



รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
ชื่อครูผู้สอน นายธนพัฒน์ อินทะสร้อย

1. รายละเอียดวิชา

1.1 ชื่อรายวิชา ดิจิทัลเบื้องต้น รหัสวิชา 20104-2020 จำนวน 2 หน่วยกิต

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ เวลาเรียนทั้งสิ้น 72 ชั่วโมง

1.2 อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างควบคุมระบบโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ ระดับ 1

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ต่อวงจร ทดสอบวงจรลอจิกต่าง ๆ ด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบ

1.4 จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานดิจิทัลเบื้องต้นในงานไฟฟ้า

2. มีทักษะเกี่ยวกับการหาคุณลักษณะของลอจิกเกตจากคู่มือของผู้ผลิต ต่อวงจรและทดสอบวงจรลอจิกต่าง ๆ

3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบ

4. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้วงจรลอจิกในงานทางไฟฟ้า

1.5 สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้าง สัญลักษณ์ และหลักการทำงานของอุปกรณ์วงจรดิจิทัล

2. หาคุณลักษณะของลอจิกเกตจากคู่มือของผู้ผลิตและวงจรลอจิก

3. ทดสอบวงจรลอจิกในงานไฟฟ้าตามคู่มือ

4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้าง สัญลักษณ์ และการทำงานของอุปกรณ์วงจรดิจิทัล

1.6 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบเลขฐานและรหัส พังก์ชันลอจิก ตารางความจริง สัญลักษณ์ลอจิกเกต พีชคณิตบูลีน แผนผังคาร์โนห์ คุณลักษณะของลอจิกเกตจากคู่มือของผู้ผลิตและวงจรลอจิกต่าง ๆ งานแปลงระบบตัวเลขฐานสอง ฐานแปด ฐานสิบ ฐานสิบหก งานอ่านคู่มือไอซีดิจิทัล งานคำนวณระบบเลขฐานและรหัสไบนารี งานประกอบ ทดลองวงจรลอจิกเกต วงจรฟลิปฟล็อป วงจรเลื่อนข้อมูลและวงจรมับ

2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

2.1 ชื่อหนังสือ

ดิจิทัลเบื้องต้น, วงจรดิจิทัล

2.2 ชื่อเว็บไซต์

2.3 อื่นๆ

เข้าไปที่ Youtube.com แล้วค้นหาด้วยคำว่า ดิจิทัลเบื้องต้น, วงจรดิจิทัล หรือตามหัวข้อย่อยในเนื้อหารายวิชา

3. สื่อการสอน

สื่อวีดิทัศน์ / สื่อดิจิทัลนำเสนอ / ชุดทดลองดิจิทัล

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