

# Strukturdynamik und Modalanalyse – in Theorie und Praxis

## Themen

- Grundlagen der Strukturdynamik
- Digitale Signalverarbeitung:  
Abtastrate, Blockzeit, Fensterung
- Messung von Übertragungsfunktionen:  
Impulshammer und Shakeranregung
- Experimentelle und Betriebs-Modalanalyse  
Eigenfrequenzen, Eigenvektoren,  
modale Dämpfung  
Systemidentifikation und Model Update
- Praxisbeispiele im Labor  
Tilgung, Reibungsdämpfung, Aktive Schwingungsdämpfung



## Qualifikationsziele

Sie erlernen in diesem Seminar die theoretischen Grundlagen der Strukturdynamik in verständlicher und anwendungsnaher Form. Auf dieser Basis können Sie verstehen, warum Ihre Produkte bei verschiedenen Frequenzen unterschiedlich reagieren, und anhand von Praxisbeispielen, Fallstudien und ergänzenden Laborpraktika erleben Sie den aktuellen Stand der Technik und Wissenschaft. Dabei arbeiten Sie im Rahmen praktischer „Hands-On“ Übungen mit modernster Messtechnik und leistungsfähiger, praxiserprobter Software.

## Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte in Entwicklungs- und Forschungsabteilungen.

Steigern Sie die Effizienz Ihrer Produktentwicklung durch zielgerichtetes Anwenden der Experimentellen und/oder Betriebs-Modalanalyse. Theoretische Hintergründe, verständlich und anwendungsnah aufbereitet, in Verbindung mit Fallstudien, praktischen Versuchen und modernster Messtechnik, zeichnen dieses Seminar aus. Praktische „Hands-On“ Übungen im Labor machen das Erlernte sofort erlebbar.

Wir bieten dieses Seminar gemeinsam mit unserem Industriepartner m+p International Mess- und Rechnertechnik GmbH an. Das detaillierte Seminarprogramm finden Sie unter <https://mpihome.com/de/nachrichten-terminen/seminare-und-schulungen/strukturdynamik-seminar-9-2022.html>

**Datum:** auf Anfrage (Auch als In-House Seminar zu Ihrem Wunschtermin buchbar)

**Kosten:** 1.490 € (Seminar) + 740 € (Praxisworkshop)

**Veranstaltungsort:** Campus Maschinenbau der Leibniz Universität Hannover in Garbsen

**Kontakt:** Prof. Dr.-Ing. Jörg Wallaschek, Wallaschek@ids.uni-hannover.de, www.ids.uni-hannover.de