



โครงการสอน

วิชา ผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ

รหัสวิชา 20102 – 2203

ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ครูผู้สอน

นายสุพจน์ ณะวีระวงศ์

สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

โครงการสอน

วิชา **ผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ (20102 – 2203)**

ท - ป - น (2 - 6 - 4)

ระดับชั้น **ปวช.**

สาขาวิชา **ช่างกลโรงงาน**

วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

1. จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เพื่อให้มีความเข้าใจงานสร้างชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะตามมาตรฐาน การใช้เครื่องมือ การวัดผลและการตรวจสอบความปลอดภัย
2. เพื่อให้มีทักษะในงานสร้างชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ วัดตรวจสอบ ประกอบชุดตายเซ็ท (Die Set)
3. เพื่อให้มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีตและรอบคอบ ตระหนักถึงความปลอดภัย

2. สมรรถนะรายวิชา

1. เข้าใจหลักการสร้างชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะตามมาตรฐานที่กำหนด และปลอดภัย
2. สร้างชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะตามแบบที่กำหนด
3. วัดและตรวจสอบชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะตรงตามแบบ
4. ประกอบชุดตายเซ็ท (Die Set) ตามมาตรฐาน

3. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานสร้างชิ้นส่วนมาตรฐานสำหรับเครื่องมือในงานโลหะแม่พิมพ์ประกอบด้วย Punch Shank, Punch Holder, Guide Bush, Guide Post, Die Holder ด้วยเครื่องมือกลพื้นฐาน ใช้เครื่องมือวัดตรวจสอบชิ้นงานที่ได้ตามพิกัด ประกอบชุดตายเซ็ท (Die Set) เทียบมาตรฐานการตรวจสอบ

4. วัตถุประสงค์การเรียนรู้การสอน

2.1 ด้านเนื้อหาวิชา

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจศึกษาและปฏิบัติ หลักการสร้างชิ้นส่วนมาตรฐานสำหรับเครื่องมือในงานโลหะแม่พิมพ์ประกอบด้วย Punch Shank, Punch Holder, Guide Bush, Guide Post, Die Holder ด้วยเครื่องมือกลพื้นฐาน ใช้เครื่องมือวัด ตรวจสอบชิ้นงานที่ได้ตามพิกัด ประกอบชุดตายเซ็ท (Die Set) เทียบมาตรฐานการตรวจสอบ

2.2 ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 2.2.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียนและต่อครู - อาจารย์
- 2.2.2 มีความรับผิดชอบต่องานของตนเองและผู้อื่น
- 2.2.3 มีความเชื่อมั่นในตนเอง
- 2.2.4 มีความสนใจใฝ่รู้ในเนื้อหาวิชาที่เรียน
- 2.2.5 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในงานที่ได้รับมอบหมาย

5. ผลการวิเคราะห์เนื้อหาวิชา (Content Analysis)

เนื้อหาวิชาภาคทฤษฎีและปฏิบัติ			
ลำดับที่	หน่วย (Units)	หัวเรื่อง (Topics)	จำนวน ชั่วโมง
1	ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับแม่พิมพ์โลหะ	1. ความหมายของแม่พิมพ์โลหะ 2. ประเภทต่างของแม่พิมพ์โลหะ 3. ประเภทของแม่พิมพ์โลหะ 4. เครื่องปั๊ม	4
2 - 3	ส่วนประกอบของแม่พิมพ์โลหะ	1. แบบงานแม่พิมพ์โลหะ 2. แผ่นขึ้นงาน (Scrap Strip) 3. Die set 4. แบบของขึ้นงาน 5. ลักษณะของการปั๊มขึ้นงาน 6. ลักษณะของแม่พิมพ์โลหะ 7. ส่วนประกอบของแม่พิมพ์โลหะ	8
4	ชิ้นส่วนมาตรฐาน	1. Die Set 2. วัสดุที่ใช้ทำ Die Set 3. การเลือกใช้ Die Set 4. ส่วนประกอบของ Die Set 5. การวางตำแหน่งไกด์โพส	4

เนื้อหาวิชาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ (ต่อ)			
สัปดาห์ที่	หน่วย (Units)	หัวเรื่อง (Topics)	จำนวน ชั่วโมง
5 - 17	งานสร้างชิ้นส่วน Die Set	1. Punch Shank 2. Punch Holder 3. Die Holder 4. Guide Bush 5. Guide Post 6. ประกอบชุด Die Set	122
18	ทดสอบประมวลผล	1. ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับแม่พิมพ์โลหะ 2. ส่วนประกอบของแม่พิมพ์โลหะ 3. ชิ้นส่วนมาตรฐาน	6
รวม			144

6. วิธีสอน / รูปแบบการสอน

- 6.1 Brian Based Learning การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน
- 6.2 กระบวนการกลุ่ม
- 6.3 การทดลอง
- 6.4 การอภิปราย

7. สื่อการเรียนการสอน

- 7.1 เอกสารประกอบการสอนวิชาผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ
- 7.2 ใบประกอบ วิชานาผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ

8. การวัดผล

รายการ	คะแนน (ร้อยละ)	หมายเหตุ
8.1 การทดสอบวัดความรู้ตามสภาพจริง	20	หมายเหตุ การวัดผลตามสภาพจริง จะต้องไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง / ภาคเรียน
8.2 การทดสอบวัดความรู้ภาคปฏิบัติ	20	
8.3 การทดสอบวัดความรู้จากแบบฝึกหัด	20	
8.4 การสังเกตเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม ๆ	20	
8.5 การสอบประมวลผล	20	
รวม	100	

9. การประเมินผล

ประเมินผลแบบอิงเกณฑ์

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