

Hochschule Harz

Fachbereich Automatisierung Informatik

Optische Nachrichtentechnik

▲ Hochschule Harz

Hochschule für angewandte Wissenschaften

Kurzbeschreibung

Die Hochschule Harz wurde 1991 in Wernigerode am Fuße des Brockens gegründet. Zurzeit studieren ca. 3.300 junge Menschen aus der gesamten Bundesrepublik sowie ausländische Studenten an der Hochschule. Etwa 800 Studierende sind am Fachbereich Automatisierung und Informatik in sechs Bachelor- Studiengängen und einem Master-Studiengang eingetragen. Der Schwerpunkt optische Nachrichtentechnik und optische Aufbau- und Verbindungstechnik ist im Bereich Automatisierungstechnik integriert.

Geräteausstattung

Das Nachrichtentechniklabor ist mit modernsten Geräten ausgestattet, wie z. B.:

- Opt. Dispersionsanalysator
- Opt. Spektrumanalysatoren
- Opt. Reflektometer (OTDR)
- Opt. Fehlerratenmessplatz (bis zu 10 GBit/s)
- WDM-Testbett bis 100km Faserlänge
- POF-Usability-Lab für Polymerfaser-Anwendungen
- Opt. Wellenlängenmessgeräte
- Opt. Breitbandoszilloskop (20 GHz)
- Opt. 3D-Goniometer
- Ulbrichtkugel 1m, 10cm
- Goniometer für Lampen und LEDs mit Spektrometer
- 6-Achsen Nanopositioniersystem
- Diverse Faserspleißgeräte
- Klimakammer

F/E-Bereich

- Charakterisierung optischer Bauteile
- Entwicklung von Schlüsselbauteilen für POF-Übertragung
- Machbarkeitsstudien zu Umstellung auf LED-Beleuchtung mit Wirtschaftlichkeitsanalysen
- Opt. Aufbau und Verbindungstechnik
- Entwicklung von LED-Straßenbeleuchtung

Dienstleistungen

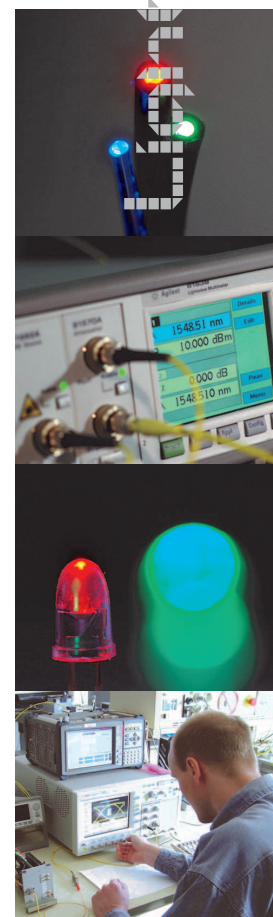
- Faser-Chip-Koppeltechniken
- Konzeption von optischen Übertragungsstrecken, spez. POF
- Charakterisierung von Laserdioden und LEDs spez. Weißlicht-Power-LEDs
- Optische Fernfeldmessung

Kontakt

Hochschule Harz
FB Automatisierung und Informatik
Friedrichstr. 57-59
38855 Wernigerode

Prof. Dr. U. Fischer-Hirchert
Tel.: +49 3943 / 659-351
Fax: +49 3943 / 659-399

E-Mail: ufischerhirchert@hs-harz.de
Web: <http://photonik.hs-harz.de>



Harz University

Of Applied Studies and Automation and Informatics Division

Optical Communications Systems

▲ Hochschule Harz

Hochschule für angewandte Wissenschaften

Brief Outline

The Harz University of Applied Sciences was founded in 1991 nearby the Harz mountains. Approximately 3,300 young people from all over the country as well as foreigners study at the University right now. About 800 students are registered at the department of Automation and Computer Science in six different courses of studies and one master study path. Four of the courses are related to a technical scope, where the study path "communications technology" is focused on optical telecommunications and optical packaging.

Equipment

The laboratory is equipped with modern devices e.g.:

- Opt. Dispersion Analyser
- Opt. Spectrum Analyser
- Opt. Reflectometer
- Field Transmission Test Bed (up to 10 GBit/s)
- WDM-Testbed
- Usability lab for Polymeric Fiber Applications
- Opt. Wavelength Measurement Systems
- Opt. Broad Bandwidth Oscilloscope
- Opt. 3D-Goniometer
- Linewidth Measurement of Lasers
- Characterization of POF-Fibers
- 6 Axis Micro Motion Robot
- Fusion Splicers
- Climate-Testing Chamber

R&D Operations

- Characterization of optical devices (LEDs, white power LEDs, diode Lasers)
- Development of optical key components for POF-transmission
- Development of LED Power Lamps
- Optical Packaging

Services

- Fiber Chip Coupling (PAVT)
- Design of special communication systems, especially for POF
- Characterization of LEDs street lamps

Contact

Harz University
Automation and Informatics Division
Friedrichstr. 57-59
38855 Wernigerode

Prof. Dr. U. Fischer-Hirchert
Fon: +49 3943 / 659-351
Fax: +49 3943 / 659-399

E-mail: ufischerhirchert@hs-harz.de
Web: <http://photonik.hs-harz.de>

