31402-2006 ระบบไฟฟ้าในรถไฟ RST Electrical System 1-4-3

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) อาชีพช่างเทคนิคซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า ระดับ4ประกอบด้วยหน่วยสมรรถนะดังนี้

RAI-CJAV-137B ซ่อมบำรุงระบบไฟแสงสว่าง (Lighting)

RAI-OMBA-138B ซ่อมบำรุงระบบขับเคลื่อน (Propulsion system)

RAU-SSKX-139B ซ่อมบำรุงระบบแปลงพลังงานไฟฟ้าและแบตเตอรี่ (Auxiliary system & Battery)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

หลักการการตรวจสอบเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในรถไฟ ปฏิบัติงานซ่อมบำรุง การทดสอบ ระบบรับ และส่งจ่ายไฟฟ้าในตัวรถ ระบบแปรผันพลังงานไฟฟ้าและแบตเตอรี่ (Converter System and Battery) ระบบไฟฟ้า ระบบไฟแสงสว่าง (Lighting System) และระบบขับเคลื่อน (Propulsion System) ระบบไฟฟ้าควบคุมในตัวรถ ระบบป้องกันและความปลอดภัยระบบไฟฟ้าในรถไฟ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบไฟฟ้าในรถไฟ
2. สามารถตรวจสอบ ซ่อมบำรุง และทดสอบระบบระบบไฟฟ้าในรถไฟตามคู่มือ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการศึกษาเรียนรู้ การปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้หลักการตรวจสอบ ซ่อมบำรุง และทดสอบระบบไฟฟ้าในรถไฟ และปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. ประมวลความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบไฟฟ้าในรถไฟ
2. ตรวจสอบ ซ่อมบำรุง และทดสอบระบบไฟฟ้าในรถไฟตามคู่มือ
3. ประยุกต์ใช้หลักการตรวจสอบ ซ่อมบำรุง และทดสอบระบบไฟฟ้าในรถไฟ และปฏิบัติงาน ด้วยความรับผิดชอบ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในรถไฟ การตรวจสอบ การซ่อมบำรุง และการทดสอบ ระบบรับและส่งจ่ายไฟฟ้าในตัวรถ ระบบแปลงผันพลังงานไฟฟ้าและแบตเตอรี่ (Converter System and Battery) ระบบไฟฟ้า ระบบไฟแสงสว่าง (Lighting System) และระบบขับเคลื่อน (Propulsion System) ระบบไฟฟ้าควบคุมในตัวรถ ระบบป้องกันและความปลอดภัยระบบไฟฟ้าในรถไฟ