

DoE - Versuchsmethodik: Versuchsaufwand minimieren - Versuchsaussagen maximieren

Präsenz



Termin

Do. 21.03.2024, 09:00 Uhr –
Fr. 22.03.2024, 16:00 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme 1.090,00 €*
Für HDT-Mitglieder 990,00 €*
* mehrwertsteuerfrei, einschließlich Arbeitsunterlagen sowie Getränken

Veranstaltungsort

Cosmo Hotel Berlin Mitte
Spittelmarkt 13
10117 Berlin



Weitere Informationen und die
Möglichkeit zur Online-Buchung
Ihrer Teilnahme finden Sie auf der
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 08.07.2026, 13:30 Uhr

DoE - Versuchsmethodik: Versuchsaufwand minimieren - Versuchsaussagen maximieren

Was kann DoE in der Praxis leisten?

die Techniken des DoE

Grundprinzipien erfolgreichen Optimierens

Elemente der Versuchsplanung

Versuchstechniken nach Shainin

Planung von Experimenten

Versuchspläne

Bedeutung und Auswertung von Wechselwirkungen

Regression

Versuchsdatenauswertung

Frühzeitige Einbindung der Versuchspläne in den praktischen Entwicklungsprozess zur Elektromobilität

Planung, Konstruktion und Anpassung von Matrixexperimenten bzw. Versuchsprogrammen an vorgegebene

Aufgabenstellungen

Training der Lösungsansätze an praktischen Fallstudien mit manueller Rechnung und Softwareeinsatz mit Excel

Zum Thema

Der zunehmende Innovationsdruck verlangt eine stetige Verkürzung der Produkt- und Prozessentwicklungszeiten. Dem stehen viele unsystematische Aktivitäten entgegen. So überwiegen vielfach noch das „Trial-and-Error-Prinzip“ bei der Festsetzung von Leistungsdaten sowie ungeplanten Versuchen in der Prototypenphase bzw. Verfahrensentwicklung.

Durch systematische Simulation in der Entwicklung und geplante Versuchsreihen können hingegen Entwicklungszeiten nahezu halbiert werden. Die wesentlichen Techniken und Arbeitsmittel stellen in diesem Umfeld die Shainin- und Taguchi-Methoden bereit.

Zielsetzung

Anhand erfolgversprechender Beispiele lernen Sie, wie Sie die DoE-Methodik anwendungsorientiert einsetzen. Sie lernen den Aufbau verschiedener Versuchspläne bis zur Interpretation der signifikanten Ergebnisse, damit Versuche bzw. Prozesse robust gegen Streuungen ermöglicht werden können. Sie erfahren, wie Sie die statistischen Methoden Taguchi und Shainin gezielt für verschiedene Anforderungen einsetzen. Sie können sowohl rechnerisch als auch softwareunterstützt tätig werden.

Programm

21.03.2024

09:00–16:00

DoE Teil 1

Begrüßung und Vorstellung der Seminarteilnehmer Einführung und Motivation in das Thema DoE Aufbau von Versuchsplänen...

22.03.2024

09:00–16:00 DoE Teil 2

Modifizierte DoE-Berechnungen Praxisorientierte DoE-Berechnungen DoE-Berechnungen mittels
Excel-Software Eigenständiges Arbeiten mit der DoE-Software

Hinweise

Erforderlich sind Taschenrechner, Lineal, Geodreieck und wenn vorhanden ein Notebook zur Simulation von Praxisbeispielen.