

## วิชาอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม (3104-2006)

### จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจหลักการทำงานและลักษณะสมบัติของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป
2. เพื่อให้มีความสามารถในการวิเคราะห์วงจรประยุกต์ใช้งานและซ่อมบำรุงรักษา อุปกรณ์ในวงจรอิเล็กทรอนิกส์
3. เพื่อให้มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต ปลอดภัยอย่างมีคุณธรรม

### มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและคุณสมบัติของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และวงจรแบบต่างๆ
2. ใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมประกอบในการวิเคราะห์วงจร
3. ประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์ในวงจรแบบต่างๆ
4. ซ่อมและสร้างวงจรจุดชนวนหรือแหล่งจ่ายไฟ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติหลักการทำงานและคุณสมบัติของ เพาเวอร์ไดโอด เพาเวอร์ทรานซิสเตอร์ เพาเวอร์มอสเฟต วงจรเรียงกระแส วงจรกรองสัญญาณ วงจรออสซิลเลเตอร์ วงจรขยายกำลัง วงจรดิฟเฟอเรนเชียล ออปแอมป์ วงจรคอมพาราเตอร์ วงจรเรกกูเลเตอร์ โครงสร้างและการทำงานของไทรสเตอร์ชนิดต่างๆ การใช้ อุปกรณ์วงจรต่างๆ และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการทดสอบที่ครอบคลุมเนื้อหาของภาคทฤษฎี