

Hinweise für Teilnehmer

Anmeldemodalitäten

Anmeldung bitte bis zwei Wochen vor der Veranstaltung über die Online-Registrierung unter www.dvm-berlin.de. Nach der Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und Rechnung.

Mit der Anmeldung erklären Sie sich mit den Datenschutzhinweisen, den AGBs und den Compliance Richtlinien des DVM einverstanden. Info: www.dvm-berlin.de/datenschutzhinweise
www.dvm-berlin.de/allgemeineschaeftsbedingungen-fuer-veranstaltungen
www.dvm-berlin.de/compliance-richtlinie

Die Zahlung der Teilnahmegebühr bitte umgehend nach Erhalt der Rechnung ohne Abzug vor der Veranstaltung vornehmen. Abmeldungen sind bis zwei Wochen vor der Veranstaltung möglich (Bearbeitungsgebühr 50 €). Bei Stornierung danach wird die volle Teilnahmegebühr fällig. Ersatzteilnehmer können benannt werden.

Teilnahmegebühren

Nichtmitglied	700 €*
DVM-Mitglied	630 €*
DVM-Mitglied (persönlich) Doktorand	350 €*

* Bei Anmeldung nach dem 01.10.2018 erhöht sich die entsprechende Teilnahmegebühr um 50 € (Spätbucherschlag).

Rahmenprogramm

Am Mittwoch, dem 07.11.2018, findet ein kommunikativer Abend für Expertengespräche zur inhaltlichen Vertiefung der Seminarinhalte sowie zum persönlichen Gespräch statt. Am Donnerstag, dem 08.11.2018 besteht für alle Teilnehmer die Möglichkeit einer Fachbesichtigung bei der AUDI AG Ingolstadt. Angemeldete Teilnehmer erhalten Detailinformationen.

Übungen

Zur Lösung von angebotenen Übungen werden Software-Tools verteilt. Hierzu sind eigene Notebooks mit installierten MS Office-Anwendungen (u.a. Excel) erbeten. Die hands-On Beispiele werden mit R (www.r-project.de) unter RStudio (www.rstudio.com) ausgeführt, die entsprechende freeware ist ebenfalls vorab auf den eigenen Notebooks zu installieren.

Skriptsammlung

Die Teilnehmer erhalten ein begleitendes Skript.

Haftung

Der Veranstalter haftet nicht für Programmänderungen, die durch Umstände außerhalb seiner Kontrolle verursacht sind. Der Veranstalter haftet nicht für Unfälle von Personen oder Verluste oder Schäden an Eigentum jeder Art.

Unterkunft

Die DVM-Geschäftsstelle hat im folgenden Hotel zeitlich begrenzt ein Zimmerkontingent für die Teilnehmer vorreserviert. Bitte buchen Sie umgehend.

Altstadthotel Ingolstadt
Gymnasiumstr. 9, 85049 Ingolstadt
Tel.: +49 841 8869-0, Fax +49 841 8869-200
info@altstadthotel-ingolstadt.de,
www.altstadthotel-ingolstadt.de
Ü/F EZ EUR 90 -110, Buchungstichwort „Zuverlässigkeit & Probabilistik“

Weitere Hotels auf der DVM-Website www.dvm-berlin.de im Bereich der Veranstaltung.
Die Übernachtungskosten sind vom Teilnehmer selbst zu tragen. Alle Angaben ohne Gewähr.

Veranstaltungsort

AUDI Forum Ingolstadt
Konferenzraum Auto Union
85045 Ingolstadt
www.audi.com/foren/de/audi-forum-ingolstadt/besucherservice

Anreise und Parkplätze

Infos auf der DVM-Website www.dvm-berlin.de im Bereich der Veranstaltung.

Veranstaltungsbüro

07.11.2018 09:30 bis 14:20 Uhr
08.11.2018 08:00 bis 10:20 Uhr
DVM mobil (nur während der Veranstaltung):
+49 176 53010218

Die Teilnahme an DVM-Tagungen, Seminaren und Workshops gilt als Fortbildungsmaßnahme. Für die Teilnahme an diesen Veranstaltungen werden vom DVM Zertifikate ausgestellt, die als Nachweis von Fortbildungsmaßnahmen gelten, wie sie im Rahmen von QM-Systemen nach der ISO 9001 – resp. ISO/IEC 17025 – Reihe gefordert werden.



Deutscher Verband für
Materialforschung und -prüfung e.V.

Gutshaus Schloßstraße 48 | 12165 Berlin
Telefon: +49 30 8113066 | Fax: +49 30 8119359
dvm@dvm-berlin.de | www.dvm-berlin.de

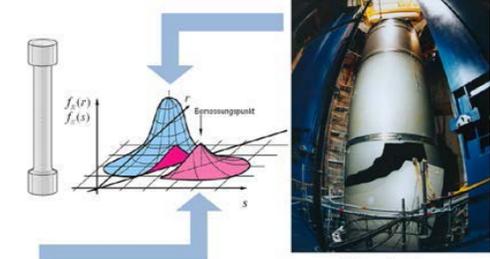


Deutscher Verband für
Materialforschung und -prüfung e.V.

Zuverlässigkeit und Probabilistik

Programm des Fortbildungsseminars

Kennwert



Bauteil

07. und 08. November 2018
Ingolstadt

Zum Inhalt des Fortbildungsseminars

Funktionale Zuverlässigkeit mechanischer Strukturen unterliegt vielen, mehr oder weniger stark streuenden Einflüssen. Durch Methoden der Optimierung können moderne Produkte bis in Grenzbereiche ausgelegt werden. Vor allem Massenprodukte oder teure Investitionsgüter müssen zur Risikominimierung hoch zuverlässig funktionieren und damit hohe Verfügbarkeiten und Robustheit aufweisen. Die Anwendung von Zuverlässigkeitsbetrachtungen sind für viele dieser Produkte deshalb unerlässlich, damit Hersteller ihre Verantwortung erfüllen bzw. Gewährleistungs- und Haftungsschäden, z.B. durch aufwändige Rückrufaktionen oder Betriebsstillstände, vermeiden können.

Probabilistische Betrachtungen zur Strukturintegrität und Zuverlässigkeitsbewertungen sind für viele Industriebereiche neue, noch nicht erschlossene Themengebiete, die entsprechendes Know-how und Erfahrungen benötigen. Die Interaktion von Werkstoffmechanik, Schadensanalysen, rechnerischer und experimenteller Bauteilnachweise, erforderlicher mathematischer Grundlagen und verfügbarer Zuverlässigkeitstheorie wird in den meisten Ingenieur-ausbildungen gar nicht oder nur am Rande gestreift.

2018 findet erstmalig dieses dem eingeführten Workshop vorangehendes eintägiges Grundlagenseminar statt; dieses kann auch unabhängig vom Workshop gebucht werden. Die Themen des Grundlagenseminars orientieren sich an den Schwerpunkten des Workshops. Einsteiger und Experten auf dem Gebiet werden damit gleichermaßen angesprochen. Neben Vorträgen zu Grundlagen der Zuverlässigkeitsbewertung von namhaften Referenten werden Beiträge aus der Forschung und vor allem auch der Anwendung dieser Methoden in der Industrie ergänzt.

Prof. Dr. Klemens Rother
Hochschule München
Vorsitzender des Programmausschusses
„Zuverlässigkeit und Probabilistik“
klemens.rother@hm.edu

Mittwoch, 7. November 2018

Statistische Versuchsplanung, DOE, Samplingstrategien
R. VOß, TH Ulm

10:00 Teil- und vollfaktorielle Versuchspläne
- Grundsätzlicher Aufbau und Anwendungsbeispiel
- Bestimmung der Effekte sowie Durchführung einer Signifikanzanalyse

11:30 – 11:50 Pause zum fachlichen Austausch

11:50 Raumfüllende Versuchspläne (CCD, Monte-Carlo und Latin-Hypercube Sampling)
- Grundsätzlicher Aufbau und Anwendungsbeispiel
- Bestimmung der signifikanten Eingangsparameter

13:20 – 14:20 Pause zum fachlichen Austausch

Stochastisch basierte Lastannahmen
M. SPECKERT, M. BURGER, Fraunhofer ITWM Kaiserslautern

14:20 Grundlagen zu stochastischen Prozessen, insbesondere stationären Gauß-Prozessen und ihre Charakterisierung über die PSD-Funktion. Die meisten bekannten Schwingtischtests (Shaker-Tests) beruhen auf solchen Prozessen.

15:50 – 16:20 Pause zum fachlichen Austausch

16:20 – 17:50 Modellierung von Straßenunebenheiten als Anregung von Fahrzeugen und eine dazu passende Erweiterung der Gauß-Prozesse.

19:00 – 22:00 Kommunikativer Abend für Expertengespräche zur inhaltlichen Vertiefung der Seminarinhalte sowie zum persönlichen Gespräch

Donnerstag, 8. November 2018

Konfidenzintervalle/Prognoseintervalle
H. GOTTSCHALK, Universität Wuppertal

8:30 Konfidenzintervalle für eine Messgröße
- Konfidenzintervalle für den Mittelwert für normalverteilte Streuung
- Asymptotische Konfidenzintervalle für nicht normalverteilte Streuung
- Statistische Tests, die auf Konfidenzintervallen beruhen
- Prognosekonfidenzintervalle

10:00 – 10:20 Pause zum fachlichen Austausch

10:20 Konfidenzbereiche für linear abhängige Messgrößen
- Lineare Regression
- Konfidenzintervalle für einzelne Parameter
- Konfidenzbereiche
- Mittelwert-, Kurven- und Prognosekonfidenzintervalle

Konfidenzintervalle für nichtlinear abhängige Messgrößen
- Maximum Likelihood Theorie
- Bootstrapping
- Bayes-Methoden

11:45 – 14:15 Fachbesichtigung AUDI AG Ingolstadt

Programmausschuss

Vorsitzende

- *Prof. Dr. K. Rother*, Hochschule München
- *Prof. Dr. D. Straub*, TU München

Mitglieder

- *Dr. V. Bayer*, Dynardo, Weimar
- *Prof. Dr. B. Clausen*, IWT, Bremen
- *Dr. P. David*, AUDI, Ingolstadt
- *Prof. Dr. H. Gottschalk*, Universität Wuppertal
- *Dr. S. Kemmler*, Knorr-Bremse Sfn, München
- *Dr. M. Pellissetti*, Areva, Erlangen
- *Prof. Dr. G. Schlüchtermann*, LMU, München
- *Dr. M. Schubert*, Matrisk, Affoltern (CH)
- *Dr. M. Speckert*, Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern
- *Dr. I. Varfolomeyev*, Fraunhofer IWM, Freiburg
- *Prof. Dr. R. Voß*, Hochschule Ulm
- *Prof. Dr. S. Weihe*, MPA Universität Stuttgart
- *M. Wiedemann*, Netze BW, Stuttgart

Im Anschluss an das Fortbildungsseminar findet am 8. und 9.11.2018 der Workshop „Zuverlässigkeit und Probabilistik“ statt. Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Programm. Die Teilnahme an den Veranstaltungen kann unabhängig voneinander erfolgen. Teilnehmer beider Veranstaltungen erhalten eine Ermäßigung von 10% auf beide Teilnahmegebühren.