



รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568
ชื่อครูผู้สอน นายธนพัฒน์ อินทะสร้อย

1. รายละเอียดวิชา

- 1.1 ชื่อรายวิชา การติดตั้งไฟฟ้า 1 รหัสวิชา 30104-2003 จำนวน 3 หน่วยกิต
เวลาเรียน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์ เวลาเรียนทั้งสิ้น 75 ชั่วโมง
- 1.2 อ้างอิงมาตรฐาน
 1. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างไฟฟ้าในอาคาร ระดับ 2
 2. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม ระดับ 2
- 1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา
ติดตั้งวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้ากำลัง และวงจรสื่อสารภายในอาคาร ติดตั้งบริภัณฑ์ไฟฟ้า ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของระบบไฟฟ้า และระบบสื่อสารภายในอาคารตามมาตรฐานการติดตั้งด้วยความรอบคอบ และปลอดภัย
- 1.4 จุดประสงค์รายวิชา
 1. รู้และเข้าใจวิธีการอ่านแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้า แผงย่อย แผงบริภัณฑ์ประธานแรงต่ำ ระบบสายดิน และระบบล่อฟ้า
 2. มีทักษะการอ่านแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้า แผงย่อย แผงบริภัณฑ์ประธานรวมแรงต่ำ ระบบสายดิน และระบบล่อฟ้า
 3. มีกิริยาสำนึกในการทำงานร่วมกับคนอื่น ด้วยความรอบคอบ และปลอดภัย
 4. มีความสามารถอ่านแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามวิธีและมาตรฐานการติดตั้ง ประกอบแผงย่อย และแผงบริภัณฑ์ประธานรวมแรงต่ำ ติดตั้งระบบสายดิน และระบบล่อฟ้า
- 1.5 สมรรถนะรายวิชา
 1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า เซอร์กิตเบรกเกอร์ แผงย่อย และแผงบริภัณฑ์ ประธานรวมแรงต่ำ การติดตั้งระบบสายดินและระบบล่อฟ้า
 2. อ่านแบบไฟฟ้าและประมาณการระบบไฟฟ้า
 3. เดินสายไฟฟ้าในท่อโลหะ ท่ออลูมิเนียม และรางเดินสาย
 4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามวิธีและมาตรฐานการติดตั้ง ประกอบแผงย่อยและแผงบริภัณฑ์ประธานรวมแรงต่ำ ติดตั้งระบบสายดิน และระบบล่อฟ้า
- 1.6 คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า การต่อสายไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า 1 เฟส และ 3 เฟส สัญลักษณ์ทางไฟฟ้า การอ่านแบบไฟฟ้าและประมาณการ การเดินสายในท่อโลหะ ท่ออลูมิเนียม และรางเดินสาย การเดินสายระบบไฟฟ้า การเลือกและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า เซอร์กิตเบรกเกอร์ แผงย่อย และแผงบริภัณฑ์ประธานรวมแรงต่ำ การทดสอบวงจร การติดตั้งระบบสายดิน ระบบล่อฟ้า เครื่องตัดไฟรั่ว และแก้ปัญหาข้อขัดข้องของระบบไฟฟ้า

2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

2.1 ชื่อหนังสือ

การติดตั้งไฟฟ้า 1 , การออกแบบและประมาณการติดตั้งไฟฟ้า, กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า

2.2 ชื่อเว็บไซต์

2.3 อื่นๆ

เข้าไปที่ Youtube.com แล้วค้นหาด้วยคำว่า การติดตั้งไฟฟ้า 1 หรือตามหัวข้อย่อยในเนื้อหา
รายวิชา

3. สื่อการสอน

สื่อวีดิทัศน์ / สื่อดิจิทัลนำเสนอ / เครื่องมือและอุปกรณ์การติดตั้งไฟฟ้า

4. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

4.1 การวัดผล

1. ภาคทฤษฎี แบบฝึกหัด การทดสอบประจำหน่วย การทดสอบปลายภาคและงานที่ได้มอบหมาย

2. การปฏิบัติ การทดลองใบงาน

3. คุณธรรมจริยธรรม จากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างปฏิบัติงาน/ในชั้นเรียน (รายบุคคล)

3.1 การแต่งกาย

3.2 การตรงต่อเวลา

3.3 ความรับผิดชอบ/ความตั้งใจ /ฯลฯ

4.2 การประเมินผล

1. เกณฑ์การให้คะแนน

1.1 แฟ้มสะสมงาน	10 %
1.2 แบบฝึกหัด	10 %
1.3 ใบงาน	40 %
1.4 ประเมินคุณธรรม จริยธรรม	20 %
1.5 สอบประมวลความรู้	20 %
รวม	100 %

2. การประเมินผลประเมินตามเกณฑ์ ดังนี้

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

ลงชื่อ.....
(นายธนพัฒน์ อินทะสร้อย)
ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ
(นางสาวคำภีร์พรรณ ช่วยวงศ์ญาติ)
หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
(นางยุพาวดี ศิริปรีดี)
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ