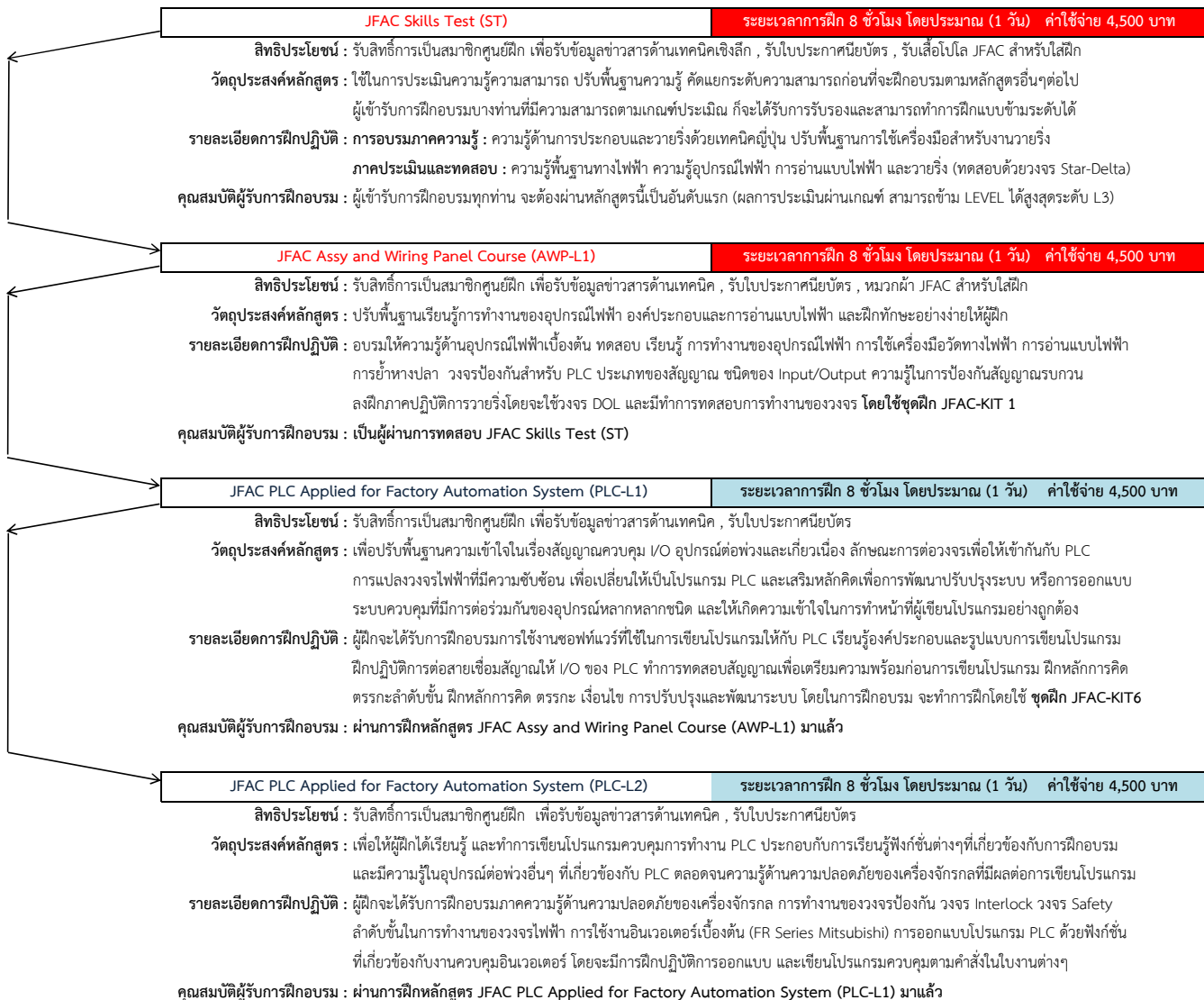


JFAC PLC Applied for Factory Automation System

ที่มาของการสร้างหลักสูตร : ระบบไฟฟ้าอุตสาหกรรมและการควบคุม มีความซับซ้อนของวงจรไฟฟ้า เนื่องจากเป็นระบบไฟฟ้าคอนโทรลที่ต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์หลายชนิด เพื่อให้ระบบไฟฟ้าทั้งระบบทำงานได้อย่างสอดคล้องกัน ในความซับซ้อนนี้จึงทำให้การวางเรียงความซับซ้อนตามไปด้วย จึงได้มีอุปกรณ์ควบคุมหรือคอนโทรลเลอร์ที่สามารถนำมาใช้ในการทำซีควเन्ซ์ (Sequence) โดยเป็นลักษณะเขียนโปรแกรมกำหนดตรรกะหรือลอจิก (Logic) ให้กับตัวคอนโทรลเลอร์ดังกล่าว โดยส่วนใหญ่แล้วคอนโทรลเลอร์ที่กล่าวถึงนั้น ในภาคอุตสาหกรรมจะหมายถึง พีแอลซี (PLC : Programable Logic Controller) เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ลดความซับซ้อนของวงจรและลดปริมาณการวางเรียงด้วยสายไฟ แต่การจะเริ่มต้นใช้งาน PLC ได้นั้น ผู้ฝึกอบรมจะต้องมีความเข้าใจในระบบไฟฟ้าอุตสาหกรรม เช่นการอ่านแบบไฟฟ้า การทำงานของอุปกรณ์ต่อร่วม การทำงานของวงจรป้องกันต่างๆ ที่เป็นพื้นฐานสำคัญ ต่อการนำไป ปรบปรนใช้งานด้วย PLC เพื่อพัฒนาระบบให้มีความทันสมัยต่อไป

วัตถุประสงค์หลักสูตร : มุ่งเน้นการพัฒนาผู้ฝึกที่มีความรู้ความเข้าใจในระบบไฟฟ้าอุตสาหกรรม และเป็นการฝึกเตรียมทักษะด้านการใช้งาน PLC เบื้องต้น ให้มีความรู้เพื่อนำไปใช้เรียน PLC ในระดับที่สูงขึ้นด้วยความเข้าใจ และมั่นใจ โดยในการฝึกจะเน้นการเรียนการสอนเพื่อปรับพื้นฐานความเข้าใจในเรื่องสัญญาณควบคุม I/O อุปกรณ์ต่อพ่วงและเกี่ยวเนื่อง ลักษณะการต่อวงจรเพื่อให้ง่ายกับ PLC การแปลงวงจรไฟฟ้าที่มีความซับซ้อน เพื่อเปลี่ยนให้เป็นโปรแกรม PLC และเสริมหลักคิดเพื่อการพัฒนาปรับปรุงระบบ

ลักษณะและวิธีการฝึกอบรม : สำหรับการศึกษาอบรมในหลักสูตรนี้ มีสัดส่วนการฝึก ภาคทฤษฎีและการบรรยาย ร้อยละ 10 ภาคทดลองและปฏิบัติ ร้อยละ 90 โดยจะมีการบรรยาย 1 ชั่วโมงก่อนการปฏิบัติ เน้นการฝึกอบรม ให้ความรู้ พัฒนาทักษะด้านแนวคิด และความเข้าใจในการใช้งาน PLC โดยใช้การฝึกด้วยชุดฝึกที่จะต้องมีการทดลองเขียนโปรแกรมตามใบงาน โดยหลักสูตรนี้จะใช้ PLC FX5U + INVERTER (MITSUBISHI) ในการฝึก และจะถูกแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ระยะเวลาการฝึก 32 ชั่วโมง หรือ 4 วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้



คำแนะนำ : เพื่อประสิทธิภาพประโยชน์ของผู้ฝึกในการรับความรู้อย่างต่อเนื่อง

ควรลงเรียนคอร์ส JFAC Assy and Wiring Panel Course (AWP-L1) และ JFAC PLC Applied for Factory Automation System (PLC-L1) อย่างต่อเนื่องในวันติดกัน