



โครงการสอน

รหัสวิชา 30104-2026 วิชา การติดตั้งไฟฟ้า 2

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม

โดย

นายเฉลิมพล ตามวงศ์

แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

(Electrical installations 2)

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ปักเสา ติดตั้ง ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้า ด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ และปลอดภัย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจวิธีการติดตั้งเสาไฟฟ้า อุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้า
2. ติดตั้งเสาไฟฟ้า อุปกรณ์ ในระบบไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้า
3. มีกิจนิสัยในการทำงานร่วมกับคนอื่นด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ และปลอดภัย
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้การปักเสา ติดตั้ง ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้า

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและปฐมพยาบาลเบื้องต้น หลักการติดตั้งเสาไฟฟ้าและการยึดโยงเสาไฟฟ้า อุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า ระบบสายประธานและสายป้อน
2. ติดตั้ง วางระบบสายประธาน สายป้อนชนิดเหนือศีรษะและใต้ดิน
3. บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้า
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการปักเสา การติดตั้ง การทดสอบและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น หลักการติดตั้งเสาไฟฟ้าและการยึดโยงเสาไฟฟ้า หลักการติดตั้งอุปกรณ์บนเสาไฟฟ้าภายนอกอาคาร อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในระบบจำหน่ายไฟฟ้า ระบบการต่อลงกราวด์ของอุปกรณ์แรงสูง การใช้เครื่องมือในงานติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ วงจรระบบสายประธานและสายป้อนชนิดเหนือศีรษะและใต้ดิน บ่อพักสาย การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้า

โครงการสอน

30104-2026 การติดตั้งไฟฟ้า 2

ลำดับ	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2	3
2	หลักการติดตั้งเสาไฟฟ้าและการยึดโยงเสาไฟฟ้า	4	6
3	หลักการติดตั้งอุปกรณ์บนเสาไฟฟ้าภายนอกอาคาร	4	6
4	อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในระบบจำหน่ายไฟฟ้า	4	6
5	ระบบการต่อลงกราวด์ของอุปกรณ์แรงสูง	2	3
6	การใช้เครื่องมือในการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ	4	6
7	วงจรสายประธานและสายป้อนชนิดเหนือศีรษะ	4	6
8	วงจรสายประธานและสายป้อนชนิดใต้ดิน บ่อพักสาย	2	3
9	การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้า	2	3
	สอบปลายภาค	2	3
		30	45
		75	

การวัดผล

คะแนนเต็ม 100 % แบ่งเป็น 5 ส่วน

- เจตคติ 20 %
- ทดสอบ 20 %
- ภาระงาน 20 %
- ระหว่างภาค 15 %
- สอบปลายภาค 25 %

เกณฑ์การประเมินผล

เกรด	4	3.5	3	2.5	2	1.5	1	0
ช่วงคะแนน	80-100	75-79	70-74	65-69	60-64	55-59	50-54	49-0

เอกสารประกอบการสอน

1. เอกสารประกอบการสอนวิชาการติดตั้งไฟฟ้า 2

ข้อปฏิบัติสำหรับนักศึกษา

1. จะต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่า 80 % จึงจะมีสิทธิ์สอบและประเมินผลปลายภาคเรียน
2. การลาไม่นับเวลาเรียนให้
3. ส่งงานให้ตรงกับระยะเวลาที่กำหนดเท่านั้น
4. ผู้ที่มาสาย ขณะอาจารย์ผู้สอนกำลังบรรยายอยู่ให้รอจนกว่าผู้สอนหยุดการบรรยายก่อน
จึงอนุญาตให้เข้าชั้นเรียนได้ (ในการสอนบรรยายได้มีการกำหนดเวลาพักให้ทุก 90 นาที)
5. ให้ปิดเสียงเครื่องมือสื่อสารทุกชนิด ไม่อนุญาตให้ใช้ในเวลาเรียน