

หลักสูตรฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม



Advanced Simulation Extension

ระยะเวลาในการอบรม 3 วัน

รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตร “การวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมขั้นสูงด้วย Creo Advanced Simulation Extension” นี้มุ่งเน้นการศึกษาพลศาสตร์เชิงกลศาสตร์แบบไม่เชิงเส้น (Nonlinear) ที่ซับซ้อนต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยเริ่มจากการกำหนดพฤติกรรมวัสดุขั้นสูง เช่น การเสียรูปถาวร วัสดุยาง และวัสดุคอมโพสิต การตั้งค่าการวิเคราะห์โครงสร้างแบบ Nonlinear Static เพื่อวิเคราะห์ Large Displacement, Sliding Contact, Snap-through การวิเคราะห์เมื่อชิ้นงานมีความเค้นสะสม (Pre-stress) การวิเคราะห์การตอบสนองทางพลศาสตร์ Time, Frequency และ Random Response ตลอดจนการวิเคราะห์ความร้อนขั้นสูงทั้งแบบ Nonlinear Steady State ที่พิจารณาการแผ่รังสีและ Transient Thermal ผ่านการทำเวิร์กช็อปที่เน้นการใช้คำสั่งจริง เพื่อให้ผู้อบรมนำไปประยุกต์ใช้กับงานออกแบบจริงได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ



- การวิเคราะห์แบบ 2D Plane Stress, 2D Plane Strain และ 2D Axis-Symmetric
- การกำหนดคุณสมบัติชิ้นงานคอมโพสิต (Laminate Shells)
- การสร้าง Material Model สำหรับวัสดุ Elasto-Plastic และ Hyper-Elastic
- การวิเคราะห์ Nonlinear Static Structural (Large Displacement, Snap-Through)
- การตั้งค่า Sliding Contact และ Nonlinear Springs
- การวิเคราะห์ Pre-Stress Structural Static และ Pre-Stress Modal Analysis
- การวิเคราะห์ Dynamic Structural Analysis (Time, Frequency, Random Response)
- การวิเคราะห์ Nonlinear Steady State และ Transient Thermal Analysis

คุณสมบัติของผู้เข้าเรียน

ผู้ที่ผ่านหลักสูตรการวิเคราะห์ด้วย Creo Simulation Extension มาแล้วอย่างครบถ้วน และมีความเข้าใจในหลักการวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์ (FEA) เป็นอย่างดี

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





บทที่ 1 การวิเคราะห์ขั้นสูงด้วย 2D และวัสดุคอมโพสิต

- การเตรียมโมเดลสำหรับวิเคราะห์ 2D Plane Stress และ 2D Plane Strain
- การวิเคราะห์ชิ้นงานทรงกระบอกด้วย 2D Axi-Symmetric
- การกำหนดคุณสมบัติและทิศทางชั้นวัสดุคอมโพสิต

บทที่ 2 การจัดการวัสดุแบบไม่เชิงเส้น (Nonlinear Materials)

- การนำเข้าข้อมูลทดสอบและสร้างเส้นโค้งสำหรับวัสดุ Hyper-Elastic
- การวิเคราะห์การเสียรูปถาวร (Elasto-Plastic)
- การกำหนดวัสดุแบบ Non-Isotropic

บทที่ 3 การวิเคราะห์โครงสร้างแบบไม่เชิงเส้น Nonlinear Static Analysis

- การตั้งค่า Large Displacements
- การตั้งค่าหน้าสัมผัสแบบเกิดการสั่นไถล Sliding Contact
- การกำหนด Sequent Load
- การวิเคราะห์พฤติกรรมการดีดตัว Snap-Through

บทที่ 4 การวิเคราะห์ความเค้นล่วงหน้า Pre-Stress

- การตั้งค่า Pre-Stress Structural Static
- การตั้งค่า Pre-Stress Modal Analysis

บทที่ 5 การวิเคราะห์พลศาสตร์ Dynamics Analysis

- การวิเคราะห์การตอบสนองตามเวลาและความถี่
- การวิเคราะห์ Random Response

บทที่ 6 การวิเคราะห์ความร้อนขั้นสูง (Advanced Thermal Analysis)

- การตั้งค่า Nonlinear Steady State Thermal
- การตั้งค่า Transient Thermal Analysis
- การอ่านค่าผลลัพธ์สูงสุดตามช่วงเวลาสำหรับงาน Transient