



หลักสูตร : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ระดับ : ปวช.2

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

รายวิชา : เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา : 20102-2002

ใบโครงการ
สอน

แผ่นที่ :

หน้าที่

ส.ป	งาน	Teaching Point	กิจกรรม	สื่อ	วัดผล
1	หน่วยที่ 1 งานเขียนภาพสองมิติ				
	1.1 งานใช้เครื่องมือพื้นฐานของการสเก็ตช์ 2 มิติ (Sketch Toolbar)	-แนะนำรายวิชา -ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมเขียนแบบ -งานเขียนเส้นโดยใช้คำสั่ง Line -งานเขียนเส้นโดยใช้คำสั่ง Rectangle -งานเขียนเส้นโดยใช้คำสั่ง Slot -งานเขียนเส้นโดยใช้คำสั่ง Circle -งานเขียนเส้นโดยใช้คำสั่ง Arc -งานเขียนเส้นโดยใช้คำสั่ง Polygon -งานเขียนเส้นโดยใช้คำสั่ง Spline -งานเขียนเส้นโดยใช้คำสั่ง Ellipse	-บรรยาย -สาธิต -ปฏิบัติ	-P.P -ใบงาน -ของจริง	-คะแนน แบบฝึกหัด -คะแนนใบงาน
2	หน่วยที่ 1 งานเขียนภาพสองมิติ				
	1.1 งานใช้เครื่องมือพื้นฐานของการสเก็ตช์ 2 มิติ (Sketch Toolbar)	-งานเขียนเส้นโดยใช้คำสั่ง Mirror Entities	-บรรยาย -สาธิต -ปฏิบัติ	-P.P -ใบงาน -ของจริง	-คะแนน แบบฝึกหัด -คะแนนใบงาน



หลักสูตร : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ระดับ : ปวช.2

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

รายวิชา : เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา : 20102-2002

ใบโครงการ
สอน

แผนที่ :

หน้าที่

ส.ป	งาน	Teaching Point	กิจกรรม	สื่อ	วัดผล
3	หน่วยที่ 1 งานเขียนภาพสองมิติ				
	1.1 งานใช้เครื่องมือพื้นฐานของการสเก็ตซ์ 2 มิติ (Sketch Toolbar)	-งานเขียนเส้นโดยใช้คำสั่ง Sketch Pattern	-บรรยาย -สาธิต -ปฏิบัติ	-P.P -ใบงาน -ของจริง	-คะแนน แบบฝึกหัด -คะแนนใบงาน
4	หน่วยที่ 1 งานเขียนภาพสองมิติ				
	1.2 งานใช้เครื่องมือพื้นฐาน Relation	-งานเขียนโดยใช้ Add Relation -งานแก้ไข Add Relation	-บรรยาย -สาธิต -ปฏิบัติ	-P.P -ใบงาน -ของจริง	-คะแนน แบบฝึกหัด -คะแนนใบงาน
	1.3 งานเขียนกำหนดขนาด	-งานเขียนกำหนดขนาดแบบขนาน -งานเขียนกำหนดขนาดแบบลูกโซ่	-บรรยาย -สาธิต -ปฏิบัติ	-P.P -ใบงาน -ของจริง	-คะแนน แบบฝึกหัด -คะแนนใบงาน - แบบทดสอบงานเขียนภาพสองมิติ
5	หน่วยที่ 2 งานเขียนภาพสามมิติ				
	2.1 งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้คำสั่ง Extrude	-งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้คำสั่ง Extrude Boss/Base -งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้คำสั่ง Extrude Cut	-บรรยาย -สาธิต -ปฏิบัติ	-P.P -ใบงาน -ของจริง	-คะแนน แบบฝึกหัด -คะแนนใบงาน
	2.2 งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้คำสั่ง Revolved	-งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้คำสั่ง Revolved Boss/Base	-บรรยาย -สาธิต -ปฏิบัติ	-P.P -ใบงาน -ของจริง	-คะแนน แบบฝึกหัด -คะแนนใบงาน



หลักสูตร : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ระดับ : ปวช.2

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

รายวิชา : เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา : 20102-2002

ใบโครงการ
สอน

แผ่นที่ :

หน้าที่

ส.ป	งาน	Teaching Point	กิจกรรม	สื่อ	วัดผล
		-งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้ คำสั่ง Revolved Cut			
6	หน่วยที่ 2 งานเขียนภาพสามมิติ				
	2.3 งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้คำสั่ง Swept	-งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้ คำสั่ง Swept Boss/Base -งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้ คำสั่ง Swept Cut	-บรรยาย -สาธิต -ปฏิบัติ	-P.P -ใบงาน -ของจริง	-คะแนนใบ งาน
	2.4 งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้คำสั่ง Hole	-งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้ คำสั่ง Hole -งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้ คำสั่ง Tap -งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้ คำสั่ง Counter ball	-บรรยาย -สาธิต -ปฏิบัติ	-P.P -ใบงาน -ของจริง	-คะแนนใบ งาน
7	หน่วยที่ 2 งานเขียนภาพสามมิติ				
	2.5 งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้คำสั่ง ลบคม	-งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้ คำสั่ง Fillet --งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้ คำสั่ง Chamfer	-บรรยาย -สาธิต -ปฏิบัติ	-P.P -ใบงาน -ของจริง	-คะแนนใบ งาน
	2.6 งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้คำสั่ง Loft	-งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้ คำสั่ง Loft ในการสร้าง แก้วน้ำ	-บรรยาย -สาธิต -ปฏิบัติ	-P.P -ใบงาน -ของจริง	-ใบงาน
	2.7 งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้คำสั่ง Rib	-งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้ คำสั่ง Rib	-บรรยาย -สาธิต -ปฏิบัติ	-P.P -ใบงาน -ของจริง	-ใบงาน
8	หน่วยที่ 2 งานเขียนภาพสามมิติ				
	2.8 งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้คำสั่ง Mirror	-งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้ คำสั่ง Mirror	-บรรยาย -สาธิต -ปฏิบัติ	-P.P -ใบงาน -ของจริง	-ใบงาน



หลักสูตร : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ระดับ : ปวช.2

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

รายวิชา : เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา : 20102-2002

ใบโครงการ
สอน

หน้าที่

แผ่นที่ :

ส.ป	งาน	Teaching Point	กิจกรรม	สื่อ	วัดผล
	2.9 งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้คำสั่ง Pattern	-งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้คำสั่ง Circular Pattern -งานเขียนชิ้นส่วนโดยใช้คำสั่ง Linear Pattern	-บรรยาย -สาธิต -ปฏิบัติ	-P.P -ใบงาน -ของจริง	-ใบงาน
9	หน่วยที่ 2 งานเขียนภาพสามมิติ				
	2.10 งานเขียนเกลียว	-งานเขียนเกลียวโดยใช้ Hole Wizard -งานเขียนเกลียวโดยใช้ Cosmetic Tread	-บรรยาย -สาธิต -ปฏิบัติ	-P.P -ใบงาน -ของจริง	-ใบงาน
10	หน่วยที่ 3 งานเขียนภาพประกอบ				
	3.1.1 งานประกอบชิ้นส่วนโดยใช้ Standard Mates				
11	หน่วยที่ 3 งานเขียนภาพประกอบ				
	3.1.2 งานประกอบชิ้นส่วนโดยใช้ Advanced Mates				
12	หน่วยที่ 4 งานเขียนแบบสั่งงาน				
	4.1 งานเขียนแบบภาพฉาย				
	4.1.1 งานเขียนแบบภาพฉาย มุมที่ 1				
	4.1.2 งานเขียนแบบภาพฉาย มุมที่ 3				
13	หน่วยที่ 4 งานเขียนแบบสั่งงาน				
	4.2 งานเขียนแบบภาพตัด				
	4.2.1 งานเขียนภาพตัดเต็ม				
	4.2.2 งานเขียนภาพตัดครึ่ง				
	4.2.3 งานเขียนภาพตัดเฉพาะส่วน				



หลักสูตร : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ระดับ : ปวช.2

สาขาวิชา : ช่างกลโรงงาน

รายวิชา : เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา : 20102-2002

ใบโครงการ
สอน

แผ่นที่ :

หน้าที่

14	หน่วยที่ 4 งานเขียนแบบสั่งงาน				
	4.3 งานเขียนกำหนดขนาด				
15	หน่วยที่ 4 งานเขียนแบบสั่งงาน				
	4.4 งานเขียนพิกัดความ คลาดเคลื่อน				
16	หน่วยที่ 4 งานเขียนแบบสั่งงาน				
	4.5 งานเขียนสัญลักษณ์คุณภาพ ผิวงาน				
17	หน่วยที่ 4 งานเขียนแบบสั่งงาน				
	4.6 งานเขียนตารางรายการแบบ				