



แผนการสอน

มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพและบูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

วิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น

รหัสวิชา 20100 - 1007

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

นายไพโรจน์ ชูด้วง

วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ



แผนการเรียนรู้

ชื่อวิชา งานเครื่องมือกลเบื้องต้น

รหัสวิชา 20100-1007

ระดับชั้น ปวช.

แผนกวิชา ช่างกลโรงงาน

หน่วยกิต 2

จำนวนชั่วโมงรวม 72 ชั่วโมง

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงาน การคำนวณที่ใช้ในงานเครื่องมือกลพื้นฐาน
2. มีทักษะเกี่ยวกับการ ตัด เจาะ กลึง งานด้วยเครื่องมือกลเบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาดตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

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

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเครื่องมือกล ชนิด ส่วนประกอบการทำงาน การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือกลเบื้องต้น การคำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อน ปฏิบัติงานกลึงปาดหน้า กลึงปอกเจาะรู และรีมเมอร์ งานลับคมตัดมีดกลึงปาดหน้ามีดกลึงปอก ดอกสว่าน

	แผนการสอน/การเรียนรู้ภาคทฤษฎี	หน่วยที่ 1
	ชื่อวิชา งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	สอนสัปดาห์ที่ 1
	ชื่อหน่วย ความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น	คาบรวม 72
ชื่อเรื่อง. ความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น		จำนวนคาบ 4
หัวข้อเรื่อง ด้านความรู้ 1. ความหมายของความปลอดภัย 2. ประเภทของสัญลักษณ์ของความปลอดภัย 3. ความหมายของเครื่องมือกลเบื้องต้น 4. ประเภทของเครื่องมือกลเบื้องต้น 5. หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเครื่องมือกลเบื้องต้น ด้านทักษะ 6. สัญลักษณ์ที่เป็นเครื่องหมายความปลอดภัยในงานเครื่องมือกล ด้านคุณธรรม จริยธรรม 7. ประหยัด การดูแลรักษาเครื่องมือ ยึดอายุการใช้งาน 8. สนใจใฝ่เรียนรู้ สาระสำคัญ ปัจจุบันในงานด้านอุตสาหกรรมด้านการผลิตได้มีการนำเอาเครื่องจักรกลหรือเครื่องมือกลต่าง ๆ มาใช้งาน เพื่อการผลิต ผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพและได้ปริมาณมาก เพื่อให้ทันกับความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งบุคคลที่จะใช้เครื่องจักรกลหรือเครื่องมือกล จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ และการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นเพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย สมรรถนะอาชีพประจำหน่วย (สิ่งที่ต้องการให้เกิดการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ คุณธรรม เข้าด้วยกัน) เลือกสัญลักษณ์ที่เป็นเครื่องหมายความปลอดภัยในงานเครื่องมือกล จุดประสงค์การสอน/การเรียนรู้ จุดประสงค์ทั่วไป / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง 1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับความหมายของความปลอดภัย นำเสนอเนื้อหาที่เป็นทฤษฎีประกอบกับกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกสำรวจ ศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ และสามารถนำผลการเรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป 2. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับประเภทของสัญลักษณ์ของความปลอดภัย นำเสนอเนื้อหาที่เป็นทฤษฎีประกอบกับกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกสำรวจ ศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ และสามารถนำผลการเรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป		

3. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับความหมายของเครื่องมือกลเบื้องต้น ให้เกิดความปลอดภัยสามารถนำประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป
4. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับประเภทของเครื่องมือกลเบื้องต้น นำเสนอเนื้อหาที่เป็นทฤษฎีประกอบกับกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกสำรวจ ศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ และสามารถนำผลการเรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป
5. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเครื่องมือกลเบื้องต้น นำเสนอเนื้อหาที่เป็นทฤษฎีประกอบกับกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกสำรวจ ศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ และสามารถนำผลการเรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป
6. เพื่อให้มีทักษะในการเลือกสัญลักษณ์ที่เป็นเครื่องหมายความปลอดภัยในงานเครื่องมือกล
7. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการเตรียมความพร้อมด้านการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์ และการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง สำเร็จภายในเวลาที่กำหนด มีเหตุและผลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. เข้าใจความหมายของความปลอดภัย
2. เข้าใจประเภทของสัญลักษณ์ของความปลอดภัย
3. เข้าใจความหมายของเครื่องมือกลเบื้องต้น
4. เข้าใจประเภทของเครื่องมือกลเบื้องต้น
5. เข้าใจหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเครื่องมือกลเบื้องต้น
6. เลือกสัญลักษณ์ที่เป็นเครื่องหมายความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลได้อย่างถูกต้อง
7. เตรียมความพร้อมด้าน วัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงานได้อย่างถูกต้อง
8. การรักษาสัมบัติของวิทยาลัยฯ การประหยัดพลังงานไฟฟ้า ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เนื้อหาสาระการสอน/การเรียนรู้

ด้านความรู้(ทฤษฎี)

1. ความหมายของความปลอดภัย
2. ประเภทของสัญลักษณ์ของความปลอดภัย
3. ความหมายของเครื่องมือกลเบื้องต้น
4. ประเภทของเครื่องมือกลเบื้องต้น
5. หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเครื่องมือกลเบื้องต้น

ด้านทักษะ(ปฏิบัติ)

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. กิจกรรม
3. แบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 1
4. แบบทดสอบหลังเรียน

ด้านคุณธรรม/จริยธรรม/จรรยาบรรณ/บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. การเตรียมความพร้อมด้านการเตรียม วัสดุ อุปกรณ์นักศึกษาจะต้องกระจายงานได้ทั่วถึง และตรง ตามความสามารถของสมาชิกทุกคน มีการจัดเตรียมสถานที่ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ไว้อย่างพร้อมเพรียง

2. ความมีเหตุมีผลในการปฏิบัติงาน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง นักศึกษาจะต้องมีการใช้เทคนิคที่แปลกใหม่ ใช้สื่อและเทคโนโลยี ประกอบการนำเสนอที่น่าสนใจ นำวัสดุในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่าและประหยัด

กิจกรรมการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้	
ขั้นตอนการสอนหรือกิจกรรมของครู	ขั้นตอนการเรียนรู้หรือกิจกรรมของนักเรียน
1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน (60 นาที) 1. ผู้สอนเตรียมตัวสอนหน่วยที่ 1 เรื่อง ความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น 2. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น 3. ผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างความจำเป็นของความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น 4. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดก่อนเรียน หน่วยที่ 1 เรื่อง ความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น แล้วให้นักศึกษาสลับกันตรวจคำตอบ และให้คะแนน 2. ชี้นำให้ความรู้ (60 นาที) 1. ผู้สอนให้ผู้เรียนเปิดหนังสือ งานเครื่องมือกลเบื้องต้น หน่วยที่ 1 เรื่อง ความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น พร้อมอธิบายเนื้อหา 2. ผู้สอนอธิบายความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากหนังสือ และให้ผู้เรียนช่วยกันอภิปรายความจำเป็นของความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น 3. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน และตอบข้อซักถาม 3. ชี้นำประยุกต์ใช้ (60 นาที) 1. ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน ทำกิจกรรม 2. ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน ทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 3. ผู้สอนให้ตัวแทนผู้เรียนนำเสนอผลการทำกิจกรรมกลุ่ม	1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน (60 นาที) 1. ผู้เรียนเตรียมตัวเรียนหน่วยที่ 1 เรื่อง ความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น 2. ผู้เรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น 3. ผู้เรียนร่วมมือกับผู้สอนยกตัวอย่างความจำเป็นของความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น และเตรียมตัวทำแบบทดสอบก่อนเรียน 4. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดก่อนหน่วยที่ 1 เรื่อง ความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น แล้วสลับกันตรวจคำตอบด้วยความซื่อสัตย์ 2. ชี้นำให้ความรู้ (60 นาที) 1. ผู้เรียนเปิดหนังสือ งานเครื่องมือกลเบื้องต้น หน่วยที่ 1 เรื่อง ความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น พร้อมกับจดบันทึกเนื้อหาที่ได้เรียน 2. ผู้เรียนฟังผู้สอน และช่วยผู้สอนอภิปรายความจำเป็นของความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น 3. ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้น 3. ชี้นำประยุกต์ใช้ (60 นาที) 1. ผู้เรียนเข้ากลุ่ม ทำกิจกรรม หน้าที่ 11 ตามที่ผู้สอนกำหนด 2. ผู้เรียนเข้ากลุ่ม ทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 หน้าที่ 12-17 ตามที่ผู้สอนกำหนด 3. ผู้เรียนนำเสนอผลการทำกิจกรรมกลุ่ม ร่วมอภิปรายซักถาม จนเป็นที่ยอมรับของผู้เรียนทั้งห้อง และเป็นที่น่าสนใจตรงกัน 4. ผู้เรียนสืบหาความรู้เพิ่มเติมจาก Web Guide หน้าที่ 10 ส่งงานให้ตรงตามเวลาที่ได้รับมอบหมาย

4. ผู้สอนให้ผู้เรียนสืบหาความรู้เพิ่มเติมจาก Web Guide นิตหมายการส่งงาน 4. ขั้นสรุปและประเมินผล (60 นาที) 1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่ได้เรียนให้มีความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน พร้อมร่วมกันเฉลยแบบประเมินผลการเรียนรู้ 2. แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 1 เรื่อง ความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น 3. ครูตรวจแบบทดสอบหลังเรียนพร้อมกับบันทึกคะแนน	4. ขั้นสรุปและประเมินผล (60 นาที) 1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่ได้เรียนให้มีความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน ร่วมอภิปรายและเฉลยแบบประเมินผลการเรียนรู้ 2. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 1 เรื่อง ความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น ด้วยความซื่อสัตย์ 3. ผู้เรียนนำคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบกันว่าเป็นอย่างไรมีผลต่างกันอย่างไร เพื่อดูความก้าวหน้าของตนเอง
---	---

งานที่มอบหมายหรือกิจกรรมการวัดผลและประเมินผล

ก่อนเรียน

1. จัดเตรียมเอกสาร สื่อการเรียนการสอนตามที่อาจารย์ผู้สอนและบทเรียนที่กำหนด
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น แล้วสลับกัน

ตรวจคำตอบ

3. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของหน่วยที่ 1 และการให้ความร่วมมือในการทำ

กิจกรรมและแบบประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 1

ขณะเรียน

1. ปฏิบัติตามกิจกรรม เรื่อง ความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น
2. ร่วมกันสรุป “ความจำเป็นของความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น”
3. ร่วมอภิปรายความจำเป็นของความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น

หลังเรียน

1. ทำกิจกรรม
2. ทำแบบประเมินการเรียนรู้ หน่วยที่ 1
3. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

ผลงาน/ชิ้นงาน/ความสำเร็จของผู้เรียน

การอภิปรายความจำเป็นของความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น

สื่อการเรียนการสอน/การเรียนรู้

สื่อสิ่งพิมพ์

1. หนังสือเรียนวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น (ใช้ประกอบการเรียนการสอน จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม)

2. แบบทดสอบก่อนเรียน
3. กิจกรรม
4. แบบทดสอบหลังเรียนรู้
5. แบบประเมินผลการเรียน หน่วยที่ 1
6. แบบเฉลยทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน
7. แบบประเมินตนเอง
8. แบบประเมินผลงานตามกิจกรรม
9. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

สื่อโสตทัศน

สื่อของจริง

1. หนังสืองานเครื่องมือกลเบื้องต้น (ใช้ประกอบการเรียนการสอนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม)

แหล่งการเรียนรู้

ในสถานศึกษา

1. ห้องสมุดวิทยาลัย

2. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ศึกษาหาข้อมูลทาง Internet

นอกสถานศึกษา

ผู้ประกอบการ สถานประกอบการ ในท้องถิ่น

การบูรณาการ/ความสัมพันธ์กับวิชาอื่น

1. บูรณาการกับวิชาชีวิตและวัฒนธรรมไทย ด้านการพูด การอ่าน การเขียน และการฝึกปฏิบัติตนทางสังคมด้านการเตรียมความพร้อม ความรับผิดชอบ และความสนใจใฝ่รู้
2. บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม ด้านความสนใจใฝ่เรียนรู้ การตรงเวลา ความรับผิดชอบ
3. บูรณาการกับวิชากีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพและบุคลิกภาพ ด้านบุคลิกภาพในการนำเสนอหน้าชั้นเรียน
4. บูรณาการกับวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ ด้านการเลือกใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด

การประเมินผลการเรียนรู้

หลักการประเมินผลการเรียนรู้

ก่อนเรียน.

ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน

ขณะเรียน

1. ตรวจผลงานตามกิจกรรม
2. ตรวจผลงานตามแบบประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 1
3. สังเกตการทำงานกลุ่ม

หลังเรียน

1. ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน
2. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ หน่วยที่ 1

ผลงาน/ชิ้นงาน/ผลสำเร็จของผู้เรียน

ตรวจผลงาน ชิ้นงาน เรื่อง อภิปรายความจำเป็นของความปลอดภัยในงานเครื่องมือกลเบื้องต้น

รายละเอียดการประเมินผลการเรียนรู้
การประเมิน

1. วิธีการประเมิน : ทดสอบ
2. เครื่องมือ : แบบทดสอบ
3. เกณฑ์การตัดสิน : ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 จากคะแนนเต็ม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ทักษะการปฏิบัติ

1. วิธีการประเมิน : ปฏิบัติ
2. เครื่องมือ : แบบประเมินผลการเรียนรู้
3. เกณฑ์การตัดสิน : ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 จากคะแนนเต็ม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม บุธนาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. วิธีการประเมิน : กิจกรรมกลุ่ม
2. เครื่องมือ : แบบประเมินผลงาน
3. เกณฑ์การตัดสิน : ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จากคะแนนเต็ม

แบบทดสอบหลังเรียน

ศึกษาการพัฒนาของผู้เรียน เปรียบเทียบกับคะแนนก่อนเรียน ถ้ามีคะแนนสูงขึ้นแสดงว่าผู้เรียนมีการพัฒนา

แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 1

1. ความปลอดภัยเกี่ยวข้องกับข้อใด
 - ก. Accident
 - ข. Safety
 - ค. Cutting Tools
 - ง. Machine
2. สัญลักษณ์สีใดที่ใช้สื่อความหมายถึงบริเวณที่ปลอดภัย
 - ก. สีแดง
 - ข. สีน้ำเงิน
 - ค. สีม่วง
 - ง. สีเขียว
3. สัญลักษณ์สีใดที่ใช้สื่อความหมายถึงบริเวณที่อันตราย
 - ก. สีแดง
 - ข. สีน้ำเงิน
 - ค. สีม่วง
 - ง. สีเขียว
4. สัญลักษณ์สีใดที่ใช้สื่อความหมายถึงบริเวณที่เป็นอันตรายจากแก๊สมันดภาพรังสี
 - ก. สีแดง
 - ข. สีน้ำเงิน
 - ค. สีม่วง
 - ง. สีเขียว
5. สัญลักษณ์สีใดที่ใช้สื่อความหมายถึงข้อควรปฏิบัติหรือข้อควรระมัดระวัง
 - ก. สีแดง
 - ข. สีน้ำเงิน
 - ค. สีม่วง
 - ง. สีเขียว



6. สัญลักษณ์ต่อไปนี้หมายความว่าอย่างไร
 - ก. ต้องสวมใส่ที่คลุมหัว
 - ข. ต้องสวมหมวกนิรภัย
 - ค. ต้องสวมเครื่องป้องกัน
 - ง. ต้องสวมหน้ากาก



7. สัญลักษณ์ต่อไปนี้หมายความว่าอย่างไร
- ก. ต้องสวมใส่ที่คลุมหัว
 - ข. ต้องสวมหมวกนิรภัย
 - ค. ต้องสวมเครื่องป้องกัน
 - ง. ต้องสวมหน้ากาก
8. ข้อใดไม่ใช่เครื่องจักรกล
- ก. มีดกลึง
 - ข. เครื่องกลึง
 - ค. เครื่องไส
 - ง. เครื่องเจาะ
9. ข้อใดเป็นเครื่องมือตัด
- ก. เครื่องกัด
 - ข. เครื่องเลื่อยกล
 - ค. เครื่องเจียรระโน
 - ง. ดอกสว่าน
10. ข้อใดคือสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
- ก. แต่งกายไม่รัดกุม
 - ข. สภาพของเครื่องจักรกลชำรุด
 - ค. สถานที่ปฏิบัติงานไม่เป็นระเบียบ
 - ง. ถูกทุกข้อ

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วย 1

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. ข | 2. ง | 3. ก | 4. ค | 5. ข |
| 6. ข | 7. ก | 8. ก | 9. ง | 10. ง |

บันทึกหลังสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

ครูผู้สอน

ความเห็นของหัวหน้าแผนก

☐

ใช้สอนได้

☐

ควรปรับปรุงเรื่อง.....

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

หัวหน้าแผนกวิชาช่างกลโรงงาน

