

ภาคผนวก ก.
ลักษณะรายวิชา

ลักษณะรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา 2104-2204 ปฏิบัติเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Alternating Current ircuitis)
2. สภาพรายวิชา วิชาชีพสาขาวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์
3. เวลาศึกษา ทฤษฎีและปฏิบัติ เวลา 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จำนวน 18 สัปดาห์
4. จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต
5. จุดประสงค์รายวิชา
2104-2204 เครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 2 (4)
(Electrical and Electronic Instruments)
 1. เพื่อให้มีความเข้าใจโครงสร้าง และหลักการทำงานของเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
 2. เพื่อให้มีทักษะในการวัดและการใช้งาน การบำรุงรักษาเบื้องต้นของเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
 3. เพื่อให้มีกึ๋นนิสัยในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ถูกต้องและปลอดภัย
6. มาตรฐานรายวิชา
 1. เข้าใจหลักการทำงานและการใช้งานเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
 2. วัดและทดสอบวงจรไฟฟ้าด้วยมิเตอร์แบบแอนะล็อกและดิจิตอล
 3. ใช้เครื่องกำเนิดสัญญาณไฟฟ้า ประกอบการวัดและทดสอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
 4. วัดและทดสอบวงจรไฟฟ้าด้วยออสซิลโลสโคป
7. คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงาน โวลต์มิเตอร์ แอมมิเตอร์ โอห์มมิเตอร์ มัลติมิเตอร์แบบใช้เข็ม ดิจิตอลมัลติมิเตอร์ ออสซิลโลสโคป วัด-อวาร์มิเตอร์ (Watt-hour Meter) เครื่องกำเนิดสัญญาณเสียง เครื่องกำเนิดสัญญาณหลายรูปคลื่น การใช้มัลติมิเตอร์ ออสซิลโลสโคป วัดและทดสอบค่าต่าง ๆ ในวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เช่น วงจรแหล่งจ่ายไฟฟ้า วงจรเครื่องขยายเสียง