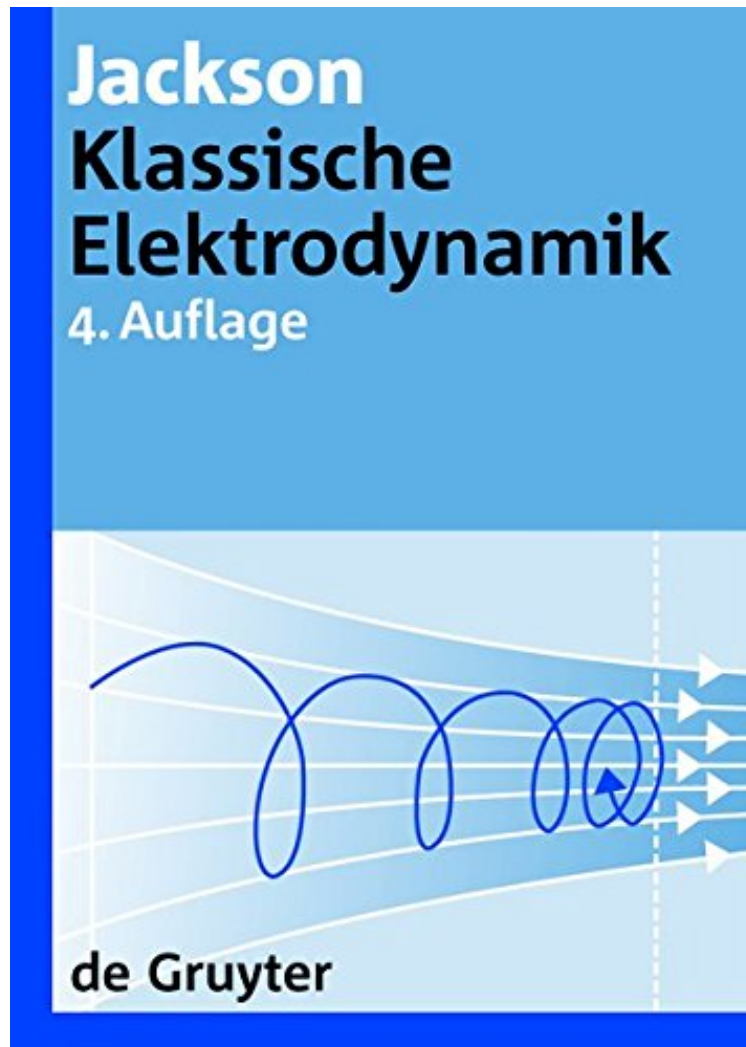


(Library ebook) Klassische Elektrodynamik

## Klassische Elektrodynamik

Von John David Jackson

ebooks | Download PDF | \*ePub | DOC | audiobook



DOWNLOAD



+

READ ONLINE

Produktinformation - Verkaufsrang: #948353 in BcherVerffentlicht am: 2006-07-18Abmessungen: 9.61 x 2.00b x 6.69l, .0 Pfund Einband: Gebundene Ausgabe957 Seiten | File size: 72.Mb

**Von John David Jackson : Klassische Elektrodynamik** before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Klassische Elektrodynamik:

KundenrezensionenHilfreichste Kundenrezensionen1 von 1 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. StaubfreiVon JensIch habe den Jackson in der deutschen 4. Auflage. Nicht im Ansatz knnte ich behaupten, ich htte das Buch komplett gelesen.Trotzdem wage ich eine Rezension.Der Leser-----Entsinnend an mein Studium, die Empfehlung des Professors, jaaaa, der Jackson etc., das whre doch was! Ausgeliehen, ja was ist denn das? Maxwell-Gleichungen zum Beginn, Finger weg, igiitt! Ich wollte doch E-Dynamik lernen, klar, bisschen Vektoranalysis vorhanden, aber nein, bitte, was der Jackson da vorraussetzt...Ich wei nicht mehr, wie der Schock sich bemerkbar machte, aber ich wollte den Jackson definitiv nicht.Nun bin ich aber studierter Physiker und nun habe ich den Jackson

echt lieb gewonnen - ja, es ist ein hervorragendes Buch! Der Leser sollte auf keinen Fall dieses Buch als Einführung in die Elektrodynamik kaufen. Als Begeleitung zu den Vorlesungen, ja okay, aber niemand hat die Zeit sich intensiv mit der Materie auseinanderzusetzen, außer man geht tiefer in die Materie. Der Autor ballert gleich los, wie verlässlich ist eigentlich die Theorie? Wo funktioniert die? Wie verlässlich sind die Konstanten? Woher kommen die? Großartig! Es werden Fundamente aufgebaut, es entwickelt sich die Elektrodynamik vor den Augen des geeigneten Lesers, die Struktur ist hervorragend. Auf fast tausend Seiten bietet der Autor ein Spektrum, welches mir sonst fremd ist. Jackson schreibt sogar viel über die Historie der Elektrodynamik. Es ist in jeder Zeile: Jackson, als Elementarteilchen-Spezialist liebte die klassische Theorie. Der Nicht-Leser-----Der Jackson ist keine Einführung. Wurde ja auch nie behauptet. Es ist ein Monster voller Mathematik und Physik. Es ist ein Werk, das genau einem gewidmet ist: Dem tiefen Blick in die Elektrodynamik. Also: Finger, wenn man nur Grundwissen braucht. Nachteiliges-----Trotz allem herausragendem, natürlich gibt es Schattenseiten. Es ist natürlich schade, dass die Aufgaben im Buch keine Lösungen noch Lösungsansätze haben. Man muss auf Webseiten findig werden. Ein Hauptmanko für einen Theoretiker ist sicher, dass keine moderne Differentialgeometrie benutzt wurde. Da hat man dann einige Indizes und muss mal nachdenken bei einem Fall, wo die Raumkrümmung signifikant wird... "Conclusion"-----Ich hab das Buch zu einem günstigen Preis in meiner Hand und freu mich. 11 von 13 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Lehrbuch ist betrieben Von Andreas Schmitt Wie nützlich das Buch für ausgebildete Physiker ist, kann ich nicht beurteilen. Für den Studenten allerdings lässt sich kein Vorteil erkennen. Nur weil im Jackson sehr viel mehr Stoff behandelt wird heißt das noch lange nicht, dass man auch viel lernt beim Lesen. Viele Argumentationen und Schritte sind ungenügend erklärt, sodass ein großer Aufwand von Seiten des Lesers (außer für Genies), wirklich jeden Schritt verstehen zu können. Außerdem gibt es noch erstaunlich viele Fehler in den Formeln (die ebenfalls zahlreichen Rechtschreibfehler sollen keinen Einfluss auf die Bewertung eines Lehrbuchs haben), was den Einsatz als Nachschlagewerk in Frage stellen kann. Zusammenfassend bin ich enttäuscht von diesem "Standardwerk der Elektrodynamik". 0 von 0 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. DER Jackson Von Dr. T. Seit über fünfzig Jahren gilt die Klassische Elektrodynamik von David Jackson als Standardwerk zu diesem Thema. In den 50er Jahren hatte der Autor regelmäßig Kurse zur Elektrodynamik für Graduierte an der Universität von Illinois und der McGill Universität gehalten. Daraus erwuchs der Plan für das vorliegende Lehrbuch, das eine vollständige Grundlegung der Elektrodynamik auf fortgeschrittenem Niveau bilden sollte, die auch spezielle Themen einschließt. Das Buch verfolgt dabei im wesentlichen drei Ziele, wie man dem Vorwort zur ersten Edition (das leider in der deutschen Ausgabe fehlt), entnehmen kann: 1) eine kohärente Darstellung der Basistheorie, die elektrische und magnetische Phänomene einheitlich behandelt, 2) Entwicklung und Verwendung einer Reihe von Elementen der mathematischen Physik, die sowohl für die elektromagnetische Theorie als auch für die Wellenmechanik nützlich sind, etwa Green Funktionen, Entwicklung nach orthogonalen Funktionen, Kugelflächen- und Bessel Funktionen, 3) der Präsentation von neuem Material, wie der Interaktion von relativistischen geladenen Teilchen mit elektromagnetischen Feldern. Das Buch leistet das alles mit Bravour. Die ersten zehn Kapitel decken etwa das Material solcher graduerter Kurse zur ED ab. Folgend werden Spezielle Relativitätstheorie und die relativistische Dynamik von Teilchen und Feldern behandelt, insbesondere werden ausführlich Strahlungsphänomene bewegter Ladungen untersucht. Abschließend werden Themen wie Selbst- Kräfte und Strahlungs- Dämpfung diskutiert. Entsprechend der Zielstellung des Werkes, ist die Darstellung anspruchsvoll aber präzise, an mathematischen Details wird nicht gespart; so werden etwa Randwertprobleme der Elektrostatik ausführlich behandelt. Wo viele andere 'Elektrodynamiken' sich mit Approximationen begnügen, untersucht der 'Jackson' vollständige Entwicklungen. Das alles hat das Buch, über die Jahre hinweg, zu einer unschätzbaren Referenz zum Thema Elektrodynamik werden lassen -- sein Titel hätte dabei auch gut 'Advanced Electrodynamics' sein können. Es verfolgt dabei von vornherein andere Ziele als etwa Feynmans Darstellung (FLP, Bd. 2); somit ist es sicher nur bedingt als begleitendes Lehrbuch für einen ersten Einführungskurs zur ED geeignet. Es spricht aber gerade für den Charakter eines Textes, dass er seine Leserschaft zu polarisieren versteht. Richard Feynman hat oft betont, dass ein Physiker ein Thema erst dann wirklich verstanden hat, wenn er im Stande ist, die zugehörigen Probleme aus vielen verschiedenen Blickwinkeln heraus zu entwickeln; in dieser Hinsicht ist das vorliegende Werk mit Sicherheit eine Fundgrube und Inspirationsquelle für seine Leser.

Kurzbeschreibung In der gesamten physikalischen Lehrbuchliteratur gibt es wohl kaum ein anderes Werk, das auf seinem Feld so unangefochten eine Spitzenstellung behauptet wie das Elektrodynamik-Buch von Jackson, und das bereits seit vier Jahrzehnten." Physik Journal. Die deutsche Übersetzung dieses Klassikers der theoretischen Physik erscheint jetzt in einer sorgfältig durchgesehenen Neuauflage. Fehler in Gleichungen und Formeln sowie typographische Unstimmigkeiten wurden durchgehend verbessert. Hiermit wird das Werk seinem Anspruch an Genauigkeit und Lesbarkeit weiterhin gerecht. Einzigartig bleibt die konkurrenzlos hohe Anzahl von konkret gerechneten Beispielen, exakt durchgerechneten Füllen und zahlreichen Übungsaufgaben. Nach wie vor ist das Buch seit der 3. Auflage größtenteils in SI geschrieben. Seine Anwendungsnahe (auch zur Experimentalphysik) wird sowohl von

Studenten als auch von Wissenschaftlern, Hochschullehrern und Ingenieuren geschätzt. Synopsis The German translation of this classic of theoretical physics is now available in a revised edition. Errors in equations and formulas, as well as typographical discrepancies have been corrected throughout. With these revisions the work has increased its claim to accuracy and legibility. Unique to this textbook of electrodynamics are the incomparably large number of calculated examples and special cases and the many exercises at the end of each chapter. As in the previous edition, the book is for the most part written with SI units. Its proximity to applied science (including experimental physics) is valued by students, scientists, teachers and engineers alike. ber den Autor und weitere Mitwirkende John David Jackson, University of California, Berkeley, USA; Kurt Muller, Technische Fachhochschule, Berlin; Christopher Witte, Technische Universitat, Berli