

โครงการสอนของอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

ประจำภาคการศึกษา	2	ปีการศึกษา	2569
ระดับ	ปวช.2		
สาขาวิชา	อิเล็กทรอนิกส์		

1. ชื่อผู้สอน นายชูชาติ กุลท้วม

2. รายละเอียดวิชาที่สอน

รหัสวิชา 20127-2121 ตอนที่

ชื่อวิชา (ไทย).....อิเล็กทรอนิกส์กำลัง.....
(อังกฤษ)

จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต

ลักษณะกระบวนวิชา (/) บรรยาย (/) ปฏิบัติการ (/) ฝึกปฏิบัติ () อื่นๆ ระบุ..

ลักษณะการสอน (/) สอนคนเดียว () สอนร่วมทั้งหมด คน

วันเวลาที่สอน ให้ระบุชื่อผู้สอนในช่องหมายเหตุในแผนการสอน

ตอนที่ กรณีมีหลายตอน

3. คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการวงจรเรกติไฟร์แบบหนึ่งเฟสและแบบสามเฟส หลักการทำงานของ วงจรลิเนียร์เพาเวอร์ซัพพลาย สวิตชิ่งเพาเวอร์ซัพพลาย อินเวอร์เตอร์ คอนเวอร์เตอร์และโซลิตสเตรีเลย์ วงจรบัคบูสคอนเวอร์เตอร์ (Buck Boost Converter) การควบคุมดิซิมอเตอร์ มอเตอร์บัสเลส เซอร์โวมอเตอร์ สเต็ปมอเตอร์ วงจรป้องกันสัญญาณรบกวน วงจรป้องกันระบบจ่ายไฟฟ้า การทดสอบวงจร การบำรุงรักษา และการประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กำลัง

4. แผนการสอน

ครั้งที่	ช่วงเวลาวันที่	เนื้อหาที่สอน	ปฏิบัติ	จำนวนคาบ
1,2		เพาเวอร์ไคโอค	ใบงาน	8
3,4		วงจรเรียงกระแส 1 เฟสแบบควบคุมไม่ได้	ใบงาน	8
5,6		วงจรเรียงกระแส 3 เฟสแบบควบคุมไม่ได้	ใบงาน	8
7,8		เอส ซี อาร์	ใบงาน	8
9,10		วงจรเรียงกระแส 1 เฟสแบบควบคุมได้	ใบงาน	8
11		วงจรแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับแบบปรับแรงดัน	ใบงาน	4
12		แหล่งจ่ายแบบสวิตชิง	ใบงาน	4
13		วงจรทวิแรงดัน	ใบงาน	4
14,15		วงจรอินเวอร์เตอร์ และคอนเวอร์เตอร์	ใบงาน	8
16		โซลิตสเตรีย	ใบงาน	4
17		วงจรกรองสัญญาณ	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)	

