องต้น
4. เข้าใจวิธีใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือเบื้องต้น

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. บอกกฎของความปลอดภัยได้
2. อธิบายสัญลักษณ์ของความปลอดภัยได้
3. เรียกชื่อเครื่องมือเบื้องต้นได้
4. เลือกใช้เครื่องมือได้เหมาะสมกับงานและถูกต้อง
5. อธิบายการใช้และการบำรุงรักษาได้

## กิจกรรมการเรียนรู้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้คำถามนำ เช่น  
คำถาม 1. ความประมาทจากการทำงานก่อให้เกิดอะไรบ้าง  
2. นักเรียนคิดว่ารูปที่ครูถืออยู่มีความหมายอย่างไร
3. ผู้สอนให้ความรู้เนื้อหาโดยใช้ ใบความรู้ แผ่นภาพ แผ่นใส ประกอบคำบรรยายและอภิปรายเนื้อหา  
ร่วมกับผู้เรียน เพื่อให้ได้สาระของการเรียนเรื่อง
  - กฎความปลอดภัย
  - สัญลักษณ์ของความปลอดภัย
  - เครื่องมือเบื้องต้น
4. ผู้สอนกับผู้เรียนร่วมกันอภิปรายสรุป ชักถามข้อสงสัย
5. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

## สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้
2. แผ่นใส
3. แบบทดสอบก่อน/หลังเรียน
4. แบบฝึกหัด

## การประเมินผล

จากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

## บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## แบบทดสอบก่อน / หลังเรียน

รหัส 2100-1004 วิชา งานฝึกฝีมือ

หน่วยที่ 1 การใช้ – การบำรุงรักษาเครื่องมือ – เครื่องมือกล ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

เรื่อง 1.1 กฎความปลอดภัย

1.2 สัญลักษณ์ของความปลอดภัย

---

คำสั่ง 1) จงทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เห็นว่าถูกต้อง และทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง

- 1. การทำงานกับเครื่องจักรต้องแต่งกายเรียบร้อย ผูกเนคไทขณะปฏิบัติงาน
  - 2. ควรตรวจสภาพของอุปกรณ์ทุกชนิดก่อนใช้งาน
  - 3. การจัดเก็บวัสดุ ควรนำของที่มีน้ำหนักมากไว้ด้านบน เพื่อสะดวกในการขนย้าย
  - 4. ในขณะปฏิบัติงาน ควรนำเครื่องมือที่มีคมใส่กระเป๋ากางเกง เพื่อหยิบใช้ได้สะดวก
  - 5. ไม่ใช้มือเปล่าจับดึงเศษโลหะมีคม
  - 6. การหยอดน้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักร ควรทำตอนที่เครื่องกำลังทำงาน
  - 7. เพื่อความรวดเร็วในการเจาะชิ้นงาน ใช้มือจับชิ้นงานก็ได้
  - 8. สวมแว่นตาป้องกันเศษโลหะทุกครั้งที่เจียรระไนชิ้นงาน
  - 9. ห้ามเปิดเครื่องก่อนที่จะได้รับคำแนะนำ
  - 10. ทำงานไป เล่นกันไป จะได้งานที่ดี เพราะมีความสุข
  - 11. พื้นที่ปฏิบัติต้องสะอาดอยู่เสมอ
  - 12. หยุดเครื่องก่อนทำการวัดขนาดของชิ้นงาน
-

2) ให้ความหมายของสัญลักษณ์ของความปลอดภัยต่อไปนี้


แบบทดสอบก่อน / หลังเรียน

แบบทดสอบ ที่ 1.3.1	หน่วยที่ 1 เรื่อง 1.3 เครื่องมือทั่วไป	วิชา งานฝึกฝีมือ 2100-1004
--------------------	---	-------------------------------

คำสั่งให้นักเรียนบอกชื่อเครื่องมือตามรูปต่อไปนี้

-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

แบบทดสอบก่อน / หลังเรียน

แบบทดสอบ ที่ 1.3.2	หน่วยที่ 1 เรื่อง 1.3 เครื่องมือทั่วไป	วิชา งานฝึกฝีมือ 2100-1004
--------------------	---	-------------------------------

คำสั่งให้นักเรียนบอกชื่อเครื่องมือตามรูปต่อไปนี้

-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

## แบบทดสอบก่อน / หลังเรียน

รหัส 2100-1004 วิชา งานฝึกฝีมือ

หน่วยที่ 1 การใช้ – การบำรุงรักษาเครื่องมือ – เครื่องมือกล ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

- เรื่อง 1.1 กฎความปลอดภัย  
1.2 สัญลักษณ์ของความปลอดภัย  
1.3 เครื่องมือทั่วไป
- 

จงเติมคำลงในช่องว่างต่อไปนี้ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์

1. ในการปฏิบัติงานให้โรงงานอุตสาหกรรม ความปลอดภัยส่วนบุคคลมีอะไรบ้าง จงอธิบาย

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

2. ความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานมีอะไรบ้าง จงอธิบาย

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

3. กฎข้อบังคับของโรงงานได้แก่อะไรบ้าง

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



4. สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้แก่อะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

จากสัญลักษณ์ที่กำหนดให้ จงอธิบายว่าเป็นสัญลักษณ์เกี่ยวกับอะไร

1.

.....

2.

.....

3.

.....

4.

.....

5.

.....

6.

.....

7.

.....

จงเติมคำลงในช่องว่างต่อไปนี้ให้ได้ความถูกต้องสมบูรณ์

1. ค้อนหัวแข็งมีกี่ประเภท อะไรบ้าง จงบอกชื่อควรระวังและการบำรุงรักษาค้อน

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

2. ไขควงมีกี่ประเภท อะไรบ้าง จงบอกชื่อควรระวังและการบำรุงรักษาไขควง

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

3. คีมมีกี่ประเภท อะไรบ้าง จงบอกชื่อควรระวังและการบำรุงรักษาคีม

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

<b>โครงการจัดการเรียนรู้</b>	
<b>วิชา งานฝีมือ 2100-1004</b>	
<b>หน่วยที่ 1</b> การใช้-การบำรุงรักษาเครื่องมือ-เครื่องมือกลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	ครั้งที่ 1
<b>เรื่อง</b> 1.4 ปฏิบัติงานถอด-ประกอบโดยใช้เครื่องมือทั่วไป	จำนวน 4 ชั่วโมง
จุดประสงค์การสอน	รายการสอน
1. สามารถวางแผนการใช้เครื่องมือได้ 2. ใช้เครื่องมือได้ถูกต้องเหมาะสมกับงาน 3. ทำความสะอาดและจัดเก็บได้ถูกต้อง 4. ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	งานถอด – ประกอบ - การวางแผนการใช้เครื่องมือ - การจัดเตรียมเครื่องมือ - ศึกษาขั้นตอนการถอด – ประกอบ - สิ่งที่ต้องรู้และข้อควรระวัง - ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย
วิธีการสอน สาธิตประกอบการบรรยาย	
สื่อการสอน เครื่องมือและอุปกรณ์จริง ใบงานที่ 1 ใบประเมินผล	
การประเมิน จากใบประเมินผล	

# แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 1

รหัสวิชา 2100-1004

วิชา งานฝึกฝีมือ

จำนวน 6 ชั่วโมง/สัปดาห์

ชื่อหน่วย การใช้-การบำรุงรักษาเครื่องมือ-เครื่องมือกลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

เรื่อง 1.4 ปฏิบัติงานถอด-ประกอบโดยใช้เครื่องมือทั่วไป

เวลา 4 ชม.

## สาระสำคัญ

การฝึกทักษะในงานฝึกฝีมือ ผู้เรียนต้องมีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือทั่วไป รวมถึงการใช้เครื่องมือให้ถูกประเภท การบำรุงรักษาและการจัดเก็บเครื่องมือได้ถูกต้องและปลอดภัย

## จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ทั่วไป

1. รู้จักการใช้เครื่องมือได้ถูกต้อง
2. เข้าใจในหลักการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ
3. เข้าใจการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน และปลอดภัย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. จัดเตรียมเครื่องมือได้ถูกต้อง
2. ถอดประกอบชิ้นงานโดยใช้เครื่องมือทั่วไปได้
3. บำรุงรักษาและจัดเก็บเครื่องมือได้

## กิจกรรมการเรียนรู้

1. ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยชี้แจงในใบงาน เรื่อง งานถอด – ประกอบ การเลือกใช้เครื่องมือ การใช้ และบำรุงรักษา
2. ผู้สอนให้ความรู้เนื้อหาโดยใช้ ใบงาน ใบประเมินผล พร้อมทั้งสาธิตประกอบการบรรยาย เพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้ปฏิบัติ
3. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามใบงาน ภายใต้การควบคุม กำกับดูแลของผู้สอนอย่างใกล้ชิด
4. ผู้สอนประเมินผลงานผู้เรียนตามเกณฑ์การประเมิน

## สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบงานที่ 1
2. ใบประเมินผล

## การประเมินผล

จากใบประเมินผล

## บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....  
.....

<p>2100-1004 วิชา งานฝึกฝีมือ</p>	<p><b>หน่วยที่ 1</b> การใช้ – การบำรุงรักษาเครื่องมือ – เครื่องมือกล ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน <b>เรื่อง 1.4</b> ปฏิบัติงานถอด - ประกอบโดยใช้เครื่องมือทั่วไป</p>	<p><b>ใบงานที่ 1</b> เวลา 4 ชั่วโมง</p>
<p>ปากกาจับงาน</p>		
<p>หลักการปฏิบัติงาน</p>	<p>เครื่องมือ - อุปกรณ์</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ศึกษาชิ้นส่วนของชิ้นงาน</li> <li>2. จัดเตรียมเครื่องมือ</li> <li>3. ใช้เครื่องมือถูกต้องและปลอดภัย</li> <li>4. ถอดประกอบเป็นขั้นตอน</li> <li>5. ล้างทำความสะอาด</li> <li>6. จัดเก็บเครื่องมือ</li> <li>7. ความปลอดภัย</li> </ol>	<p>เครื่องมือทั่วไป</p>	

2100-1004 วิชา งานฝึกฝีมือ	<b>ใบประเมินผล</b> หน่วยที่ 1 เรื่อง 1.4 ปฏิบัติงานถอด – ประกอบโดยใช้ เครื่องมือทั่วไป	ใบงานที่ 1
-------------------------------	---	------------

### การประเมินผล

#### 1. วิธีการ

- 1.1 การเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์
- 1.2 ความถูกต้องในการใช้เครื่องมือ
- 1.3 ความถูกต้องในวิธีการ

#### 2. ผลงาน

ความถูกต้องเรียบร้อย

#### 3. ลักษณะนิสัยการทำงาน

- 3.1 ความสะอาดเรียบร้อยของบริเวณปฏิบัติงาน
- 3.2 การเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์

ที่	รายการประเมิน	คะแนน	คะแนนที่ได้					ตัวคูณน้ำหนัก	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
			5	4	3	2	1			
1	การเตรียมเครื่องมือ วัสดุ - อุปกรณ์	5						1	5	
2	ความถูกต้องในการใช้เครื่องมือ	5						3	15	
3	ความถูกต้องในวิธีการ	5						2	10	
4	ความถูกต้องเรียบร้อย	5						2	10	
5	การบำรุงรักษาเครื่องมือ - อุปกรณ์	5						1	5	
6	ความสะอาดเรียบร้อยของบริเวณปฏิบัติงาน	5						1	5	
<b>รวม</b>									<b>50</b>	

ต่ำกว่า 50 %	=	ต้องปฏิบัติใหม่
50 – 60 %	=	ต้องปรับปรุง
61 - 70 %	=	พอใช้
71 - 80 %	=	ดี
81 - 100 %	=	ดีมาก

### บรรณานุกรม

1. ----- . **งานฝึกฝีมือ**. ปทุมธานี : สกายบุ๊กส์ จำกัด. 2547
2. อัมพล ชื่อตรงม วันชัย จันทรวงศ์ สเตอร์ ชิปปเปอร์. **งานฝึกฝีมือ**. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ. 2547.