

**การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตรวิชาชีพพัฒนาฝีมือแรงงาน
การเชื่อมประกอบเหล็กคัลด์
SHEET BENDING
(๓๒๖๐๐๒๖๑๖๒๖๑)**

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงกฎเกณฑ์ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า
- ๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ ในชนิดและประเภทของเครื่องเชื่อมไฟฟ้า
- ๑.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ในหน้าที่และชนิดของสายเชื่อม ไฟฟ้า
- ๑.๔ เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ และตระหนักเข้าใจในหลักการเชื่อม ไฟฟ้าเบื้องต้น
- ๑.๕ เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ และทักษะ ในการเลือก การเชื่อมประกอบเหล็กคัลด์

๒. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการศึกษาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เป็นเวลา ๓๐ ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีผลฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ จึงจะมีสิทธิ์สอบไล่ผล

๓. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- ๓.๑ มีความรู้ในงานเชื่อมเบื้องต้น
- ๓.๒ อายุระหว่าง ๑๕ ปี ขึ้นไป
- ๓.๓ มีสภาพร่างกายพร้อม และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

๔. ชื่อผู้บังคับและกรรมการรับรองการฝึก

ผู้รับการฝึกที่จบหลักสูตรและผ่านการประเมินจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด จะได้รับวุฒิบัตร สาขาการเชื่อมประกอบเหล็กคัลด์

๕. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๓๐๒๐๑๓๐๒๐๑	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า	๑	.
๓๐๒๐๑๓๐๒๐๒	ชนิดและประเภทของเครื่องเชื่อมไฟฟ้า	๑	.
๓๐๒๐๑๓๐๒๐๓	หน้าที่และชนิดของลวดเชื่อมไฟฟ้า	๑	.
๓๐๒๐๑๓๐๒๐๔	หลักการเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น	๑	๓
๓๐๒๐๑๓๐๒๐๕	การวัดและการเชื่อม	๑	๓
๓๐๒๐๑๓๐๒๐๖	การเชื่อมด้วยเหล็กกล้า	๑	.
๓๐๒๐๑๓๐๒๐๗	การตีและตัดเหล็กตามงานที่เลือก	๑	๓
๓๐๒๐๑๓๐๒๐๘	การเชื่อมประกอบเหล็กกล้า	๑	๓
๓๐๒๐๑๓๐๒๐๙	การทำขึ้นและตัดโค้ง	๑	๓
๓๐๒๐๑๓๐๒๑๐	วัดและประเมินผล	๑	๑
		๑๐	๒๐
		๓๐	

๖. เนื้อหาวิชา

๖.๑ (๓๐๒๐๑๓๐๒๐๑) ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า (๑:๐)
 ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อันตรายจากกระแสไฟฟ้า อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการเชื่อมไฟฟ้า

๖.๒ (๓๐๒๐๑๓๐๒๐๒) ชนิดและประเภทของเครื่องเชื่อมไฟฟ้า (๑:๐)
 ศึกษาเกี่ยวกับชนิดและประเภทของเครื่องเชื่อมไฟฟ้า การตีและตัดเหล็กในการเชื่อมไฟฟ้า ตลอดจนการบำรุงรักษาเครื่องเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น

๖.๓ (๓๐๒๐๑๓๐๒๐๓) หน้าที่และชนิดของลวดเชื่อมไฟฟ้า (๑:๐)
 ศึกษาหน้าที่และชนิดของลวดเชื่อมไฟฟ้า มาตรฐานลวดเชื่อมไฟฟ้าตาม AWS.

๖.๔ (๓๐๒๐๑๓๐๒๐๔) หลักการเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น (๑:๒)
 ศึกษาลักษณะการอาร์กของลวดเชื่อม การตั้งมุมถาด มุมนำ ระยะอาร์ก การเคลื่อนที่ของลวดเชื่อม การปรับกระแสไฟเชื่อม ทิศปฏิบัติการเริ่มต้นอาร์ก การหยุดอาร์ก การทำความสะอาดแนวเชื่อม

๖.๕ (๓๐๒๐๑๓๐๒๐๕) การวัด...

๖.๕ (๓๐๒๐๙๓๐๒๐๕) การ วิเคราะห์การดำเนินงาน
ศึกษาและฝึกปฏิบัติ การวัดขนาด การชั่งขนาด การตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง
การ วิเคราะห์ขนาด (๑:๒)

๖.๖ (๓๐๒๐๙๓๐๒๐๖) การเลือกขนาดเหล็กค้ำ
ศึกษาและเลือกขนาดเหล็กค้ำตามความต้องการ (๑:๑)

๖.๗ (๓๐๒๐๙๓๐๒๐๗) การคำนวณเหล็กและค้ำเหล็กตามรายละเอียด
ศึกษาและฝึกปฏิบัติ การคำนวณเหล็ก และค้ำเหล็กตามรายละเอียด (๑:๕)

๖.๘ (๓๐๒๐๙๓๐๒๐๘) การเชื่อมประกอบเหล็กค้ำ
ศึกษาและฝึกปฏิบัติการเชื่อมประกอบเหล็กค้ำตามรูปแบบและรายละเอียด (๑:๕)

๖.๙ (๓๐๒๐๙๓๐๒๐๙) การทำขึ้นและติดตั้ง
ศึกษาและฝึกปฏิบัติการทำขึ้นและการติดตั้ง (๑:๕)

๖.๑๐ (๓๐๒๐๙๓๐๒๑๐) วิเคราะห์ประเมินผล
ทดสอบความรู้ของผู้รับการฝึก โดยกำหนดความรู้หรือคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ (๑:๑)

ผู้จัดทำหลักสูตร


นายสุชาติ นิสัยคุณ ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ๓๑

ผู้เสนอหลักสูตร

ลงชื่อ 
(นายฉัตร อภิสิทธิ์ประเสริฐ)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ วิชาการในตำแหน่ง
หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนา ฝีมือและทักษะการแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร


(นายอภัย บุญจาทิคุต)
ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค ๕ นครราชสีมา
๒๕๖๓.๑๒.๒๗