



שם הקורס:

SolidWorks Simulation

הקורס נועד להקנות למשתמשי SolidWorks Simulation הבנה וכלים יעילים לשימוש בתוכנה. הקורס מכסה בהרחבה את עקרונות הבסיס בעבודה עם אנליזת אלמנטים סופיים (FEA), תוך התייחסות לרישיות, לתנאי השפה, לקשרים בין חלקי ההרכבה וכן לבחינת התוצאות ודיוקן.

למי הקורס מיועד:

הקורס מיועד לציבור המהנדסים, מתכננים, שרטטים ומעצבי-מוצר אשר מעוניינים ללמוד כיצד לעבוד עם תוכנת SolidWorks Simulation.

אופן העברת הקורס:

הקורס משלב הרצאות, הדגמות ותרגילים מעשיים בתוכנת SolidWorks, תוך שימוש בחוברת ההדרכה המקורית של חברת SolidWorks העולמית. הקורס מועבר בשפה העברית, אולם חומרי הלימוד באנגלית.

בסיום הקורס המשתתף יקבל תעודת הסמכה מטעם חברת סיסטמטיקס.

משך הקורס:

- ✓ 3 ימי הדרכה
- ✓ בין השעות 9:00 - 17:00
- ✓ סה"כ 24 שעות הכשרה



דרישות קדם:

- ✓ ניסיון בתכנון מכני ועבודה בתוכנת SolidWorks
- ✓ ניסיון עם מחשב בסביבת WindowsTM

עמוד מס' 1

Training Center Systematics - Contact information:

Phone number: 03-7660111 Ext: 5 Email: training@systematics.co.il

Website: <http://www.solidworks.co.il/Training/>

**נושאי הקורס:**

2. שימוש בעיקרון הסימטריה ליעול החישוב	1. מבוא לאנליזת אלמנטים סופיים
זיהוי בעיות סימטריות הצגת תוצאות בעזרת מערכת צירים גלילית הצגת התוצאות ב eDrawings	מבוא ל SolidWorks Simulation ועקרונות שיטת אלמנטים סופיים סוגי אלמנטים הנחות עבודה עקרוניות לביצוע האנליזה.
4. אנליזת הרכבות עם מחברים	3. תהליך האנליזה
מחבר קפיצים פינים שימוש במערכת צירים מקומית	ממשק משתמש והגדרות ביצוע אנליזה סטטית לניארית על בסיס solid elements הבנת התלות בין טיב הרישות ודיוק התוצאות
6. התאמת רישות בין גופים	5. Mesh control, Stress Concentrations and Boundary Conditions
התאמת הרישות בחיבור בין גופים	רישות - עידון מקומי ריכוז מאמצים שכפול אנליזות עבור קונפיגורציות שונות הרצת מקבץ אנליזות (Batch mode)
8. הבטים נוספים לאנליזת הרכבה	7. אנליזת הרכבה
יצירה אוטומטית של קשרי מגע מקומיים. שימוש במחברי ברגים (המרה אוטומטית מ- Toolbox) בחינת הרישות עפ"י מאפייני איכות שונים. שימוש ב Remote load לפישוט האנליזה הגדרת ושימוש ב Design Check plot	הגדרת אנליזה ברמת הרכבה קשרי מגע (גלובליים ומקומיים) בין חלקים. הצגה ויזואלית של סוגי המגע המוגדרים בהרכבה.

עמוד מס' 2

Training Center Systematics - Contact information:Phone number: 03-7660111 Ext: 5 Email: training@systematics.co.ilWebsite: <http://www.solidworks.co.il/Training/>



<p>10. אנליזת מאמץ תרמי</p> <p>אנליזה סטטית בשילוב עומס תרמי אחיד. השפעת הטמפרטורה על תכונות החומר. שימוש בחיישנים (sensors) המרת הגיאומטריה לאחר הטרחה למודל פיסי</p>	<p>9. אנליזת גופים דקי דופן</p> <p>יצירת Mid-plane shell elements יצירת Shell mesh ממשטחים קיימים אנליזת מבנה בעזרת shell elements</p>
<p>12. Adaptive Meshing</p> <p>שימוש והבנת h-adaptive שימוש והבנת p-adaptive השוואות בין התוצאות בשיטות השונות הצגת גרף התכנסות</p>	<p>11. Mixed meshing Shell and Solid</p> <p>שילוב של אלמנטים מסוג: solid ו shell</p>
<p>14. אנליזה Large Displacement</p> <p>הרצת אנליזה במצב Large displacement עבור תזוזות גדולות – חישוב לא לינארי.</p>	<p>13. Mixed meshing Solid Beams & Shells</p> <p>שילוב אלמנטים מסוג: Beam ו Shell, Solid הכרת אפשרויות שונות להצגת התוצאות עבור beam elements.</p>
<p>16. נספחים</p> <p>רישות והכנת המודל לרישות טיפים לרישות חלקים והרכבות Solvers שונים שימוש ב Help, ובמידע On-Line (Analysis Research)</p>	<p>15. Design Scenarios</p> <p>שימוש ב Design Scenarios לבחינת התוצאות כתלות בסט פרמטרים משתנה של נתוני הכניסה.</p>
	<p>17. Submodeling</p> <p>שימוש ביכולת submodeling לבידוד אזור נבחר של המודל וביצוע חישוב חוזר ברזולוציה רישות גבוהה יותר.</p>

עמוד מס' 3

Training Center Systematics - Contact information:Phone number: 03-7660111 Ext: 5 Email: training@systematics.co.ilWebsite: <http://www.solidworks.co.il/Training/>