

Lehrgangsziel

Die Vorträge vermitteln Kenntnisse zu kaltgeformten Federn aus Band- und Drahtmaterial (Flach- und Flachformfedern, Spiralfedern, Tellerfedern, Schraubenzug- und -druckfedern, Schenkelfedern). Es werden Ausgangsmaterial, Berechnung, Herstellung inklusive Nachbehandlung und Prüfung der Federn diskutiert. Die für Federn zutreffenden Normen, die in den DIN-Taschenbüchern 29 und 349 zusammengefasst sind, werden beleuchtet.

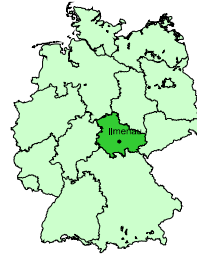
Spezielle Themen behandeln die Grundlagen der Lebensdauerberechnung, FEM-Simulationen des Kugel- und Spannungsstrahlen sowie den Korrosionsschutz von Federn.

Teilnehmerkreis

Dieser Lehrgang richtet sich einerseits an Ingenieure und Techniker, die eine Tätigkeit bei Federherstellern aufgenommen haben und für die Entwicklung, Berechnung und Herstellung von Federn verschiedenster Formen verantwortlich sind.

Andererseits erhalten Angestellte in Entwicklung, Konstruktion, Versuch und Fertigung in Firmen des Maschinen-, Fahrzeug- und Motorenbaus sowie in der Feinwerk- und Elektrotechnik Grundlagen und Grenzen des Einsatzes von Federn umfassend dargestellt.

Weitere Informationen, Anmeldung, Gebühr



Teilnahmegebühren

(inklusive, Unterlagen, Mittagessen, Pausenverpflegung):

Gesamtlehrgang (21.-23. September):
970,- Euro zzgl. MwSt.

Teil 1, Band (21./22. September):
750,- Euro zzgl. MwSt.

Teil 2, Draht (22./23. September):
750,- Euro zzgl. MwSt.

Informationen zur Anmeldung, zu Vortragsinhalten und Veranstaltungsdetails, Anfahrtskizzen, Hotелеmpfehlungen, etc. finden Sie auf unserer Homepage unter: www.stz-federn.de



Kontakt:

STZ Federntechnik
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ulf Kletzin
E-Mail: stz-federn@tu-ilmenau.de
ulf.kletzin@tu-ilmenau.de

Telefon: +49 (0)3677 – 46 9180
Fax: +49 (0)3677 – 46 9188

TU Ilmenau
Dr.-Ing. Veronika Geinitz
E-Mail: veronika.geinitz@tu-ilmenau.de
Telefon: +49 (0)3677 – 69 1855

**Steinbeis-Transferzentrum
Federntechnik an der TU Ilmenau**
in Zusammenarbeit mit dem
**Verband der Deutschen
Federnindustrie, Hagen**

organisiert den Lehrgang



Foto: Barbara Neumann

Kaltgeformte Federn

21. bis 23. September 2026

Leitung:
Prof. Dr.-Ing. Ulf Kletzin
(TU Ilmenau)

Lehrgang "Kaltgeformte Federn"

Programm:

Montag, 21. September

Bandmaterial

Wärmebehandlung von Federstählen

Dr. Dieter Müller
WOW Service, Roßtal

Berechnung und Gestaltung von Flach- und Flachformfedern

Dr.-Ing. Martin Petrich
TU Ilmenau, FG Maschinenelemente

Spiral-, Trieb- und Rollfedern aus Bandstahl

Markus Schlayer
Kern Liebers GmbH & Co. KG, Schramberg

Tellerfedern

Dominik Radner
Mubea Tellerfedern GmbH, Daaden

Multifunktionelle Bearbeitung von Band und Draht

Maximilian Mohaupt
Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG,
Halblech

Stand und Entwicklungstrends bei der Herstellung von Federbandstahl

Jens Müller
C.D. Wälzholz GmbH & Co. KG, Hagen

Gemeinsamer Abend

Möglichkeit zur Besichtigung der Laborräume der Forschungsgruppe Draht und Federn

Dienstag, 22. September

Bandmaterial und Draht

Normung

Dr.-Ing. Andres Weinrich
Verband der Deutschen Federnindustrie e.V.

Werkstoffe für federharte Drähte und Bänder

Christian Fehler
Pieron GmbH, Bocholt

Kaltgeformte Federn aus Draht und Band - Technologien, Verfahrensschritte, Toleranzen und Empfehlungen

Matthias Dietz
Dietz GmbH, Neustadt

Grundlagen der Federauslegung - FKM Richtlinie Federn

Prof. Dr.-Ing. Ulf Kletzin
TU Ilmenau, FG Maschinenelemente

Grundlagen des Kugel- und Spannungsstrahlens

Prof. Dr. Eckehard Müller
Hochschule Bochum

Federprüfung

Alexander Wölfl
Scherdel Innotec F&E GmbH, Marktredwitz

Numerische Methoden bei der Federentwicklung

Prof. Dr.-Ing. Ulf Kletzin
TU Ilmenau, FG Maschinenelemente

Korrosionsschutz von Federn

Dr.-Ing. Rüdiger Reitz
TU Darmstadt, MPA-IfW

Mittwoch, 23. September

Draht

Berechnung, Toleranzen und Eigenschaften von Schraubenedern

Dr.-Ing. René Reich
TU Ilmenau, FG Maschinenelemente

Effektivere Berechnung von Schraubendruckfedern durch Kenntnis der Abhängigkeiten der Geometrieparameter

Dr.-Ing. Kersten Liebermann
TU Ilmenau, FG Maschinenelemente

Federbrüche und ihre Beurteilung

Marion Eiber
BMW Group
Thomas Gangien
Scherdel Innotec F&E GmbH, Marktredwitz

Veränderung der Federdrahtparameter durch die Arbeitsschritte bei der Federherstellung

Dr.-Ing. Veronika Geinitz
TU Ilmenau, FG Maschinenelemente

Stand der Technik in der Federnfertigung

Christoph Widmann
Wafios AG, Reutlingen

Federendenschleifen von Druckfedern

Norbert Dorn
G + M Dorn GmbH, Hagen

Hochleistungsschleifscheiben

Bernhard Koch/ Jürgen Harges
THELEICO Schleiftechnik GmbH & Co. KG,
Meschede

Technische Statistik / Bildverarbeitung

Dr.-Ing. Maik Rosenberger
TU Ilmenau, FG Qualitätssicherung