

Inhaltsverzeichnis

Organisation des Praktikums 1

Einführungsversuche

E1 Tropfendosierung und Oberflächenspannung 9

E2 Dichte von Flüssigkeiten und Festkörpern 17

E3 Gleichspannungen und Widerstände 31

Physikalische Grundlagen der Physiologie

P1 Flüssigkeitstransport im Blutkreislauf 53

P2 Wärmeleitfähigkeit und Wärmeausdehnung 65

P3 Spezifische Wärme 81

P4 Hörkurve 105

P5 Augenmodell und Mikroskop 123

Physikalische Grundlagen der Laboratoriumsmedizin

L1 Laborzentrifuge 151

L2 Elektrophorese 167

L3 Spektralphotometer 181

Physikalische Grundlagen der medizinischen Diagnostik

D1 Elektrokardiogramm (EKG) 201

D2 Ultraschall 217

D3 Kernmagnetische Resonanz (NMR) 239

Physikalische Grundlagen der Radiologie

R1 Röntgenstrahlung und Computertomographie 253

R2 Radioaktivität 285

Anhang

A1 Berücksichtigung von Messfehlern bei der Auswertung 315

A2 Die Exponentialfunktion (e-Funktion) 323

A3 Graphische Darstellung von Messergebnissen 327

A4 Strahlenschutzanweisung 335

A5 Tabellen 339

 A5.1 Das Griechische Alphabet 339

 A5.2 Internationales Einheitensystem 340

 A5.3 Naturkonstanten 343

 A5.4 Stoffspezifische Größen 344

 A5.5 Atom- und Kernphysik 351

 A5.6 Lösungen der Übungsaufgaben 359