



โครงการสอน

วิชา ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1 รหัสวิชา 20102-2007

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม

สาขาวิชา ช่างกลโรงงาน

จัดทำโดย

นายชินนทร ต่อพงศกร

แผนกวิชา ช่างกลโรงงาน

วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

แผนการจัดการเรียนรู้

วิชา ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1 รหัสวิชา 20102 - 2007

หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชา ช่างกลโรงงาน

คำอธิบายรายวิชา

วิชา ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1 รหัสวิชา 20102-2007 หน่วยกิต 1-6-3 7 ชั่วโมง/สัปดาห์

จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจหลักการทำงาน การใช้งาน ความปลอดภัย และการบำรุงรักษาเครื่องเจาะ เครื่องกลึง เครื่องกัด
2. ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องเจาะ เครื่องกลึง เครื่องกัด
3. มีกิจนิสัยในการทำงานอย่างมีระเบียบแบบแผน สร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบตนเองและส่วนรวม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานและกระบวนการ การผลิตชิ้นส่วนโดยใช้เครื่องมือกล
2. เจาะ คิวานรูเรียบ กลึง กัด ชิ้นส่วนตามหลักการและกระบวนการ
3. ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือกลหลังการปฏิบัติการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเครื่องมือกล อุปกรณ์ประกอบ กลึงตกร่อง เจาะ คิวานรูเรียบด้วยรีมเมอร์กลึง เกลียวสามเหลี่ยม กลึงเรียว กลึงเอียงศูนย์ กัดผิวราบ กัดบ่ามาก กัด ร่อง การใช้เครื่องมือวัดละเอียดและ เครื่องมือตรวจสอบ การบำรุงรักษาเครื่องมือกลและปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย



หน่วยการสอน
วิชา ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1 รหัส 20102-2007
จำนวน 7 ชั่วโมง/สัปดาห์

หน่วยที่	รายการ	จำนวนชั่วโมง	สัปดาห์ที่
1	หลักการทํางานของเครื่องกลึง การปฏิบัติงานตน หลักความปลอดภัยการบำรุงรักษาเครื่องกลึง	4	1
2	ลับมีดกลึงตกร่องและกลึงตกร่อง	14	2 - 3
3	เจาะและคว้านรูเรียวด้วยริมเมอร์	7	4
4	ลับมีดกลึงเกลียวสามเหลี่ยมและกลึงเกลียว สามเหลี่ยม	21	5 - 7
5	กลึงเรียว	14	8 - 9
6	กลึงเอียงศูนย์	14	10 - 11
7	หลักการทํางานของเครื่องกัดเครื่องเจาะการ ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยบำรุงรักษา เครื่องกัดและเครื่องเจาะ	7	12
8	กัดผิวราบ	14	13 - 14
9	กัดบ่าฉาก	14	15 - 16
10	กัดร่อง	14	17 - 18
11	สอบวัดผลประเมินผลปลายภาคเรียน	3	18
รวมจำนวนชั่วโมงทั้งหมด		126	



ตารางวิเคราะห์สมรรถนะรายวิชา
วิชา ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1 รหัสวิชา 20102-2007
จำนวน 3 หน่วยกิต 7 ชั่วโมง/สัปดาห์

หน่วย ที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อย่อย	สัปดาห์ที่	เวลา (ช.ม.)	สมรรถนะรายวิชา
1	หลักการดำเนินงานของเครื่องกลึง การ ปฏิบัติงานตนหลักความปลอดภัยการ บำรุงรักษาเครื่องกลึง <ul style="list-style-type: none">● หลักการดำเนินงานของเครื่องกลึง● อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้สำหรับงานกลึง● ความเร็วตัด อัตราป้อนกลึง และการป้อน กินลึก● ความปลอดภัยในการใช้เครื่องกลึง● การบำรุงรักษาเครื่องกลึง	1	4	<ol style="list-style-type: none">1. บอกหลักการดำเนินงานของ เครื่องกลึงได้2. บอกอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ สำหรับงานกลึงได้3. บอกความเร็วตัด อัตราป้อนกลึง และการป้อนกินลึกได้4. บอกความปลอดภัยในการใช้ เครื่องกลึงได้5. บอกการบำรุงรักษาเครื่องกลึงได้
2	ลับมีดกลึงตกร่องและกลึงตกร่อง <ul style="list-style-type: none">● หลักการลับมีดกลึงตกร่อง● หลักการปฏิบัติงานกลึงตกร่อง	2 - 3	14	<ol style="list-style-type: none">1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการลับ มีดกลึงตกร่อง2. สามารถปฏิบัติงานกลึงตกร่องได้ ถูกต้อง
3	เจาะและคว้านรูเรียบด้วยริมเมอร์ <ul style="list-style-type: none">● หลักการดำเนินงานของเครื่องเจาะ● อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้สำหรับงาน เจาะ● ความเร็วและอัตราป้อนงานเจาะ● ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเจาะ● การบำรุงรักษาเครื่องเจาะ	4	7	<ol style="list-style-type: none">1. บอกหลักการดำเนินงานของเครื่อง เจาะได้2. เลือกอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ สำหรับงานเจาะได้3. ใช้ความเร็วและอัตราป้อนงาน เจาะได้4. บอกความปลอดภัยในการใช้ เครื่องเจาะ5. ปฏิบัติการบำรุงรักษาเครื่องเจาะ

หน่วย ที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อย่อย	สัปดาห์ที่	เวลา (ช.ม.)	สมรรถนะรายวิชา
4	ลับมีดกลึงเกลียวสามเหลี่ยมและกลึงเกลียวสามเหลี่ยม <ul style="list-style-type: none"> • รู้วิธีการลับมีดกลึงเกลียวสามเหลี่ยม • รู้วิธีการกลึงเกลียวสามเหลี่ยม 	5 - 7	21	1. สามารถปฏิบัติงานลับมีดกลึงเกลียวสามเหลี่ยมได้ 2. สามารถปฏิบัติงานกลึงเกลียวสามเหลี่ยมได้ตามแบบสั่งงาน
5	กลึงเรียว <ul style="list-style-type: none"> • ประเภทของการกลึงเรียว • ขั้นตอนและเทคนิคการกลึงเรียว 	8 - 9	14	1. บอกประเภทของการกลึงเรียวได้ 2. สามารถปฏิบัติงานกลึงเรียวได้ตามขนาดแบบสั่งงานและถูกวิธี
6	กลึงเยื้องศูนย์ <ul style="list-style-type: none"> • รู้ประเภทและวิธีการกลึงเยื้องศูนย์ • รู้วิธีการกลึงเยื้องศูนย์ 	10 - 11	14	1. บอกประเภทและวิธีการกลึงเยื้องศูนย์ได้ 2. สามารถปฏิบัติงานการกลึงเยื้องศูนย์ได้ตามขนาดแบบสั่งงานและถูกวิธี
7	หลักการการทำงานของเครื่องกัดเครื่องเจาะ การปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย บำรุงรักษาเครื่องกัดและเครื่องเจาะ <ul style="list-style-type: none"> • รู้หลักการการทำงานของเครื่องกัด เครื่องเจาะ • รู้วิธีการปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย • รู้หลักการบำรุงรักษาเครื่องกัดและเครื่องเจาะ 	12	7	1. บอกหลักการการทำงานของเครื่องกัด เครื่องเจาะได้ 2. บอกวิธีการปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยได้ 3. บอกหลักการบำรุงรักษาเครื่องกัดและเครื่องเจาะได้
8	กัดผิวราบ <ul style="list-style-type: none"> • ประเภทงานกัด เครื่องกัดแกนเพลลาตั้ง เครื่องกัดแกนเพลลาอน • วิธีและเทคนิคการปฏิบัติงานกัดราบ 	13 - 14	16	1. บอกประเภทงานกัด เครื่องกัดแกนเพลลาตั้ง เครื่องกัดแกนเพลลาอนได้ 2. สามารถปฏิบัติงานกัดราบได้ถูกต้องและถูกวิธีตามแบบสั่งงาน

หน่วย ที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อย่อย	สัปดาห์ที่	เวลา (ช.ม.)	สมรรถนะรายวิชา
9	กั๊ดบ่าฉาก <ul style="list-style-type: none"> ● หลักการปฏิบัติงานและวิธีการกั๊ดบ่าฉาก ● หลักความปลอดภัยในงานกั๊ดบ่าฉาก 	15 - 16	14	1. ปฏิบัติงานกั๊ดบ่าฉากได้ ถูกต้องตามแบบสั่งงาน 2. รู้และเข้าใจหลักความ ปลอดภัยในงานกั๊ดบ่าฉาก
10	กั๊ดร่อ่ง <ul style="list-style-type: none"> ● หลักการปฏิบัติงานและวิธีการกั๊ดร่อ่ง ● หลักความปลอดภัยในงานกั๊ดร่อ่ง 	17 - 18	14	1. ปฏิบัติงานกั๊ดร่อ่งได้ ถูกต้องตามแบบสั่งงาน 2. รู้และเข้าใจหลักความ ปลอดภัยในงานกั๊ดร่อ่ง
11	สอบวัดผลประเมินผลปลายภาคเรียน	18	3	1. นักเรียนสามารถสอบ วัดผลประเมินผลปลายภาค เรียนและผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ของรายวิชา



การวัดและประเมินผลรายวิชา

ชื่อวิชา ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1 รหัสวิชา 20102-2007
ระดับชั้น ปวช. สาขาวิชา ช่างกลโรงงาน สาขางาน เครื่องมือกล

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลรายวิชาปฏิบัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ได้กำหนดให้ใช้สัดส่วนของคะแนนระหว่างภาคต่อคะแนนสอบกลางภาคและปลายภาคเท่ากับ 80 : 20 ซึ่งมี รายละเอียดดังนี้

1. คะแนนระหว่างภาค (80 คะแนน)

1.1 คะแนนความตั้งใจและกิจนิสัยการปฏิบัติงานแต่ละครั้ง	20 คะแนน
1.2 คะแนนฝึกปฏิบัติงานตามชุดการเรียน	40 คะแนน
1.3 คะแนนสอบปฏิบัติจากใบทดสอบท้ายชุดการเรียน	10 คะแนน

รวม 70 คะแนน

2. คะแนนสอบ (20 คะแนน)

2.1 คะแนนวัดผลประเมินผลปลายภาคเรียน	20 คะแนน
-------------------------------------	----------

รวม 20 คะแนน

3. เกณฑ์การประเมินผล

ใช้เกณฑ์การประเมินแบบอิงเกณฑ์ มีระดับดังนี้

80 - 100	คะแนน	ได้รับคะแนน	4
75 - 79	คะแนน	ได้รับคะแนน	3.5
70 - 74	คะแนน	ได้รับคะแนน	3
65 - 69	คะแนน	ได้รับคะแนน	2.5
60 - 64	คะแนน	ได้รับคะแนน	2
55 - 59	คะแนน	ได้รับคะแนน	1.5
50 - 54	คะแนน	ได้รับคะแนน	1
0 - 49	คะแนน	ได้รับคะแนน	0