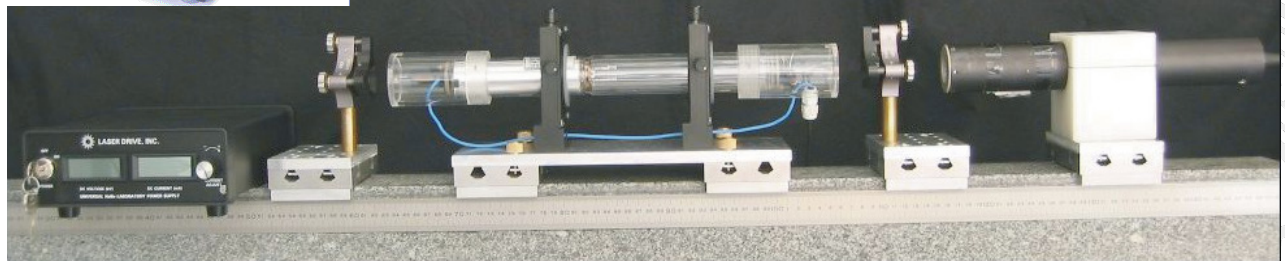
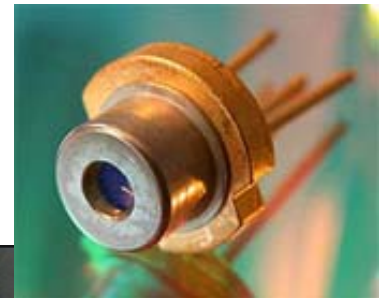


Praktikum Photonik/Lasertechnik 1

Das Praktikum Photonik/Lasertechnik 1 wird begleitend zur Vorlesung Photonik 1 angeboten. Die Versuche sind auf Zeit und Inhalt der Vorlesung und Übung abgestimmt. In Gruppen zu 3 Studenten werden im WS 2013/2014 Versuche zu folgenden Themen durchgeführt:

- **Geometrische Optik** - Fresnelgesetze - Chromatische Aberration
- **Gaußstrahl** - TEM₀₀ - Abbildung durch Linsen
- **Laser-Resonatoren** - g-Parameter - Stabilitätsbereich
- **HeNe-Laser** - Aktives Medium - Anschlagbedingung – Spektrum
- **Strahlqualität** – Multimode-Laser – Strahlparameterprodukt – Strahlprofil-Kamera
- **Kohärente Optik** – Beugung - Optische 2D-Fouriertransformation - Raumfilterung
- **Laserdioden** – Typen FP,DFB,LED - Kennlinien - Abstrahlung - Spektrum
- **Faseroptik** - Fasertypen - Moden - Dämpfung
- **Singlemode-Glasfasern** - Fusionsspleißen - Laser einkoppeln
- **CO₂-Laser** - Gitterabstimmung - Spektrallinien – Materialbearbeitung



*Oben v.l.n.r.: Fusionsspleißer für SM-Glasfasern, Optischer Spektralanalysator, Laserdiode
 Unten: Experimenteller Helium-Neon-Laser mit Hochspannungsnetzteil und externem Resonator*

- Anmeldung:** Ab Anfang Oktober bis 18. Oktober 2013, im StudOn-Bereich des LHFT, siehe auch Links im UniVIS.
- Vorbesprechung:** Fr., 18. Oktober 2013, 15:00 Uhr s.t., Seminarraum SR 6.18
 Der Besuch der Sicherheitsbelehrung im Rahmen der Vorbesprechung ist obligatorisch!
- Termine:** Ab November 2013, nach Anmeldung und Vereinbarung in Vorbesprechung
- Auskunft:** Dr.-Ing. Rainer Engelbrecht, Zi. 5.26, Tel. 85-27230, rainer@lhft.de