



รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568
ชื่อครูผู้สอน นายธนพัฒน์ อินทสร้อย

1. รายละเอียดวิชา

1.1 ชื่อรายวิชา การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า รหัสวิชา 20104-2010 จำนวน 2 หน่วยกิต
เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ เวลาเรียนทั้งสิ้น 72 ชั่วโมง

1.2 อ้างอิงมาตรฐาน

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

สื่อสารภายในอาคาร ระดับ 1

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ถอดปริมาณวัสดุ ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ จากแบบงานติดตั้งระบบไฟฟ้าและจัดทำแบบเสนอราคา ด้วยความตระหนัก ละเอียดรอบคอบ เห็นคุณค่าเกี่ยวกับการประมาณราคา และมีความรับผิดชอบ

1.4 จุดประสงค์รายวิชา

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการอ่านแบบงานติดตั้งระบบไฟฟ้า
2. มีทักษะเกี่ยวกับการคำนวณ แยกรายการวัสดุอุปกรณ์จากแบบงานติดตั้งระบบไฟฟ้า การจัดทำบัญชีหมวดหมู่วัสดุ อุปกรณ์ การประมาณราคาค่าวัสดุ อุปกรณ์และค่าแรงงาน ค่าดำเนินการ ภาษี กำไร
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความตระหนัก ละเอียดรอบคอบ เห็นคุณค่าเกี่ยวกับ การประมาณราคา และมีความรับผิดชอบ
4. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้การอ่านแบบ การเขียนแบบ คำนวณ แยกรายการวัสดุจากแบบ และการจัดทำแบบเสนอราคา

1.5 สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบและเขียนแบบการติดตั้งไฟฟ้าและสื่อสาร
2. แยกรายการวัสดุ การประมาณการวัสดุ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในงานติดตั้งไฟฟ้า
3. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบ การเขียนแบบ คำนวณ แยกรายการวัสดุจากแบบ และการจัดทำแบบเสนอราคา

1.6 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบไฟฟ้าและสื่อสาร การเขียนแบบเพื่อการติดตั้ง การแยกหมวดหมู่ วัสดุอุปกรณ์ คุณสมบัติของวัสดุ การประมาณราคา งานอ่านแบบและสัญลักษณ์ งานถอดปริมาณวัสดุ ค่าแรงงาน การคำนวณราคาและแบบเสนอราคา สายไฟฟ้า ท่อไฟฟ้า แผงจ่ายไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุมของระบบไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ และสื่อสาร

2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

2.1 ชื่อหนังสือ

การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า

2.2 ชื่อเว็บไซต์

2.3 อื่นๆ

เข้าไปที่ Youtube.com แล้วค้นหาด้วยคำว่า การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า หรือตามหัวข้อย่อยในเนื้อหารายวิชา

3. สื่อการสอน

สื่อวีดิทัศน์ / สื่อดิจิทัลนำเสนอ /

4. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

4.1 การวัดผล

1. ภาคนทฤษฎี 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 ศิริปรีดิ์)
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ