



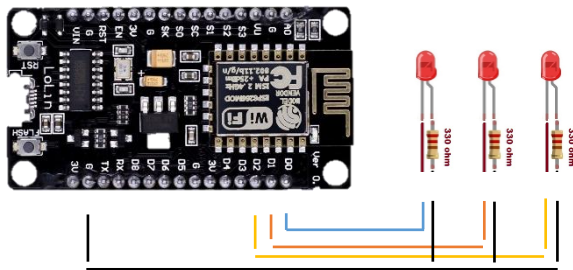
หลักสูตร : ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2562  
สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ  
รายวิชา : ไมโครคอนโทรลเลอร์เบื้องต้น รหัสวิชา : 20901-9205  
งาน : งานเขียนโปรแกรม Arduino ควบคุม LED

ใบสั่งงาน  
2

หน้าที่

คำสั่ง จงเขียนโปรแกรม Arduino ควบคุม LED จำนวน 3 หลอด ให้ติดสลับกัน ดังนี้

1. หลอดที่ 1 ติดหลอดเดียว 5 วินาที
2. หลอดที่ 2 ติดหลอดเดียว 5 วินาที
3. หลอดที่ 3 ติดหลอดเดียว 5 วินาที
4. วนกลับไปขั้นตอนที่ 1 - 2 - 3



#### ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์
2. ต่อดวงจรระหว่าง ESP8266 และ LED
3. กำหนดขา output ให้ LED ที่ 3 หลอด
4. เขียนคำสั่งให้ LED ติด และ กำหนดเวลาในการติด 5 วินาที
5. Upload โปรแกรมเข้า ESP8266
6. ทดสอบการทำงาน
7. เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์

#### เครื่องมือและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. บอร์ด ESP8266
3. LED
4. Register 330  $\Omega$

#### เวลาการปฏิบัติงาน

30 นาที

