	แบบเสนอหลักสูตรการฝึกอาชีพ หน่วยงาน ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนเขต ๙ ประเภทวิชาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น		สาขาวิชา ช่างเชื่อมโลหะ
	ชื่อวิชา งานเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น ชื่อภาษาอังกฤษ welder	เวลา ๗๕ ชั่วโมง หน่วยกิต ... หน่วยกิต	

คำอธิบายหลักสูตร

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น ความปลอดภัยในงานเชื่อมไฟฟ้า การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์งานเชื่อมไฟฟ้า การเชื่อมในตำแหน่งท่าเชื่อมต่าง ๆ การเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น การเริ่มต้น การอาร์ค การเดินแนวเชื่อม ทำราบ ทำขนานนอน ทำตั้ง และทำเหนือศีรษะ

ผลการเรียนรู้

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักและวิธีการเชื่อมไฟฟ้า กรรมวิธีการเชื่อมไฟฟ้า
2. ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การเชื่อมไฟฟ้าได้อย่างปลอดภัย
3. เชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้าในตำแหน่งท่าเชื่อมและรอยต่อต่างๆ

โครงสร้างหลักสูตร

ที่	หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)		น้ำหนัก
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
๑	หลักการและวิธีการเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมไฟฟ้า	๑. กรรมวิธีการเชื่อม ๒. องค์ประกอบของงานเชื่อมไฟฟ้า ๓. เทคนิคและวิธีการเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมไฟฟ้า	๑. ทฤษฎีและความรู้เบื้องต้นวิธีการเชื่อมไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมไฟฟ้า	๕	๒๐	๓๓.๓๓%
๒	การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในงานเชื่อมไฟฟ้า	๑. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์งานเชื่อมไฟฟ้า ๒. เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานเชื่อมไฟฟ้า	๑. ทฤษฎีและความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อมไฟฟ้า	๕	๒๐	๓๓.๓๓%
๓	การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้าในตำแหน่งท่าเชื่อมและรอยต่อต่าง ๆ	๑. การเริ่มต้นการอาร์ค ๒. เทคนิคการเชื่อมไฟฟ้าตำแหน่งและรอยต่อต่าง ๆ ๓. การเชื่อมโลหะชนิดต่าง ๆ	๑. ทฤษฎีและปฏิบัติเทคนิคการเชื่อมไฟฟ้าตำแหน่งและรอยต่อต่าง ๆ	๕	๒๐	๓๓.๓๓%
การวัดผลการเรียนรู้				๑๕	๖๐	๑๐๐%
รวม				๗๕%		๑๐๐%

เป้าหมาย

เชิงปริมาณ เด็กและเยาวชนจำนวน ๑๒ คน

เชิงคุณภาพ เด็กและเยาวชนศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนเขต ๙ สำเร็จการศึกษาและฝึกอบรม รวมทั้งได้รับใบประกาศจากศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอเมืองยะลา

คุณสมบัติของผู้เรียน

๑. ไม่จำกัดวุฒิ / พื้นฐานความรู้
๒. เลือก / สมัครเรียนตามความสนใจ
๓. มีคุณสมบัติตามระเบียบว่าด้วยการดำเนินงานของศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอเมืองยะลา

หน่วยงานหรือสถานศึกษาที่รับรองหลักสูตร

วิทยาลัยการอาชีพนครยะลา


เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และเอกสารประกอบ

๑. เครื่องเชื่อมไฟฟ้าระบบ Inverter ขนาด ๒๐๐Amps
๒. หน้ากากเชื่อมชนิดสวมหัว
๓. คีมจับงานร้อน
๔. แปรงลวดเหล็ก
๕. ค้อนเคาะสแลค
๖. ปากกาจับงานพร้อมโต๊ะ
๗. ตะไบแบบ ขนาด ๑๒ นิ้ว
๘. เครื่องเจียรนัยไฟฟ้า ขนาด Ø ๔ นิ้ว
๙. สลักปากแบน ๑ นิ้ว
๑๐. ค้อนหัวกลม ½ ปอนด์
๑๑. แวนตานิรภัย
๑๒. กรรไกรโยก
๑๓. ทังตีเหล็ก
๑๔. บรรทัดเหล็กขนาด ๓๐ ซม.
๑๕. เหล็กขีด
๑๖. เหล็กตอกนำศูนย์และเหล็กตอกร่างแบบ
๑๗. ฉากเหล็กขนาด ๑๒ นิ้ว
๑๘. ชุดปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า (ถุงมือ, ปลอกแขน, เข็ม)


การวัดและประเมินผล

ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมิน	เครื่องมือวัดและประเมิน	เกณฑ์การวัดและประเมิน
๑	ผลการเรียนรู้ภาคทฤษฎี	ใช้แบบสังเกต, แบบทดสอบ ทำการประเมินผล ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ ๘๐	แบบทดสอบ แบบสังเกต	การวัดผลจากแบบสังเกต และแบบทดสอบเกณฑ์การวัดผลร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐ หมายถึงผ่านร้อยละ ๐ - ๗๙ หมายถึงไม่ผ่าน
๒	ผลการเรียนรู้ภาคปฏิบัติ	ใช้แบบฝึกปฏิบัติและผลงานสำเร็จที่ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติทำการประเมินผลได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ ๘๐	แบบฝึกปฏิบัติ ผลงานสำเร็จ	การวัดผลจากแบบฝึกปฏิบัติและผลงานสำเร็จเกณฑ์การวัดผลร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐ หมายถึงผ่าน ร้อยละ ๐ - ๗๙ หมายถึงไม่ผ่าน


ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ 
 (นายธนาพร ถือทอง)
 พนักงานพินิจ ปฏิบัติหน้าที่ครูสอนช่างเชื่อม

ผู้เสนอหลักสูตร

ลงชื่อ 
 (นายพงษ์นรินทร์ แสนวัง)
 หัวหน้าส่วนพัฒนาพฤตินิสัย

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

พันจ่าตรี 
 (พงษ์พันธ์ แก้วพิมพ์)
 ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนเขต ๙