

Hochschule Kempten University of Applied Sciences



Die Hochschule Kempten ist ein wichtiger Kooperationspartner für die regionale und überregionale Industrie. Die Kompetenzen im Bereich der photonischen Technologien und der industriellen Bildverarbeitung verteilen sich auf mehrere Fakultäten und Labore, fließen in die Lehre ein und bilden eine Basis für die angewandte Forschung.

Arbeitsgebiete

- Optische Messtechnik und Sensorik
- Industrielle Bildverarbeitung und Computer Vision
- Optik, Lichttechnik und Optoelektronik

Leistungsangebot

- Durchführung von F&E-Projekten
- Beratung und Machbarkeitsstudien
- Seminare und Schulungen
- Studierendenausbildung
- Projekt- und Abschlussarbeiten
- Kooperative Promotionen

Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte

- Optische Messtechnik und Bildverarbeitung zum Inline-Monitoring von Fertigungsprozessen
- Miniaturisierung optischer 3D-Messtechnik

Spezielle Ausstattung

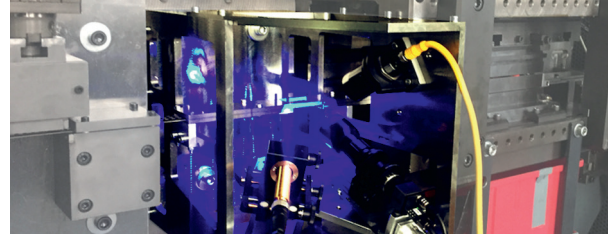
Lichtschnittsensoren, Streifenprojektion, 3D-Bewegungs- und Verformungssensor, ToF-Sensoren, Lichtfeldkamera, Licht- und Konfokalmikroskope, kalibriertes Spektralradiometer, Ulbrichtkugel, Dunkelraum mit 6 m optischer Bank, Charakterisierung von Kameras nach EMVA Standard 1288

Partner im Technologiefeld

Industrieunternehmen u.A. aus der Werkzeugmaschinenindustrie sowie Forschungseinrichtungen in den o.g. Technologiefeldern

Aktuelle Spitzentechnologien

Inline-Messung der Schnittflächengrößen innerhalb eines Stanzprozesses



The Kempten University of Applied Sciences is an important cooperation partner for regional and national industry. The competences in the field of photonic technologies and industrial image processing are distributed among several faculties and laboratories, are incorporated into teaching, and form a basis for applied research.

Main activities

- Optical Metrology and Sensor Technology
- Industrial Image Processing and Computer Vision
- Optics, Lighting, and Optoelectronics

Services

- R&D-Projects
- Consulting and Feasibility Studies
- Seminars and Trainings
- Training of Students
- Student Projects and Final Theses
- Cooperative Doctorates

Main areas of research and development

- Optical Metrology and Machine Vision for Inline Inspection of Manufacturing Processes
- Miniaturization of Optical 3D Metrology

Special facilities

Laser line sensors, structured light 3D-scanner, 3D motion and deformation sensor, time-of-flight sensors, light field cameras, optical and confocal microscopes, calibrated spectroradiometer, integrating sphere, dark room with 6 m optical bench, characterizing of cameras according to EMVA 1288 standard

Technology partners

Industrial companies e.g. from the machine tool industry as well as research institutions in the above-mentioned fields of technology.

Current top technologies

Inline measurement of cutting surface parameters within a punching process

Fakultät Maschinenbau
Prof. Dr. Layh
Prof. Dr. Pinzer

Hochschule Kempten
Bahnhofstr. 61
87435 Kempten

Tel.: +49 831 2523-9531
michael.layh@hs-kempten.de
www.hs-kempten.de

Fakultät Elektrotechnik
Prof. Dr. Nägele

Hochschule Kempten
Bahnhofstr. 61
87435 Kempten

Tel.: +49 831 2523-147
thomas.naegele@hs-kempten.de
www.hs-kempten.de