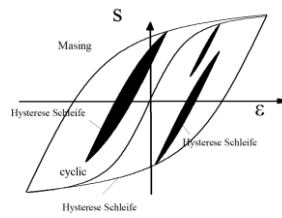


Einladung zu unserem BASIC-Seminar





Einführung in die rechnergestützte Lebensdauerberechnung

in Niederstotzingen (Ortsteil Stetten) bei Ulm

Steinbeis-Transferzentrum
Verkehrstechnik.Simulation.Software
Tel.: 07325 3306
Fax.: 07325 4992
<http://www.stz-verkehr.de>

Seminarprogramm

- 9.00 Begrüßung
- 9.15 Grundbegriffe und Definitionen
- Verhalten eines Bauteils unter statischer und dynamischer Belastung, Kenngrößen eines Zyklus, Dauerfestigkeit, Zeitfestigkeit, Kurzzeitfestigkeit, Wöhlerlinie (WL), elastisches und plastisches Verhalten, Erkennung einachsiger und mehrachsiger Problemstellungen, statistisches Ausfallverhalten, Streuung d. WL, Umrechnung auf andere Ausfallwahrscheinlichkeiten, Risikofaktor.
- 10.30 Pause
- 10.45 Das Rainflow-Zählverfahren
- Werkstoffgedächtnis und Zusammenhang mit der Rainflow-Matrix, einfache vom Teilnehmer zu lösende Übungsbeispiele, Übungsbeispiele mit winLIFE für komplexe Beanspruchungszeitfunktionen.
- 11.45 Nennspannungs-/Kerbspannungskonzept
- Wöhlerlinie, Zeit- und Dauerfestigkeitsschaubilder, Formzahl, Oberflächengüte, Technologie-Einfluss, Mittelspannungsempfindlichkeit, Wöhlerlinientransformation, Amplitudentransformation, synthetische Wöhlerlinien nach Hück, FKM-Richtlinie, Schadensakkumulationshypothesen
- 12.45 Mittagessen (im Preis enthalten)
- 13.45 Übungsbeispiele mit winLIFE zum Nennspannungskonzept: Berechnungen für reine Wechsellast, Bestimmung des Mittelspannungseinflusses durch Wöhlerlinien-Transformation und Amplitudentransformation, Verwendung von realen Beanspruchungszeitfunktionen, Generierung von Wöhlerlinien (synthetische Wöhlerlinien), Beispiel aus FKM-Richtlinie, Übungsbeispiel „Welle“ des Benutzers.
- 14.30 Pause
- 14.45 Kopplung mit FE-Programmen
- Uniaxiale vs. Multiaxiale Berechnung, Datenübernahme spannungsbasierend, Einzelspannungen, Spannungstensenoren, Spannungsgradienten, Spannungsort: Eckknoten- Zwischenknoten, Gaußpunkt (Elementspannung)
Datenübernahme in temporäre Datei  / direkt Berechnung im FE-Kern mit 
Einfluß auf Berechnungsgeschwindigkeit.
- 15.45 Parameterstudien an realitätsnahen Bauteilen: Einfluß der Elementtypen auf Ergebnisqualität und Rechenzeit. Einfluß der Netzfeinheit auf Ergebnisqualität und Rechenzeit.
- 16.30 Pause
- 16.40 Diskussion
- 17.00 Ende des Seminars

13.09.2021



Organisatorisches:

Zeit: von 9.00 bis 17.00 Uhr



Ort: Hotel Zum Mohren, Familie Dörflinger, Oberdorfstraße 31, 89168 Niederstotzingen-Stetten, Tel. 07325 92247-11, Fax 07325 92247-12, www.lonetalhotel.de
Anfahrt ist auch mit der Bundesbahn nach Niederstotzingen möglich.
Es stehen ausreichend PCs für Übungen der Teilnehmer zur Verfügung.

Kosten: 750 € + MWST

Anmeldung: Wegen der begrenzten Plätze - es können bis zu 10 Personen teilnehmen - bitten wir um Ihre verbindliche Anmeldung. Sie erhalten nach Anmeldung eine Bestätigung und die Rechnung und wir bitten um kurzfristige Überweisung nach Zugang der Bestätigung.

Übernachtung: Wir empfehlen das Tagungshotel: Zum Mohren, Familie Dörflinger, Oberdorfstraße 31, 89168 Niederstotzingen-Stetten, Tel. 07325 92247-11, Fax 07325 92247-12, www.lonetalhotel.de

Vortragende: Prof. Dr.-Ing. G. Willmerding, H. Dr. A Schünemann (Fa. Intes)

Ziele: Vermittlung von Kenntnissen zur Lebensdauerberechnung dynamisch belasteter Bauteile. Dies erfolgt mit Hilfe des Programms  und  doch sind **die dabei vermittelten Erkenntnisse allgemeingültig und auch ohne das Programm verwertbar**. Es werden die theoretischen Grundlagen der Lebensdaueranalyse behandelt und Beispiele mit Hilfe des Programms winLIFE berechnet. Dieses Seminar ist für alle neuen Käufer von winLIFE zu empfehlen und all denen, die sich mit der rechnergestützten Lebensdauerberechnung beschäftigen wollen. Es stehen ausreichend PCs für Übungen der Teilnehmer zur Verfügung.

Voraussetzungen: Grundkenntnisse der Ingenieurmechanik, Umgang mit MS-Windows.