

เขียนแบบเครื่องมือกล 2 (2102-2101) 1 - 3 - 2
วิชาบังคับก่อน 2102-2001 เขียนแบบเครื่องมือกล 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการอ่านแบบ เขียนแบบ และแบบสั่งงาน
2. มีทักษะการเขียนแบบภาพประกอบ และภาพแยกชิ้น
3. มีกิจนิสัยในการทำงานอย่างมีระเบียบแบบแผน มีความประณีตรอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้หลักการและกระบวนการอ่านแบบและเขียนแบบ
2. อ่านแบบและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้น ภาพถอดประกอบ และแบบสั่งงาน

ตามหลักการ เขียนแบบ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบ เขียนแบบเครื่องมือกล อ่านแบบ สเก็ตซ์ภาพ
ชิ้นส่วนเครื่องมือกล เขียนแบบภาพแยกชิ้น ภาพประกอบ (Assembly) ภาพถอดประกอบ
(Explode) เขียนตารางรายการชิ้นส่วน (List of Part) สัญลักษณ์งานเชื่อม สัญลักษณ์ GD&T

การจัดหน่วยการเรียนรู้

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จำนวนชั่วโมง
1	การสเก็ตซ์ภาพชิ้นส่วนเครื่องกล 1.1 ความหมายของการสเก็ตซ์ภาพ 1.2 เครื่องมือที่ใช้สเก็ตซ์ภาพ 1.3 เส้นที่ใช้ในการสเก็ตซ์ภาพ 1.4 เทคนิคการสเก็ตซ์ภาพ 1.5 ชนิดของการสเก็ตซ์ภาพ 1.6 การสเก็ตซ์ภาพชิ้นส่วนเครื่องกล	8
2	การเขียนแบบภาพประกอบ (Assembly) 2.1 ความหมายของการเขียนภาพประกอบ 2.2 ประโยชน์ของภาพประกอบ 2.3 ส่วนประกอบของภาพประกอบ 2.4 ประเภทของภาพประกอบ 2.5 การเขียนภาพประกอบ	16
3	การเขียนแบบภาพแยกชิ้น (Detail Drawing) 3.1 ความหมายของภาพแยกชิ้น 3.2 หลักเกณฑ์การเขียนภาพแยกชิ้น 3.3 การเขียนภาพตัดในแบบแยกชิ้น 3.4 การกำหนดขนาดของภาพแยกชิ้น 3.5 ประโยชน์ของภาพแยกชิ้นหรือแบบสั่งงาน	8
4	การเขียนตารางรายการชิ้นส่วน (List of Part) 4.1 ความหมายของตารางรายการ 4.2 รูปแบบของตารางรายการ 4.3 ประโยชน์ของตารางรายการ 4.4 การเขียนตารางรายการ 4.5 การกำหนดรายละเอียดในตารางรายการ	12

การจัดหน่วยการเรียนรู้

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จำนวนชั่วโมง
5	<p>ภาพถอดประกอบ (Explode Assembly)</p> <p>5.1 ความหมายของภาพถอดประกอบ</p> <p>5.2 ความสำคัญของภาพถอดประกอบ</p> <p>5.3 ประโยชน์ของภาพถอดประกอบ</p> <p>5.4 หลักการเขียนภาพถอดประกอบ</p> <p>5.5 การเขียนภาพถอดประกอบ</p>	8
6	<p>สัญลักษณ์พิกัดทางด้านรูปทรง GD&T</p> <p>6.1 ความหมายของสัญลักษณ์พิกัดทางด้านรูปทรง GD&T</p> <p>6.2 สัญลักษณ์อ้างอิงหรือดาตัม (Datum)</p> <p>6.3 กรอบควบคุมสัญลักษณ์ความคลาดเคลื่อน</p> <p>6.4 สัญลักษณ์ความคลาดเคลื่อน</p> <p>6.5 สัญลักษณ์การปรับปรุง</p>	16
7	<p>สัญลักษณ์งานเชื่อม (Welding Symbol)</p> <p>7.1 สัญลักษณ์พื้นฐานในงานเชื่อม</p> <p>7.2 สัญลักษณ์ระบุงานเชื่อมเพิ่มเติมและสัญลักษณ์เสริม</p> <p>7.3 ส่วนประกอบของสัญลักษณ์งานเชื่อม</p> <p>7.4 การเขียนสัญลักษณ์งานเชื่อม</p> <p>7.5 การกำหนดขนาดของรอยเชื่อม</p>	4