

[FREE] Vorlesungen ber die Grundlagen der Elektrotechnik: Band 1

Vorlesungen ber die Grundlagen der Elektrotechnik: Band 1

Von Adalbert Prechtl
audiobook / *ebooks / Download PDF / ePub / DOC



[Download](#)

[Read Online](#)

Produktinformation -Verkaufsrang: #34039 in BcherVerffentlicht am: 2005-11-30Erscheinungsdatum: 2005-11-30Abmessungen: 9.61 x 1.02b x 6.69l, .0 Pfund Einband: Taschenbuch452 Seiten | File size: 57.Mb

Von Adalbert Prechtl : Vorlesungen ber die Grundlagen der Elektrotechnik: Band 1 before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Vorlesungen ber die Grundlagen der Elektrotechnik: Band 1:

KundenrezensionenHilfreichste Kundenrezensionen4 von 5 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Elektrotechnik auf universitrem NiveauVon MarkoDie Vorlesungen ber die Grundlagen der Elektrotechnik von Prof. Dr. Prechtl sind Lehrveranstaltungen auf der Technischen Universitt Wien. Die Buchreihe erschien in zwei Bndern, wobei dies den ersten Band darstellt. Im Prinzip handelt es sich hierbei um ein Skriptum, welches im Laufe der Jahre

zu einem eigenständigen Buch herangewachsen ist. Es wird eine zeitgemäße und recht unkomplizierte Einführung in grundlegende physikalische Grundlagen geboten (die ersten Kapitel handeln von Zeit, Raum, Masse, dem SI-System etc.), die recht schnell in die Elektrotechnik überführen, spätestens mit der Einführung der Begriffe Spannung und Strom ist man bei der eigentlichen Materie angelangt. Die weiteren Kapitel handeln von Grundlagen des elektrischen Feldbegriffs, Berechnungsmethoden elektrischer Felder (für Punktladungen, Punktdipole, Quadrupole, Linienladungen und Liniendipole), Extremwertbegriffen und schlussendlich von globalen und lokalen Stellen des elektrischen Feldes. Die ersten Kapitel sind weitgehend frei von höherer Mathematik, und auch die notwendigen restlichen mathematischen Fähigkeiten beschränken sich auf ein Minimum - wer die Infinitesimalrechnung und Geometrie Grundlagen beherrscht, sollte - vom mathematischen Standpunkt aus - keinerlei Probleme haben mitzukommen. Elektrotechnisch lässt sich sagen, dass hier teilweise Begriffe verwendet werden, die ich so nicht kennengelernt habe - insgesamt ist der Schreib- und Lehrstil ein etwas anderer als in anderen Lehrbüchern. Um die Materie wirklich zu verstehen, empfiehlt es sich die Fragen und zahlreichen Beispiele am Ende jedes Kapitels durchzugehen (es gibt durchgerechnete Lösungen zu den Rechenaufgaben am Ende des Buches). Großer Kritikpunkt ist meiner Meinung nach, dass Begriffe wie Netzwerkanalyse (Kirchhoffsche Regeln etc.) hergeleitet und erklärt werden, die Anwendungsbeispiele dazu aber nicht allzu deftig ausfallen. Außerdem werden z.B. OPV-Schaltungen berechnet, ohne zu erklären, wie ein OPV funktioniert und sein ideales/reales Ersatzschaltbild aussieht. Wer also ein Buch sucht, um möglichst praxisnah zu lernen/arbeiten, sollte vielleicht ergänzendes Material aufsuchen. Im Großen und Ganzen allerdings ein sehr brauchbares und gelungenes Buch, nicht nur für die universitäre Anwendung sondern für jeden, der mal einen anderen, tiefgehenden und schlüssigen Zugang zur Elektrotechnik sucht. 3 von 4 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. 5 Sterne für die Beispiele, 1 Stern für die Erklärungen. Von Ein Kunde Dieses Buch enthält sehr originelle, praxisrelevante Beispiele mit Lösungen. Leider vermittelt der theoretische Teil oft nicht den erforderlichen Hintergrund. So gibt es unvermittelt Beispiele zu Operationsverstärkern. Bei schwierigen Formeln wird auf die Herleitung verzichtet. Bei diesem Werk soll man offensichtlich sein Wissen aus den Beispielen erarbeiten. Jedes Beispiel muss betrachtet werden, sonst entstehen Grundlagenlücken. Ein ausgezeichnetes, passendes Lehrbuch ist: Hoffmann: Das elektromagnetische Feld. Es enthält die Herleitungen, entbehrt aber jeglicher Beispiele und setzt Kenntnisse der Vektoranalysis voraus. 2 von 5 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Sehr empfehlenswert. Von Ein Kunde Bd. 1 und Bd. 2 sind die besten Grundlagentexte für Elektrotechnik. Klare übersichtliche Gestaltung und vor allem saubere mathematische Formulierung!

Kurzbeschreibung Das Buch gibt eine anwendungsnahe Einführung in die grundlegenden Begriffsbildungen, Prinzipien und Rechenmethoden der Elektrotechnik für Studierende an Universitäten und Fachhochschulen im ersten Studienjahr. An mathematischen und physikalischen Vorkenntnissen wird zunächst wenig vorausgesetzt, der Wissenszuwachs durch parallele Lehrveranstaltungen ist jedoch angemessen berücksichtigt. Die Sprache ist lebendig und richtet sich direkt an den Leser. Wichtige Sachverhalte werden ausführlich und von unterschiedlichen Standpunkten aus beleuchtet. Zahlreiche Wiederholungsfragen und viele durchgerechnete Aufgaben unterstützen die Erarbeitung des Stoffes.