

Seminar für mittlere Semester
zur Theoretischen Physik II: Elektrodynamik

Georg Wolschin

Wintersemester 2007/08 SR Philosophenweg 16, Montags/Fr. 9:15-11:00
wolschin@uni-hd.de

- 1) Fr 26.10.07 Ph 19: Magnetische Monopole: Philipp Merkel
D; A; J 6.12-6.13 und dort angegebene Literatur.
- 2) Mo 05.11.07 Ph 16: Bewegung einer Ladung im elektromagnetischen Feld:
Simon Schettler J 12.3-6
- 3) Mo 26.11.07 Bremsstrahlung: Bhilahari Jeevanesan
J 14.9, 15; PP 20-6
- 4) Fr. 14.12.07 NP 2007: Riesenmagnetowiderstand: Conrad Albrecht
GF
- 5) Mo 17.12.07 Fokussieren in Teilchenbeschleunigern: Martin Höcke
H; St
- 6) 17.12.07 Wellenleiter und Hohlraumresonatoren:
J 8.1 – 8.10
- 7) 07.01.07 Streuung einer elektromagnetischen Welle an einer Kugel:
J 16.8-9; PP 13-9; BW 13-5
- 8) 14.01.08 Lichtkohärenz und das Hanbury-Brown-Twiss Experiment:
BW 7-3, 10-4
- 9) 21.01.08 Kirchhoffsche Beugungstheorie:
J 9.8-9.14; S 34 A-F; LL II §59-61
- 10) 28.01.08 Cerenkov-Strahlung:
J 13.4-5; LL § 84-86; PP 19-7; S pp. 601-607
- 11) 04.02.08 Synchrotron-Strahlung:
J 14.3-6; PP 20-4; FLS I 34, II 21

Literatur:

A: E. Amaldi, On the Dirac Magnetic Poles, in: Old and new problems in elementary particles, Hrsg. G. Puppi, Acad. Press, NY 1968.

BeSa: Becker und Sauter, Theorie der Elektrizität I.

BS: Boyd and Sanderson, Plasma Dynamics.

BW: Born und Wolf, Principles of Optics.

D: P.A.M.Dirac, Phys. Rev. 74 (1948) 817.

DJ: Daboul und Jensen, Z. Physik 265 (1973) 455.

FLS: Feynman, Leighton, Sands, The Feynman Lectures on Physics.

GF: M.N. Baibich, A. Fert et al., Phys. Rev. Lett. 61 (1988) 2472;
G. Binasch, P. Grünberg et al., Phys. Rev. B 39 (1989) 4828;
The discovery of giant Magnetoresistance, preprint (2007).

H: Hinterberger, Physik der Teilchenbeschleuniger, Springer 1997.

J: Jackson, Klassische Elektrodynamik.

LL: Landau und Lifshitz, Electrodynamics of continuous media (Vol.8).

LLII: Landau und Lifshitz, Klassische Feldtheorie.

PP: Panofsky and Phillips, Classical Electricity and Magnetism.

S: Sommerfeld, Vorlesungen über theoretische Physik IV.

St: K. Steffen, CERN Accelerator School 1985-019.