






เนื้อหาหลักสูตร
การปรับปรุง ตัดแปลง เครื่อง CNC

1. หัวข้อ CNC RETROFIT I
2. ชื่ออาจารย์ผู้สอน Jeff C.
3. ช่วงเวลาเรียน Q1/2024 – 1-3 Days
4. วิชาบังคับ Introduction to CNC, General CNC Operation
5. ระดับของหลักสูตร Extra-Curriculum
6. รายละเอียดหลักสูตร เพื่อเข้าใจหลักการปรับปรุงเครื่อง CNC เรียนรู้ส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ แม่คานิกส์ เรียนรู้การควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์พร้อมทั้งติดตั้ง คอร์สนี้อยู่บนพื้นฐานของโครงสร้าง Stepping เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการเสริมพื้นฐาน เพื่อ การเลือก อุปกรณ์ CNC Electronic ใช้งาน ติดตั้ง Config ระบบ PC Controller เข้ากับ Drive + Motor เพื่อนำไป Build สร้างเครื่องได้
7. โครงสร้างหลักสูตร
 - 7.1 วัตถุประสงค์
 1. เข้าใจถึงส่วนประกอบ โครงสร้าง CNC
 2. เข้าใจและสามารถใช้ PC Controller
 3. เข้าใจถึงการติดตั้งอุปกรณ์ Stepping & Servo
 4. เข้าใจวิธีการประกอบชิ้นส่วนเครื่องต่างๆ
 - 7.2 Class Meeting Contents
 - Introduction
 - CNC Retrofits Overview
 - Machine Component Technology: Terminology
 - Mechanic and Electronic
 - PC Controller & Operation
 - Steppers System
 - Connection Set-up and Tuning
 - Servo System
 - 7.3 วิธีการสอน Lecture, discussion, presentation, demonstration,
 - 7.4 สื่อในการสอน handouts, realia, textbooks, web-based printouts, Manuals
 - 7.5 Assessment
 - Testing, debugging, and configure CNC Retrofit Project.

สถาบันสอนสร้างเครื่องCNC

RETROFIT	ระดับ LEVEL		TIME
		5 RETROFIT 3B สำหรับการเรียน Full PLC Editing, & Troubleshooting	3-7 Days
	4 RETROFIT 3A สำหรับผู้มีประสบการณ์ต้องการเรียนรู้ถึงการสร้าง Full System Servo + Tool Change	3-7 Days	
	3 RETROFIT 2B เหมาะสำหรับผู้ต้องการติดตั้งเครื่อง CNC Controller(GSK/LNC) กับ Servo Drive/Motor 3 แกน (CNC Mill/ Lathe)โดยไม่เน้นระบบ Tool Change และ	1-3 Day	
	2 RETROFIT 2A เหมาะสำหรับผู้ต้องการติดตั้งเครื่อง CNC Controller โดยเฉพาะรุ่น หรือ Mach3 PC Controller กับ Servo Drive/Motor 2 แกน (CNC Mill/ Lathe)โดยไม่เน้นระบบ Tool Change และตรวจสอบอิเล็กทรอนิกส์	1-3 Day	
	1 RETROFIT 1 เหมาะสำหรับผู้ต้องการเสริมพื้นฐาน เพื่อ การเลือกอุปกรณ์ CNC Electronic ใช้งาน ติดตั้ง Config ระบบ PC Controller เข้ากับ Drive + Motor เพื่อนำไป Build สร้างเครื่องได้	1 Day	

