

	แผนการสอน	หน่วยที่ 2
	วิชา อบซุบโลหะ	สอนครั้งที่ 3 - 4
ชื่อหน่วย เครื่องมือและอุปกรณ์การอบซุบโลหะ		จำนวนชั่วโมง 8
<p style="text-align: center;">หัวข้อเรื่อง</p> <p>1.1 ชนิดของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการอบ 1.2 บรรยากาศในเตาอบ 1.3 ปฏิบัติการทดสอบความแข็ง</p>		
<p style="text-align: center;">วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกชนิดของเครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานในการอบซุบโลหะได้ 2. บอกชนิดของเตาอบซุบโลหะได้ 3. บอกชนิดของเครื่องทดสอบและเครื่องตรวจสอบได้ 4.บอกการควบคุมบรรยากาศภายในเตาอบได้อย่างถูกต้อง 5. อธิบายปฏิกิริยาภายในเตาอบได้อย่างถูกต้อง 6. อธิบายผลของปฏิกิริยาต่อชิ้นงานได้อย่างถูกต้อง 7. อธิบายบรรยากาศที่เกิดขึ้นภายในเตาอบซุบได้ถูกต้อง 8. สามารถเตรียมชิ้นทดสอบได้ 9. สามารถเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ได้ 10.สามารถวัดค่าความแข็งได้ถูกต้อง 11. สามารถอ่านค่าความแข็งได้ถูกต้อง 12. สามารถปฏิบัติตามข้อควรระวังได้ถูกต้อง 13. สามารถปฏิบัติงานตามข้อเสนอแนะได้ถูกต้อง <p>เนื้อหาสาระ</p> <p style="text-align: center;">เครื่องมือและอุปกรณ์ในการอบซุบโลหะเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องมีการศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจเพราะเป็นสิ่งจำเป็นในการปฏิบัติงานและเป็นการฝึกให้คำนึงถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานการทดสอบหาค่าความแข็ง</p>		

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)</p> <p>ผู้สอนให้ความรู้โดยอธิบายประกอบสื่อการสอนแต่ละหัวข้อตาม ไปเนื้อหา</p> <p>3.1 ชนิดของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการอบชุบโลหะ</p> <p>3.2 บรรยากาศในเตาอบ</p> <p>3.3 ปฏิบัติการทดสอบความแข็ง</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 ตรวจสอบปรับ แก้ไขการทำงานเป็นรายกรณี</p> <p>ขั้นที่ 5 สรุปผล (Progress)</p> <p>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

1. แบบฝึกหัด
2. ค้นคว้าในหน่วยต่อไป

การวัดผล/ประเมินผล

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