

	แผนการสอน	หน่วยที่ 7
	วิชา อบชุบโลหะ	สอนครั้งที่ 16 - 17
ชื่อหน่วย ข้อบกพร่องและกลวิธีทางเทคนิคการอบชุบโลหะ		จำนวนชั่วโมง 8
หัวข้อเรื่อง 1.1 ข้อบกพร่องของชิ้นงานอบชุบ 1.2 กลวิธีทางเทคนิค 1.3 ปฏิบัติการตรวจสอบข้อบกพร่องการอบชุบโลหะ		
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 1. อธิบายชนิดของข้อบกพร่องได้ถูกต้อง 2. อธิบายสาเหตุของการเกิดข้อบกพร่องได้ถูกต้อง 3. อธิบายการออกแบบชิ้นงานได้ถูกต้อง 4. อธิบายการใช้วิธีทางเทคนิคได้ถูกต้อง 5. สามารถตรวจสอบโครงสร้างของโลหะได้ถูกต้อง 6. สามารถตรวจสอบข้อบกพร่องได้ถูกต้อง		
เนื้อหาสาระ ศึกษาชนิดของข้อบกพร่อง สาเหตุการเกิดข้อบกพร่อง การออกแบบชิ้นงาน เทคนิคการอบชุบการให้ความร้อน การจุ่มชุบชิ้นงานการแก้ไขปัญหาในงานอบชุบ การปฏิบัติการตรวจสอบโครงสร้างและข้อบกพร่องในการอบชุบโลหะ		

กิจกรรมการเรียนการสอน	
กิจกรรมผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ดำเนินการสอนด้วยชุดการสอน ทั้งรูปแบบบรรยาย และแบบ สาธิตปฏิบัติ ประกอบการใช้ สื่อการสอน ตามขั้นตอนดังนี้</p> <p>ขั้นที่ 1 ทดสอบก่อนเรียน (Pre- Test)</p> <p>ขั้นที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน (Motivation) โดยแสดงตัวอย่างหรือใช้คำถามนำตามหัวข้อที่จะสอน</p> <p>ขั้นที่ 3 ให้เนื้อหา (Information) ผู้สอนให้ความรู้โดยอธิบายประกอบสื่อการสอนแต่ละ หัวข้อตามใบเนื้อหา</p> <p>3.1 ข้อบกพร่องของชิ้นงานอบชุบ</p> <p>3.2 กลวิธีทางเทคนิค</p> <p>3.3 ปฏิบัติการตรวจสอบข้อบกพร่องการอบชุบโลหะ</p> <p>ขั้นที่ 4 ประกอบกิจกรรมการเรียน(Application)</p> <p>4.1 ผู้สอนแนะนำการทำงาน</p> <p>4.2 มอบหมายงาน/แบบฝึกหัด</p> <p>4.3 ตรวจสอบ และติดตามการทำงานของนักเรียน</p> <p>4.4 ตรวจสอบ แก้ไขการทำงานเป็นรายกรณี</p> <p>ขั้นที่ 5 สรุปผล (Progress) สรุปเนื้อหาตามหัวข้อที่สอนให้ข้อเสนอแนะซักถาม ข้อสงสัยและอภิปราย ตรวจสอบประเมินผลผลงาน/แบบฝึกหัด</p> <p>ขั้นที่ 6 ทำทดสอบหลังเรียน (Post- Test)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ฟัง จดบันทึก - ถาม-ตอบ ปัญหา - ตอบแบบสอบถาม - ปฏิบัติงานตามคำสั่ง - เตรียมและเก็บสื่อการเรียน ห้องเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. รูปภาพ
2. สไลด์ วีดีโอ
3. คอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์

งานที่มอบหมาย

แบบฝึกหัด

การวัดผล/ประเมินผล

1. สังเกตระหว่างการเรียนรู้
2. ถาม-ตอบ และประเมินผลคะแนนจากแบบทดสอบ
3. ตรวจผลคะแนน แบบฝึกหัด
4. ผู้เรียนจะต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 60 %

หัวข้อ	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
1. ข้อบกพร่องของชิ้นงานอบชุบ 1.1. ชนิดของข้อบกพร่อง 1.2. สาเหตุของการเกิดข้อบกพร่อง	1. อธิบายชนิดของข้อบกพร่องได้ถูกต้อง 2. อธิบายสาเหตุของการเกิดข้อบกพร่องได้ถูกต้อง
2. กลวิธีทางเทคนิค 2.1. การออกแบบชิ้นงาน 2.2. การใช้วิธีทางเทคนิค	3. อธิบายการออกแบบชิ้นงานได้ถูกต้อง 4. อธิบายการใช้วิธีทางเทคนิคได้ถูกต้อง
3 ปฏิบัติการตรวจสอบข้อบกพร่องการอบชุบโลหะ 3.1. การตรวจสอบโครงสร้างของโลหะ 3.2. การตรวจสอบข้อบกพร่อง	5. สามารถตรวจสอบโครงสร้างของโลหะได้ถูกต้อง 6. สามารถตรวจสอบข้อบกพร่องได้ถูกต้อง