

Vorlesung
Photonik und Ultrakurzzeit-Spektroskopie
Do 14 Uhr c.t., Seminarraum T3 (1.3.48)

Inhalt:

- Eigenschaften und Ausbreitung von Licht
- Wechselwirkung von Licht mit Materie
- Laser und Erzeugung ultrakurzer Laserpulse
- Nicht-lineare Optik und Frequenzkonversion
- Zeitaufgelöste Reaktionsdynamik an Molekülen
- Ultrakurzzeitdynamik an Oberflächen
- Ladungsträgerdynamik in Festkörpern
- Kohärente Spektroskopie

Literatur:

- R. Menzel: *Photonics - Linear and Nonlinear Interactions of Laser Light and Matter*,
(Springer, 2001, ISBN: 3-540-67074-2)
- C. Rulliere (Ed.) *Femtosecond Laser Pulses*
(Springer, 1998, ISBN: 3-540-63663-3)
- J. Shah *Ultrafast Spectroscopy of Semiconductors and Semiconductor Nanostructures*
(Springer, 1999, ISBN: 3-540-64226-9)
- R. Loudon *The Quantum Theory of Light*
(Oxford Science Publ., 2000, ISBN: 0-19-850176-5)