

DYNAmore GmbH Gesellschaft für FEM Ingenieurdienstleistungen

Die Firma DYNAmore steht für exzellente Unterstützung bei der numerischen Lösung nichtlinearer mechanischer Probleme. Unser Produktportfolio umfasst die Finite-Elemente-Software LS-DYNA, den Pre- und Postprozessor LS-PrePost und die Optimierungssoftware LS-OPT sowie zahlreiche FE-Modelle für die Crashesimulation (Dummies, Barrieren, Fußgänger, ...). Unsere Schwerpunkte sind: Support, Vertrieb, Schulung, Ingenieurdienstleistung, Software-Entwicklung und Systemintegration.

Das Weiterbildungsangebot umfasst klassische Schulungen, Workshops, Supporttage, Infotage und Fachkonferenzen. Umfangreiche Informationen können Sie auch in den frei zugänglichen Webseiten für Support und Training abrufen. Wir sind eine der ersten Adressen für Pilot- und Entwicklungsprojekte zur Simulation nichtlinearer dynamischer Problemstellungen. Bei Fragen zu Anwendungen und Testlizenzen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

DYNAmore GmbH
Industriestr. 2, D-70565 Stuttgart
Tel. +49 (0)711 - 459600 - 0
Fax +49 (0)711 - 459600 - 29
E-Mail: info@dynamore.de
www.dynamore.de

Organisation

Termin
13. - 14. November 2012, jeweils 9:00 - 17:00 Uhr

Teilnahmegebühr
900,- Euro zzgl. ges. MwSt. / Person
50 % Ermäßigung für Hochschulangehörige

Veranstaltungsort
DYNAmore GmbH, Zentrale Stuttgart

Anmeldung
Bitte melden Sie sich mit dem beiliegenden Anmeldeformular an, senden Sie uns eine E-Mail mit den entsprechenden Angaben oder nutzen die Online-Anmeldung unter:
www.dynamore.de/versagen.

DYNAmore GmbH
Industriestr. 2
D-70565 Stuttgart
Germany

Einladung zum Seminar

Schädigungs- und Versagensmodelle unter Berücksichtigung der Netzabhängigkeit und Dreiachsigkeit

13. - 14. November 2012, Stuttgart

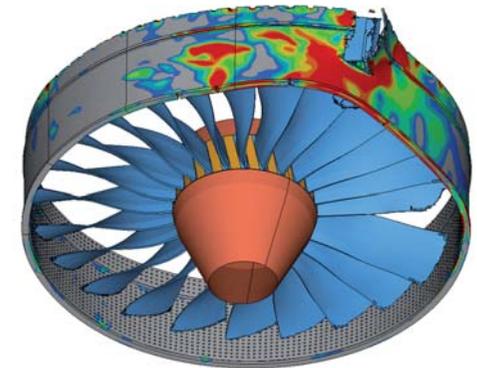


Bild mit freundlicher Genehmigung: Inprosim GmbH

Referenten

Dr. Markus Feucht, Daimler AG;

Dr. André Haufe, DYNAmore



Gedruckt auf Papier aus 60% FSC-zertifizierten Recyclingfasern und 40% FSC-zertifizierten Zellstoffen.

Schädigungs- und Versagensmodelle unter Berücksichtigung der Netzabhängigkeit und Dreiachsigkeit

In diesem Seminar wird die komplexe Fragestellung der Materialmodellierung unter Berücksichtigung von Schädigung und Versagen diskutiert. Beginnend bei der Vorgehensweise zur Versuchsplanung soll der Bogen bis hin zur tatsächlichen Erstellung einer Materialkarte in LS-DYNA gespannt werden. Damit wird der gesamte Prozess der Verifikation und der Validierung bis zur Werkstofftrennung (Bruch) verdeutlicht.

Im Detail wird hierzu die Umrechnung von gängigen Versuchsdaten in wahre Spannungen und Dehnungen erläutert. Weiter wird die Abhängigkeit der Deformationen von Anisotropie und Spannungsdreiachsigkeit bis hin zu den teilweise komplexen Versagensbeschreibungen diskutiert. Insbesondere der Einfluss der Modellreduktion bei Schalenelementen und deren Einfluss auf Versagensbeschreibungen, z. B. nach Wierzbicki, wird sowohl am Beispiel von Gurson-, Johnson-Cook- als auch an erweiterten Barlat-Modellen erläutert.

Der Einfluss von Elementgrößenabhängigkeit auf das Bruchverhalten wird im Kontext von Dehnungsäquivalenz und Energieäquivalenz erläutert. Die Themen Materialstabilität und Entfestigungsverhalten werden am Beispiel des Gurson-Materialmodells detailliert besprochen. Übungsbeispiele illustrieren die theoretischen Erkenntnisse.

Wir hoffen Ihr Interesse geweckt zu haben und würden uns über Ihre Teilnahme freuen.

Ihre DYNAmore GmbH



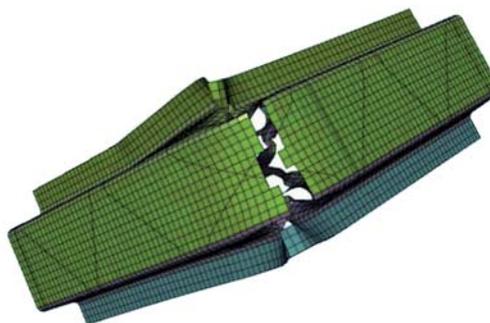
Inhalte

- Einführung in die Materialbeschreibung und Rheologie
- Diskussion vom Spannungsinvarianten (hydrostatischer Druck, Dreiachsigkeit, Lode-Winkel, J2, I1...) als Basis zur Schädigungs- und Versagensbeschreibung
- Besonderheit bei der Diskretisierung mit Schalenelementen
- Theorie der Verzerrungslokalisierung, materielle Instabilität und der daraus folgenden starken Netzabhängigkeit der Ergebnisse
- Möglichkeiten zur Regularisierung und Verfügbarkeit in LS-DYNA
- Versagensmodell in LS-DYNA und Vergleich gängiger Modelle
- Schädigungsmodelle in LS-DYNA
- Diskussion von elastischer und duktiler Schädigung, sowie Energie- und Verzerrungsäquivalenz
- Datenaufbereitung
- Beispiele (SAMP Model, Gurson model, GISSMO)

Referenten

Dr. Markus Feucht (Daimler AG) befasst sich seit vielen Jahren mit strukturmechanischen Problemen in der passiven Sicherheit. Auf Grund seiner vertieften Kenntnisse in der Materialmodellierung und der Verbindungstechnik ist er maßgeblich an der methodischen Weiterentwicklung entsprechender Modelltechniken beteiligt.

Dr. André Haufe (DYNAmore GmbH) ist seit 2002 bei der DYNAmore GmbH beschäftigt, die er zwischenzeitlich leitend im Bereich Prozesssimulation vertritt. Fachliche Schwerpunkte sind darüber hinaus Material-, Schädigungs- und Versagensmodelle, sowie die Modelltechnik zur Simulation von Verbindungsmitteln.



Anmeldeformular

- Hiermit melde ich mich verbindlich zum Seminar „Schädigungs- und Versagensmodelle unter Berücksichtigung der Netzabhängigkeit und Dreiachsigkeit“ von 13. - 14. November 2012 in Stuttgart an.

Teilnahmegebühr:

- Industrie: 900,- Euro *
 Hochschule: 450,- Euro *

- Bitte informieren Sie mich über zukünftige Veranstaltungen.

Absender

Vorname: _____

Name: _____

Firma/Hochschule: _____

Abt.: _____

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

Tel.: _____

Fax: _____

E-Mail: _____

Datum, Unterschrift: _____

Bitte ausgefüllt per Post, Fax oder E-Mail senden an:
 DYNAmore GmbH, Industriestr. 2, D-70565 Stuttgart
 Fax: +49 (0)711-459600-29, seminar@dynamore.de

Online-Anmeldung: www.dynamore.de/versagen

* zzgl. ges. MwSt.