



วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี
หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น
ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๔
โครงการสอนราย งานติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร รหัสวิชา ๑๑๐๔-๑๕๐๒
รอบบ่าย จำนวน ๑๕๐ ชั่วโมง รุ่นที่ ๒/๒๕๖๔
เริ่มเรียนตั้งแต่วันที่ ๑๐ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึง วันที่ ๒๓ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคารตามหลักเกณฑ์และมาตรฐาน
๒. ติดตั้งสายไฟฟ้าภายในอาคารตามมาตรฐานทางไฟฟ้าที่กำหนด
๓. ติดตั้งระบบแสงสว่าง ระบบไฟฟ้ากำลัง และอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าตามมาตรฐานทางไฟฟ้า
๔. วางแผน ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่อง และประมาณการค่าใช้จ่ายในการติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคารตามหลักการ
๕. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน เครื่องมือ อุปกรณ์ งานติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร ด้วย ความปลอดภัย ประหยัด และรอบคอบ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานไฟฟ้า กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า การเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องวัดไฟฟ้า ชนิดและการใช้งานสายไฟฟ้า การต่อสายไฟฟ้าในรูปแบบต่างๆ การเดินสายไฟฟ้าระบบแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า การเดินสายไฟฟ้าด้วยวิธีการต่างๆ การตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกัน การอ่านแบบและการประมาณการราคาติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคาร

ลำดับ ที่	หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง		วิธีสอน/สื่อการสอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
๑	๑	งานไฟฟ้าเบื้องต้น ๑. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้า ๒. กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า ๓. การต่อวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น ๔. การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้า	๓	๑๒	วิธีการสอนแบบ MIAP เอกสารประกอบการสอน,ใบงาน Power point

ลำดับ ที่	หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง		วิธีสอน/สื่อการสอน
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	
๒-๓	๒	การเตรียมเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์งานติดตั้งไฟฟ้า ๑. การเลือกขนาดสายไฟฟ้าและการต่อสายไฟฟ้า ๒. การเตรียมเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์สำหรับงานติดตั้งไฟฟ้า ๓. การเลือกใช้งานอุปกรณ์ป้องกันทางไฟฟ้า	๖	๒๔	วิธีการสอนแบบ MIAP เอกสารประกอบการสอน,ใบงาน Power point
๔-๗	๓	งานติดตั้งเดินสายวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง ๑. การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มขัดรัดสาย (Cables Tie / Buckles) ๒. การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยท่อร้อยสาย ๓. การติดตั้งเดินสายไฟฟ้าด้วยรางเดินสาย ๔. การติดตั้งวงจรไฟฟ้าแสงสว่างวงจรไฟฟ้ากำลัง และอุปกรณ์ป้องกัน	๖	๕๔	วิธีการสอนแบบ MIAP เอกสารประกอบการสอน,ใบงาน Power point
๘-๙	๔	งานตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกัน ๑. การตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องวงจรไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง ๒. การตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า	๖	๒๔	วิธีการสอนแบบ MIAP เอกสารประกอบการสอน,ใบงาน Power point
๑๐	๕	งานเขียนแบบและประมาณการติดตั้งไฟฟ้า ๑. การเขียนแบบไฟฟ้าภายในอาคาร ๒. การอ่านแบบ การถอดแบบ และการประมาณการราคา	๓	๑๒	วิธีการสอนแบบ MIAP เอกสารประกอบการสอน,ใบงาน Power point
	รวม		๒๔	๑๒๖	๑๕๐ ชั่วโมง

ลงชื่อ.....

(นายจิระเดช สิงคลีประภา)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....

(นายเชิดศักดิ์ คำสุนันท์)

หัวหน้าแผนกประเภทวิชาอุตสาหกรรม

ลงชื่อ.....

(นายเชิดศักดิ์ คำสุนันท์)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

ลงชื่อ.....

(นางยุพาวดี ศิริปรีดี)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ