

	แบบเสนอหลักสูตรการฝึกอาชีพ หน่วยงาน สถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนจังหวัดอุดรธานี ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชา ช่างเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า	
ชื่อวิชา เชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า ชื่อภาษาอังกฤษ welding	เวลา ๔๐ ชั่วโมง หน่วยกิต ๑ หน่วยกิต	

คำอธิบายหลักสูตร

ศึกษาและปฏิบัติด้านการเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า ชนิดของเครื่องเชื่อมไฟฟ้า วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ องค์ประกอบของงานเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า กรรมวิธีการและขั้นตอนการเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้าแบบต่างๆ การดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในงานเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า หลักสูตรวิชาชีพเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า เป็นหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นเพื่อให้เด็กและเยาวชนได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะความสามารถด้านการเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประกอบอาชีพและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และเป็นการส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนประกอบอาชีพที่สุจริต สามารถเลี้ยงดูตนเองและครอบครัวได้ หลังจากได้รับการปล่อยตัว

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายเทคนิควิธีการเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า ความปลอดภัยเกี่ยวกับงานเชื่อมไฟฟ้า การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์งานเชื่อมได้ถูกต้องและถูกวิธี
๒. มีทักษะในการปฏิบัติเกี่ยวกับงานเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพเพื่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคม
๓. นำทักษะความรู้ที่ได้เพื่อเป็นพื้นฐานต่อยอดสำหรับการศึกษาระดับสูงขึ้นได้
๔. เห็นคุณค่าความสำคัญของงานและมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

โครงสร้างหลักสูตร

ที่	หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)		น้ำหนัก
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
๑	งานเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้าเบื้องต้น	ข้อ ๑,๒,๓,๔	๑.ความปลอดภัยเกี่ยวกับงานเชื่อมไฟฟ้า ๒.กรรมวิธีการเชื่อม ๓.ชนิดของเครื่องเชื่อมไฟฟ้า ๔.ลวดเชื่อมไฟฟ้า ๕.อุปกรณ์และเครื่องมือ ๖.องค์ประกอบของงานเชื่อมไฟฟ้า ๗.การเริ่มต้นอาร์ก ๘.การเคลื่อนที่และการส่ายลวด ๙.เทคนิคการเชื่อมไฟฟ้า	๒	-	๒๐

๒	การปฏิบัติงานเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า	ข้อ ๑,๒,๓	๑.การเชื่อมจุด ๒.การเชื่อมเดินแนว ๓.การเชื่อมพอก	๒	๖	๑๕
			๑.การเชื่อมต่อชนทำราบ ๒.การเชื่อมต่อชนทำขนานนอน ๓.การเชื่อมต่อชนทำตั้ง ๔.การเชื่อมต่อชนทำเหนือศีรษะ	๒	๘	๑๕
			๑.การเชื่อมต่อตัวที่ทำขนานนอน ๒.การเชื่อมต่อตัวที่ทำตั้ง ๓.การเชื่อมต่อตัวที่ทำเหนือศีรษะ ๔.การเชื่อมต่อมุมภายนอกทำขนานนอน	๒	๘	๑๕
			๑.การเชื่อมประกอบท่อเหล็กสี่เหลี่ยม ๒.การเชื่อมประกอบท่อเหล็กกลม ๓.การเชื่อมประกอบเหล็กฉาก	๒	๘	๑๕
			การวัดผลการเรียนรู้			๒๐
รวม				๔๐	๑๐๐	

เป้าหมาย

เชิงปริมาณ เด็กและเยาวชน ที่ควบคุมในสถานพินิจจังหวัดอุดรธานี ทุกคน จำนวนรุ่นละ ๕ คน

เชิงคุณภาพ เด็กและเยาวชน ที่จบหลักสูตร มีทักษะการใช้งานเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้าเบื้องต้นกับการทำงานหรือประกอบอาชีพได้

คุณสมบัติของผู้เรียน

เด็กและเยาวชน ที่ศาลสั่งตามมาตรา ๑๓๒ วรรค ๒ หรือระหว่างรอพิจารณาคดี ทุกคน และผู้ที่สนใจ

หน่วยงานหรือสถานศึกษาที่รับรองหลักสูตร

ศูนย์การศึกษาจากระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอหนองวัวซอจังหวัดอุดรธานี

เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และเอกสาร

เครื่องเชื่อม, ถังมือหนัง,แว่นตาเชื่อมหรือหน้ากาก,ลวดเชื่อม,แปลงลวด,ค้อน,แผ่นเหล็กชิ้นงาน,สายไฟพ่วง

การวัดและประเมินผล

ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมิน	คะแนนเต็ม	เกณฑ์การผ่าน
๑	ทดสอบความรู้ก่อนเรียน-หลังเรียน	แบบทดสอบ	๑๐	๖๐>๑๐๐ เวลาเรียนต้องไม่น้อยกว่า ๘๐%
๒	ตรวจสอบกระบวนการปฏิบัติงาน	แบบประเมินการปฏิบัติงาน	๔๐	
๓	การตรวจสอบผลงาน	แบบประเมินผลงาน	๔๐	
๔	เวลาเรียน	แบบบันทึกการเข้าเรียน	๑๐	
รวม			๑๐๐	

ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ



(นายวีระศักดิ์ ชาบุดรโคตร)
พนักงานพินิจ

ผู้เสนอหลักสูตร

ลงชื่อ จำเอก



(นิมิตร ทวยนันท์)

นักวิชาการอบรมและฝึกวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

ลงชื่อ



(นายกฤตพันธุ์ พันธ์บุญโชติ)

ผู้อำนวยการสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนจังหวัดอุดรธานี