



รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

ชื่อครูผู้สอน นายวรวิทย์ เคนวัน

1. รายละเอียดวิชา

1.1 ชื่อรายวิชา การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า รหัสวิชา 20104-2010 (1-3-2) จำนวน 2 หน่วยกิต

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ เวลาเรียนทั้งสิ้น 72 ชั่วโมง/ภาคเรียน

เริ่มเรียนตั้งแต่วันที่ 20 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ถึง วันที่ 16 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

1.2 อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1
2. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างไฟฟ้าภายนอกอาคาร ระดับ 1
3. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเทคนิคระบบไฟฟ้า ระดับ 1
4. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างเทคนิคติดตั้งระบบไฟฟ้าและสื่อสารภายในอาคาร ระดับ 1

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ถอดปริมาณวัสดุ ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ จากแบบงานติดตั้งระบบไฟฟ้าและจัดทำแบบเสนอราคา ด้วยความตระหนัก ละเอียดยรอบคอบ เห็นคุณค่าเกี่ยวกับการประมาณราคา และมีความรับผิดชอบ

1.4 จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการอ่านแบบงานติดตั้งระบบไฟฟ้า
2. มีทักษะเกี่ยวกับการคำนวณ แยกรายการวัสดุอุปกรณ์จากแบบงานติดตั้งระบบไฟฟ้า การจัดทำ บัญชีหมวดหมู่วัสดุ อุปกรณ์ การประมาณราคาค่าวัสดุ อุปกรณ์และค่าแรงงาน ค่าดำเนินการ ภาษี กำไร
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความตระหนัก ละเอียดยรอบคอบ เห็นคุณค่าเกี่ยวกับการประมาณราคา และมีความรับผิดชอบ
4. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้การอ่านแบบ การเขียนแบบ คำนวณ แยกรายการวัสดุจากแบบ และการจัดทำแบบเสนอราคา

1.5 สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบและเขียนแบบการติดตั้งไฟฟ้าและสื่อสาร
2. แยกรายการวัสดุ การประมาณการวัสดุ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในงานติดตั้งไฟฟ้า

3. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบ การเขียนแบบ คำนวณ แยกรายการวัสดุจากแบบ และ การจัดทำแบบเสนอราคา

1.6 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบไฟฟ้าและสื่อสาร การเขียนแบบเพื่อการติดตั้ง การแยกหมวดหมู่ วัสดุอุปกรณ์ คุณสมบัติของวัสดุ การประมาณราคา งานอ่านแบบและสัญลักษณ์ งานถอดปริมาณ วัสดุ ค่าแรงงาน การคำนวณราคาและแบบเสนอราคา สายไฟฟ้า ท่อไฟฟ้า แผงจ่ายไฟฟ้า อุปกรณ์ ควบคุมของระบบไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ และสื่อสาร

2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

2.1 ชื่อหนังสือ

- 1) อารงค์ดี หมินกำหริม (2562). การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า : ศูนย์หนังสือ เมืองไทย
- 2) เทพรด อนันต์สูงเนิน ,สายัณต์ ชื่นอารมย์ (2562). การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า : บริษัท วังอักษร จำกัด

2.2 ชื่อ web site

https://www.youtube.com/watch?v=fpm0_BVmAxM

2.3 สื่อเรียนรู้ อื่น ๆ

3. สื่อการสอน

ตำรา เอกสารประกอบการสอน บทเรียนออนไลน์ยูทูป การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า

4. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

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

ลงชื่อ..... ครูผู้สอน

(นายวรวิทย์ เคนวัน)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

(นางสาวคัมภีร์พรรณ ช่วยวงศ์ญาติ)

หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

(นางยุพาวดี ศิริปริต)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ