

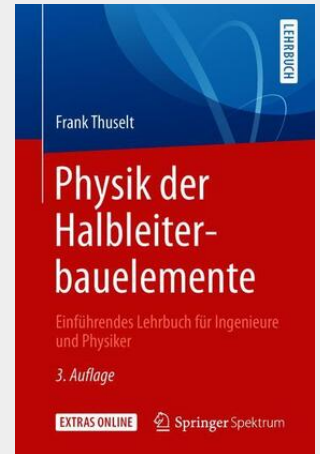
Thuselt

Physik der Halbleiterbauelemente

Einführendes Lehrbuch für Ingenieure und Physiker

Dieses Lehrbuch stellt eine Einführung in die Physik der Halbleiterbauelemente dar, wobei die Betonung auf den physikalischen Grundprinzipien liegt. Es wendet sich insbesondere an Bachelor- und Masterstudenten der Elektro- und Informationstechnik und der Technischen Physik, aber auch an angehende Physiker, die sich mit den Anwendungen der Halbleiterphysik vertraut machen wollen. Die grundlegenden Sachverhalte und Gleichungen werden mit ausführlichen Herleitungen präsentiert. Jedes Kapitel enthält durchgerechnete Beispiele und Aufgaben, die zum Teil unter Verwendung von MATLAB zu lösen sind. Die Lösungsvorschläge dazu sowie eine komprimierte Daten- und Formelsammlung werden online bereitgestellt. Zusammenfassungen, ergänzende Kapitel über Trends und Tendenzen sowie Hinweise auf weiterführende Literatur runden den Text ab. Die vorliegende dritte Auflage wurde dazu genutzt, eine Vielzahl von Korrekturen auszuführen und so das Verständnis zu verbessern.

Dieses Lehrbuch stellt eine Einführung in die Physik der Halbleiterbauelemente dar, wobei die Betonung auf den physikalischen Grundprinzipien liegt. Es wendet sich insbesondere an Bachelor- und Masterstudenten der Elektro- und Informationstechnik und der Technischen Physik, aber auch an angehende Physiker, die sich mit den Anwendungen der Halbleiterphysik vertraut machen wollen. Die grundlegenden Sachverhalte und Gleichungen werden mit ausführlichen Herleitungen präsentiert. Jedes Kapitel enthält durchgerechnete Beispiele und Aufgaben, die zum Teil unter Verwendung von MATLAB zu lösen sind. Die Lösungsvorschläge dazu sowie eine komprimierte Daten- und Formelsammlung werden online bereit gestellt. Zusammenfassungen, ergänzende Kapitel über Trends und Tendenzen sowie Hinweise auf weiterführende Literatur runden den Text ab. Die vorliegende dritte Auflage wurde dazu genutzt eine Vielzahl von Korrekturen auszuführen und so das Verständnis zu verbessern. Der Autor Frank Thuselt studierte Physik in Dresden und Leipzig und promovierte 1976 mit einer Arbeit zur Halbleiteroptik, daran schloss sich eine Forschungstätigkeit in der Halbleiterphysik an. 1985 wechselte er von Leipzig in die Nähe von Pforzheim und arbeitete dort in der Industrie – unter anderem an der Entwicklung von Halbleiter-Fertigungsanlagen. Er erhielt 1992 einen Ruf an die Fachhochschule Schmalkalden, von 1995 bis 2010 arbeitete und lehrte er an der Hochschule Pforzheim. Dort betreute er über mehr als 10 Jahre die Lehrveranstaltungen in Physik und Halbleiterphysik. Seine fachlichen Interessen liegen darüber hinaus auf dem Gebiet der Automatisierungstechnik und der Numerischen Mathematik. Er ist weiterhin Autor der Lehrbücher „Physik“ (2010), das sich vor allem an Bachelor-Studenten richtet, und von „Praktische Mathematik mit MATLAB, Scilab und Octave: für Ingenieure und Naturwissenschaftler“ (gemeinsam mit Felix Paul Gennrich ,2014).



44,99 €

42,05 € (zzgl. MwSt.)

Lieferfrist: bis zu 10 Tage

Artikelnummer: 9783662576373

Medium: Buch

ISBN: 978-3-662-57637-3

Verlag: Springer

Erscheinungstermin: 16.08.2018

Sprache(n): Deutsch

Auflage: 3. Auflage 2018

Produktform: Kartoniert

Gewicht: 645 g

Seiten: 409

Format (B x H): 155 x 235 mm

