



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การใช้เครื่องมือกล
(Machine Tool Application)
รหัสหลักสูตร 2020042090103

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายจำเนียร ขาวจันทร์ ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 3 ชลบุรี	
วันที่อนุมัติ...5../.มี.ค../..2564	จำนวน.....4.....หน้า	ปรับปรุงครั้งที่



การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตร การใช้เครื่องมือกล
(Machine Tool Application)
รหัสหลักสูตร 2020042090103
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 3 ชลบุรี กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีในการใช้เครื่องมือกลในการปฏิบัติงาน โดยสามารถ

- 1.1 ใช้เครื่องมือ เครื่องจักรในการผลิตชิ้นส่วนต่างๆ ในงานอุตสาหกรรมได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 บำรุงรักษาหรือซ่อมแซม เครื่องมือ เครื่องจักร ได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 นำความรู้ ความสามารถ และทักษะไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ชิ้นส่วนต่างๆ ในงานช่างอุตสาหกรรมหรือประกอบอาชีพอิสระได้อย่างถูกต้อง

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึกจำนวน 144 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 มีประสบการณ์หรือประกอบอาชีพด้านช่าง หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 3.3 มีพื้นความรู้ หรือประสบการณ์เกี่ยวกับงานในสาขาช่างกลโรงงาน
- 3.4 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

4. วุฒิบัตร

การฝึกยกระดับฝีมือ หลักสูตร การใช้เครื่องมือกล

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การใช้เครื่องมือกล

ชื่อย่อ : วพร. หลักสูตร การใช้เครื่องมือกล

ผู้รับการฝึกที่จะผ่านการอบรมจะต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จึงได้รับวุฒิบัตร จากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
2020910101	ความปลอดภัยในการทำงาน	4	0
2020920201	การใช้เครื่องมือวัดทางช่างกลโรงงาน	4	4
2020930901	งานกลึงรูปพรรณ	8	40
2020930701	เขียนแบบ-อ่านแบบเครื่องกล และเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	8	32
2020931001	งานกัดรูปพรรณ	4	20
2020931101	งานเจียระไนราบ	4	12
2020939901	การวัดและประเมินผล	4	0
รวม		36	108
		144	

6. เนื้อหาวิชา

2020910101 ความปลอดภัยในการทำงาน (4:0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของอุบัติเหตุ และการป้องกัน ตลอดจนการตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานของตนเอง ผู้อื่น และทรัพย์สิน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการปฏิบัติงานและการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องกับลักษณะของงาน การเตรียมความพร้อมของตนเอง เช่น เครื่องแต่งกาย ชุดอุปกรณ์ป้องกันภัยในการทำงาน ประเภทของอุบัติเหตุ สาเหตุการแก้ไข และวิธีการป้องกัน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

2020920201 เครื่องมือวัดทางช่างกลโรงงาน (4:4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดชนิดต่างๆ และสามารถ
ใช้เครื่องมือวัด หรือตรวจสอบชิ้นงานต่างๆได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาระบบมาตรฐานวัด ชนิดและประเภทเครื่องมือวัดชนิดต่างๆ เช่น บรรทัดเหล็ก ไขวัดมุม
เกจต่างๆ เวอร์เนียคาลิปเปอร์ ฯลฯ การใช้และการอ่านเครื่องมือวัดชนิดต่างๆ การบำรุงรักษาเครื่องมือวัด

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดหรือตรวจสอบขนาดชิ้นงานโดยใช้ บรรทัดเหล็ก ไขวัดมุม เกจต่างๆ
เวอร์เนียคาลิปเปอร์ ฉากเครื่องกล เวอร์เนียไอเกจ ไมโครมิเตอร์และนาฬิกาวัด

2020930901 งานกลึงรูปพรรณ (8:40)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ เกี่ยวกับการใช้เครื่องกลึง การคำนวณความเร็วรอบความเร็วตัดในการกลึง
การลับมีดกลึง ตลอดจนการบำรุงรักษา สามารถใช้เครื่องกลึง กลึงชิ้นงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้เครื่องกลึง และประเภทของเครื่องกลึง ส่วนต่างๆเครื่องกลึง
วิธีการใช้เครื่องกลึง อุปกรณ์ประกอบและเครื่องมือชนิดต่างๆการติดตั้งมีด และการบำรุงรักษา



ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องกลึง การกลึงปอก กลึงปาดหน้า เจาะรู คว้านรูการใช้สเกล เครื่องในการกลึง การคำนวณความเร็รรอบ ความเร็วตัดในการกลึง การจับยึดชิ้นงานในการกลึง การทำเกลียวด้วยมือ การพิมพ์ลาย การติดตั้งมีดกลึงและการบำรุงรักษา

2020930701 เขียนแบบอ่านแบบเครื่องกล และเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ (8:32)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสเก็ทซ์ภาพไอโซเมตริกและออพริก การเขียนภาพแยกชิ้น การเขียนภาพประกอบ การกำหนดพิกัดความเฝือของงานสวม กระจายเขียนแบบ เส้นตัวเลข ตัวอักษร มาตราส่วน การเขียนแบบภาพฉายแบบต่างๆ การเขียนภาพตัด การกำหนดขนาด การสเก็ทซ์ภาพ การอ่านและแปลความหมายสัญลักษณ์ มาตรฐานงานเขียนแบบเครื่องกล และความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Auto CAD ในการเขียนภาพแยกชิ้น ภาพประกอบ การพิมพ์และสามารถใช้โปรแกรม Auto CAD หรือโปรแกรมอื่นๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการสเก็ทซ์ภาพไอโซเมตริกและออพริก การเขียนภาพแยกชิ้น การเขียนภาพประกอบ การกำหนดพิกัดความเฝือของงานสวม กระจายเขียนแบบ เส้น ตัวเลข ตัวอักษร มาตราส่วน การเขียนแบบ ภาพฉายแบบต่างๆ การเขียนภาพตัด การกำหนดขนาด การสเก็ทซ์ภาพ การอ่านและแปลความหมาย สัญลักษณ์ มาตรฐานงานเขียนแบบเครื่องกล

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Auto CAD อุปกรณ์ประกอบและเครื่องมือต่างๆ การตั้งค่า อ้างอิงของโปรแกรม การใช้โปรแกรมเขียนแบบภาพไอโซเมตริกและออพริก การเขียนภาพแยกชิ้น การเขียน ภาพประกอบกำหนดพิกัดความเฝือของงานสวม การกำหนดกระจายเขียนแบบเส้น ตัวเลข ตัวอักษร มาตราส่วน การเขียนแบบภาพฉายแบบต่างๆ การเขียนภาพตัด การกำหนดขนาด การสเก็ทซ์ภาพ การอ่าน และแปลความหมายสัญลักษณ์ มาตรฐานงานเขียนแบบเครื่องกล

2020931001 งานกัดรูปพรรณ (4:20)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับใช้เครื่องกัด การคำนวณความเร็รรอบ ความเร็วตัดในการกัดและสามารถใช้เครื่องกัด กัดชิ้นงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการชนิดประเภทของเครื่องกัด ส่วนต่างๆของเครื่องกัด วิธีการใช้เครื่องกัด อุปกรณ์ประกอบและเครื่องมือต่างๆ ในการกัด ชนิดดอกกัดการจับยึดชิ้นงานและการติดตั้งมีดกัดบนเครื่องกัด การปรับตั้งความเร็วตัดและอัตราป้อน การกัดผิวราบ การกัดร่องและกัดป่า การเจาะและการคว้าน การกัดมุมเอียง การกัดขึ้นรูปด้วยมีดฟอร์มและการบำรุงรักษาเครื่องกัด

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องกัด กัดชิ้นงาน การใช้สเกลเครื่องกัด การคำนวณความเร็รรอบ ความเร็วในการกัด การจับยึดชิ้นงาน การกัดผิวราบ การกัดร่องและกัดป่า การเจาะและการคว้าน การกัดมุมเอียง การกัดขึ้นรูปด้วยมีดฟอร์มและการบำรุงรักษาเครื่องกัดและการบำรุงรักษา

0921630306 งานเจียรระไนราบ (4:12)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับใช้เครื่องเจียรระไน ชนิดของล้อหิน เจียรระไน การถ่วงสมดุลของล้อหินและสามารถใช้เครื่องเจียรระไน และบำรุงรักษาได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย



คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความปลอดภัยในการใช้เครื่องเจียรระไน ชนิดประเภทของเครื่องเจียรระไน ส่วนต่างๆของเครื่องเจียรระไน วิธีการใช้เครื่องเจียรระไน อุปกรณ์ประกอบและเครื่องมือต่างๆ ในงานเจียรระไน ชนิดล้อหินเจียรระไน การถ่วงสมดุลและการติดตั้งล้อหินเจียรระไน การจับยึดชิ้นงานบนเครื่อง

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องเจียรระไน ส่วนต่างๆของเครื่องเจียรระไน การใช้อุปกรณ์ประกอบและเครื่องมือต่างๆ ในงานเจียรระไน การถ่วงสมดุลและการติดตั้งล้อหินเจียรระไน การจับยึดชิ้นงานบนเครื่อง

0921639901 การวัดและประเมินผล

(1:0)

ประเมินความรู้ ของผู้รับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎี และประเมินความสามารถ ระหว่างการฝึกอบรม

คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- | | | |
|-----------------|-------------|---|
| 1. นายกิจจา | เกตุดิม | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 3 ชลบุรี |
| 2. นายสิทธิชัย | โพธิ์ทอง | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 3 ชลบุรี |
| 3. นายธันว์ | หันประดิษฐ์ | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 3 ชลบุรี |
| 4. นายประสิทธิ์ | จันทวน | ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช3
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 3 ชลบุรี |



ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายมนชยา ศิริกิจ)


นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ



ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นางสาวริกา ผ่องพุด)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาฝีมือแรงงาน



ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายจำเนียร ขาวจันทร์)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 3 ชลบุรี

