

Vorwort

I Ein Modell für Stromkreise

(aus: McDermott/Shaffer, *Tutorien zur Physik*)

Strom und Widerstand

Tutorial 17

Übung 21

Spannung

Tutorial 25

Übung 33

Mehrere Batterien

Tutorial 39

Übung 43

Laden und Entladen von Kondensatoren

Tutorial 47

Übung 53

II Gleichstromnetzwerke

Modelleigenschaften

Tutorial 57

Übung 61

Quellen und Arbeitsgeraden

Tutorial 65

Übung 69

Ersatzquellen

Tutorial 71

Übung 75

Leistung

Tutorial 77

Übung 81

III Grundlagen der Wechselstromtechnik

Schaltungselemente R , L und C im Zeitbereich

Tutorial	85
Übung	89

Zeigerformalismus und komplexwertige Signale

Tutorial	91
Übung	95

Phasenbeziehungen

Tutorial	97
Übung	101

Zeiger und Effektivwerte

Tutorial	103
Übung	107

Impedanz und Admittanz

Tutorial	109
Übung	113

Ortskurven

Tutorial	115
Übung	119

Leistung in Wechselstromnetzwerken

Tutorial	121
Übung	125

IV Anwendungen der Wechselstromtechnik

Blindleistungskompensation

Tutorial	129
Übung	133

Schwingkreise

Tutorial	135
Übung	139

Bode-Diagramme

Tutorial	141
Übung	145

Dreiphasensysteme

Tutorial	147
Übung	153

Transformatoren und Übertrager	
Tutorial	153
Übung	161

V Nicht-lineare und aktive Bauelemente

Transistorschaltungen

Tutorial	165
Übung	169

Operationsverstärker

Tutorial	171
Übung	175