

โครงการสอนของอาจารย์ วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

ประจำภาคการศึกษา

2

ปีการศึกษา

2569

ระดับ

ปวส.2 DVE

สาขาวิชา

เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

1. ชื่อผู้สอน

นายธีระพงศ์ มหาวรรณ

2. รายละเอียดวิชาที่สอน

รหัสวิชา

30105-2009

ตอนที่

ชื่อวิชา

(ไทย).....การประยุกต์ใช้ระบบ SCADA ในงานอุตสาหกรรม.....

(อังกฤษ)(Application of SCADA in the Industry).....

จำนวนหน่วยกิต

3

หน่วยกิต

ลักษณะกระบวนวิชา

(/) บรรยาย (/) ปฏิบัติการ

(/) ฝึกปฏิบัติ ()

ลักษณะการสอน

(/) สอนคนเดียว

() สอนร่วมทั้งหมด

วันเวลาที่สอน

ให้ระบุชื่อผู้สอนในช่องหมายเหตุ

ตอนที่

กรณีมีหลายตอน

3. คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ SCADA โครงสร้างพื้นฐาน หลักการทำงาน การออกแบบและพัฒนาระบบ SCADA การออกแบบส่วนแสดงผลและควบคุมโดยผู้ใช้งาน (HMI Unit) การป้อนข้อมูล รับ-ส่งข้อมูลระหว่างระบบ SCADA กับโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ การตรวจสอบสถานะการทำงาน การแก้ไขความผิดพลาดของโปรแกรม การกำหนด Alarm Server ของเครื่องจักร แสดงผลกระบวนการทำงานของระบบ การจัดเก็บควบคุมคั่นคั่นและการวิเคราะห์ข้อมูล กระบวนการทำงานของระบบในรูปแบบ Database Server

4. แผนการสอน

ครั้งที่	ช่วงเวลาวันที่	เนื้อหาที่สอน	แบบฝึกหัด
----------	----------------	---------------	-----------

1		สร้างระบบเชื่อมต่อและสื่อสารข้อมูล SCADA กับโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์	
2		พัฒนาส่วนแสดงผลและควบคุมเครื่องจักรด้วย HMI Unit	
3		พัฒนาระบบแสดงผลกระบวนการผลิตและกราฟแนวโน้มแบบ Real-time	
4		กำหนดค่าระบบ Alarm Server และจัดการบันทึกสถานะเตือนภัยอุตสาหกรรม	
5		จัดทำระบบบันทึกและสืบค้นข้อมูลกระบวนการผลิตด้วย Database Server	
6		ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายความปลอดภัย SCADA อุตสาหกรรม	
7			
8			
9			
10			

5. สัดส่วนการให้คะแนน

5.1 คะแนนรายงาน	10..... %
5.2 คะแนนสอบกลางภาค	10..... %
5.3 คะแนนสอบปลายภาค	25..... %
5.4 คะแนนอื่นๆ	55..... %

6. หนังสือ/วารสาร ประกอบการเรียนการสอน

6.1 ...การประยุกต์ใช้ระบบ SCADA ในงานอุตสาหกรรม.....

ลงชื่อ		ผู้สอน
	(นายธีระพงศ์ มหาวรรณ)	
ลงชื่อ		หัวหน้าแผนก
	(นายอนุรักษ์ สุขสัก)	
ลงชื่อ		งานหลักสูตร
	(นายเกรียงศักดิ์ ดอนชัย)	