

	แบบเสนอหลักสูตรการฝึกอาชีพ หน่วยงานศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนเขต ๗ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า	
ชื่อวิชา งานติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคาร ชื่อภาษาอังกฤษ-	เวลา ๘๐ ชั่วโมง หน่วยกิต ๒ หน่วยกิต	

คำอธิบายหลักสูตร

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางไฟฟ้าการใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องวัดไฟฟ้า ชนิดของสายไฟฟ้า การต่อสายไฟฟ้า การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า การเดินสายไฟฟ้าด้วยวิธีต่างๆ การอ่านแบบและประมาณค่าติดตั้งไฟฟ้า

ผลการเรียนรู้

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคาร
๒. เลือก เตรียม การใช้เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า
๓. ติดตั้งเดินสายไฟฟ้าในอาคาร
๔. วางแผน ติดตั้ง ตรวจสอบและประมาณการไฟฟ้าภายในอาคาร
๕. เห็นคุณค่าและความสำคัญของงานช่าง และมีเจตคติที่ดีต่องานไฟฟ้า

โครงสร้างหลักสูตร

ที่	หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)		น้ำหนัก
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
๑	งานไฟฟ้าเบื้องต้น	๑ , ๒ , ๕	๑. ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า ๒. การต่อวงจรไฟฟ้า ๓. การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้า	๓	๔	๑๐
๒	งานเตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในงานติดตั้งไฟฟ้า	๑ , ๒ , ๕	๑. การเลือกขนาดสายและการต่อสายไฟแบบต่างๆ ๒. การเตรียมเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ การติดตั้งไฟฟ้า ๓. การเลือกอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า	๓	๑๕	๓๐

๓	งานติดตั้งเดินสายและ อุปกรณ์ไฟฟ้า	๑ , ๒ , ๓ , ๔ , ๕	๑. การติดตั้งเดิน สายไฟฟ้าด้วยเข็ม ขัดรัดสาย ๒. การติดตั้งเดิน สายไฟฟ้าด้วยท่อ ร้อยสาย ๓. การติดตั้งเดิน สายไฟฟ้าด้วยราง เดินสาย	๓	๓๒	๔๐
๔	งานเขียนแบบและ ประมาณราคา ค่าบริการ	๑ , ๒ , ๓ , ๔ , ๕	๑. การเขียนแบบ ไฟฟ้า ๒. การอ่านแบบไฟฟ้า ถอดแบบไฟฟ้า และประมาณราคา ค่าบริการ	๕	๑๕	๒๐
การวัดผลการเรียนรู้						๒๐
รวม				๘๐		๑๐๐

เป้าหมาย

เชิงปริมาณ ร้อยละ ๖๐ ของผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าได้

เชิงคุณภาพ ผู้เรียนสามารถมีความรู้พื้นฐานทางไฟฟ้าและใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องวัดไฟฟ้า และรู้ชนิดของสายไฟฟ้า และหลักและวิธีการต่อสายไฟฟ้า และติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า และเดินสายไฟฟ้าด้วยวิธีต่างๆ การอ่านแบบและประมาณค่าติดตั้งไฟฟ้าได้

คุณสมบัติของผู้เรียน

๑. สามารถอ่านออกเขียนได้
๒. เป็นสัญชาติไทย
๓. อายุไม่ต่ำกว่า ๑๘ ปีบริบูรณ์

หน่วยงานหรือสถานศึกษาที่รับรองหลักสูตร

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์และเอกสารประกอบ

๑. มัลติมิเตอร์แบบเข็ม
๒. มัลติมิเตอร์แบบตัวเลข
๓. สว่านไฟฟ้า
๔. สว่านไร้สาย
๕. ไชควงชุด
๖. คีมช่างไฟฟ้า
๗. คีมปากแหลม
๘. คีมตัด
๙. ค้อนเดินสาย
๑๐. ตลับเมตร
๑๑. ปีกเต้า
๑๒. คัตเตอร์ตัดท่อ
๑๓. เครื่องเป่าลมร้อน
๑๔. สปริงตัดท่อยูพีวีซี
๑๕. ฟิตเทปร้อยท่อ

การวัดและประเมินผล

ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมิน	เครื่องมือวัดและประเมิน	เกณฑ์การวัดและประเมิน
๑	อธิบายความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า และฝึกการต่อวงจรไฟฟ้าตามแบบไฟฟ้า พร้อมฝึกการใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	สังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียนต้องได้ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไปจึงจะผ่านเกณฑ์
๒	จัดเตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในงานติดตั้งไฟฟ้า	ตรวจสอบกระบวนการปฏิบัติงาน	แบบประเมินการปฏิบัติงาน	ผู้เรียนต้องได้ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไปจึงจะผ่านเกณฑ์
๓	ปฏิบัติติดตั้งเดินสายและอุปกรณ์ไฟฟ้า	ตรวจสอบกระบวนการปฏิบัติงาน	แบบประเมินการปฏิบัติงาน	ผู้เรียนต้องได้ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไปจึงจะผ่านเกณฑ์
๔	ปฏิบัติเขียนแบบและประมาณราคาค่าบริการ	ตรวจสอบงาน	แบบประเมินงาน	ผู้เรียนจะต้องได้ระดับเกรด ดี ขึ้นไปจึงจะผ่านเกณฑ์

ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



ลงชื่อ

(นายคานา ไพรสิต)

(นักวิชาการอบรมและฝึกวิชาชีพ ด้านไฟฟ้า)

ผู้เสนอหลักสูตร



ลงชื่อ

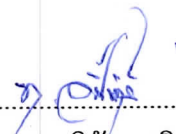
(นายอักรชัย อรุณเหลือง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รักษาราชการแทน ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน เขต ๗

ผู้เห็นชอบหลักสูตร



ลงชื่อ

(นายเทอดธรรม อติชัยเดชรินทร์)

ผู้อำนวยการสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน

จังหวัดเชียงใหม่

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกและอบรมเด็ก

และเยาวชนเขต ๗