

## จุดประสงค์รายวิชา / สมรรถนะรายวิชา / คำอธิบายรายวิชา

### วิชา ดิจิตอลเบื้องต้น 2104 – 2107

#### จุดประสงค์รายวิชา

1. รู้ เข้าใจ หลักการวงจรลอจิกต่าง ๆ
2. มีทักษะการหาคุนลักษณะของลอจิกจากคู่มือของผู้ผลิต
3. มีทักษะการต่อวงจรและทดสอบวงจรลอจิกต่าง ๆ
4. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงาน มีความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์และมีความรับผิดชอบ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้าง สัญลักษณ์และหลักการทำงานของอุปกรณ์วงจรดิจิตอล
2. หาคุนลักษณะของลอจิกเกตจากคู่มือของผู้ผลิตและวงจรลอจิก
3. ทดสอบวงจรลอจิก

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบเลขฐานและรหัส ฟังก์ชันลอจิก ตารางความจริง สัญลักษณ์ ลอจิกเกต พีชคณิตบูลีน แผนผังคาร์โนห์ คุณสมบัติของลอจิกเกตจากคู่มือของผู้ผลิตและวงจรลอจิกต่าง ๆ ต่อและทดสอบวงจรลอจิก วงจรคอมไบเนชัน (Combination circuit) วงจรฟลิปฟลอป (Flip Flop) วงจรนับและแสดงผลเบื้องต้น