

6810 Laserphysik und Quantenoptik / Laser Physics and Quantum Optics (D/E)
Mi 10-12, Do 14-16, HS, IAP
davon: 1 st Übungen
VEXP, WPVEXP

Fachsemester	ab 5
Wochenstundenzahl	3+1
Erforderliche Vorkenntnisse	Optik, etwas Atomphysik (kann gut parallel gehört werden), Quantenmechanik
Inhalt	Propagation von Laserstrahlen, Resonatoren Atom-Licht Wechselwirkung Prinzip des Lasers, Lasersysteme Quantennatur des Lichts Laserkühlung von Atomen, Atomfallen, Bose-Einstein-Kondensation
Literatur	R. Loudon: "The Quantum Theory of Light" Clarendon Press, Oxford, 1973 D. F. Walls, G. J. Milburn: "Quantum Optics" Springer, Berlin, 1994 M. O. Scully, M. S. Zubairy: "Quantum Optics" Cambridge University Press, Cambridge, 1997 H. Metcalf, P. van der Straten: "Laser Cooling and Trapping" Springer, New York, 1999

D. Meschede: "Optik, Licht und Laser": Teubner, 2005,
"Optics, Light and Lasers": Wiley-VCH, 2003

P. Milonni, J. Eberly: "Lasers",
Wiley, 1988

F. Kneubühl, M. Sigrist: "Laser"
Teubner, 1999