

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 7
	วิชา งานสร้างแม่พิมพ์ตัดและเจาะโลหะ	สอนสัปดาห์ที่ 16
	ชื่อหน่วย งานประกอบแม่พิมพ์	คาบรวม 3 ชั่วโมง

หัวข้อเรื่อง

ด้านความรู้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการประกอบแม่พิมพ์
2. ขั้นตอนการประกอบแม่พิมพ์ชุดบน
3. ขั้นตอนการประกอบแม่พิมพ์ชุดล่าง

ด้านทักษะ

1. ปฏิบัติการประกอบแม่พิมพ์ตามลำดับขั้นตอนในใบงาน

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

หลังจากที่ได้ทำชิ้นส่วนต่างๆ ของแม่พิมพ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อมาคือนำชิ้นส่วนเหล่านั้นมาทำการประกอบและใส่ชิ้นส่วนมาตรฐานจนเป็นแม่พิมพ์ที่ถูกต้อง ดังนั้นผู้ทำการประกอบแม่พิมพ์จะต้องรู้และเข้าใจถึงขั้นตอนในการเตรียมงาน สำหรับประกอบชิ้นส่วนแม่พิมพ์ซึ่งจะมีการนำชิ้นส่วนที่ได้จากการขึ้นรูปตามแบบสั่งงานมาตรวจสอบเป็นขั้นตอนสุดท้ายเช่น มีรอยกระแทกระหว่างขนย้ายหรือไม่ มีสนิม รอยครีบกม ฯลฯ และจะต้องเตรียมชิ้นส่วนมาตรฐานพร้อมทั้งการตรวจสอบขนาดและจำนวน นอกจากนี้ผู้ทำการประกอบแม่พิมพ์จะต้องทำการศึกษาให้เข้าใจถึงขั้นตอนและวิธีการประกอบชิ้นส่วนย่อยของแม่พิมพ์ได้อย่างถูกต้องโดยจะมีวิธีตรวจสอบความถูกต้องในแต่ละชิ้นส่วน ถึงพิกัดความเผื่อต่าง ๆ ว่าเหมาะสมถูกต้องหรือไม่หรือต้องนำมาปรับแต่งอย่างไร เพื่อให้สามารถประกอบแม่พิมพ์ได้ครบชุดและทำการทดลองแม่พิมพ์ (Try-out) ซึ่งเป็นการตรวจสอบการทำงานของแม่พิมพ์ที่ออกแบบมาตลอดจนการปรับปรุงแก้ไขให้สามารถผลิตงานได้ตามที่ต้องการ และผู้ที่ทำการทดลองพิมพ์ต้องมีความเข้าใจลักษณะ

กลไกการทำงานของแม่พิมพ์แต่ละชนิด เพื่อที่จะสามารถวิเคราะห์ถึงสาเหตุองค์ประกอบต่างๆในการทดลองพิมพ์ได้อย่างถูกต้องและสามารถกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยวางแผนการดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างๆ จากการทดลองแม่พิมพ์ได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ทั่วไป / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. เพื่อให้รู้ขั้นตอนการประกอบแม่พิมพ์ตามลำดับขั้นตอน
2. เพื่อให้รู้ขั้นตอนการประกอบแม่พิมพ์ด้วยความปลอดภัย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม / บูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

1. บอกขั้นตอนการประกอบแม่พิมพ์ตามลำดับขั้นตอนได้
2. ปฏิบัติการประกอบแม่พิมพ์ตามใบงานได้ด้วยความปลอดภัย

เนื้อหาสาระการเรียนรู้

ด้านความรู้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการประกอบแม่พิมพ์
2. ขั้นตอนการประกอบแม่พิมพ์
3. ความปลอดภัยในการประกอบแม่พิมพ์

ด้านทักษะ

1. ปฏิบัติการประกอบแม่พิมพ์ตามลำดับขั้นตอนได้ด้วยความปลอดภัย

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 เตรียมคอมพิวเตอร์Notebookเครื่องฉาย จอ เตรียมเครื่องมือในการประกอบแม่พิมพ์ 	<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 7 และวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (เวลา 5 นาที) <p>ขั้นการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> ขั้นนำ (Motivation) เวลา 5 นาที - เครื่องมือที่ใช้ประกอบแม่พิมพ์นั้นเป็นอย่างไร ขั้นศึกษาข้อมูล (Information) เวลา 0.25 ชั่วโมง ครูอธิบายเนื้อหา ฉายรูปภาพจาก Power Point. ให้นักศึกษาดูหัวข้องานประกอบแม่พิมพ์ 	<p>กระบวนการเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> รับทราบจุดประสงค์การเรียนรู้หน่วยที่ 7 และวิธีการวัดและประเมินผล <p>ขั้นการเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> ขั้นนำ (Motivation) - รับฟังและตอบคำถาม ขั้นศึกษาข้อมูล (Information) - รับฟังครูอธิบายแต่ละหัวข้อ และสอบถามหากสงสัย
<ol style="list-style-type: none"> ขั้นพยายาม (Application) เวลา 5 นาที - ให้นักศึกษาศึกษารายละเอียดจากสำเนาเอกสารประกอบการเรียน ขั้นสำเร็จผล (Progress) เวลา 5 นาที - ให้นักศึกษาทุกคนทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย 	<ol style="list-style-type: none"> ขั้นพยายาม (Application) - อ่านบททวนเนื้อหาจากสำเนาเอกสารประกอบการเรียน ขั้นสำเร็จผล (Progress) - ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วยที่ 7 ในเอกสารประกอบการเรียน (ในเอกสารหน้า 215-216)

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (ภาคปฏิบัติ) ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP

กระบวนการสอนของครู	กระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา
<p>ขั้นเตรียม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใบงานที่ 21 และใบงานที่ 22 เรื่อง งานประกอบแม่พิมพ์ และแบบประเมินคุณธรรมจริยธรรมและบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง 2. เตรียมเครื่องมือที่ใช้ประกอบแม่พิมพ์ 	<p>ขั้นเตรียม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล 2. เอกสารใบงาน
<p>กระบวนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ครูอธิบายขั้นตอนตามใบงานและอุปกรณ์เครื่องมือที่ต้องใช้ <p>ขั้นการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขั้นนำ (Motivation) เวลา 5 นาที - เราจะเริ่มประกอบแม่พิมพ์อย่างไร 2. ขั้นศึกษาข้อมูล (Information) เวลา 15 นาที ครูอธิบายขั้นตอนประกอบแม่พิมพ์ ใบงานที่ 21,22 3. ขั้นพยายาม (Application) เวลา 2.0 ชั่วโมง - ครูให้นักศึกษาปฏิบัติการการประกอบแม่พิมพ์แม่พิมพ์ตามขั้นตอนใน ใบงานที่ 21,22 (ในเอกสารหน้า 202,209) 4. ขั้นสำเร็จผล (Progress) เวลา 10 นาที - ครูประเมินตามหัวข้อการประเมิน ขั้นตอนการประกอบแม่พิมพ์ (ในเอกสารหน้า 207,214) 	<p>กระบวนการเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักศึกษาทุกกลุ่มพร้อมกันที่หน้าโต๊ะงานหรือโต๊ะปากกา 2. นักศึกษาสวมใส่ อุปกรณ์อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <p>ขั้นการเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขั้นนำ (Motivation) - รับฟังและตอบคำถาม 2. ขั้นศึกษาข้อมูล (Information) - ดูขั้นตอนการทำงานตามใบงานอย่างละเอียดและสอบถามหากสงสัยส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใด 3. ขั้นพยายาม (Application) 1. นักศึกษาปฏิบัติการการประกอบชิ้นส่วนแม่พิมพ์ตามขั้นตอนใน ใบงานที่ 21,22 4. ขั้นสำเร็จผล (Progress) - นำแม่พิมพ์ที่ประกอบตามใบงานที่ 21,22 ให้ครูประเมินลงคะแนนในเอกสารหน้า 207 และ 214

งานที่มอบหมาย และการวัดผลประเมินผล

ก่อนเรียน

1. จัดเตรียมเอกสาร สื่อการเรียนการสอน ตามหน่วยที่ 7
2. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ของหน่วยที่ 7

ขณะเรียน

1. ปฏิบัติตามใบงานที่ 21,22
2. ดูตัวอย่างแม่พิมพ์ที่ได้ประกอบแล้ว เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ

หลังเรียน

1. ทำแบบทดสอบหลังหน่วยที่ 7
2. ทำความสะอาดเครื่องมือที่ไม่ได้ใช้แล้วในงานต่อไป

ผลงานหรือชิ้นงานของนักศึกษา

1. แม่พิมพ์ที่ประกอบแล้วกลุ่มละ 1 ตัว

สื่อการเรียนการสอน

สื่อสิ่งพิมพ์

1. เอกสารประกอบการสอน วิชางานสร้างแม่พิมพ์ตัดและเจาะโลหะของครูมานพ บุตรแวว
2. แบบทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยที่ 7 วิชางานสร้างแม่พิมพ์ตัดและเจาะโลหะ จำนวน 10 ข้อ

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

1. Power Point. เรื่อง งานประกอบแม่พิมพ์

สื่อของจริง

1. ตัวอย่างของจริงแม่พิมพ์ที่ประกอบแล้ว

แหล่งการเรียนรู้

ในสถานศึกษา

1. ห้องสมุดวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี
2. แผนกวิชาช่างกลโรงงาน

นอกสถานศึกษา

1. โรงงานที่ทำงานเกี่ยวกับโลหะ

การบูรณาการกับรายวิชาอื่น ๆ

1. บูรณาการกับงานช่างกลทั่วไป เรื่อง เครื่องมือทั่วไป

การประเมินผลการเรียนรู้

หลักการประเมินผลการเรียนรู้

ประเมินผลก่อนเรียน

-

ประเมินผลขณะเรียน

1. สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน
2. ประเมินตามแบบประเมินใบงานที่ 21,22

ประเมินผลหลังเรียน

1. ตรวจสอบทดสอบหลังหน่วยที่ 7

ชิ้นงานของนักศึกษา

บันทึกคะแนนจากใบงานที่ 21,22 ลงในแบบประเมินและคะแนนผลการทดสอบหลังหน่วยที่ 7 ลงในตารางแสดงความก้าวหน้า เพื่อให้ให้นักศึกษาทราบผลการเรียนรู้และฝึกทักษะหน่วยที่ 7