



โครงการสอน

รหัสวิชา 20100-1007

ชื่อวิชา งานเครื่องมือกลเบื้องต้น

ระดับชั้น ปวช.

สาขาวิชา ช่างกลโรงงาน

หน่วยกิต 2 หน่วย

จำนวนคาบ 4 คาบ/สัปดาห์

อาจารย์ผู้สอน นายพชรพล วรินทร์เวช

จุดประสงค์รายวิชา

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงาน การคำนวณที่ใช้ในงานเครื่องมือกลพื้นฐาน
2. มีทักษะเกี่ยวกับการ ตัด เจาะ กลึง งานด้วยเครื่องมือกลเบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน การบำรุงรักษา การปรับตั้ง การใช้งาน เครื่องมือกลพื้นฐานตามคู่มือ
2. คำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อนงานเครื่องมือกลพื้นฐาน
3. ลับคมตัด งานกลึง และงานเจาะ ตามคู่มือ
4. ลับมีดกลึงปาดหน้า มีดกลึงปอก งานลับดอกสว่าน งานกลึงปาดหน้า กลึงปอก ตามคู่มือ
5. เจาะรู และริมเมอร์ ตามแบบสั่งงาน
6. กลึงขึ้นรูปชิ้นงานโลหะตามแบบสั่งงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเครื่องมือกลชนิด ส่วนประกอบ การทำงาน การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือกลเบื้องต้น การคำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อน ปฏิบัติงานกลึงปาดหน้า กลึงปอก เจาะรู และริมเมอร์ งานลับคมตัดมีดกลึงปาดหน้า มีดกลึงปอก ดอกสว่าน

หน่วยการสอน

รหัส 20100-1007

วิชา งานเครื่องมือกลเบื้องต้น

รวม 4 คาบ/สัปดาห์

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จำนวนคาบ	สัปดาห์ที่
1	ความรู้เบื้องต้นของเครื่องมือกล	4	1
2	การบำรุงรักษาเครื่องมือกลและความปลอดภัย	4	2
3	เครื่องเจียระไนลับคมตัด ส่วนประกอบเครื่อง	4	3
4	งานลับมีดกลึงปาดหน้า	4	4
5	งานลับมีดกลึงปอกขวา	4	5
6	งานลับดอกสว่าน	4	6
7	เครื่องเลื่อยกล งานเลื่อย	4	7
8	หลักการทํางานของเครื่องกลึง ส่วนประกอบเครื่อง	4	8
9	งานกลึงปาดหน้า	4	9-10
10	งานกลึงปอก	8	11
11	งานกลึงเรียว	4	12
12	งานกลึงตกร่อง	4	13
13	งานเจาะรูบนเครื่องกลึง	4	14
14	การคำนวณความเร็วรอบ ความเร็วตัด	4	15
15	งานพิมพ์ลาย	4	16
16	หลักการทํางานของเครื่องเจาะ ส่วนประกอบเครื่อง	4	17
17	งานเจาะรู	4	18
	<u>สอบประเมินผล ปลายภาค</u>	4	
	รวม	72	

กิจกรรมการเรียนการสอน

- บรรยาย
- สาธิต
- ปฏิบัติ
- ปฏิบัติงานในหน่วยการเรียนต่าง ๆ

การวัดผลและการประเมินผล

การวัดผลและการประเมินผลตามสภาพจริงแต่ละหน่วยการสอน

จากคะแนนเต็ม 100 % แบ่งเป็น

1. เจตคติ 20 %

- เวลาเรียน
- การแต่งกายให้เรียบร้อยถูกต้องระเบียบของวิทยาลัยผิกระเปียบหักคะแนนจุดละ 1 คะแนน
- การทำกิจกรรมสร้างนิสัย

1. มอบหมายงานทำความสะอาดในโรงงานในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย

2. สังเกตการปฏิบัติงาน

2. ผลการปฏิบัติงานตามใบงานในแต่ละหน่วยการเรียน 60 %

- ทดสอบตามสมรรถนะและคำอธิบายรายวิชา ประกอบด้วยหลักความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือกล การบำรุงรักษาเครื่องมือกล การใช้งานเครื่องมือพื้นฐาน การคำนวณความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราป้อน งานเจียรระไนลับคมตัด ลับมีดกลึงปาดหน้า ลับมีดกลึงปอก งานลับคมดอกสว่าน (รวม 20 คะแนน)

- ผลิตชิ้นงาน โดยใช้เครื่องมือกล ปฏิบัติงานตามแบบสั่งงานด้วยเครื่องมือกล เครื่องเจาะ เครื่องเลื่อยและเครื่องกลึง (รวม 40 คะแนน)

3. สอบปลายภาค 20 %

- สอบปลายภาค ทำการประเมินด้วยแบบทดสอบ ประกอบด้วยหัวข้อเรื่องความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือกล การบำรุงรักษาเครื่องมือกล การใช้งานเครื่องมือพื้นฐาน หลักการคำนวณความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราป้อน การคำนวณความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราป้อน ส่วนประกอบเครื่องเลื่อย เครื่องเจียรระไนลับคมตัด เครื่องเจาะ เครื่องกลึง(รวม 20 คะแนน)