

## บันทึกโครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง23282

ชื่อวิชา อาชีวอุตสาหกรรม 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชม.

จำนวน 1 หน่วยกิต

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ<br>หน่วยฯ                       | มาตรฐาน /<br>ตัวชี้วัด /<br>ผลการเรียนรู้ | สาระการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ                                                                                      | เวลา<br>คาบ/ชม. | น้ำหนัก<br>(คะแนน) | สื่อฯ                                             |
|--------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|---------------------------------------------------|
| 1            | เครื่องมือช่างไฟฟ้า                  | ง1.1 ม.3/1<br>ม.3/2<br>ม.3/3              | 1.ประเภทของเครื่องมือช่าง<br>2.ลักษณะการใช้งานของ<br>เครื่องมือช่างพื้นฐาน<br>3. การเลือกใช้เครื่องมือช่าง       | 2 คาบ           | 10                 | 1.เครื่องมือ<br>ช่าง<br>2.สื่อ ppt.               |
| 2            | อุปกรณ์ไฟฟ้าและสัญลักษณ์ทาง<br>ไฟฟ้า | ง1.1 ม.3/1<br>ม.3/2<br>ม.3/3              | 1. อุปกรณ์ไฟฟ้าเบื้องต้น<br>2. สัญลักษณ์ทางไฟฟ้า<br>3.แบบไฟฟ้า                                                   | 4 คาบ           | 10                 | 1.เครื่องมือ<br>ช่าง<br>2.สื่อ ppt.               |
| 3            | ระบบไฟฟ้าเบื้องต้น                   | ง1.1 ม.3/1<br>ม.3/2<br>ม.3/3              | 1. ไฟฟ้ากระแส<br>2. คำจำกัดความทางไฟฟ้า<br>3. ระบบไฟฟ้าแบบ 1 เฟส<br>4. ระบบไฟฟ้าแบบ 3 เฟส                        | 6 คาบ           | 10                 | 1.เครื่องมือ<br>ช่าง<br>2.สื่อ ppt.               |
| 4            | ระบบส่งจ่ายไฟฟ้า                     | ง1.1 ม.3/1<br>ม.3/2<br>ม.3/3              | 1.การผลิตและส่งจ่ายไฟฟ้า<br>2.หลักการแปลงไฟฟ้า<br>กระแสสลับ<br>3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ<br>การผลิตและส่งจ่ายไฟฟ้า | 4 คาบ           | 10                 | 1.เครื่องมือ<br>ช่าง<br>2.สื่อ ppt.<br>3.วัสดุฝึก |
|              | สอบกลางภาค                           |                                           |                                                                                                                  | 1 คาบ           |                    |                                                   |
| 5            | วงจรไฟฟ้าภายในบ้าน                   | ง1.1 ม.3/1<br>ม.3/2<br>ม.3/3              | 1. ระบบไฟฟ้าภายในบ้าน<br>2. การต่อวงจรไฟฟ้า<br>เบื้องต้น<br>3. วงจรเต้ารับไฟฟ้า                                  | 6 คาบ           | 20                 | 1.เครื่องมือ<br>ช่าง<br>2.สื่อ ppt.<br>3.วัสดุฝึก |

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ<br>หน่วยฯ                                   | มาตรฐาน /<br>ตัวชี้วัด /<br>ผลการเรียนรู้ | สาระการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ                                                                                                       | เวลา<br>คาบ/ชม. | น้ำหนัก<br>(คะแนน) | สื่อฯ                                             |
|--------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|---------------------------------------------------|
| 6            | การเดินสายไฟฟ้าในอาคารและ<br>การติดตั้งระบบไฟฟ้า | ง1.1 ม.3/1<br>ม.3/2<br>ม.3/3              | 1.การเชื่อมต่อสายไฟ<br>2.การเดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มขัด<br>รัดสาย<br>3. การเดินสายไฟฟ้าในอาคาร<br>4.การติดตั้งระบบไฟฟ้าภายใน<br>อาคาร | 10 คาบ          | 30                 | 1.เครื่องมือ<br>ช่าง<br>2.สื่อ ppt.<br>3.วัสดุฝึก |
| 7            | ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์                           | ง1.1 ม.3/1<br>ม.3/2<br>ม.3/3              | 1. การผลิตไฟฟ้าจากพลังงาน<br>แสงอาทิตย์<br>2. คุณสมบัติของแผงโซลาร์<br>เซลล์<br>3. ออกแบบวงจรโซลาร์เซลล์                          | 6 คาบ           | 10                 | 1.เครื่องมือ<br>ช่าง<br>2.สื่อ ppt.<br>3.วัสดุฝึก |
|              | สอบปลายภาค                                       |                                           |                                                                                                                                   | 1 คาบ           |                    |                                                   |
|              | รวมตลอดภาคเรียน                                  |                                           |                                                                                                                                   | 40 คาบ          | 100                |                                                   |