

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 5
	วิชา งานสร้างแม่พิมพ์ตัดและเจาะโลหะ	สอนสัปดาห์ที่ 3
	ชื่อหน่วย งานสร้างชิ้นส่วนแม่พิมพ์ตัดและเจาะโลหะตามแบบงาน	คาบรวม 2.5 ชั่วโมง
ชื่อเรื่อง งานสร้างด้ามจับแม่พิมพ์ (Shank)		จำนวนคาบ 2.5 ชั่วโมง

หัวข้อเรื่อง

ด้านความรู้

1. ขั้นตอนการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์
2. งานสร้างด้ามจับแม่พิมพ์ (Shank)
3. ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน

ด้านทักษะ

สร้างด้ามจับแม่พิมพ์ (Shank) ด้วยเครื่องกลึงและเครื่องเจาะตามที่แบบกำหนด

ด้านคุณธรรม จริยธรรม / บุรณการเศรษฐกิจพอเพียง

1. เข้าเรียนตรงเวลา
2. มีความตั้งใจในการปฏิบัติงาน
3. ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามวิธีการและขั้นตอน
4. ความรอบคอบในการปฏิบัติงาน
5. ความซื่อสัตย์
6. การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง
7. ความเพียรพยายามและความสามารถในการแก้ไขปัญหา
8. การบำรุง รักษาเครื่องมือ เครื่องจักร
9. แต่งกายในชุดฝึกงาน
10. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย

สาระสำคัญ

ในการปฏิบัติงานสร้างชิ้นส่วนแม่พิมพ์ตัดนั้น มักพบข้อบกพร่องหรือปัญหาคือชิ้นส่วนที่ผลิตมีรูปร่างและขนาดไม่อยู่ในพิสัยที่กำหนดในแบบเป็นผลให้ไม่สามารถนำชิ้นส่วนมาประกอบเป็นแม่พิมพ์ได้ และไม่สามารถนำมาทดลองปั๊มชิ้นงานได้ ทำให้เสียเวลาในการปรับปรุงแก้ไขซึ่งส่งผลโดยตรงต่อค่าคะแนนที่นำไปประเมินผล ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานต้องให้ความระมัดระวังและให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติงานสร้างชิ้นส่วนแม่พิมพ์ตามขั้นตอนในใบงานอย่างเคร่งครัดเพื่อลดปัญหาและข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น

จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ทั่วไป / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์
2. เพื่อให้มีความรู้ในเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานสร้าง Shank
3. เพื่อให้มีความรู้การสร้างชิ้นส่วน Shank ด้วยเครื่องกลึงและเครื่องเจาะ
4. เพื่อให้มีความรู้การวัดและตรวจสอบขนาด Shank

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. บอกขั้นตอนในการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ได้
2. สามารถเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานสร้าง Shank ได้
3. สามารถสร้างชิ้นส่วน Shank ด้วยเครื่องมือกลตามขั้นตอนในใบงานได้
4. สามารถวัดและตรวจสอบขนาด Shank ด้วยเครื่องมือวัดตามแบบประเมินใบงานได้

เนื้อหาสาระการเรียนรู้

ด้านความรู้

1. หลักการเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์
2. การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานสร้าง Shank
3. การสร้างชิ้นส่วน Shank ด้วยเครื่องกลึงและเครื่องเจาะ
4. การวัดและตรวจสอบขนาด Shank

ด้านทักษะ

1. สร้างชิ้นส่วน Shank ด้วยเครื่องกลึงและเครื่องเจาะ ตามขนาดที่แบบกำหนด อย่างเป็นขั้นตอนตามใบงานด้วยความปลอดภัย

ด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. เข้าเรียนตรงเวลา
2. มีความตั้งใจในการปฏิบัติงาน
3. ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามวิธีการและขั้นตอน
4. ความรอบคอบในการปฏิบัติงาน
5. ความซื่อสัตย์
6. การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ถูกต้อง
7. ความเพียรพยายามและความสามารถในการแก้ไขปัญหา
8. การบำรุง รักษาเครื่องมือ เครื่องจักร
9. แต่งกายในชุดฝึกงาน
10. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (ภาคทฤษฎี) ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP

กระบวนการสอนของครู	กระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา
<p>ขั้นเตรียม</p> <ol style="list-style-type: none"> เตรียมใบรายชื่อนักศึกษา เอกสารประกอบการเรียนการสอน ใบงาน เตรียมคอมพิวเตอร์ Notebook เครื่องฉาย จอ แจกวัสดุในการทำ Shank 	<p>ขั้นเตรียม</p> <ol style="list-style-type: none"> เตรียมอุปกรณ์การเรียน เช่น ปากกา สมุด และเตรียมร่างกาย เอกสารประกอบการเรียน
<p>กระบวนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้หน่วยที่ 5 และวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (เวลา 5 นาที) ทดสอบหลังเรียน 10 นาที ด้วยแบบทดสอบแบบเลือกตอบ) <ul style="list-style-type: none"> ครูแจกสำเนาเอกสาร Power Point <p>ขั้นการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> ขั้นนำ (Motivation) เวลา 5 นาที <ul style="list-style-type: none"> นักศึกษาคนใดเคยการสร้างแม่พิมพ์ด้วยเครื่องมือกลมาบ้างแล้ว นักศึกษาคิดว่าถ้าเราจะต้องสร้างแม่พิมพ์เราต้องเริ่มอย่างไร ขั้นศึกษาข้อมูล (Information) เวลา 25 นาที ครูอธิบายเนื้อหา ฉายรูปภาพจาก Power Point. ให้ นักศึกษาดูหัวข้อขั้นตอนการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ 	<p>กระบวนการเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> รับทราบจุดประสงค์การเรียนรู้หน่วยที่ 5 และวิธีการวัดและประเมินผล <p>ขั้นการเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> ขั้นนำ (Motivation) <ul style="list-style-type: none"> รับฟังและตอบคำถาม ขั้นศึกษาข้อมูล (Information) <ul style="list-style-type: none"> รับฟังครูอธิบายแต่ละหัวข้อ และสอบถามหากสงสัย

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (ภาคทฤษฎี ต่อ) ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP

กระบวนการสอนของครู	กระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา
<p>1. หลักการเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์</p> <p>3. ขั้นพยายาม (Application) เวลา 5 นาที - ให้นักศึกษาศึกษารายละเอียดจากสำเนาเอกสารเอกสารประกอบการเรียน</p> <p>4. ขั้นสำเร็จผล (Progress) เวลา 10 นาที - ให้นักศึกษาทุกคนทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วยที่ 5 ในเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ขั้นตอนการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์</p>	<p>3. ขั้นพยายาม (Application) - อ่านบททวนเนื้อหาจากสำเนาเอกสารประกอบการเรียน</p> <p>4. ขั้นสำเร็จผล (Progress) - ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วยที่ 5 ในเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ขั้นตอนการผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์ (หน้าที่ 134)</p>

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (ภาคปฏิบัติ) ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP

กระบวนการสอนของครู	กระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา
<p>ขั้นเตรียม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใบงานที่ 1 เรื่องงานสร้าง Shank และแบบประเมินคุณธรรมจริยธรรมและบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง 2. เตรียมเครื่องกลึง เครื่องเจาะ 3. เตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุสร้าง Shank 	<p>ขั้นเตรียม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล 2. เอกสารใบงาน
<p>กระบวนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ตามลำดับเลขที่ 2. ครูอธิบายขั้นตอนตามใบงานและอุปกรณ์เครื่องมือที่ต้องใช้ในห้องเรียนแล้วนำนักศึกษาไปที่ยังเครื่องมือกลึงที่ใช้ในการสร้างชิ้นส่วน 3. ครูแจกชิ้นงานในการสร้าง Shank ที่ผ่านการตัดแยกขนาดแล้วให้นักศึกษากลุ่มละ 1 ชิ้น <p>ขั้นการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขั้นนำ (Motivation) เวลา 5 นาที - นักศึกษาจะเริ่มสร้าง Shank โดยการกลึงหรือเจาะก่อน เพราะอะไร 2. ขั้นศึกษาข้อมูล (Information) เวลา 15 นาที ครูอธิบายขั้นตอนงานสร้าง Shank ตามขั้นตอนในใบงานที่ 1 3. ขั้นพยายาม (Application) เวลา 1.2 ชั่วโมง - ครูให้นักศึกษาปฏิบัติการสร้าง Shank ตามขั้นตอนใน ใบงานที่ 1 (ในเอกสารหน้า 80) 4. ขั้นสำเร็จผล (Progress) เวลา 10 นาที - ครูวัดและตรวจสอบขนาดตามเงื่อนไขของแบบประเมิน (ในเอกสารหน้า 83) 	<p>กระบวนการเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักศึกษาแบ่งกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม 2. นักศึกษาทุกคนพร้อมกันที่หน้าเครื่องมือกลึงที่ต้องใช้ในการสร้างชิ้นส่วนตามใบงานกำหนด <p>ขั้นการเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขั้นนำ (Motivation) - รับฟังและตอบคำถามข้อที่ 2. ขั้นศึกษาข้อมูล (Information) - ดูขั้นตอนการทำงานตามใบงานอย่างละเอียดและสอบถามหากสงสัยส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใด 3. ขั้นพยายาม (Application) 1. นักศึกษาปฏิบัติการสร้าง Shank ตามขั้นตอนในใบงานที่ 1 2. วัดและตรวจสอบขนาดตามแบบประเมิน 4. ขั้นสำเร็จผล (Progress) - นำชิ้นงานตามใบงานที่ 1 ให้ครูประเมินลงคะแนน (ในเอกสารหน้า 83)

งานที่มอบหมาย และการวัดผลประเมินผล

ก่อนเรียน

1. จัดเตรียมเอกสาร สื่อการเรียนการสอน ตามหน่วยที่ 5
2. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ของหน่วยที่ 5

ขณะเรียน

1. ปฏิบัติตามใบงานที่ 1
2. ดูตัวอย่างชิ้นงานจริงที่ได้สร้างขึ้นมาแล้ว เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ

หลังเรียน

1. ทำแบบทดสอบหลังหน่วยที่ 5
2. ทำความสะอาดเครื่องมือที่ไม่ได้ใช้แล้วในงานต่อไป

ผลงานหรือชิ้นงานของนักศึกษา

1. ด้ามจับยึดแม่พิมพ์ (Shank) กลุ่มละ 1 ชิ้น

สื่อการเรียนการสอน

สื่อสิ่งพิมพ์

1. เอกสารประกอบการสอน วิชางานสร้างแม่พิมพ์ตัดและเจาะโลหะของครูมานพ บุตรแว
2. แบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยที่ 5 วิชางานสร้างแม่พิมพ์ตัดและเจาะโลหะ จำนวน 10 ข้อ

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

1. Power Point. เรื่อง การสร้างด้ามจับยึดแม่พิมพ์ (Shank)

สื่อของจริง

1. ตัวอย่างของจริงด้ามจับยึดแม่พิมพ์ (Shank)

แหล่งการเรียนรู้

ในสถานศึกษา

1. ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
2. แผนกวิชาช่างกลโรงงาน

นอกสถานศึกษา

1. โรงงานที่ทำงานเกี่ยวกับโลหะทั้งหลาย

การบูรณาการกับรายวิชาอื่น ๆ

1. บูรณาการกับรายวิชางานเครื่องกล เรื่อง ทฤษฎีงานกลึง งานเจาะ
2. บูรณาการกับรายวิชางานวัดละเอียด เรื่อง การใช้งานเครื่องมือวัดและข้อควรระวังในการใช้
3. บูรณาการกับรายวิชาเขียนแบบเครื่องกล เรื่องการอ่านแบบ

การประเมินผลการเรียนรู้

หลักการประเมินผลการเรียนรู้

ประเมินผลก่อนเรียน

-

ประเมินผลขณะเรียน

1. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน
2. ตรวจสอบวัดขนาดชิ้นงานตามใบงานที่ 1

ประเมินผลหลังเรียน

1. ตรวจสอบทดสอบหลังหน่วยที่ 1

ชิ้นงานของนักศึกษา

ตรวจสอบวัดขนาดและบันทึกคะแนนจากใบงานที่ 1 ลงในแบบประเมินและคะแนนผลการทดสอบหลังหน่วยที่ 5 ลงในตารางแสดงความก้าวหน้าเพื่อให้นักศึกษาทราบผลการเรียนรู้และฝึกทักษะหน่วยที่ 5