รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2569

ชื่อครูผู้สอน นายวรวุฒิ เคนวัน

1. รายละเอียดวิชา

1.1 ชื่อรายวิชา การประมาณการระบบไฟฟ้า รหัสวิชา 30104-2011 (3-0-3) จำนวน 3 หน่วยกิต

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ เรียน 15 สัปดาห์ เวลาเรียนทั้งสิ้น 45 ชั่วโมง/ภาคเรียน

เริ่มเรียนตั้งแต่วันที่ 9 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2569 ถึง วันที่ 15 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2570

1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประมาณการระบบไฟฟ้าและใช้โปรแกรมช่วยคำนวณเพื่อทำใบเสนอราคา

1.3 จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนวิธีการดำเนินงานประมาณการระบบไฟฟ้า
2. แยกและประมาณรายการวัสดุอุปกรณ์จากแบบไฟฟ้า
3. มีกิจนิสัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วยความรอบคอบและปลอดภัย
4. มีความสามารถประยุกต์การประมาณการระบบไฟฟ้าจากแบบไฟฟ้าและใช้โปรแกรมช่วยคำนวณเพื่อทำใบเสนอราคา

1.4 สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักและวิธีการดำเนินงานประมาณการระบบไฟฟ้า
2. สามารถแยกรายการวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าและประมาณราคาจากแบบไฟฟ้า
3. ใช้โปรแกรมช่วยคำนวณเพื่อทำใบเสนอราคา
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการประมาณการระบบไฟฟ้า

1.5 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการดำเนินงานประมาณการระบบไฟฟ้า สัญลักษณ์ทางไฟฟ้าและมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้า การเขียนแบบติดตั้งจริง (Shop Drawing) แบบแสดงการติดตั้งจริง (As-built Drawing) การแยก รายการวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้า การประมาณการระบบไฟฟ้าบ้านชั้นเดียว บ้าน 2 ชั้น และอาคารต่าง ๆ บัญชีแสดง ปริมาณวัสดุและราคา (BOQ) การจัดทำใบเสนอราคา การใช้โปรแกรมช่วยคำนวณในการทำใบเสนอราคา

2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

2.1 ชื่อหนังสือ

1) ธำรงศักดิ์ หมินก้าหริม (2562) การประมาณการระบบไฟฟ้า : สำนักพิมพ์ เมืองไทย

2) ดร.คม แรงสูงเนิน (2565) การประมาณการระบบไฟฟ้า : สำนักพิมพ์ เมืองไทย

3) ดร.ธิปด์ ภาสว่าง (2563) การประมาณการระบบไฟฟ้า : ศูนย์ส่งเสริมอาชีวะ ศสอ.

4) สื่อเรียนรู้ อื่น ๆ

https://thaiyazakielectricwire.co.th/images/downloadcatalog/_20240253132453Electrical%20Installation%20Book%20(EIT%20Standard%202564)%20Revise%202.pdf

https://www.bangkokcable.com/assets/img/pdf/BCC_ElectricDesign-Installation_Guide.pdf

3. สื่อการสอน

ตำรา เอกสารประกอบการสอน e-Book คู่มือการออกแบบระบบไฟฟ้า

ตำรา เอกสารประกอบการสอน e-Book การประมาณการระบบไฟฟ้า

https://www.youtube.com/@montringaodat/videos

4. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

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

ลงชื่อ..... ครูผู้สอน

(นายวรวุฒิ เคนวัน)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

(นางสาวคัมภีร์พรรณ ช่วยวงศ์ญาติ)

หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

(นางยุพาวดี ศิริปิริด์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ