

โครงการสอน วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

ประจำภาคการศึกษา	2	ปีการศึกษา	2569
ระดับ	ปวช.2		
สาขาวิชา	ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์		

1. ชื่อผู้สอน นายณรงค์ บรรณเลิศ

2. รายละเอียดวิชาที่สอน

รหัสวิชา 21909-2004 ตอนที่

ชื่อวิชา (ไทย).....ไมโครคอนโทรลเลอร์.....
(อังกฤษ) Microcontrollers.....

จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต

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

ลักษณะการสอน (/) สอนคนเดียว () สอนร่วมทั้งหมด คน

วันเวลาที่สอน ให้ระบุชื่อผู้สอนในช่องหมายเหตุในแผนการสอน

ตอนที่ กรณีมีหลายตอน

3. คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ โครงสร้าง หน้าที่ในส่วนประกอบต่าง ๆ ของไมโครคอนโทรลเลอร์ อุปกรณ์ อินพุต-เอาต์พุตต่าง ๆ และวงจรแสดงผล ชุดคำสั่งและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาซีสำหรับไมโครคอนโทรลเลอร์ การเขียนโปรแกรมประกอบ ทดสอบการทำงานของวงจรที่ควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ การประยุกต์ใช้งาน ไมโครคอนโทรลเลอร์

4. แผนการสอน

หน่วยที่	ช่วงเวลาวันที่	เนื้อหาที่สอน	หมายเหตุ
1		เริ่มต้นใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์ Arduino	
2		การใช้งานโปรแกรม Arduino	
3		ชุดคำสั่งไมโครคอนโทรลเลอร์ Arduino	
4		Arduino กับพอร์ตดิจิทัลเอาต์พุต	
5		Arduino กับพอร์ตดิจิทัลอินพุต	
6		Arduino กับแอลอีดีแสดงผล 7 ส่วน	
7		Arduino กับ โมดูลแสดงผล LCD	
8		Arduino กับอนาล็อกอินพุต	
9		Arduino กับสวิตช์เมทริกซ์	
10		Arduino กับมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง	
11		Arduino กับเซอร์โวมอเตอร์	
12		Arduino กับลำโพงบีซเซอร์	
13		Arduino กับเซ็นเซอร์วัดความชื้นและอุณหภูมิ	
14		Arduino กับเซนเซอร์อัลตราโซนิก	
15		Arduino กับรีโมทคอนโทรล	
16		การประยุกต์ใช้งาน Arduino	

5. สัดส่วนการให้คะแนน

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

6. หนังสือ/วารสาร ประกอบการเรียนการสอน

6.1 ...ไมโครคอนโทรลเลอร์.....

6.2 ...Google Classroom.....

ลงชื่อ
(นายณรงค์ บรรณเลิศ)

ผู้สอน

ลงชื่อ
(นายอนุรักษ์ สุขศักดิ์)

หัวหน้าแผนกวิชา

ลงชื่อ
(นายเกรียงศักดิ์ ดอนชัย)

งานหลักสูตรการเรียนการสอน