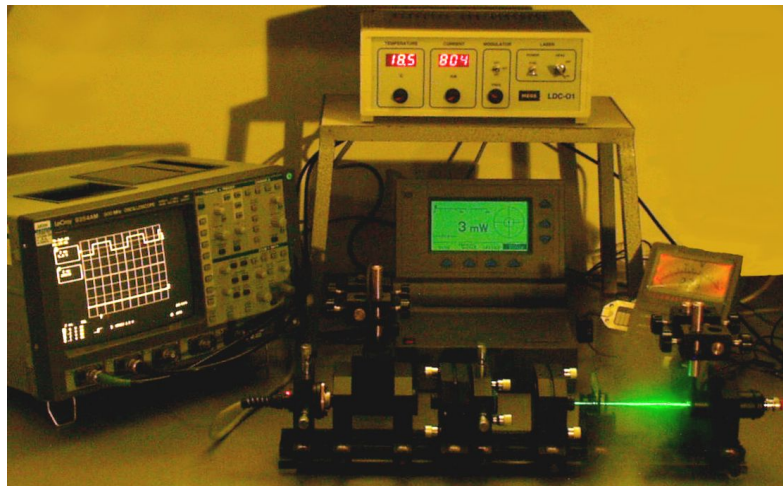


## Praktikum Photonik/Lasertechnik 2

Im SS 2014 findet das Praktikum Photonik/Lasertechnik 2 begleitend zur Vorlesung Photonik 2 statt. In Gruppen zu 2-3 Studenten werden neun aktuelle Versuche (3 SWS) zu folgenden Themen durchgeführt:

- **Polarisation** – Doppelbrechung – Jones-Matrizen –  $\lambda/4$ -Plättchen
- **Zeitliche Kohärenz** – Michelson-Interferometer – Linienbreiten
- **Räumliche Kohärenz** – Beugung – Doppelspalt
- **Lichtwellenmesstechnik** – Wavemeter – OSA – Laserdioden-Parameter
- **EDFA und Faserlaser** – Faserverstärker – Ring-Laser
- **Leistungs-Laserdiode** – Kennlinie – Wellenlängenabstimmung
- **Nd:YAG-Laser** – Kennlinien – Resonator – g-Parameter – Stabilität
- **Dynamik im Laser** – Q-Switch – Spiking – Sättigbarer Absorber
- **Optische Frequenzverdopplung** – Nichtlineare Optik – Mikrochip-Laser



*Versuchsaufbau zur optischen Frequenzverdopplung: Eine Leistungslaserdiode mit 400 mW bei 808 nm pumpt optisch einen Nd:YAG-Kristall. Dessen Laser-Emission bei einer Wellenlänge von 1064 nm wird resonatorintern frequenzverdoppelt. Licht bei der halben Wellenlänge von 532 nm verlässt als intensiv grüner Strahl den Resonator.*

**Anmeldung:** 24.03. bis 06.04.2014, ausschließlich über StudOn (s. Link im UnivIS)

**Vorbesprechung:** Mo., 07.04.2014, 16:00 Uhr, Seminarraum 6.18

**Der Besuch der Sicherheitsbelehrung im Rahmen der Vorbesprechung ist obligatorisch!**

**Versuchstermine:** Gruppeneinteilung bei Anmeldung und Vorbesprechung

**Auskunft:** Rainer Engelbrecht, Tel. 85-27230, [rainer.engelbrecht@fau.de](mailto:rainer.engelbrecht@fau.de)

07.03.14 Eng.

**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](http://www.lhft.eei.uni-erlangen.de)