



รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

ชื่อครูผู้สอน นายวรวิทย์ เคนวัน

1. รายละเอียดวิชา

1.1 ชื่อรายวิชา งานไฟฟ้าการควบคุมทางอุตสาหกรรม2 (ระบบปรับอากาศในงานอุตสาหกรรม

301042028) รหัสวิชา 30104-5102 จำนวน 3 หน่วยกิต

เวลาเรียน 9 ชั่วโมง/สัปดาห์ เวลาเรียนทั้งสิ้น 162 ชั่วโมง/ภาคเรียน (0-9-3)

เริ่มเรียนตั้งแต่วันที่ 14 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึง วันที่ 6 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เลือกชนิด ขนาด ติดตั้ง ควบคุมและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศด้วยความประณีต รอบคอบ และปลอดภัย

1.3 จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการปรับอากาศ ส่วนประกอบและการทำงานของเครื่องปรับอากาศในงานอุตสาหกรรม
2. สามารถคำนวณโหลดความร้อนและหาค่าอุณหภูมิ ความชื้นจากแผนภูมิไซโครเมตริก เลือกชนิด ขนาด เครื่องปรับอากาศและหาค่าอุณหภูมิ ความดันจากแผนภูมิสารทำความเย็น
3. มีกิจนิสัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วยความประณีต รอบคอบ และปลอดภัย
4. เลือกชนิด ขนาด ติดตั้ง ควบคุมและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ

1.4 สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการปรับอากาศ หลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน
2. คำนวณโหลดความร้อนและหาค่าอุณหภูมิ ความชื้นจากแผนภูมิไซโครเมตริก
3. หาค่าอุณหภูมิ ความดัน จากแผนภูมิสารทำความเย็น
4. เลือกชนิด ขนาด ติดตั้ง ควบคุมและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ

1.5 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการปรับสภาวะอากาศ จากแผนภูมิไซโครเมตริก ส่วนประกอบ และ หลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบระเหยสารทำความเย็นโดยตรงและแบบน้ำเย็น การคำนวณโหลดความร้อนและเลือกชนิด ขนาด เครื่องปรับอากาศที่เหมาะสม การติดตั้ง ควบคุม และ บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศในงานอุตสาหกรรม

2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

2.1 ชื่อหนังสือ

- 1) การออกแบบระบบทำความเย็นของห้องเย็น. บริษัท HARN ENGINEERING SOLUTIONS
- 2) หลักการทำงานและเทคนิคตรวจสอบ เครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ.
สมศักดิ์ สุโมทยกุล. บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน)
- 3) การส่งลมเย็นในงานปรับอากาศ. วุฒิไกร บุรณ์เจริญ.

3. สื่อการสอน

Youtube : https://www.youtube.com/watch?v=J2LhDS0y_Hw

4. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

ทดสอบ 40 คะแนน ลักษณะนิสัย 20 คะแนน ภาระงาน 40 คะแนน รวมทั้งสิ้น 100 คะแนน

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน
(นายวรวิทย์ เคนวัน)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ
(นางสาวคัมภีร์พรรณ ช่วยวงศ์ญาติ)
หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ
(นางยุพาวดี ศิริปรีดี)
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ