



หลักสูตรรายวิชา

ชื่อวิชา อุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์ รหัสวิชา 20127-2004 ทฤษฎี 1 ปฏิบัติ 3 หน่วยกิต 2

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ ทุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และทุ่นยนต์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

อ่านแบบและเขียนแบบ สัญลักษณ์อิเล็กทรอนิกส์ อธิบายคุณลักษณะ หลักการทำงานของอุปกรณ์ และวงจรอิเล็กทรอนิกส์ สร้างแผ่นวงจรพิมพ์ ประกอบ ใช้เครื่องมือวัด ทดสอบอุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์ อ่านคู่มืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจโครงสร้างและหลักการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
2. สามารถอ่านแบบและเขียนแบบ ต่อวงจร วัดและทดสอบอุปกรณ์ในวงจรอิเล็กทรอนิกส์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย
4. สามารถประยุกต์%ใช้อุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์ในงานอุตสาหกรรม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
2. อ่านแบบ เขียนแบบอุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์
3. ต่อวงจร วัด ทดสอบอุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์
4. ประยุกต์%ใช้อุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์ในงานอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้าง การอ่านแบบและเขียนแบบ สัญลักษณ์อิเล็กทรอนิกส์ คุณลักษณะ หลักการทำงานของอุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์ วงจรแหล่งจ่ายไฟฟ้า วงจรขยายสัญญาณ วงจรเชื่อมต่อ วงจรกำเนิดสัญญาณ วงจรทรานซิสเตอร์ วงจรขับเคลื่อน สร้างแผ่นวงจรพิมพ์ ประกอบ วัด ทดสอบอุปกรณ์และ วงจรอิเล็กทรอนิกส์ การอ่านคู่มืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์