



หลักสูตร	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	คำอธิบาย รายวิชา	หน้าที่ 1
รหัสวิชา	3105-2005		
ชื่อวิชา	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	แผ่นที่ :	

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการวิเคราะห์คุณสมบัติของอุปกรณ์เซนเซอร์ ทรานสดิวเซอร์ อุปกรณ์ไทรสเตอร์ มอเตอร์ รีเลย์ และเพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์
2. สามารถวัดและทดสอบอุปกรณ์ วงจรขยายสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับ รีเลย์หลอดไฟฟ้า มอเตอร์ ในงานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม
3. สามารถออกแบบ ทดสอบ และประยุกต์ใช้งานวงจรควบคุมอัตโนมัติ
4. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึงคุณภาพของงานและมีจริยธรรมในงานอาชีพ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการทดสอบคุณสมบัติอุปกรณ์เซนเซอร์ รีเลย์ อุปกรณ์แสดงผล และอุปกรณ์ขับเคลื่อนทางกลไก
2. ออกแบบวงจรควบคุมอัตโนมัติใช้ร่วมกับอุปกรณ์เซนเซอร์
3. วัด ทดสอบรูปสัญญาณในระบบควบคุมอัตโนมัติ
4. ประยุกต์ใช้การควบคุมอัตโนมัติในงานอุตสาหกรรม

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับคุณสมบัติอุปกรณ์เซนเซอร์ ขับเคลื่อนทางกลไก วงจรแปลงสัญญาณควบคุม อุปกรณ์ไทรสเตอร์และเพาเวอร์เซมิคอนดักเตอร์ ในระบบการควบคุมอัตโนมัติและประยุกต์ใช้งานในงานอุตสาหกรรม