

หลักสูตรฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม

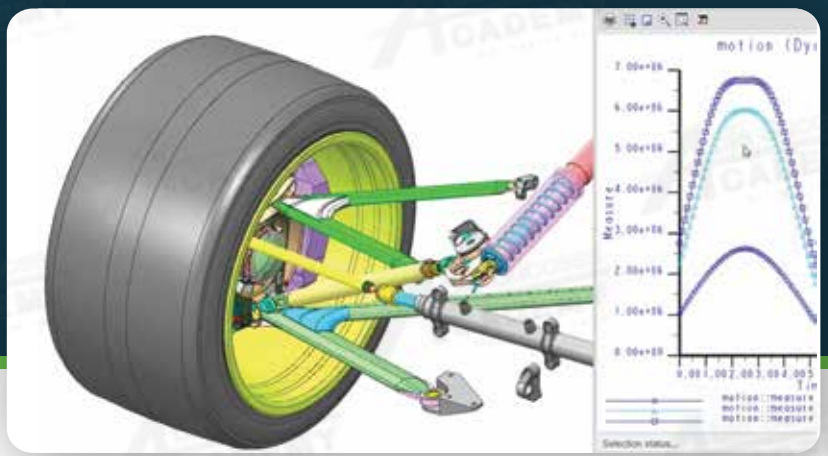


Mechanism Dynamics Option Extension

ระยะเวลาในการอบรม 3 วัน

รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตร “การวิเคราะห์พลศาสตร์กลไกด้วย Creo Mechanism Dynamics Option Extension” มุ่งเน้นการใช้โมดูล Mechanism เพื่อจำลองการเคลื่อนที่และวิเคราะห์แรงในชุดประกอบ (Kinematics & Dynamics) ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ตั้งแต่การประกอบชิ้นส่วนด้วย Connection แบบต่างๆ การสร้างจุดเชื่อมต่อบนสูง เช่น Cam-Follower, Gear Pair, Slot และ 3D Contact การกำหนดการขับเคลื่อนด้วย Servo Motor ในรูปแบบต่างๆ กำหนดมวล สปริง แดมเปอร์ แรงโน้มถ่วง และ Force Motor เพื่อรับการวิเคราะห์ทั้งแบบ Position, Kinematic, Dynamic และ Static ตลอดจนการตรวจสอบการชน การวัดค่าทางวิศวกรรม การสร้างเส้นทางเคลื่อนที่ Trace Curve และ Motion Envelope เพื่อนำไปวิเคราะห์พื้นที่การทำงาน และสร้าง Playback และ Animation เพื่อรายงานผลอย่างมืออาชีพ



- การประกอบชิ้นงานด้วย Joint Connections และการวิเคราะห์องศาอิสระ: (DOF)
- การกำหนดขีดจำกัดการเคลื่อนที่ (Limits) และการสร้าง Snapshots
- การสร้าง Cam, Gear, Slot Connection และ 3D Contacts
- การกำหนดมอเตอร์ (Servo Motor / Force Motor) แบบคงที่และแบบสมการ (Profiles)
- การกำหนดคุณสมบัติทางฟิสิกส์ (Mass, Gravity, Spring, Damper, Friction)
- การวิเคราะห์ Position, Kinematic, Dynamic และ Static
- การวัดผล (Measure) การหาแรงปฏิกิริยาตามจุดหมุน (Reaction Forces)
- การสร้าง Trace Curve, Motion Envelope และ Animation

คุณสมบัติของผู้เข้าเรียน

ผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตร Creo Parametric Introduction to Solid Modeling หรือมีความเข้าใจการขึ้นรูปชิ้นงานและการจัดการ Assembly เบื้องต้นในโปรแกรม Creo Parametric และควรมีความเข้าใจหลักการทางฟิสิกส์เบื้องต้น (ความเร็ว ความเร่ง มวล และแรง)

สถานที่อบรม

Able Success Co., Ltd.

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



02-101-9244

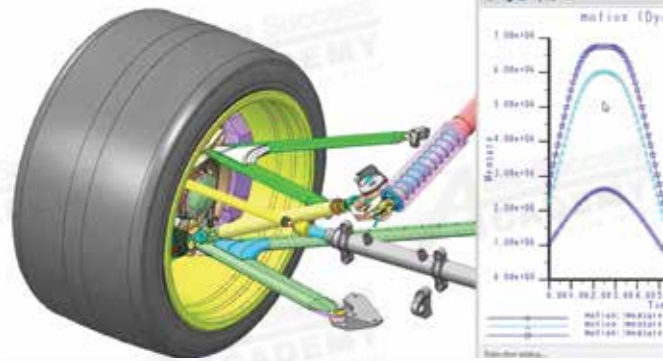


02-101-9245



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





บทที่ 1 พื้นฐานกลไก Kinematics

- องศาอิสระ: (Degrees of Freedom) และประเภทของการวิเคราะห์
- การประกอบชิ้นส่วนด้วย Connection พื้นฐาน
- การกำหนด Limits การตรวจการเคลื่อนที่ด้วย Drag และการบันทึก Snapshots

บทที่ 2 การสร้างการเชื่อมต่อบนสูง

- การสร้าง Cam-Follower Connection
- การสร้าง Gear Pair Connection
- การสร้าง Slot Connection

บทที่ 3 การวิเคราะห์จลนศาสตร์ (Kinematic Analysis)

- การกำหนด Servo Motor และรูปแบบการขับเคลื่อน (Constant, Cosine, Table-driven)
- การตั้งค่า Analysis Definition (Position และ Kinematic)
- การสร้าง Playback และตรวจสอบการชน (Interference Check)

บทที่ 4 การวัดผลและการจัดการพื้นที่ทำงาน

- การใช้คำสั่ง Measure เพื่อวัดค่าตำแหน่ง ความเร็ว และความเร่ง
- การสร้าง Trace Curve เพื่อติดตามเส้นทางการเคลื่อนที่
- การสร้าง Motion Envelope เพื่อประเมินพื้นที่ว่างสำหรับการทำงานของกลไก

บทที่ 5 การวิเคราะห์พลศาสตร์ (Dynamic Analysis)

- การกำหนด Mass Properties
- การกำหนดจุดเชื่อมต่อประเภท Spring และ Damper
- การใช้งาน Force Motor และ Torque Motor
- การรัน Dynamic Analysis และ Static Analysis (Force Balance)
- การวัดผล Reaction Forces ที่เกิดขึ้นตามจุดหมุนหรือจุดเชื่อมต่อ
- การอ่านผลการวิเคราะห์