

## Lehrgangsziel

Die Vorträge vermitteln Kenntnisse zu kaltgeformten Federn aus Band- und Drahtmaterial (Flach- und Flachform-federn, 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 (3 Tage):*  
870,- Euro zzgl. MwSt.

*Teil 1, Bandmaterial (03./04. Mai):*  
670,- Euro zzgl. MwSt.

*Teil 2, Draht (04./05. Mai):*  
670,- Euro zzgl. MwSt.

**Informationen** zur Anmeldung, zu Veranstaltungsdetails, Vortragsinhalten, Anfahrtsskizzen, Hotелеmpfehlungen, etc finden Sie auf unserer Homepage unter:

**[www.stz-federn.de](http://www.stz-federn.de)**

### Kontakt:

STZ Federntechnik

Dr.-Ing. Veronika Geinitz

Telefon: +49 (0)3677 - 691855

Fax: +49 (0)3677 - 691259

E-Mail: [stz-federn@tu-ilmenau.de](mailto:stz-federn@tu-ilmenau.de)

Anschrift: Werner-von-Siemens-Str. 12  
98693 Ilmenau



**Steinbeis-Transferzentrum  
Federntechnik an der TU Ilmenau**

**in Zusammenarbeit mit dem  
Verband der Deutschen  
Federindustrie, Hagen**

veranstaltet an der TU Ilmenau den Lehrgang



Foto: Barbara Neumann

## Kaltgeformte Federn

**03. bis 05. Mai 2021**

**Leitung:**

**Prof. Dr.-Ing. Ulf Kletzin  
(TU Ilmenau)**

## Lehrgang "Kaltgeformte Federn"

### Programm:

**Montag, 03. Mai**

**Bandmaterial**

#### **Wärmebehandlung von Federstählen**

Dr. Dieter Müller  
Eifeler Werkzeuge GmbH, Schnaittach

#### **Stand und Entwicklungstrends bei der Herstellung von Federbandstahl**

Dr.-Ing. Michael Hellmann  
C.D.Wälzholz GmbH & Co. KG, Hagen

#### **Tellerfedern**

Dr.-Ing. Peter Buchhagen  
Christian Bauer GmbH+Co. KG, Welzheim

#### **Spiral-, Trieb- und Rollfedern aus Bandstahl**

Dr.-Ing. Joachim Jahnke  
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**

Prof. Dr.-Ing. habil. Hans-Jürgen Schorcht  
Ilmenau

#### **Sektempfang zum 80. Geburtstag Prof. Dr.-Ing. habil. Hans-Jürgen Schorchts**

#### **Möglichkeit zur Besichtigung der Laborräume der Forschungsgruppe Draht und Federn**

#### **Gemeinsamer Abend**

**Dienstag, 04. MAi**

**Bandmaterial und Draht**

#### **Normung**

Wolfgang Hermann  
Verband der Deutschen Federnindustrie e.V.  
(VDFI)

#### **Werkstoffe für federharte Drähte und Bänder**

Dipl.-Ing. Christian Fehler  
Pieron GmbH, Bocholt

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

Dipl.-Ing. Michael Vitz  
Johann Vitz GmbH & Co. KG, Velbert

#### **Grundlagen der Lebensdauerberechnung**

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

#### **Numerische Methoden bei der Feder- entwicklung**

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

#### **Grundlagen des Kugel- und Spannungs- strahlens**

Prof. Dr. Eckehard Müller  
Hochschule Bochum

#### **Federprüfung**

B.Eng. Alexander Wölfl  
SCHERDEL INNOTECH F&E GmbH,  
Marktredwitz

#### **Korrosionsschutz von Federn**

Dr.-Ing. Tom Engler  
TU Darmstadt

**Mittwoch, 05. Mai**

**Draht**

#### **Berechnung, Toleranzen und Eigenschaften von Schraubenfedern**

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

#### **Berechnungsprogramme für Schraubendruck- federn**

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

#### **Federbrüche und ihre Beurteilung**

Marion Eiber  
IABG mbH, Ottobrunn  
Dipl.-Ing. Thomas Gangien  
SCHERDEL INNOTECH F&E GmbH,  
Marktredwitz

#### **Veränderung der Federdrahtparameter im Federherstellprozess**

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

#### **Stand der Technik in der Federnfertigung**

M.Sc. Julian Pandtke  
Wafios AG, Reutlingen

#### **Federendenschleifen von Druckfedern**

Norbert Dorn  
G + M Dorn GmbH, Hagen

#### **Hochleistungsschleifscheiben**

Bernhard Koch  
THELEICO Schleiftechnik GmbH & Co. KG,  
Meschede

#### **Technische Statistik / Bildverarbeitung**

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