

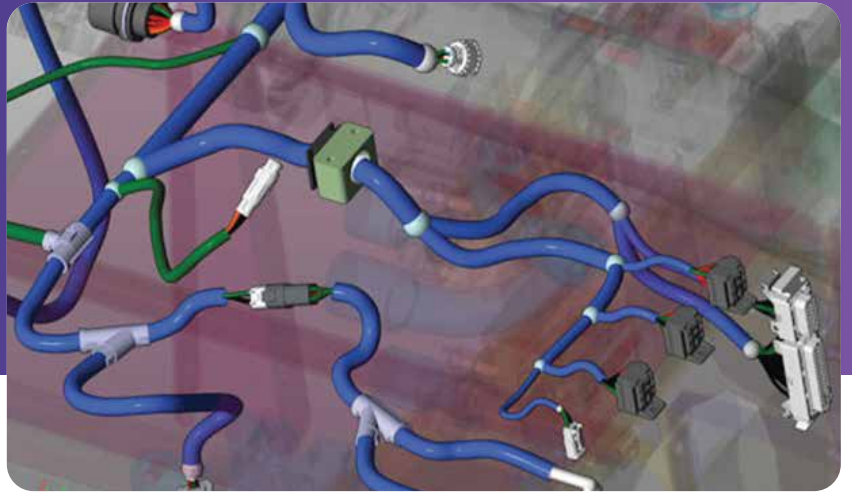
หลักสูตรฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม

ZW3D Harness Design

ระยะเวลาในการอบรม 2 วัน

รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตร “ZW3D For Harness Design” สอนออกแบบชุดสายไฟในรูปแบบ 3 มิติอย่างครบวงจร ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ตั้งแต่การเตรียมคอมพิวเตอร์ไฟฟ้า การกำหนดจุดเชื่อมต่อ และทิศทางเดินสาย การใช้เครื่องมือ Auto Route เพื่อเชื่อมต่อสายไฟตามผังวงจร ไปจนถึงกระบวนการ Nail board ที่จะคลี่ชุดสายไฟที่ซับซ้อนให้เป็นแบบ 2 มิติเพื่อใช้ในการประกอบจริงในโรงงาน พร้อมการจัดการฐานข้อมูลสายไฟที่มีประสิทธิภาพ



- การจัดการไลบรารีและส่วนประกอบมาตรฐาน การกำหนดคุณลักษณะของข้อต่อ Connectors, อุปกรณ์ยึด และการสร้างคลังสายไฟ Cable Library
- กระบวนการเดินสายไฟแบบ 3D Wiring การสร้างเส้นทางเดินสาย ทั้งแบบกำหนดเอง และแบบอัตโนมัติ
- การแก้ไขและปรับแต่งชุดสายไฟ การสร้าง Branches การใส่เปลือกหุ้ม และการปรับแต่งตำแหน่งจุดยึด
- การวิเคราะห์ข้อมูลสายไฟ การตรวจสอบความถูกต้องของสายไฟ
- การสร้างแบบสั่งงาน Nail board การคลี่สายไฟเพื่อการผลิต พร้อมการออกรายการวัสดุ

คุณสมบัติของผู้เข้าเรียน

- ควรผ่านการอบรมหลักสูตร ZW3D Essentials หรือมีพื้นฐานการสร้างโมเดลและประกอบชิ้นงาน 3 มิติด้วย ZW3D มาก่อน

สถานที่อบรม



Able Success Co., Ltd.

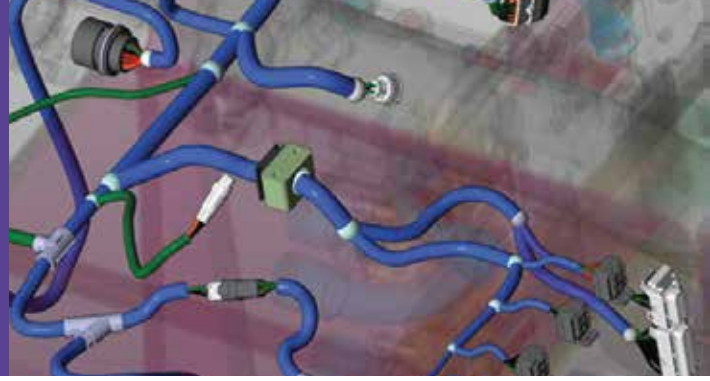
188/1108 Soi Romklat 52/1, Airlink Park 3rd Fl., Romklat Rd., Khlong Sam Prawet, Lat Krabang BKK. 10520

☎ 02-101-9244 📠 02-101-9245 🌐 www.ablesuccess.co.th, www.ablesacademy.com

ZW3D

Harness Design

COURSE OUTLINE



วันที่ 1

บทที่ 1 การกำหนดส่วนประกอบมาตรฐาน Define Harness Standard Parts

- การตั้งค่าประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า Connectors, Fasteners, Guiding Parts
- การสร้างจุดเชื่อมต่อ และการกำหนด Pin
- การกำหนดทิศทางและระนาบการเดินสายไฟ Wiring Views

บทที่ 2 การจัดการ Cable & Rule Library

- การสร้างฐานข้อมูลสายไฟ Wire/Cable Attribute
- การกำหนดไลบรารีวัสดุหุ้มสายไฟ Protective Layer Library
- การสร้างกฎสำหรับการเดินสายอัตโนมัติ Wiring Rule Library

บทที่ 3 การสร้างเส้นทางและเครือข่าย Paths & Networks

- การอ้างอิงตำแหน่งจุดเชื่อมต่อ จากชุดประกอบ
- การสร้างเส้นทางเดินสาย และการรวมกลุ่มเป็นโครงข่าย Networks

วันที่ 2

บทที่ 4 กระบวนการเดินสายไฟ Harness Routing

- การเดินสายไฟแบบกำหนดเอง Manual Lay Wires & Cables
- การใช้งานคำสั่งเดินสายอัตโนมัติ Auto Route ตามตาราง Schematic
- การสร้างจุดแยก และการรวมชุดสายไฟ

บทที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจสอบ

- การใช้งานตารางผังวงจรไฟฟ้า Electrical Schematic Table
- การตรวจสอบรศมีการตัดโค้งของสายไฟใน Harness Manager
- การออกรายการวัสดุสายไฟ 3D Harness BOM

บทที่ 6 การสร้างแบบสั่งงานเพื่อการผลิต Harness Nailboard

- การสร้างแบบคีย์สายไฟแบบ 1:1 Generate Pegboard Diagram
- การปรับแต่งทิศทางสายไฟ Rotate & Shrink Segment และการใส่สัญลักษณ์
- การสร้างตารางเชื่อมต่อ และรายการวัสดุในหน้ากระดาษ Nail board BOM
- การบอกขนาดและรายละเอียดสายไฟ