

<b>ข้อสรุปหน่วย(Unit Summary)</b>	
<b>ชื่อหน่วยสมรรถนะ</b>	<b>4013</b> ออกแบบโมลด์งานหล่อ
<b>กลุ่มเป้าหมาย (Target group) :</b>	ผู้ปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า สาขาออกแบบโมลด์โลหะ ในงานหล่อผลิตภัณฑ์ ผู้สมัครเข้ารับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQ
<b>คำสรุป (Overview) :</b>	หน่วยนี้เกี่ยวกับการออกแบบโมลด์โลหะ เช่น ออกแบบชิ้นงาน และออกแบบระบบจ่ายน้ำโลหะ
<b>เนื้อหา (Content) :</b>	<p><b>หน่วยย่อย(Element) 1 :</b> ออกแบบโพรงแบบหล่อ ให้มีรูปร่างที่ถูกต้อง และเหมาะสมกับการไหลของน้ำโลหะ</p> <p><b>หน่วยย่อย(Element) 2 :</b> ออกแบบระบบจ่ายน้ำโลหะ มุ่งเน้นให้น้ำโลหะที่หลอมไหลเข้าเต็มแบบ และไม่เกิดปัญหาในชิ้นงานหล่อ</p>
<b>ข้ออ้างอิงสำหรับคุณวุฒิวิชาชีพไทย TVQs :</b>	

หน่วยย่อย (Element of Competence)	
<b>หน้าที่หลัก (Key Function)</b> 401 ออกแบบงานหล่อ	
<b>หน่วยสมรรถนะ (Unit)</b> 4013 ออกแบบโมลด์งานหล่อ	
<b>หน่วยย่อย(Element)</b> 4013.1 ออกแบบโพรงแบบหล่อ	
<b>เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC)</b> ก) ความรู้ที่ใช้ในการออกแบบโพรงหล่อ ข) ข้อมูลการออกแบบโพรงแบบหล่อ ค) ง)	
<b>ขอบเขต (Range Statement)</b> 1) เทคนิคในการออกแบบโพรงแบบหล่อ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบโพรงแบบหล่อ 3)	
<b>หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):</b>	
<b>หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):</b>	
PE 1	ลป. 1 แบบโครงสร้างและส่วนประกอบของโมลด์งานหล่อ
PE 2	ลป. 2 โมลด์ที่ออกแบบเหมาะสมกับชิ้นงาน
PE 3	ลป. 3
<b>หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):</b> <b>หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinnig Knowledge ; UPK)</b>	
KE 1	ลร. 1 หลักการออกแบบโมลด์งานหล่อ
KE 2	ลร. 2 แบบโครงสร้างและส่วนประกอบของโมลด์งานหล่อใช้ความรู้อ้างอิง
KE 3	ลร. 3 หลักการไหลตอของน้ำโลหะ
<b>แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assesors of this Element)</b>	
1	ประเมินจากผลการปฏิบัติงาน
2	การออกแบบโมลด์งานหล่อโดยตรวจสอบความถูกต้องของแบบตามกำหนด และใช้ความรู้มาปฏิบัติงานจริง
3	

<b>หน่วยย่อย (Element of Competence)</b>
<b>หน้าที่หลัก (Key Function)</b> 401 ออกแบบงานหล่อ
<b>หน่วยสมรรถนะ (Unit)</b> 4013 ออกแบบโมลด์งานหล่อ
<b>หน่วยย่อย(Element)</b> 4013.2 ออกแบบระบบจ่ายน้ำโลหะ
<b>เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria, PC)</b> ก) กำหนดระบบจ่ายน้ำโลหะ ข) คำนวณพื้นที่หน้าตัดของทางเข้า ค) อุณหภูมิในการหลอมที่เหมาะสมความถูกต้อง ง) จ)
<b>ขอบเขต (Range Statement)</b> 1) ระบบจ่ายน้ำโลหะ 2) คุณสมบัติที่เหมาะสมของการเลือกวิธีการเท 3) คุณสมบัติทางด้านการหดตัวของน้ำโลหะ 4) 5)
<b>หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Requirements):</b>
<b>หลักฐานการปฏิบัติงานที่ต้องการ (The Performance Evidence Requirements):</b> PE 1 ลป. 1 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการออกแบบ PE 2 ลป. 2 สมุดบันทึกรายงานผล PE 3 ลป. 3
<b>หลักฐานความรู้ที่ต้องการ (The Knowledge Evidence Requirements):</b> <b>หรือความรู้ที่ต้องการ (Underpinning Knowledge ; UPK)</b>
KE 1 ลร. 1 หลักและวิธีการออกแบบระบบจ่ายน้ำโลหะ KE 2 ลร. 2 อิทธิพลของแบบหล่อที่มีผลต่อการไหลของน้ำโลหะ KE 3 ลร. 3 หลักและวิธีการเทน้ำโลหะ KE 4 ลร. 4
<b>แนวทางการประเมินสำหรับผู้ประเมินหน่วยย่อย (Guidance to Assessors of this Element)</b> 1 ประเมินจากผลการปฏิบัติงาน 2 ตรวจสอบความถูกต้องของแบบโดยใช้ความรู้มาปฏิบัติงาน 3