Theoretisch-Physikalisches Seminar für mittlere Semester über Probleme der Elektrodynamik

Prof. F. Wegner

Wintersemester 2003/04, Seminar-Raum Philosophenweg 19, Freitag 15-17

Programm

0 **17.10.03 Vorbesprechung**

1 **31.10.03 Daniel Haug: Magnetische Monopole**
Lit.: J 6.12-13 und dort angegebene Literatur

2 **7.11.03 Max Wiehle: Diskretisierung der Maxwell-Gleichungen**
Lit.: Weiland, Phys. Bl. 42, 191 (1986); Part. Accelerators 15, 245 (1984); U. van Rienen, Numerical Methods in Computational Electrodynamics - Linear Systems in Practical Applications, Springer, Lecture Notes in Computational Science and Engineering, Vol. 12, 2001

3 **21.11.03 Lars Büsing Funktionen-theoretische Methoden in der Elektrostatik**
Lit.: PP Kap. IV, J 2.11

4 **28.11.03 Peter Orth: p-Formen und Induktionsgesetz**
Lit.: Thirring, T6: Klassische Feldtheorie

5 **5.12.03 Johanna Bernd: Zweistrahlen-Interferenz, Lichtkohärenz und das Hanbury-Brown-Twiss-Experiment**
Lit.: Born und Wolf 7.3 und 10.4

6 **12.12.03 Janine Pforr: Bewegung einer Ladung im elektromagnetischen Feld**
Lit.: J 12.3-6

7 **19.12.03 11ct-13 Uhr! Stefan Vehoff: Synchrotron-Strahlung**
Lit.: J 14.3-6, PP 20-4

8 **9.1.04 Johannes Ostertag: Zylindrische Wellenleiter**
Lit.: J 3.7-8, 8.2-3, 8.10

9 **16.1.04 Jan Hofmann: Multipol-Strahlung**
Lit.: J 16.1-6, PP 13-8

10 **23.1.04 Kristan Temme: Strahlungs-Dämpfung**
Lit.: J 17, PP 21-6,7,8, Daboul und Jensen Z. Physik 265 (1973) 455, LL II 75,76

11 **30.1.04 Björn Andres: Kirchhoffsche Beugungstheorie**
Lit.: Stumpf-Schuler 12.7-12.10, Sommerfeld IV 34 A-F, 36 A-D, J9.8-14, LL II 59-61

12 **6.2.04 Philipp Strack: Brems-Strahlung und Methode der virtuellen Quanten**
Lit.: J 14.9, 15, PP 20-6, M. L. Ter-Mikaelian, High-Energy Electromagnetic Processes, Wiley, New York, 1972, chapter 1

J=Jackson, Klassische Elektrodynamik 2. Auflage;
PP = Panofsky-Phillips, Classical Electricity and Magnetism;
LL=Landau-Lifschitz, römische Zahlen = Band-Nr.;
Stand 12.12.03