รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2569
ชื่อครูผู้สอน นายรัตนสิทธิ์ สายสิทธิ์

1. รายละเอียดวิชา

1.1 ชื่อรายวิชา การโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า รหัสวิชา 20104-2108 จำนวน 2 หน่วยกิต
เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ เวลาเรียนทั้งสิ้น 72 ชั่วโมง/ภาคเรียน

1.2 จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้าง ส่วนประกอบ การปอนคำสั่ง โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์
2. มีทักษะเกี่ยวกับการใช้คำสั่ง แก้ไข ปรับปรุงโปรแกรมงานควบคุมประเภทต่าง ๆ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตยและมีความรับผิดชอบ
4. มีความสามารถในการประยุกตใช้คำสั่งโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ ในการควบคุมระบบ นิวเมติกส์ งานควบคุมมอเตอร์ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ

1.3 สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์
2. ต่อวงจรการใช้งานควบคุมมอเตอร์ ระบบนิวเมติกส์ และอุปกรณ์ไฟฟ้า
3. ใช้ชุดคำสั่ง ควบคุมงานไฟฟ้า
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับคำสั่งโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ ในการควบคุมระบบนิวเมติกส์ งานควบคุมมอเตอร์ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ

1.4 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้าง ส่วนประกอบของโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ คำสั่งการป้อนข้อมูล การสั่งการและแสดงผลผานจอทัชสกรีน งานต่อวงจรการใช้งานควบคุมมอเตอร์และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ งานต่อวงจรควบคุมระบบนิวเมติกส์ งานแก้ไขและปรับปรุงโปรแกรมป้อนข้อมูล

2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

2.1 ชื่อหนังสือ

สุดารัตน์ แสนสุข. การโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า. นนทบุรี : ศูนย์หนังสือเมืองไทย, 2562.

นายจิรพัฒน์ ลิ่มทอง. ระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม. นนทบุรี : ศูนย์หนังสือเมืองไทย, 2562.

2.2 ชื่อ web site

2.2.1 www. Google.com. การโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า

2.2.2 www. Google.com. ระบบควบคุมในงานอุตสาหกรรม

2.3 อื่น ๆ

2.3.1 ค้นคว้าเพิ่มเติมในสำนักงานวิทยบริการ

3. สื่อการสอน

1. แบบฝึกทักษะประจำหน่วย
2. แบบทดสอบ
3. ใบความรู้
4. ใบงาน

4. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

การวัดผลประเมินผล

วัดประเมินด้านจิตพิสัย (20คะแนน)	20	คะแนน
วัดประเมินผลจากสภาพจริง(80คะแนน)		
1. สอบเก็บคะแนน	20	คะแนน
2. สอบกลางภาคเรียน	20	คะแนน
3. สอบปลายภาคเรียน	20	คะแนน
4. ใบงาน/กิจกรรมในชั้นเรียน	20	คะแนน
รวม	**100**	**คะแนน**

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นายรัตนสิทธิ์ สายสิทธิ์)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

(นางสาวคัมภีร์พรรณ ช่วยวงศ์ญาติ)

หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล

ลงชื่อ..... ผู้ตรวจ

(นางยุพาวดี ศิริปีริด์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

<u>หมายเหตุ</u> ส่งที่ฝ่ายวิชาการ ภายในสัปดาห์ที่ 2 ของการเปิดภาคเรียน