



หลักสูตรรายวิชา

ชื่อวิชา งานเครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า รหัสวิชา 30143-2006 ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 3 หน่วยกิต 3

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า สาขางานเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า

จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการของเครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้ากระแสตรง กระแสสลับที่ใช้สำหรับ ยานยนต์ไฟฟ้า
2. สามารถใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้ากระแสตรง กระแสสลับที่ใช้สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า
3. สามารถเปรียบเทียบเครื่องมือวัดทางไฟฟ้ากระแสตรง กระแสสลับที่ใช้สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน ประณีตรอบคอบ ประหยัด มีวินัยตรงต่อเวลาและ ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของเครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้ากระแสตรง กระแสสลับที่ใช้ สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า
2. ปฏิบัติการใช้งานเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า การต่อเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า การอ่านค่าต่าง ๆ จากเครื่องมือวัดไฟฟ้า กระแสตรง กระแสสลับที่ใช้สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า
3. เปรียบเทียบเครื่องมือวัดทางไฟฟ้ากระแสตรง กระแสสลับที่ใช้สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า การเปรียบเทียบสัญญาณแอนะล็อก ดิจิทัลทดสอบเกี่ยวกับการวัดกระแส แรงดันไฟฟ้ากระแสตรง กระแสสลับโดยใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้า แอนะล็อก ดิจิทัล การวัดกำลังไฟฟ้า ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า พลังงานไฟฟ้า ประสิทธิภาพพลังงาน การวัดความต้านทานไฟฟ้า การวัดความต้านทานต่ำมิลลิโอห์มมิเตอร์ การวัดค่าความเป็นฉนวน ความเหนี่ยวนำ ค่าการเก็บประจุ การวัดความถี่ คาบเวลา สัญญาณรบกวน การวัดระบบกราวด์ในยานยนต์ ทรานสดิวเซอร์ และการเปรียบเทียบ