

หลักสูตร Basic Electronics

วันที่ : 21,28 กันยายน 2562

เวลา : 09.00-16.00 น.

สถานที่ : สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (บางลำพู) ชั้น 6 ห้องประชุม 1

รับสมัครจำนวนจำกัด เพียง 15 ท่าน เท่านั้น ปิดรับสมัครทันทีเมื่อเต็มจำนวน

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อให้เข้าใจอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน
2. สามารถอ่านค่าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน
3. เพื่อให้ทราบถึงวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
4. สามารถใช้มิเตอร์วัดค่าเช่น แรงดัน, กระแส, ความต้านทาน
5. มีความรู้เรื่องการจัดการและควบคุม ESD (Electro Static Discharge)
6. เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้

วิธีการอบรม : บรรยาย, Workshop



ราคาเพียง 4,000 บาท
พิเศษ!! สมาชิก 3,500บาท
(รวม Vat)

สอบถามรายละเอียด : แผนกฝึกอบรมและจัดการความรู้

คุณพรรณณัฐดา (เป้)

โทร : 02-2807272 ต่อ 8314

มือถือ : 086-374-3124

Line id : punnatda

Facebook : www.facebook.com/trainingEEI



เนื้อหาหลักสูตร :

1. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน

- ตัวต้านทาน, ตัวเก็บประจุ, ตัวเหนี่ยวนำ
- หม้อแปลง, สวิตช์
- ไดโอด, LED, แบตเตอรี่
- ทรานซิสเตอร์, โฟโตทรานซิสเตอร์
- Opto coupler, Op-Amp, IC
- PCB (Print Circuit Board)

2. การอ่านค่าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน

- การอ่านค่าตัวต้านทาน : 4 และ 5 แถบสี
- การอ่านค่าตัวเก็บประจุ : แบบตัวเลขแสดงค่าโดยตรง
- การอ่านค่าตัวต้านทาน : แบบรหัสตัวเลข(Chip R)
- การอ่านค่าตัวเก็บประจุ : แบบตัวเลขแสดงรหัส
- เทคนิคการแปลงหน่วย

3. วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น

- ไฟฟ้ากระแสตรง (Direct Current - DC)
- ไฟฟ้ากระแสสลับ (Alternating Current -AC)
- วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น: วงจรอนุกรม, วงจรขนาน, วงจรผสม
- กฎของโอห์ม (Ohm's Law)
- ตัวต้านทาน (R) ในวงจรอนุกรมและขนาน
- ตัวเก็บประจุ (C) ในวงจรอนุกรมและขนาน

4. การใช้มัลติมิเตอร์

- มัลติมิเตอร์คืออะไร?
- ดิจิตอลมัลติมิเตอร์
- สัญลักษณ์ทั่วไปที่ใช้ในมัลติมิเตอร์
- การวัดแรงดันไฟฟ้า (Voltage)
- การวัดค่าความต้านทานและความต่อเนื่อง
- การวัดค่ากระแสไฟฟ้า (Current)
- การวัดไดโอด/ไดโอดเปล่งแสง (Diode/LED)

5. วงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

- วงจรแปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นกระแสตรง
- วงจรทรานซิสเตอร์
- วงจร Op-Amp : วงจรเปรียบเทียบแรงดัน
- วงจรตั้งเวลาด้วย IC555
- วงจร Opto-Coupler

6. การจัดการและควบคุม ESD (Electro Static Discharge)

- ไฟฟ้าสถิตย์ (Static Electricity/Electrostatic) คืออะไร?
- สาเหตุการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
- ESD คืออะไร?
- ESD ทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เสียหายได้อย่างไร?
- การจัดการและควบคุม ESD
- ตัวอย่าง การเกิด ESD

7. Work Shop

- อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน
- การอ่านค่าตัวต้านทานและตัวเก็บประจุ
- ค่า R,L,C รวม วงจรอนุกรม-ขนาน
- การใช้มัลติมิเตอร์วัดตัวอุปกรณ์
- การออกแบบใช้งานวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น