

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, das 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 (16.-18. September):
930,- Euro zzgl. MwSt.

Teil 1, Band (16./17. September):
720,- Euro zzgl. MwSt.

Teil 2, Draht (17./18. September):
720,- 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
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

16. bis 18. September 2024

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

Lehrgang "Kaltgeformte Federn"

Programm:

Montag, 16. September

Bandmaterial

Wärmebehandlung von Federstählen

Dr. Dieter Müller
WOW Service, Roßtal

Stand und Entwicklungstrends bei der Herstellung von Federbandstahl

M.Eng. Jan Ullosat
C.D. Wälzholz GmbH & Co. KG, Hagen

Tellerfedern

Dirk Kuras, Dominik Radner
Mubea Tellerfedern GmbH, Daaden

Spiral-, Trieb- und Rollfedern aus Bandstahl

M.Sc. Jan Philipp
Hugo Kern und Liebers GmbH & Co. KG,
Schramberg

Multifunktionelle Bearbeitung von Band und Draht

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

Berechnung und Gestaltung von Flach- und Flachformfedern

M.Sc. Martin Petrich
TU Ilmenau, FG Maschinenelemente

Möglichkeit zur Besichtigung der Laborräume der Forschungsgruppe Draht und Federn

Gemeinsamer Abend

Dienstag, 17. September

Bandmaterial und Draht

Normung

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

Werkstoffe für federharte Drähte und Bänder

Dipl.-Ing. Christian Fehler
Pieron GmbH, Bocholt

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

Uwe Wank
Dietz GmbH, Neustadt

Grundlagen der Federauslegung - FKM Richtlinie Federn

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

Numerische Methoden bei der Federentwicklung

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

Grundlagen des Kugel- und Spannungsstrahlens

Prof. Dr. Eckehard Müller
Hochschule Bochum

Federprüfung

B.Eng. Alexander Wölfl
Scherdel Innotec F&E GmbH, Marktredwitz

Korrosionsschutz von Federn

Dr. rer. nat. Herbert Scheerer
TU Darmstadt, MPA-IfW

Mittwoch, 18. September

Draht

Berechnung, Toleranzen und Eigenschaften von Schraubefedern

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

Effektiver Einsatz von Berechnungsprogrammen für Schraubendruckfedern

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

Federbrüche und ihre Beurteilung

Marion Eiber
MTU Aero Engines AG, München
Dipl.-Ing. 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

M.Sc. Julian Pandtle
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