



แบบเสนอหลักสูตรการศึกษา ด้านวิชาชีพ
ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนสิรินธร
รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตร งานซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๗๕ ชั่วโมง

๑. หลักการและเหตุผล

เป็นหลักสูตรที่เน้นความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศและหลักการซ่อม/บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ โดยเน้นการบูรณาการเนื้อหาภาคทฤษฎีควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติจริง ผู้เรียนสามารถมีแนวทางการประกอบธุรกิจช่างซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างมีคุณภาพและมีจรรยาบรรณวิชาชีพ

๒. จุดประสงค์

๑. ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและการปฐมพยาบาล
๒. ผู้เรียนมีทักษะในการใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนได้ถูกต้อง
๓. ผู้เรียนมีทักษะในงานท่อเครื่องปรับอากาศได้อย่างถูกต้อง
๔. ผู้เรียนมีทักษะการซ่อมเครื่องปรับอากาศได้อย่างถูกต้อง
๕. ผู้เรียนมีทักษะในการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศได้อย่างถูกวิธี
๖. ผู้เรียนสามารถอธิบายการประกอบอาชีพช่างซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศได้อย่างถูกต้อง

๓. คุณลักษณะของเด็กและเยาวชนที่ได้รับการพัฒนา

๑. เด็กและเยาวชนมีการคิดวิเคราะห์และมีการวางแผนการทำงานก่อนการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง
๒. เด็กและเยาวชนมีความละเอียดรอบคอบและตรงต่อเวลาในการปฏิบัติงาน
๓. เด็กและเยาวชนมีการทำงานเป็นทีมช่วยเหลือกันในการปฏิบัติงาน
๔. เด็กและเยาวชนมีรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

๔. เป้าหมาย/สมรรถนะที่สำคัญ

๑. เด็กและเยาวชนมีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
๒. เด็กและเยาวชนสามารถซ่อมเครื่องปรับอากาศได้
๓. เด็กและเยาวชนสามารถล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศได้

๕. กลุ่มเป้าหมาย

เด็กและเยาวชนในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนสิรินธร

๖. โครงสร้างหลักสูตร

ที่	หัวเรื่อง	ตัวชี้วัด	เนื้อหา	จำนวน(ชั่วโมง)	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑	- ไฟฟ้าเบื้องต้น	- อธิบายเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับไฟฟ้าได้	๑.ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและการปฐมพยาบาล	๕	๓

			๒.ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับไฟฟ้า ๓.วงจรไฟฟ้า ๔.สายไฟฟ้า การต่อสายไฟฟ้า		
๒	- เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน	- อธิบายวิธีการใช้เครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนได้	๑.ส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ๒.การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจสอบเครื่องปรับอากาศ	๖	-
๓	- งานท่อเครื่องปรับอากาศ	- อธิบายขั้นตอนการทำงานของงานท่อ	๑.ท่อที่ใช้ในงานเครื่องปรับอากาศ ๒.การตัดท่อ ๓.การบานท่อ ๔.การขยายท่อ ๕.การตัดท่อ ๖.การต่อท่อ ๗.การใช้เครื่องเชื่อมก๊าซ ๘.การเล่นประสานท่อ	๔	๘
๔	- การซ่อมเครื่องปรับอากาศ	- อธิบายขั้นตอนในการซ่อมเครื่องปรับอากาศได้	๑.หลักการการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ๒.ขั้นตอนการซ่อมเครื่องปรับอากาศ ๓.วงจรไฟฟ้าและอุปกรณ์ควบคุม ๔.การตรวจสอบอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าและทางกล ๕.การตรวจสอบรอยรั่วและทำสุญญากาศ ๖.การเติมสารความเย็นและปิดระบบ ๗.สาเหตุและการแก้ไขข้อขัดข้อง	๔	๑๔
๕	- การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ	- อธิบายวิธีการ/ขั้นตอนการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศได้	๑.ขั้นตอนการล้างเครื่องปรับอากาศ ๒.สาเหตุการล้างเครื่องปรับอากาศแบบติดผนังและแบบตั้งแขวน ๓.ล้างคอยล์เย็น (Fan coil unit) ๔.ล้างพัดลมเป่าลมเย็น ๕.ล้างชิ้นส่วนประกอบคอยล์เย็น ๖.ล้างคอยล์ร้อน (Condensing	๖	๒๑

			unit) ๗.ล้างพัดลมระบายความร้อน ๘.ตรวจสอบระบบการทำงานของ ของเครื่องปรับอากาศ		
๖	- การประกอบอาชีพช่าง ซ่อมและบำรุงรักษา เครื่องปรับอากาศ	- อธิบายวิธีการประมาณ ราคาค่าบริการล้าง เครื่องปรับอากาศได้	๑.การประมาณราคาค่าบริการ ล้างเครื่องปรับอากาศ ๒.จรรยาบรรณวิชาชีพ ๓.แนวทางการประกอบธุรกิจ ช่างซ่อมและบำรุงรักษา เครื่องปรับอากาศ	๔	-

๗. การวัดและประเมินผล

๑. การประเมินความรู้ภาคทฤษฎีระหว่างเรียนและจบหลักสูตร
๒. การประเมินผลงานระหว่างเรียนจากการฝึกปฏิบัติได้ผลงานที่มีคุณภาพและจบหลักสูตร

ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ.....


(นายสุระเชษฐ์ สิปินตา)

นักวิชาการอบรมและฝึกวิชาชีพชำนาญการ


ผู้เสนอหลักสูตร

ลงชื่อ.....


(นายไมตรี นากาน)

รักษาราชการแทนในตำแหน่งนักวิชาการอบรม
และฝึกวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ผู้เห็นชอบหลักสูตร

ลงชื่อ.....


(นางสาววัชริน แม่นยำ)

ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนสตรีนคร