รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2569
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 สาขาช่างควบคุมระบบโปรแกรมเมเบิ้ลลอจิกคอนโทรลเลอร์ ระดับ 1

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ต่อวงจร ทดสอบวงจรลอจิกต่าง ๆ ด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์และมีความรับผิดชอบ

1.4 จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานดิจิทัลเบื้องต้นในงานไฟฟ้า
2. มีทักษะเกี่ยวกับการหาคุณลักษณะของลอจิกเกตจากคู่มือของผู้ผลิต ต่อวงจรและทดสอบวงจรลอจิกต่าง ๆ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบสะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบ
4. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้วงจรลอจิกในงานทางไฟฟ้า

1.5 สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้าง สัญลักษณ์ และหลักการทำงานของอุปกรณ์วงจรดิจิทัล
2. หาคุณลักษณะของลอจิกเกตจากคู่มือของผู้ผลิตและวงจรลอจิก
3. ทดสอบวงจรลอจิกในงานไฟฟ้าตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้าง สัญลักษณ์ และการทำงานของอุปกรณ์วงจรดิจิทัล

1.6 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบเลขฐานและรหัส ฟังก์ชันลอจิก ตารางความจริง สัญลักษณ์ลอจิกเกต พีชคณิตบูลลีน แผนผังคาร์โนห์ คุณลักษณะของลอจิกเกตจากคู่มือของผู้ผลิตและวงจรลอจิกต่าง ๆ งานแปลงระบบตัวเลขฐานสอง ฐานแปด ฐานสิบ ฐานสิบหก งานอ่านคู่มือไอซีดิจิทัล งานคำนวณระบบเลขฐานและรหัสไบนารี งานประกอบ ทดลองวงจรลอจิกเกต วงจรฟลิปฟลอป วงจรเลื่อนข้อมูลและวงจรนับ

2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

2.1 ชื่อหนังสือ

ดิจิทัลเบื้องต้น, วงจรดิจิทัล

2.2 ชื่อเวปไซต์

2.3 อื่นๆ

เข้าไปที่ Youtube.com แล้วค้นหาด้วยคำว่า ดิจิทัลเบื้องต้น, วงจรดิจิทัล หรือตามหัวข้อย่อยในเนื้อหารายวิชา

3. สื่อการสอน

สื่อวีดีทัศน์ / สื่อดิจิทัลนำเสนอ /ชุดทดลองดิจิทัล

4. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

4.1 การวัดผล

1. ภาคทฤษฎี แบบฝึกหัด การทดสอบประจำหน่วย การทดสอบปลายภาคและงานที่ได้มอบหมาย
2. ภารปฏิบัติ 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 ช่วยวงษ์ญาติ)
หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
(นางยุพาวดี ศิริปีริด์)
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ