

## Week 2 assignment 2: Writing LOs for DMM Lab Sheet

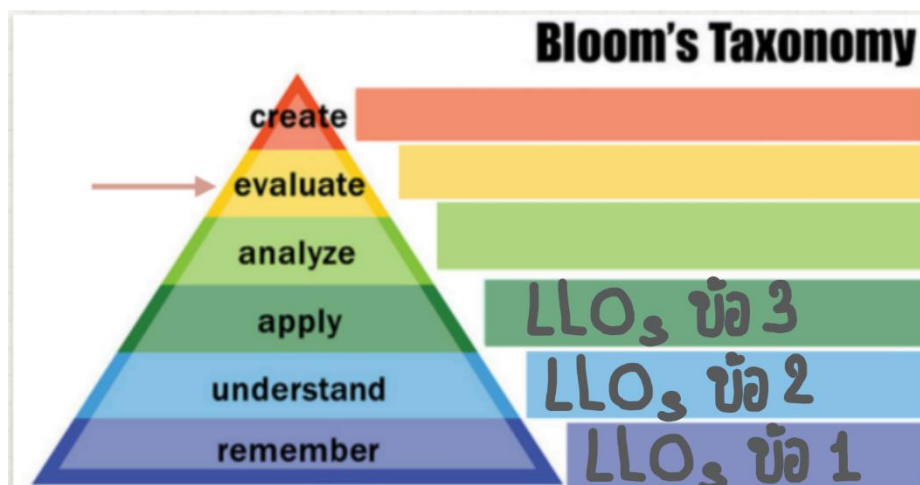
### 1.Objective

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดของมัลติมิเตอร์ การใช้งาน การอ่านค่าสเกลของมัลติมิเตอร์ ทั้งไฟฟ้ากระแสตรงและไฟฟ้ากระแสสลับ ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวันได้

### 2.Lesson Learning Outcomes (LLOs) หรือ Specific Objective

- 1) บอกรายละเอียดและส่วนประกอบของมัลติมิเตอร์ได้
- 2) อธิบายหน้าที่ของส่วนประกอบหลักของมัลติมิเตอร์ได้
- 3) อ่านค่าสเกลความต้านทาน แรงดันไฟตรง แรงดันไฟสลับ และกระแสไฟตรงจากมัลติมิเตอร์ได้
- 4) แสดงออกถึงพฤติกรรมทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้
  - 4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียนและต่อครู -อาจารย์
  - 4.2 มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น
  - 4.3 มีความสนใจใฝ่ รู้ในเนื้อหาวิชาที่เรียน
  - 4.4 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในงานที่ได้รับมอบหมาย

### 3.วิเคราะห์ LLOs แต่ละข้อว่าอยู่ใน Level ไตของ Bloom's Taxonomy



#### 4.จาก LLOs แต่ละข้อ จงสร้างคำถาม (โจทย์) เพื่อทดสอบ นร.

- 1.อุปกรณ์ใดทำหน้าที่เป็นขั้วต่อที่มีตัวเก็บประจุต่ออนุกรมอยู่ภายในมิเตอร์ใช้ร่วมกับขั้วลบ (-COM)
- 2.หากต้องนำมัลติมิเตอร์ไปต่อขนานกับวงจร หรือแหล่งจ่าย และทำการวัดค่าโดยไม่ต้องคำนึงถึงขั้วบวก , ลบ จะเป็นการวัดแรงดันไฟในกระแสใดเพราะเหตุใด
- 3.ให้ผู้เรียนวัดแรงดันไฟในกระแสสลับโดยใช้มัลติมิเตอร์