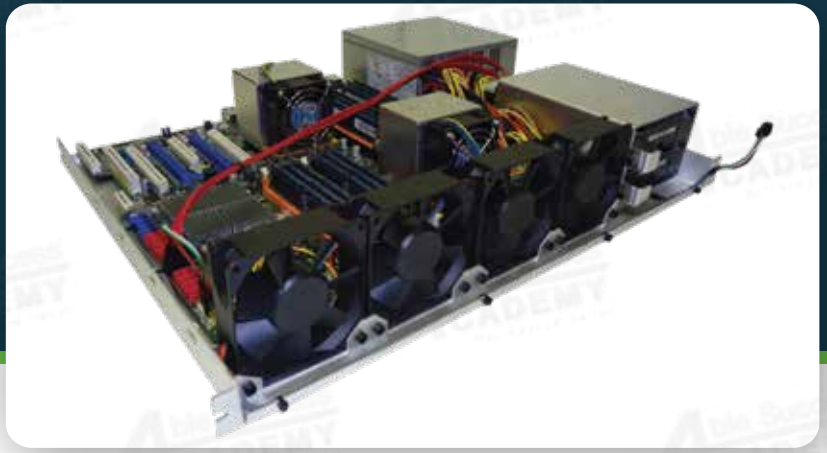


หลักสูตรฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม



## Piping and Cabling Extension

ระยะเวลาในการอบรม 2 วัน



### รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตร “การออกแบบระบบสายไฟด้วย Creo Piping and Cabling Extension” สอนการแบบการเดินสายไฟ และชุดสายไฟ (Harness) ในรูปแบบ 3D จะได้เรียนรู้ การนำเข้า 2D Schematics การกำหนดพอร์ตเชื่อมต่อ การสร้าง Network Path เพื่อควบคุมทิศทางสายไฟ การเดินสายไฟแบบอัตโนมัติ การมัดรวมสาย ตลอดจน การตรวจสอบความถูกต้องของการเชื่อมต่อสายไฟ การคลี่สายไฟลงบนระนาบ 2D Flatten Harness และการ ใช้ Creo Harness Manufacturing Extension (HMX) เพื่อสร้างแบบผลิตสายไฟและ BOM อย่างอัตโนมัติ ผ่าน การทำเวิร์กช็อปที่เน้นการใช้คำสั่งจริง เพื่อให้ผู้อบรม นำไปออกแบบระบบสายไฟได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

- ภาพรวม 3D Cabling และการนำเข้าข้อมูล Schematics
- การกำหนดอุปกรณ์ไฟฟ้า และพอร์ตเชื่อมต่อสาย
- การตั้งค่า Spools และการสร้าง Network Path เพื่อกำหนดทิศทางสายไฟ
- การเดินสายไฟแบบอัตโนมัติ และการแก้ไขเส้นทางด้วย Dynamic Dragging
- การมัดรวมชุดสายไฟ (Bundles) และการตรวจสอบความถูกต้องของการเชื่อมต่อพัน
- การคลี่ชุดสายไฟ 3D ให้อยู่บนระนาบ 2D (Flatten Harness)
- การใช้ Creo Harness Manufacturing Extension (HMX) สร้างแบบผลิต 2D Nailboard และ BOM แบบอัตโนมัติ

### คุณสมบัติของผู้เข้าเรียน

ผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตร Creo Parametric Introduction to Solid Modeling หรือมีความเข้าใจการขึ้นรูปชิ้นงานและการจัดการ Assembly เบื้องต้นในโปรแกรม Creo Parametric และควรมีพื้นฐานการอ่านแบบวงจรไฟฟ้า (Electrical Schematics / Wiring Diagrams)

### สถานที่อบรม



Able Success Co., Ltd.

188/1108 Soi Romklao 52/1, Airlink Park 3<sup>rd</sup> Fl., Romklao Rd., Khlong Sam Prawet, Lat Krabang BKK. 10520



02-101-9244



02-101-9245



www.ablesuccess.co.th, www.ablesacademy.com



### บทที่ 1 การเตรียมข้อมูลและการกำหนดพอร์ตเชื่อมต่อ

- กระบวนการ 3D Routed Systems สำหรับระบบไฟฟ้า
- การนำเข้า Schematics
- การกำหนดอุปกรณ์ไฟฟ้า

### บทที่ 2 การสร้างเครือข่ายและการเดินสายไฟ

- การสร้างเส้นทางหลักของชุดสายไฟ
- การเดินสายไฟ
- การปรับแก้เส้นทางสายไฟ
- การรวมชุดสายไฟ

### บทที่ 3 การตรวจสอบและคลี่สายไฟ

- การตรวจสอบและอัปเดตสายไฟ
- การทำ 2D Flatten Harness

### บทที่ 4 การจัดทำแบบผลิตด้วย Creo HMX

- การเตรียมโมเดลสำหรับ Harness Manufacturing Documentation
- การใช้งาน Creo Harness Manufacturing Extension (HMX)
- การสร้างแบบสั่งผลิต 2D (Nailboard)
- การสร้างตารางตัดสายไฟ (Wire List) และ BOM