

โครงการสอนของอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

ประจำภาคการศึกษา	2	ปีการศึกษา	2569
ระดับ	ปวช.1		
สาขาวิชา	เมคคาทรอนิกส์		

1. ชื่อผู้สอน

นายชูชาติ กุลท้วม

2. รายละเอียดวิชาที่สอน

รหัสวิชา

20127-2003

ตอนที่

ชื่อวิชา

(ไทย).....วงจรไฟฟ้าและเครื่องวัดไฟฟ้า.....

(อังกฤษ)

จำนวนหน่วยกิต

2

หน่วยกิต

ลักษณะกระบวนวิชา

(/) บรรยาย (/) ปฏิบัติการ

(/) ฝึกปฏิบัติ () อื่นๆ ระบุ..

ลักษณะการสอน

(/) สอนคนเดียว

() สอนร่วมทั้งหมด คน

วันเวลาที่สอน

ให้ระบุชื่อผู้สอนในช่องหมายเหตุในแผนการสอน

ตอนที่

กรณีมีหลายตอน

3. คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบ และเขียนแบบ สัญลักษณ์ ทาง ไฟฟ้า กฎของโอห์ม กำลังไฟฟ้า การหาค่าความต้านทานรวม แบบอนุกรม ค่า น้ำผสม การต่อตัวต้านทานแบบเดลต้า - สตาร์ และ สตาร์ - เดลต้า วงจรแบ่งแรงดันไฟฟ้าวงจรแบ่งกระแสไฟฟ้า วงจรปิด การแก้ปัญหาทางวงจรไฟฟ้า การเกิดไฟฟ้ากระแสสลับ รูปคลื่นสัญญาณ ค่าพารามิเตอร์ ใช้เครื่องวัดไฟฟ้า ค่าต่างๆ ในวงจรไฟฟ้ากระแสตรง และไฟฟ้ากระแสสลับ หลักการติดตั้งสายไฟฟ้า ในและนอกตู้ควบคุม ของเครื่องจักร ความหมาย ของ สัญลักษณ์ทางไฟฟ้า ระบบส่งจ่ายไฟฟ้า มาตรการป้องกันในงานอุตสาหกรรม(IP) แบ่งจ่ายไฟฟ้า กระแสสลับและกระแสตรง

4. แผนการสอน

ครั้งที่	ช่วงเวลาวันที่	เนื้อหาที่สอน	ปฏิบัติ	จำนวนคาบ
1		ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับไฟฟ้า	ใบงาน	4
2		ความปลอดภัยและสัญลักษณ์ไฟฟ้า	ใบงาน	4
3		กฎของโอห์ม	ใบงาน	4
4		กำลังไฟฟ้า	ใบงาน	4
5		วงจรอนุกรม	ใบงาน	4
6		วงจรขนานและผสม	ใบงาน	4
7		เคลด้า-สตาร์ / สตาร์-เคลด้า	ใบงาน	4
8		วงจรแบ่งแรงดัน/กระแส	ใบงาน	4
9,10		การแก้ปัญหาวงจรไฟฟ้า	ใบงาน	8
11,12		ไฟฟ้ากระแสสลับ รูปคลื่น	ใบงาน	8
13,14		เครื่องมือวัดไฟฟ้า	ใบงาน	8
15,16		การติดตั้งสายไฟฟ้า	ใบงาน	8
17		ระบบส่งจ่ายไฟฟ้าและมาตรการป้องกัน (IP) และส	ใบงาน	4
18		สอบปลายภาค		4

5. สัดส่วนการให้คะแนน

5.1 คะแนนรายงาน	10..... %
5.2 คะแนนสอบกลางภาค	15..... %
5.3 คะแนนสอบปลายภาค	25..... %
5.4 คะแนนอื่นๆ	50..... %

6. หนังสือ/วารสาร ประกอบการเรียนการสอน

6.1 ...หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์กำลังเบื้องต้น.....

ลงชื่อ	ผู้สอน
(นายชชาติ กุลท้วม)	
ลงชื่อ	หัวหน้าแผนกวิชา
(นายอนุรักษ์ สุขสัถ)	
ลงชื่อ	งานหลักสูตรการเรียนการสอน
(นายเกรียงศักดิ์ ดอนชัย)	

