



โครงการสอน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มงานอาชีพพลังงาน ไฟฟ้า และ
อิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาช่างไฟฟ้า

ชื่อวิชา เทคนิคการจัดการพลังงาน
รหัสวิชา 20104-2025

วิทยาลัยการอาชีพน่านผือ



หลักสูตรรายวิชา

ชื่อวิชา เทคนิคการจัดการพลังงาน รหัส 20104-2025

ท-ป-น 2-0-2 จำนวนคาบสอน 2 คาบ:

สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส 1103 อาชีพปฏิบัติงานตรวจวัดพลังงานไฟฟ้า ระดับ3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและวิธีการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและความร้อน
2. สามารถนำวิธีการประหยัดพลังงานไปใช้ แก้ไข ปรับปรุงระบบการทำงานด้านพลังงานให้มีประสิทธิภาพ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน มีความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาดตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์และมีความรับผิดชอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการตรวจและทดสอบค่าพลังงานของระบบไฟฟ้า ระบบทำความร้อน ระบบทำความเย็นในอาคารและในงานอุตสาหกรรมเบื้องต้น
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับวิธีปรับปรุงแก้ไขระบบทำความร้อน เพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงาน
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับวิธีปรับปรุงแก้ไขระบบทำความเย็น เพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและวิธีการประหยัดพลังงานของระบบไฟฟ้า ระบบทำความร้อน ระบบทำความเย็นในอาคารและในโรงงานอุตสาหกรรม การแก้ไขปรับปรุงระบบไฟฟ้าเพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงาน กฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานด้านพลังงาน



หลักสูตรรายวิชา

ชื่อวิชา เทคนิคการจัดการพลังงาน รหัส
20104-2025

ท-ป-น 2-0-2 จำนวนคาบสอน 2 คาบ:
สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สัปดาห์ ที่	ชั่วโมง
1	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพลังงาน	1	2
2	หลักการทั่วไปและแนวทางการประหยัดพลังงาน	2	2
3	การตรวจและทดสอบค่าพลังงานของระบบไฟฟ้า	3-4	4
4	ค่าไฟฟ้า	5	2
5	ระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากดวงอาทิตย์	6-7	4
6	หลักการและวิธีการประหยัดพลังงานของระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	8-9	4
7	หลักการและวิธีการประหยัดพลังงานของระบบทำความร้อน	10-11	4
8	หลักการและวิธีการประหยัดพลังงานของระบบทำความเย็นในอาคารและใน โรงงานอุตสาหกรรม	12-13	4
9	การแก้ไข ปรับปรุงระบบไฟฟ้าเพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงาน	14	2
10	กฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานด้านพลังงาน	15-16	4
11	เครื่องมือวัดตรวจวัดทางความร้อน	17	2
	รวม		34