

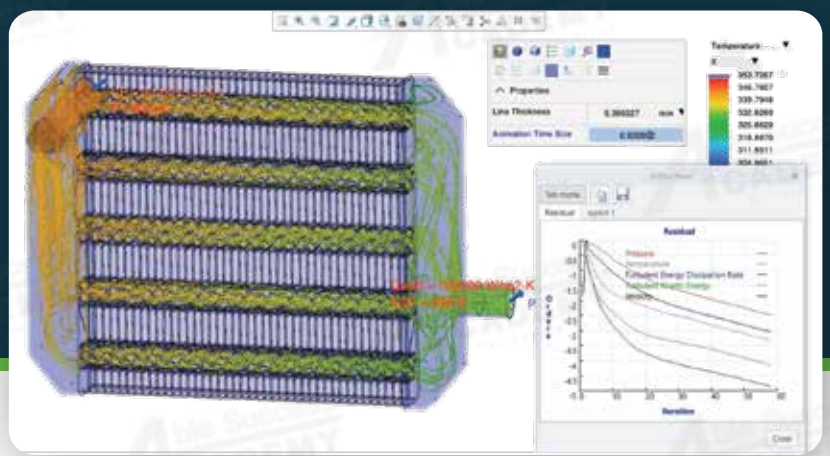
หลักสูตรฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม

# CREO® Parametric Flow Analysis Extension

ระยะเวลาในการอบรม 3 วัน

## รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตร “หลักสูตร การวิเคราะห์การไหลขั้นพื้นฐาน ด้วย Creo Flow Analysis Extension” นี้มุ่งเน้นการใช้ Creo Flow Analysis เพื่อจำลองและวิเคราะห์การไหล (CFD) อย่างเป็นระบบสำหรับผู้เริ่มต้น เริ่มตั้งแต่การเตรียมโมเดล การสร้าง Flow Domain ทั้งแบบ Internal และ External การกำหนดคุณสมบัติของแบบจำลอง การเลือกแบบจำลอง Laminar และ Turbulent ตลอดจนการตั้งเงื่อนไขขอบเขต การสร้างและควบคุมคุณภาพ Mesh การตั้งค่า Solver เพื่อรันแบบ Steady-State และติดตามการลู่เข้า (Convergence) รวมถึงการแปลผลเชิงวิศวกรรมและการจัดทำรายงาน โดยเน้นการสอดแทรกทฤษฎีที่จำเป็นคู่กับการทำเวิร์กช็อปจากงานจริง เพื่อให้ผู้อบรมสามารถนำไปใช้วิเคราะห์งานออกแบบระบบไหลและความร้อนได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ



- ภาพรวมกระบวนการ CFD และอินเทอร์เฟซการใช้งาน Creo Flow Analysis
- การเตรียมและทำความสะอาดโมเดลสำหรับการคำนวณ
- การสร้าง Flow Domain สำหรับ Internal และ External Flow
- การกำหนดของไหลและคุณสมบัติด้วย Materials
- ทฤษฎีการไหลและการเลือกแบบจำลอง Laminar และ Turbulent
- การกำหนดเงื่อนไขขอบเขตของปัญหา
- การสร้าง Mesh และการควบคุมคุณภาพ Mesh
- การตั้งค่า Solver การรัน Steady-State และการแปลผลด้วย Results และการสร้างรายงานการวิเคราะห์

## คุณสมบัติของผู้เข้าเรียน

ผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตร Creo Parametric Introduction to Solid Modeling มีความเข้าใจการขึ้นรูปชิ้นงานและการจัดการ Assembly เบื้องต้นในโปรแกรม Creo Parametric และมีพื้นฐานความรู้ด้านกลศาสตร์ของไหลหรือการถ่ายเทความร้อน

## 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

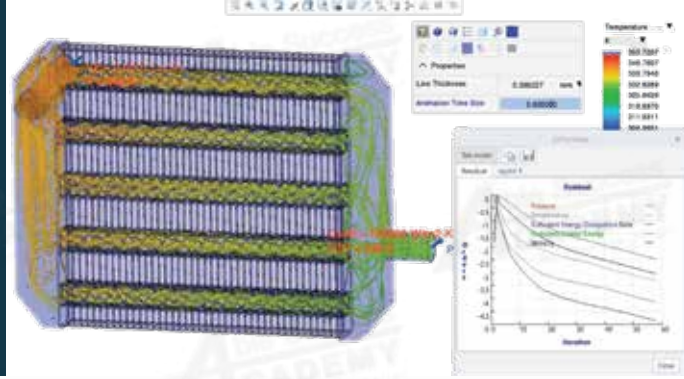


Able Success  
ACADEMY  
Get beyond belief



ptc®

# creo® Parametric Flow Analysis Extension COURSE OUTLINE



## บทที่ 1 ภาพรวมกระบวนการ CFD และการเตรียมโมเดล

- แนวคิด CFD และสมการพื้นฐานของการไหล
- อินเทอร์เฟซการใช้งาน Creo Flow Analysis
- เตรียมและทำความสะอาดโมเดล

## บทที่ 2 การสร้างขอบเขตการไหล

- สร้าง Flow Volume สำหรับงาน Internal Flow
- สร้าง Computational Domain สำหรับงาน External Flow
- การตรวจสอบความสมบูรณ์ของ Domain

## บทที่ 3 การกำหนดของไหลและคุณสมบัติวัสดุ

- กำหนดชนิดของไหล และคุณสมบัติของวัสดุ
- กำหนดวัสดุของแข็งสำหรับงานที่มีการนำความร้อน

## บทที่ 4 กฎของการไหลและการเลือกแบบจำลอง

- การไหลแบบ Laminar และ Turbulent
- แนวทางการเลือกแบบจำลองการไหลให้เหมาะกับลักษณะงาน

## บทที่ 5 การกำหนดเงื่อนไขขอบเขต (Boundary Conditions)

- การกำหนด Inlet
- การกำหนด Outlet
- การกำหนดขอบเขตที่ไม่ใช่ช่อง

## บทที่ 6 การสร้าง Mesh และการควบคุมคุณภาพ Mesh

- การสร้าง Mesh
- การปรับความละเอียดด้วย Mesh Control และ Local Refinement
- การตรวจสอบคุณภาพ Mesh

## บทที่ 7 การรัน Solver และการแปลผล

- ตั้งค่า Steady-State Analysis, Solver
- แปลผล Results
- วัดค่าทางวิศวกรรมและจัดทำ Report