

		หน่วยการเรียนรู้					
		รหัสวิชา 30105-2007	วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์	ท-ป-น	2	3	3
		หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563			ประเภทวิชาอุตสาหกรรม		
		สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์		สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม			
หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สัปดาห์ที่	ชั่วโมงที่				
1	งานความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครคอนโทรลเลอร์	1	5				
2	งานการพัฒนาโปรแกรมภาษาซีด้วย Arduino IDE	2	5				
3	งานการเขียนโปรแกรมภาษาซีสำหรับไมโครคอนโทรลเลอร์ NodeMCU/ESP8266	3	5				
4	งานฟังก์ชันพื้นฐานของ Arduino สำหรับงานสื่อสารทางพอร์ตอนุกรม	4	5				
5	งานโปรแกรมการเชื่อมต่อเอาต์พุตด้วย LED แบบต่าง ๆ	5	5				
6	งานโปรแกรมรับค่า Analog INPUT มาแสดงผลที่ LED 7-Segment	6	5				
7	งานโปรแกรมรับค่า Analog INPUT มาควบคุม LED แบบต่าง ๆ	7	5				
8	งานโปรแกรมรับค่า Push Switch มาควบคุม LED แบบต่าง ๆ	8	5				
9	งานโปรแกรมรับค่า Keypad มาแสดงผลที่ LED 7-Segment	9	5				
10	งานโปรแกรมควบคุม Buzzer ร่วมกับ Keypad	10	5				
11	งานโปรแกรมรับค่าจากอุปกรณ์ INPUT แบบต่าง ๆ แสดงผลด้วย LCD	11	5				
12	งานโปรแกรมการเชื่อมต่อกับ LDR แสดงผลด้วย LCD	12	5				
13	งานโปรแกรมเชื่อมต่อโมดูลวัดระยะทางแสดงผลด้วย LCD และควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า	13	5				
14	งานโปรแกรมควบคุม LED ด้วย Serial Communication	14	5				
15	งานโปรแกรมการอ่านค่าอุณหภูมิและค่าความชื้นแสดงผลด้วย LCD และควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า	15	5				
16	งานการเขียนโปรแกรมควบคุมมอเตอร์แบบต่าง ๆ	16	5				
17	โครงการระบบควบคุมอัตโนมัติด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์	17-18	10				
รวม		18 สัปดาห์	90 ชั่วโมง				