



Fachkongress
Composite
Simulation



07. Februar 2024, Online-Konferenz

10. Fachkongress Composite Simulation

Herausforderungen und Methoden bei der Simulation von Faserverbundwerkstoffen



Programm

Mittwoch, 07. Februar 2024

Online per Zoom

Begrüßung & Keynotes

09:00 Uhr Begrüßung

*Dr. Tjark von Reden, Composites United e.V.
Oliver Weger, AFBW e.V.
Dirk Pieper, CAE-Forum*

Moderation: Dr. Tjark von Reden

09:10 Uhr Material Daten faserverstärkter Kunststoffe für die Lebensdauersimulation richtig abschätzen

Axel Werkhäusen, MAGNA/ENGINEERING CENTER STEYR GmbH & Co KG

09:35 Uhr Challenges of Predicting Thermoplastics

Lennart Finger, Nadine Gushurst, Tim Frerich, CTC GmbH (Airbus Company)

10:00 Uhr Kaffeepause

Moderation: Prof. Dr. Markus Milwich

10:10 Uhr (R)evolution des Composite-Engineerings? Per CT erfassbare „as-built“

Informationen zuverlässig in die CAx-Kette rückkoppeln
*Michael Kühnel, SGL Carbon GmbH,
Dr.-Ing. Pascal Pinter Volume Graphics GmbH,
Dr. Olaf Günnewig, Manuel Schmidt diondo GmbH*

10:35 Uhr Experimentelle und numerische Validierung eines analytisch-stochastischen Ansatzes zur Bestimmung der longitudinalen Druckfestigkeit von unidirektionalem GFK

Tom Blümel, Rabea Sahr, Technische Universität Berlin, Institut für Luft- und Raumfahrt

11:00 Uhr Numerische und experimentelle Untersuchung der Tragfähigkeit Co-konsolidierter thermoplastischer Gewinde

Kai Steinbach, Leichtbau-Zentrum Sachsen GmbH

11:25 Uhr Simulationsmethodik für ressourcen- und kosteneffizientere Hybridbauteile
Olaf Hartmann, ARRK Engineering GmbH

11:50 Uhr Simulationsgestützte Auslegung von Sensoren für die Wirbelstromprüfung von Kohlenstofffasertextilen

Till Schulze, Fraunhofer Institut für Keramische Technologien und Systeme Dresden

12:15 Uhr Mittagspause

Moderation: Dirk Piper

13:15 Uhr Vorstellung FEMFAT by Magna Powertrain



13:20 Uhr Multiskalen-Simulationskette für die Simulation von langfaserverstärkten Polymeren

Dr. Matthias Kabel Fraunhofer ITWM Kaiserslautern, Strömungs- und Materialsimulation

13:45 Uhr Predictive Simulation of Composite Crush

Martin Wachtel, Engenuity Ltd.

14:10 Uhr Peridynamische Berechnung des Versagensverhaltens und Rissfortschritts bei Laminaten mit diskontinuierlicher Verstärkung

Matthias Kormann, Hochschule Augsburg

14:35 Uhr Kaffeepause

14:50 Uhr Methoden zur virtuellen Charakterisierung von Faserverbundwerkstoffen am Beispiel des Ermüdungsverhaltens und der Tränkung von Fasertextilien
Maximilian Steinhardt Technischen Universität München LCC

15:15 Uhr Prozess- und Struktursimulationen von überspitzten Organoblechen im Rahmen des Forschungsprojekts HiAD

Michael Klaus, SimpaTec Simulation & Technology Consulting GmbH

15:40 Uhr Schlusswort mit Abschlussrunde