

ลักษณะรายวิชา

วิชา งานเครื่องมือกลเบื้องต้น (Basic Machine Tools)

รหัสวิชา 20100-1007 ทฤษฎี/ปฏิบัติ/หน่วยกิต (1 - 3 - 2)

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส AMP-ZZZ-3-031ZB สาขาวิชาชีพผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ อาชีพช่างประกอบเครื่องจักรผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 3 หน่วยสมรรถนะซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในระบบการทำงานของเครื่องจักร

ผลลัพธ์การเรียนรู้

ระดับรายวิชา ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเครื่องมือกล บำรุงรักษาเครื่องมือกลเบื้องต้น คำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อน ปฏิบัติงานกลึงปาดหน้า กลึงปอก เจาะรู และรีมเมอร์ งานลับคมตัด มีดกลึงปาดหน้า มีดกลึงปอก ดอกสวาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน การคำนวณหาค่าต่าง ๆ ในงานเครื่องมือกลพื้นฐาน
2. มีทักษะการตัด เจาะ กลึงงานด้วยเครื่องมือกลเบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิริยาสำนึกที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม
4. สามารถปฏิบัติงานตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพเครื่องมือกล สอดคล้องหลักการ และกระบวนการ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน การบำรุงรักษา การปรับตั้ง การใช้งานเครื่องมือกลพื้นฐานตามคู่มือ
2. คำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อนงานเครื่องมือกลพื้นฐาน
3. ลับคมตัด งานกลึง และงานเจาะ ตามคู่มือ
4. ลับมีดกลึงปาดหน้า มีดกลึงปอก ลับดอกสวาน กลึงปาดหน้า กลึงปอกตามคู่มือ
5. เจาะรู และรีมเมอร์ตามแบบสั่งงาน
6. กลึงขึ้นรูปชิ้นงานโลหะตามแบบสั่งงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเครื่องมือกล ชนิด ส่วนประกอบการทำงาน การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือกลเบื้องต้น การคำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อน ปฏิบัติงานกลึงปาดหน้า กลึงปอก เจาะรู และรีมเมอร์ งานลับคมตัดมีดกลึงปาดหน้า มีดกลึงปอก ดอกสวาน

วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

20102-1007 งานเครื่องมือกลเบื้องต้น

1-3-2

หน่วยที่	หน่วยการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	แหล่งข้อมูล				
			A	B	C	D	E
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือกล	4	/	/	/	/	
2	เครื่องเจียระไนลับคมตัด และงานลับคมตัด	12	/	/	/	/	
3	เครื่องเลื่อยกลและงานตัดด้วยเครื่องเลื่อยกล	8	/	/	/	/	
4	เครื่องกลึงและงานกลึง	16	/	/	/	/	
5	เครื่องกัดและงานกัด	12	/	/	/	/	
6	เครื่องเจาะและงานเจาะ	8	/	/	/	/	
7	เครื่องไสและงานไส	8	/	/	/	/	
สอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน		4					
รวม		72					

A : หลักสูตรรายวิชา (Course Description)

C : ประสบการณ์ (Experiences)

E : อื่นๆ (Other)

B : ตำราและเอกสาร (Literatures)

D : ผู้เชี่ยวชาญ (Experts)

โครงการเรียนการสอน

20102-1007 งานเครื่องมือกลเบื้องต้น

1-3-2

สัปดาห์ที่	หน่วยที่ / เรื่อง	จำนวนชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1	หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องมือกล	4	0
2	หน่วยที่ 2 เครื่องเจียระไนลับคมตัด และเครื่องมือวัดและตรวจสอบ	1	3
3-4	หน่วยที่ 2 การลับมีดกลึง	1	7
5-6	หน่วยที่ 3 เครื่องกลและเครื่องเลื่อยกล	1	7
7	หน่วยที่ 4 เครื่องกลึงและงานกลึง	1	3
8-10	หน่วยที่ 4 การปฏิบัติงานกับเครื่องกลึง	2	10
11	หน่วยที่ 5 เครื่องกัดและงานกัด	1	3
12-13	หน่วยที่ 5 การปฏิบัติงานกับเครื่องกัด	1	7
14	หน่วยที่ 6 เครื่องเจาะและงานเจาะ	1	3
15	หน่วยที่ 6 การปฏิบัติงานกับเครื่องเจาะ	1	3
16	หน่วยที่ 7 เครื่องไสและงานไส	1	3
17	หน่วยที่ 7 การปฏิบัติงานกับเครื่องไส	1	3
18	สอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน	2	2
รวม		18	54
รวมทั้งหมด		144	