



หลักสูตรรายวิชา

รหัสวิชา 20105-2121

วิชาหุ่นยนต์เบื้องต้น

ท-ป-น

1

3

2

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

สาขางานช่างอิเล็กทรอนิกส์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงานของหุ่นยนต์เบื้องต้น
2. มีทักษะในการประกอบ ทดสอบ ควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์เบื้องต้น
3. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของหุ่นยนต์เบื้องต้น
2. ออกแบบและประกอบหุ่นยนต์ขนาดเล็ก
3. เขียนและทดสอบโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ขนาดเล็ก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงาน วงจรควบคุม ออกแบบ ประกอบหุ่นยนต์ขนาดเล็กแบบควบคุมด้วยมือและแบบอัตโนมัติโดยใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ทดสอบการทำงานของวงจรโดยใช้โปรแกรมจำลองและการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์เบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา(ปรับปรุง)

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหุ่นยนต์เบื้องต้น องค์ประกอบของหุ่นยนต์เบื้องต้น เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างหุ่นยนต์ การออกแบบหุ่นยนต์ขนาดเล็ก การสร้างหุ่นยนต์ขนาดเล็ก การออกแบบวงจรควบคุมด้วยโปรแกรมจำลองการทำงาน การเขียนโปรแกรมเบื้องต้นสำหรับหุ่นยนต์ขนาดเล็ก การทดสอบและควบคุมหุ่นยนต์ขนาดเล็ก เทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้งานหุ่นยนต์ในงานอุตสาหกรรม โครงงานหุ่นยนต์ขนาดเล็ก

ปฏิบัติเกี่ยวกับงานความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหุ่นยนต์เบื้องต้น งานองค์ประกอบของหุ่นยนต์เบื้องต้น งานเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างหุ่นยนต์ งานการออกแบบหุ่นยนต์ขนาดเล็ก งานการสร้างหุ่นยนต์ขนาดเล็ก งานการออกแบบวงจรควบคุมด้วยโปรแกรมจำลองการทำงาน งานการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นสำหรับหุ่นยนต์ขนาดเล็ก งานการทดสอบและควบคุมหุ่นยนต์ขนาดเล็ก งานเทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้งานหุ่นยนต์ในงานอุตสาหกรรม งานโครงงานหุ่นยนต์ขนาดเล็ก