

Elektrotechnik fr Ingenieurstudenten

Von Dr. Gnter Schmitz

*Download PDF | ePub | DOC | audiobook | ebooks



[Download](#)

[Read Online](#)

Produktinformation -Verkaufsrank: #308122 in BcherVerffentlicht am: 2013-08-16Abmessungen: 9.00 x .36b x 6.00l, Einband: Taschenbuch150 Seiten | File size: 71.Mb

Von Dr. Gnter Schmitz : Elektrotechnik fr Ingenieurstudenten before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Elektrotechnik fr Ingenieurstudenten:

Kurzbeschreibung Vollfarbendruck! Dieses Buch behandelt die wichtigsten Gebiete der Elektrotechnik. Dabei wird besonderer Wert auf verständliche Erklärungen gelegt. Es richtet sich wie auch schon die Bücher zur Elektronik des selben Autors - besonders an Ingenieurstudenten in nichtelektrotechnischen Studiengängen. In den ersten beiden Teilen des Buches werden Begriffe wie Strom, Spannung, Leistung, Widerstand, Kapazität, Induktivität bei Gleich- und Wechselspannung anschaulich erklärt und deren Zusammenhänge hergeleitet unter Ausnutzung von Analogien z.B. zum Wasserkreislauf. Die grundlegenden Gesetze der Elektrotechnik werden nacherfunden. Alle Formeln werden dabei aus dem Verständnis hergeleitet. Im dritten Teil werden die Grundlagen von elektrischen Maschinen erläutert. Dabei wird zunächst das grundlegende Prinzip jedes Maschinentyps anschaulich und nachvollziehbar erklärt. Im Anschluss werden die wichtigsten Kennlinien der Maschinen hergeleitet. Abschließend zu jedem Abschnitt wird jeweils die Verwendung der Maschinen benannt. Durch den Einsatz von mehr als 100 farbigen Darstellungen werden die Zusammenhänge besonders gut verdeutlicht.

Der Autor und weitere Mitwirkende: Prof. Dr. Günter Schmitz, 1956 geboren in Grevenbroich, hatte schon sehr früh ein Faible für Elektrotechnik. Seine elektrische Eisenbahn erstellte er schon als kleiner Junge mit allerlei Zusatzschaltungen aus. Nach seinem Abitur studierte er dann konsequenterweise Elektrotechnik (an der RWTH Aachen von 1975 bis 1980). Nach seiner Promotion an der RWTH Aachen im Jahr 1985 leitete er für 10 Jahre die Elektronikentwicklung im Bereich Kfz-Elektronik. Seiner Leidenschaft, anderen komplexe Zusammenhänge möglichst anschaulich zu erklären, konnte er während dieser Zeit schon durch Vorlesungen über "Elektronik an Verbrennungsmotoren" bei der RWTH Aachen nachgehen. 1995 erhielt er schließlich einen Ruf an die FH Aachen als Professor für "Elektrotechnik im Maschinenbau". Im Jahr 2000 wechselte er dann innerhalb der FH zum Fachbereich "Luft- und Raumfahrttechnik" wo er das Lehrgebiet "Flugzeugelektrik und -elektronik" vertritt. Außerdem hält er Vorlesungen über Grundlagen der Elektrotechnik, Grundlagen der Elektronik, Intelligente Sensor/Aktorsysteme, Advanced Automotive Electronics und Mechatronic Systems Simulation. Seine Vorlesungen fasste er in Vorlesungsmanusripten zusammen, die zunächst nur für die eigenen Studenten gedacht waren. Nachdem die als PDF-Version veröffentlichten Skripte sehr erfolgreich waren, begann er, diese auch als E-books zu veröffentlichen. Bei seinen Werken legt er jeweils großen Wert auf verständliche, nachvollziehbare Erklärungen und Herleitungen (Nacherfinden) von Formeln aus eigenem Nachdenken heraus.