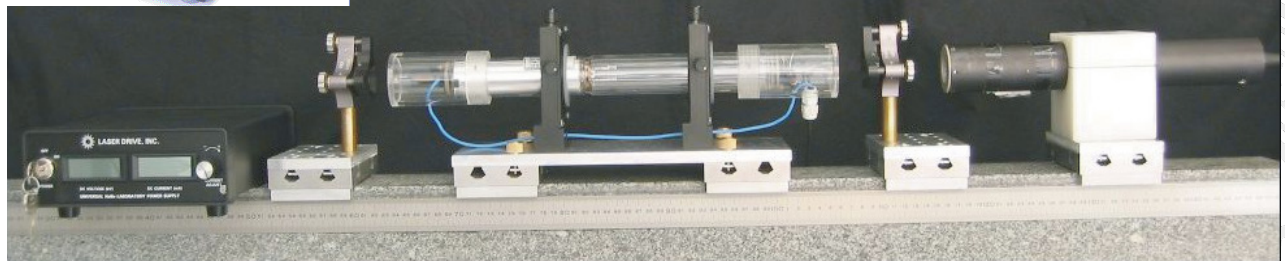
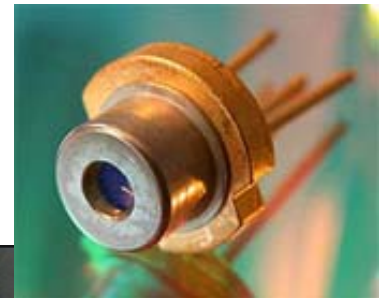


Praktikum Photonik/Lasertechnik 1

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 drei Studenten werden im WS 2014/2015 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 15. September bis 10. Oktober 2014,
im StudOn-Bereich des LHFT, siehe auch Links im UniVIS.

Vorbesprechung:

Mo., 13. Oktober 2014, 12:30 Uhr s.t., Seminarraum SR 6.18
Der Besuch der Sicherheitsbelehrung im Rahmen der Vorbesprechung ist obligatorisch!

Termine:

Ab Oktober 2014, nach Anmeldung und Vereinbarung in Vorbesprechung

Auskunft:

Dr.-Ing. Rainer Engelbrecht, Tel. 85-27230, rainer.engelbrecht@fau.de

Anschrift

Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik
Universität Erlangen-Nürnberg
Cauerstr. 9, 91058 Erlangen

Telefon Sekretariat

+49 9131 85-27214

Telefax

+49 9131 85-27212

Internet

www.lhft.eei.uni-erlangen.de