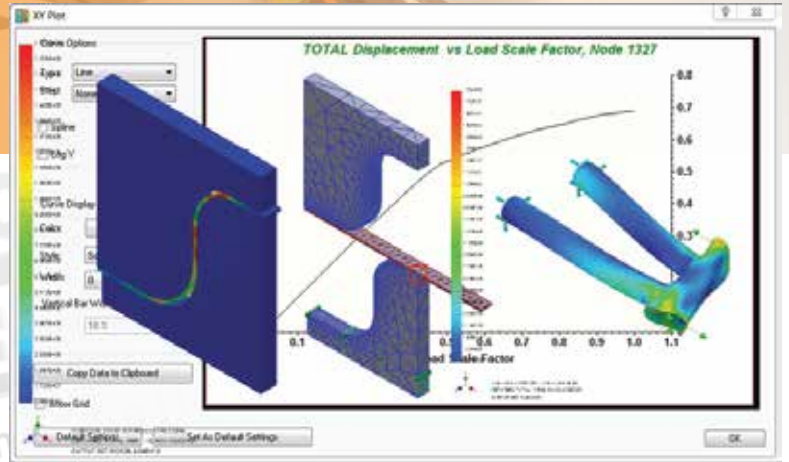


# หลักสูตร Autodesk Inventor Nastran

## Advanced Analysis

ระยะเวลาในการอบรม: 2 วัน

หลักสูตร “Autodesk Inventor Nastran Advanced Analysis” จะสอนการวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรม โดยสามารถแบ่งเป็น 2 ส่วนหลักๆ คือ Nonlinear Static Analysis และ Dynamic Analysis ได้แก่ ความไม่เป็นเชิงเส้นของรูปทรง หรือ Geometric Nonlinearity ความไม่เป็นเชิงเส้นของวัสดุ หรือ Material Nonlinearity ความไม่เป็นเชิงเส้นของค่าขอบเขต หรือ Boundary Nonlinearity การทำแบบจำลองที่ตอบสนองต่อ Transient Load และ Frequency Load ซึ่งจะสอนผ่านการอธิบายสรุปเนื้อหาและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจง่ายที่สุด และลงมือทำแบบฝึกหัดเพื่อให้ผู้เรียนได้ทำตามเพื่อเพิ่มประสบการณ์ในการแก้ปัญหาแบบ Nonlinear แต่ละประเภท



### เนื้อหาของหลักสูตร

- ความหมายและแนวทางการแก้ปัญหาแบบไม่เป็นเชิงเส้น หรือ Nonlinear
- ความหมายของพารามิเตอร์ Model Setup, Damping Setup และ Dynamic Setup
- การวิเคราะห์ปัญหาที่ไม่เป็นเชิงเส้น ได้แก่ Large Deflection, Material Nonlinearity, Contact Nonlinearity และ Element Nonlinearity
- แนวทางการวิเคราะห์ Nonlinear Transient Response
- การวิเคราะห์ Auto Impact Analysis (Drop Test)
- การวิเคราะห์ Normal Mode (Natural Frequency Analysis)
- การวิเคราะห์ Transient Response Analysis และ Frequency Response

### คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม

- วิศวกรหรือผู้ออกแบบ ต้องเข้าใจขั้นตอนพื้นฐานในการทำ FEA ด้วย Inventor Nastran เป็นอย่างดี หรือผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตร Autodesk Inventor Nastran Essentials มาแล้ว

### สถานที่อบรม

บริษัท เอเบิล ซักซส จำกัด 188/1108 ซ.ร่มเกล้า 52/1 โครงการเออร์ลิงก์ พาร์ค ชั้น 3 ร่มเกล้า แขวงคลองสามประเวศ เขตลาดกระบัง กทม. 10520 โทร. 02-101-9244 โทรสาร. 02-101-9245  
Able Success Co., Ltd. 188/1108 Soi Romkloa 52/1 Airlink Park Mall 3rd Floor, Romkloa Rd.,  
Klong Sam Prawet, Lat Krabang, Bangkok 10520 Tel. 02-101-9244 Fax. 02-101-9245

# COURSE OUTLINE

## วันที่ 1

### บทที่ 1 การวิเคราะห์ Nonlinear Static Analysis

- การวิเคราะห์ Nonlinear Static Analysis
- ความไม่เป็นเชิงเส้นของรูปทรง หรือ Geometric Nonlinearity
- ความไม่เป็นเชิงเส้นของวัสดุ หรือ Material Nonlinearity
- ความไม่เป็นเชิงเส้นของค่าขอบเขต หรือ Boundary Nonlinearity
- การตั้งค่า Nonlinear Static Analysis ของ Inventor Nastran
- แนวทางการแก้ปัญหาแบบ Nonlinear

### บทที่ 2 พารามิเตอร์สำหรับปัญหาแบบ Dynamics

- การวิเคราะห์ Nonlinear Transient Response
- การวิเคราะห์ Automated Impact Analysis (AIA)

## วันที่ 2

### บทที่ 3 การวิเคราะห์ Nonlinear Transient Analysis

- การวิเคราะห์ Nonlinear Transient Response
- การวิเคราะห์ Automated Impact Analysis (AIA)

### บทที่ 4 การวิเคราะห์ Nonlinear Material Analysis

- การวิเคราะห์ Modal หรือ Natural Frequency
- การวิเคราะห์ Frequency Response
- การวิเคราะห์ Transient Response

**Note:** The suggested course duration is a guideline. Course topics and duration may be modified by the instructor based upon the knowledge and skill level of the course participants.