

Technische Hochschule Deggendorf



© THD

Die Technische Hochschule Deggendorf ist mit dem IPH / Technologiecampus Teisnach ein innovativer Kooperationspartner für die optische Industrie. Eine Kernkompetenz der Hochschule liegt in der Beantwortung von Fragestellungen rund um die Fertigung und Messtechnik für optische Bauteile.

Arbeitsgebiete

- Fertigungstechnik: Schleifen, Polieren, Korrigieren und Blankpressen
- Messtechnik: Flächenform, Rauheit, Wellenfront, Entwicklung von Sensorik
- Prozesstechnik: Abtragsmechanismus, Werkzeugentwicklung, Kühlschmiermitteltests, Spanntechnik, Weiterentwicklung von Maschinenkomponenten, Datenhandling

Leistungsangebot

- Interferometrie, Weißlichtinterferometrie, Laservibrometer, Digitalmikroskop, taktile und berührungslose Formmessung, Dynamometer, Calotest
- Machbarkeitsstudien, Muster- und Kleinserienfertigung komplexer Oberflächen, Schleifen, Polieren und Korrekturpolieren
- Werkzeug- und Prozessentwicklung
- Entwicklung neuer Fertigungs- und Messtechniken für optische Oberflächen, optische und optoelektronische Sensoren

Spezielle Ausstattung

Moderne Technologie der Fertigungs- und Messtechnik zur Herstellung von hochpräzisen optischen Flächen.

Partner im Technologiefeld

Unternehmen und Hochschulen im Bereich der Optikfertigung und Messtechnik.

Aktuelle Spitzentechnologien

- Magnetorheologisches Finishing
- Ionenstrahlbearbeitung
- Ultraschallunterstütztes Schleifen
- Asphären und Freiformmesstechnik
- Mikrotopographie mit Weißlichtinterferometrie
- Digitalmikroskopie
- Stitching Interferometer für moderate Asphären
- Hochgenaue flächenhafte taktile Messung von Freiformflächen

Institutsleiter / Director	
Gerald Fütterer, Prof. Dr.	
THD - Technische Hochschule Deggendorf	Technologie Campus Teisnach
Dieter-Görlitz-Platz 1	Technologiecampus 1
94469 Deggendorf	94244 Teisnach
Tel.: +49 991 3615-8478	Tel.: +49 9923 80108-400
info@th-deg.de	info.tc-teisnach@th-deg.de
www.th-deg.de	www.th-deg.de/tc-teisnach-optik



© THD

Deggendorf Institute of Technology and its IPH / Technologiecampus Teisnach is an important cooperation partner for the optical industry, as it focuses on competently answering all queries concerning the manufacturing and measuring technologies for optical components.

Main activities

- Manufacturing technology: Grinding, polishing, corrective polishing and precision molding
- Measurement: surface shape, roughness, wave front, development of sensor technology
- Process technology: Removal mechanism, development of tools, coolant, clamping technology, evaluation development of machine components, data handling

Services

- Interferometry, white light interferometry, laser vibrometer, digital microscope, tactile and non-tactile shape measuring, dynamometer, Calotest
- Feasibility studies, prototype and sample production of complex surfaces, grinding, polishing and finishing
- Development of tools and processes
- Development of surfacing and measuring methods for optical components, optical and opto-electronical sensors

Special facilities

Specialized modern technology is used for production and measurement of high-precision optical freeform surfaces.

Technology partners

Universities and industrial enterprises in the field of optical production and measurement.

Current top technologies

- Magnetorheological finishing
- Ion beam finishing
- Ultrasonic assisted grinding
- Aspherical and free form measurement
- Micro topography measurement with white light-interferometry
- Digital microscopy
- Stitching interferometer for moderate aspherical shapes
- Highly accurate areal tactile measurement of free-form surfaces