



รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

ชื่อครูผู้สอน นายวรวิทย์ เคนวัน

1. รายละเอียดวิชา

1.1 ชื่อรายวิชา เขียนแบบไฟฟ้า รหัสวิชา 20104-2001 (0-4-2) จำนวน 2 หน่วยกิต

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ เวลาเรียนทั้งสิ้น 72 ชั่วโมง/ภาคเรียน

เริ่มเรียนตั้งแต่วันที่ 21 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2569 ถึง วันที่ 17 เดือน กันยายน พ.ศ. 2569

1.2 อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม ระดับ 1
2. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างไฟฟ้าในอาคาร ระดับ 1

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เขียนแบบงานโครงสร้าง แปลนพื้นงานอาคาร งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร จัดทำตารางโหลด เขียนแบบไฟฟ้าทั่วไป แบบสำหรับงานติดตั้งและงานจริง แบบงานควบคุมทางไฟฟ้าด้วยความตระหนักรับผิดชอบ และเห็นคุณค่าการเขียนแบบตามมาตรฐานสากล

1.4 จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบตามมาตรฐานสากล
2. มีทักษะเกี่ยวกับอ่านแบบและเขียนแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบไฟฟ้ากำลังและระบบสื่อสาร
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความตระหนักรับผิดชอบ เห็นคุณค่าการเขียนแบบตาม

มาตรฐานสากลและมีความรับผิดชอบ

4. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เขียนแบบงานโครงสร้าง แปลนพื้นงานอาคาร งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร จัดทำตารางโหลด เขียนแบบไฟฟ้าทั่วไป แบบสำหรับงานติดตั้งและงานจริง แบบงานควบคุมทางไฟฟ้า

1.5 สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบตามมาตรฐานสากล
2. อ่านแบบและเขียนแบบงานโครงสร้าง แปลนพื้นงานอาคาร งานระบบไฟฟ้าและสื่อสารจัดทำตารางโหลด (Load Schedule)
3. อ่านแบบและเขียนแบบไฟฟ้าทั่วไป แบบสำหรับงานติดตั้งและงานจริง แบบงานควบคุมทางไฟฟ้า

4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบตามมาตรฐานสากล งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร จัดทำตารางโหลด เขียนแบบไฟฟ้าทั่วไป แบบสำหรับงานติดตั้งและงานจริง แบบงานควบคุมทางไฟฟ้า

1.6 คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนสัญลักษณ์ที่ใช้ในงานเขียนแบบไฟฟ้า งานอาคารตามมาตรฐานสากล การเขียนแบบงานโครงสร้าง แปลนพื้นงานอาคาร งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ไดอะแกรมเส้นเดียว (Single Line Diagram) ไดอะแกรมแนวตั้ง (Riser Diagram) ตารางโหลด (Load Schedule) เขียนแบบไฟฟ้าทั่วไป เขียนแบบสำหรับงานติดตั้งเขียนแบบงานควบคุมไฟฟ้าและแบบงานติดตั้งจริง เขียนแบบ Schematic Diagram, Wiring Diagram, Pictorial Diagram และ One Line Diagram

2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

2.1 ชื่อนหนังสือ

- 1) สุเมธา พุ่มระย้า (2546). เขียนแบบไฟฟ้า : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
- 2) อุดลยเดช คำผา (2545). เขียนแบบไฟฟ้า : สำนักพิมพ์ ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ (ศ.ส.อ.)
- 3) ไวกจน์ ศรีธัญ (2546). เขียนแบบไฟฟ้า : สำนักพิมพ์ วังอักษร

2.2 ชื่อ web site

<https://www.youtube.com/watch?v=4uLRcEOmplI>

<https://www.youtube.com/watch?v=RM4oxDu1OFQ>

2.3 สื่อเรียนรู้ อื่น ๆ

<https://anyflip.com/rmany/ekut/basic/51-100>

3. สื่อการสอน

ตำรา เอกสารประกอบการสอน e-Book วิชาเขียนแบบไฟฟ้า

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 ศิริปรีดิ์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ