

คำนำ

แผนการสอนวิชาวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม รหัสวิชา 2100-1002 เล่มนี้ใช้สำหรับครูผู้สอนจัดทำขึ้นตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2556 ข้าพเจ้าได้เรียบเรียงจากการค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ เช่น ตำรา เอกสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับวิชาวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม จากประสบการณ์ที่เป็นครูสอนแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะและแผนกวิชาเทคนิคพื้นฐานมา 20 ปี โดยได้ทำการแบ่งหน่วยการเรียนรู้ออกเป็น 13 หน่วย ประกอบด้วยหน่วยที่ 1 วัสดุในงานช่างอุตสาหกรรม หน่วยที่ 2 กรรมวิธีการผลิตเหล็ก หน่วยที่ 3 โลหะเหล็ก หน่วยที่ 4 โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก แบ่งออกเป็น 2 หน่วยย่อย คือ หน่วยที่ 4.1 โลหะหนัก หน่วยที่ 4.2 โลหะเบา หน่วยที่ 5 โลหะผสม หน่วยที่ 6 อโลหะ หน่วยที่ 7 มาตรฐานเหล็กในงานอุตสาหกรรม หน่วยที่ 8 วัสดุเชื้อเพลิง หน่วยที่ 9 วัสดุหล่อลื่นและวัสดุหล่อเย็น หน่วยที่ 10 วัสดุก่อสร้าง หน่วยที่ 11 วัสดุไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หน่วยที่ 12 การกัดกร่อนและการป้องกัน และหน่วยที่ 13 การตรวจสอบวัสดุเบื้องต้น ซึ่งตรงกับขอบเขตของใบเนื้อหาที่ระบุไว้ในคำอธิบายรายวิชา และมาตรฐานรายวิชา เพื่อให้เหมาะสมกับเวลาและระดับของนักเรียน

เพื่อให้เป็นไปตามอุดมการณ์และหลักการในการจัดการอาชีวศึกษา แผนการสอนวิชาวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม รหัสวิชา 2100-1002 จะมีความสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการอาชีวศึกษา ที่มุ่งพัฒนากำลังคนระดับกึ่งฝีมือ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดคุณภาพตามสมรรถนะอาชีพที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ซึ่งประกอบไปด้วย ฝั่งมนทัศน์ สรุปลสาระสำคัญเป็นรายสัปดาห์ จุดประสงค์การเรียนรู้ การบูรณาการเงื่อนไขต่างๆ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผล การประเมินผล การบันทึกหลังการสอน แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ผู้จัดทำได้จัดทำแผนการสอนวิชาวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม รหัสวิชา 2100-1002 โดยทำการปรับปรุงแก้ไขพัฒนาให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและครูผู้สอน

นายสุเทพ นุชิต

ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

ผู้จัดทำ