

หน่วยการเรียนรู้สมรรถนะประจำหน่วย

ชื่อหน่วย	สมรรถนะ			
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	สมรรถนะประจำหน่วย
หน่วยที่ 1 ความปลอดภัยในการทำงานและหลักการการทำงานของเครื่องมือกลซีเอ็นซี	1. มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องมือกลซีเอ็นซี 2. มีความรู้เกี่ยวกับหลักการการทำงานของเครื่องมือกลซีเอ็นซี	นักศึกษามีทักษะในเรื่อง จุดศูนย์ แนวแกน การเคลื่อนที่ การกำหนดตำแหน่งและการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ใบมอบหมายงานที่ 1.1	นักศึกษามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ประกอบไปด้วย 1. รับผิดชอบ 2. ขยัน 3. ประหยัด 4. ซื่อสัตย์สุจริต 5. จิตอาสา 6. สามัคคี 7. มีวินัย 8. สะอาด 9. สุขภาพ 10. ละเว้นอบายมุข	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องมือกลซีเอ็นซี 2. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการทำงานของเครื่องมือกลซีเอ็นซี
หน่วยที่ 2 เครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องมือตัดสำหรับเครื่องกลึงซีเอ็นซี	1. มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับเครื่องกลึงซีเอ็นซี 2. มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือตัดสำหรับเครื่องกลึงซีเอ็นซี	นักศึกษามีทักษะในเรื่อง เครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องมือตัดที่ใช้กับเครื่องจักร CNC ใบมอบหมายงานที่ 2.1	นักศึกษามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ประกอบไปด้วย 1. รับผิดชอบ 2. ขยัน 3. ประหยัด 4. ซื่อสัตย์สุจริต 5. จิตอาสา 6. สามัคคี 7. มีวินัย	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ สำหรับเครื่องกลึงซีเอ็นซี 2. แสดงความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือตัดสำหรับงานกลึงซีเอ็นซี

			8. สะอาด 9. สุภาพ 10. ละเว้นอบายมุข	
หน่วยที่ 3 คำสั่ง G – Code และ M – Code สำหรับ เครื่องกลึงซีเอ็นซี	1. มีความรู้เกี่ยวกับ คำสั่ง G – Code สำหรับเครื่องกลึง ซีเอ็นซี 2.มีความรู้เกี่ยวกับ คำสั่ง M – Code สำหรับเครื่องกลึง ซีเอ็นซี	นักศึกษาที่มีทักษะใน เรื่อง การเขียน การ ตรวจสอบ การแก้ไข โปรแกรม NC กับ โปรแกรม Simulation สำหรับงานกลึง CNC ใบมอบหมายงานที่ 3.1	นักศึกษาที่มี คุณลักษณะที่พึง ประสงค์ ประกอบ ไปด้วย 1. รับผิดชอบ 2. ขยัน 3. ประหยัด 4. ซื่อสัตย์สุจริต 5. จิตอาสา 6. สามัคคี 7. มีวินัย 8. สะอาด 9. สุภาพ 10. ละเว้นอบายมุข	1. แสดงความรู้ เกี่ยวกับคำสั่ง G – Code และ M – Code สำหรับงาน กลึงกับเครื่องกลึง ซีเอ็นซี
หน่วยที่ 4 การวางแผน การเขียน การแก้ไขและการ ตรวจสอบ โปรแกรม Simulation สำหรับงาน กลึง	1. มีความรู้เกี่ยวกับ การวางแผนการ ปฏิบัติงานกับ โปรแกรม Simulation สำหรับ งานกลึง CNC 2. มีความรู้เกี่ยวกับ การเขียน การแก้ไข และการตรวจสอบ โปรแกรม NC	นักศึกษาที่มีทักษะใน เรื่อง เรื่อง การวางแผนการ ปฏิบัติงานกับ โปรแกรม Simulation สำหรับงานกลึง CNC ใบมอบหมาย งานที่ 4.1	นักศึกษาที่มี คุณลักษณะที่พึง ประสงค์ ประกอบ ไปด้วย 1. รับผิดชอบ 2. ขยัน 3. ประหยัด 4. ซื่อสัตย์สุจริต 5. จิตอาสา 6. สามัคคี	1. แสดงความรู้ เกี่ยวกับการวางแผน การปฏิบัติงาน กับโปรแกรม Simulation สำหรับ งานกลึง CNC 2. แสดงความรู้ เกี่ยวกับ การเขียน การแก้ไขและการ

	กับโปรแกรม Simulation สำหรับงานกลึง CNC	เรื่อง การเขียน การตรวจสอบ การแก้ไข โปรแกรม NC กับ โปรแกรม Simulation สำหรับงานกลึง CNC ใบมอบหมายงานที่ 4.2	7. มีวินัย 8. สะอาด 9. สุภาพ 10. ละเว้นอบายมุข	ตรวจสอบ โปรแกรม NC กับ โปรแกรม Simulation สำหรับงานกลึง CNC
หน่วยที่ 5 เครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องมือตัดสำหรับเครื่องกัดซีเอ็นซี	1. มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับเครื่องกัดซีเอ็นซี 2. มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือตัดสำหรับเครื่องกัดซีเอ็นซี	นักศึกษามีทักษะในเรื่อง การเลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องมือตัดสำหรับเครื่องกัดซีเอ็นซี ใบมอบหมายงานที่ 5.1 – 5.2	นักศึกษามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ประกอบไปด้วย 1. รับผิดชอบ 2. ขยัน 3. ประหยัด 4. ซื่อสัตย์สุจริต 5. จิตอาสา 6. สามัคคี 7. มีวินัย 8. สะอาด 9. สุภาพ 10. ละเว้นอบายมุข	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ สำหรับเครื่องกัดซีเอ็นซี 2. แสดงความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือตัดสำหรับงานกลึงกับเครื่องกัดซีเอ็นซี
หน่วยที่ 6 คำสั่ง G – Code และ M – Code สำหรับเครื่องกัดซีเอ็นซี	1. มีความรู้เกี่ยวกับคำสั่ง G – Code สำหรับเครื่องกัดซีเอ็นซี 2. มีความรู้เกี่ยวกับคำสั่ง M – Code	นักศึกษามีทักษะในเรื่อง การเขียน การตรวจสอบ การแก้ไข โปรแกรม NC กับ โปรแกรม Simulation สำหรับงานกัด CNC	นักศึกษามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ประกอบไปด้วย 1. รับผิดชอบ 2. ขยัน 3. ประหยัด	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับคำสั่ง G – Code และ M – Code สำหรับเครื่องกัดซีเอ็นซี

	สำหรับเครื่องกัด ซีเอ็นซี	ใบมอบหมาย งานที่ 6.1 – 6.2	4. ซื่อสัตย์สุจริต 5. จิตอาสา 6. สามัคคี 7. มีวินัย 8. สะอาด 9. สุขภาพ 10. ละเอียดรอบคอบ	
หน่วยที่ 7 การวางแผน การเขียน การแก้ไขและการ ตรวจสอบ โปรแกรม Simulation สำหรับงาน กัด	1. มีความรู้เกี่ยวกับ การวางแผนการ ปฏิบัติงานกับ โปรแกรม Simulation สำหรับ งานกัด CNC 2. มีความรู้เกี่ยวกับ การเขียน การแก้ไข และการตรวจสอบ โปรแกรม NC กับโปรแกรม Simulation สำหรับ งานกัด CNC	นักศึกษาที่มีทักษะใน เรื่อง การเขียน การ ตรวจสอบ การแก้ไข โปรแกรม NC กับ โปรแกรม Simulation สำหรับงานกัด CNC ใบมอบหมาย งานที่ 7.1	นักศึกษามี คุณลักษณะที่พึง ประสงค์ ประกอบ ไปด้วย 1. รับผิดชอบ 2. ขยัน 3. ประหยัด 4. ซื่อสัตย์สุจริต 5. จิตอาสา 6. สามัคคี 7. มีวินัย 8. สะอาด 9. สุขภาพ 10. ละเอียดรอบคอบ	1. แสดงความรู้ เกี่ยวกับการวางแผน การปฏิบัติงาน กับโปรแกรม Simulation สำหรับ งานกัด CNC 2. แสดงความรู้ เกี่ยวกับ การเขียน การแก้ไขและการ ตรวจสอบ โปรแกรม NC กับ โปรแกรม Simulation สำหรับ งานกัด CNC