



## แผนการสอน

มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพและบูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  
และมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ 3D

วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์

รหัสวิชา 2105-2105

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์

จัดทำโดย

นายสง่า คุณคำ

แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์

วิทยาลัยเทคนิคพัทยา

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

แผนการสอน  
มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ  
วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์  
รหัส 2105-2105

จัดทำโดย  
นายสง่า คุณคำ  
ปทส.ไฟฟ้า (เทคนิคไฟฟ้าสื่อสาร)

# แผนการสอน

## วิชา ไมโครคอนโทรลเลอร์



แผนการสอนรายวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์แบ่งออกเป็น 18 บทเรียน

- งานทดสอบบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์เบื้องต้น
- งานโปรแกรมสื่อสารทางพอร์ตอนุกรม
- งานโปรแกรมใช้งานพอร์ตทำหน้าที่เอาท์พุทพอร์ตเบื้องต้น
- งานโปรแกรมรับค่าจากพอร์ตดิจิตอล
- งานโปรแกรมอ่านค่าจากพอร์ตแอนาลอกและการใช้ PWM
- งานโปรแกรมรับสวิตช์ทางพอร์ตแอนาลอก
- งานโปรแกรมการวัดแสงสว่างด้วย LDR
- งานโปรแกรมความคุมดีซีมอเตอร์
- งานโปรแกรมความคุมสเต็ปเปอร์มอเตอร์
- งานโปรแกรมความคุมเซอร์โวมอเตอร์
- งานโปรแกรมใช้งานไอซีวัดอุณหภูมิ DS18B20
- งานโปรแกรมวัดอุณหภูมิและความชื้นด้วยโมดูล DHT11
- งานโปรแกรมวัดระยะด้วยแสงอินฟราเรด GP2Y0A21
- งานโปรแกรมวัดระยะด้วยโมดูลอัลตราโซนิก
- งานโปรแกรมใช้งานอินเตอร์รัพท์
- งานโปรแกรมแสดงผลด้วยจอ LCD ที่เชื่อมต่อแบบ I2C
- โครงการระบบควบคุมโรงเรือนอัตโนมัติ
- โครงการระบบป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเบื้องต้น

