

For more than a decade the University of Applied Sciences Amberg-Weiden has been a reliable partner working nationally and internationally in the field of process development for laser materials processing with a focus on functional and functionalized surfaces.

#### Fields of activities

- Laser assisted surface technology
- Laser materials processing with high power and short pulsed laser systems
- Laser in medical technology

#### Range of services

- Laser technology in the program of studies of the HAW, especially for mechanical engineering and medical technology (Bachelor and Master)
- Process development for ablative and modifying use of laser radiation
- Support, consulting and feasibility studies

#### Research & development activities

- Laser assisted surface treatment with a focus on tribological systems
- Laser assisted process technology for metal and ceramic processing
- Rapid prototyping

#### Special Equipment

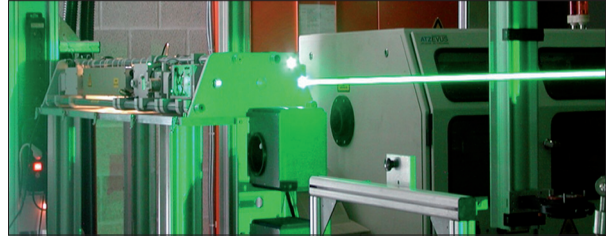
- Rapid prototyping system (EOS)
- Several laser systems with 2D and 3D scanning systems for surface treatment

#### Technology partners

Companies and universities with interest in manufacturing and application of functionally surfaces as well as suppliers of laser technology

#### Current state-of-the-art technologies

Wear resistant coatings for tribologically stressed systems



Die Hochschule für angewandte Wissenschaften Amberg-Weiden ist seit mehr als 10 Jahren ein verlässlicher Partner, der national und international auf dem Gebiet der Prozessentwicklung für die Lasermaterialbearbeitung mit dem Schwerpunkt funktionale und funktionalisierte Oberflächen agiert.

#### Arbeitsgebiete

- Lasergestützte Oberflächentechnik
- Lasermaterialbearbeitung mit Hochleistungs- und kurzgepulsten Lasersystemen
- Laser in der Medizintechnik

#### Leistungsangebot

- Lasertechnik in den Studiengängen der HAW, insbesondere des Maschinenbaus sowie der Medizintechnik (Bachelor und Master)
- Prozessentwicklung für den abtragenden und modifizierenden Lasereinsatz
- Unterstützung, Beratung und Machbarkeitsstudien

#### Forschungs- und Entwicklungs-Schwerpunkte

- Lasergestützte Oberflächentechnik mit dem Schwerpunkt tribologische Systeme
- Lasergestützte Prozesstechnik der Metall- und Keramikbearbeitung
- Rapid-Prototyping

#### Spezielle Ausstattung

- Rapid-Prototyping-Anlage, Fa. EOS
- Verschiedene Lasersysteme zur Oberflächenmodifikation mit 2D- und 3D-Scannern

#### Partner im Technologiefeld

Unternehmen und Hochschulen mit Interesse an der Herstellung und Anwendung funktionaler Oberflächen sowie aus dem Bereich der Lasersystemtechnik

#### Aktuelle Spitzentechnologien

Verschleißschutzschichten für tribologisch belastete Systeme

#### Institutsleiter / Director

Prof. Dr.-Ing. Andreas Emmel  
Prof. Dipl.-Ing. Jürgen Koch

#### Hochschule für angewandte Wissenschaften Amberg-Weiden (Fachhochschule)

Kaiser-Wilhelm-Ring 23  
92224 Amberg

Tel.: +49 (0) 9621 / 482-272  
Fax: +49 (0) 9621 / 482-145

j.koch@haw-aw.de  
www.haw-aw.de



Hochschule Amberg-Weiden  
für angewandte Wissenschaften  
University of Applied Sciences (FH)