



Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen (Springer-Lehrbuch) (German Edition)

By Günter Gottstein

Download now

Read Online ➔

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen (Springer-Lehrbuch) (German Edition) By Günter Gottstein

Die modernen Konzepte der physikalischen Metallkunde sind gleichermaßen grundlegend für das Verständnis auch aller nichtmetallischen Werkstoffe. Deswegen liegt es nahe, die klassisch nach den Werkstoffen Metall, Keramik, Glas und Kunststoff differenzierten Wissensgebiete unter der verbindenden Bezeichnung Materialwissenschaft und Werkstofftechnik gemeinsam abzuhandeln. Von dieser Feststellung ausgehend führt dieses Lehrbuch zwar zunächst in die Allgemeine Metallkunde ein, darüber hinaus legt es aber auch die Grundlagen für die gesamte Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. Im Mittelpunkt steht dabei der naturwissenschaftliche Aspekt der Materialkunde, ohne dass ihr ingenieurwissenschaftlicher Anteil vernachlässigt wurde.

Dieses Konzept wird auch in der aktuellen 4. Auflage erfolgreich umgesetzt. Modernen Entwicklungen wurde vor allem durch Erweiterungen über neue Werkstoffe, wie z.B. dünne Filme, metallische Gläser oder Nanoröhrchen Rechnung getragen. Außerdem wurde jedes Kapitel durch Übungsaufgaben mit Lösungen erweitert.

 [Download Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physika ...pdf](#)

 [Read Online Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physi ...pdf](#)

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen (Springer-Lehrbuch) (German Edition)

By Günter Gottstein

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen (Springer-Lehrbuch) (German Edition) By Günter Gottstein

Die modernen Konzepte der physikalischen Metallkunde sind gleichermaßen grundlegend für das Verständnis auch aller nichtmetallischen Werkstoffe. Deswegen liegt es nahe, die klassisch nach den Werkstoffen Metall, Keramik, Glas und Kunststoff differenzierten Wissensgebiete unter der verbindenden Bezeichnung Materialwissenschaft und Werkstofftechnik gemeinsam abzuhandeln. Von dieser Feststellung ausgehend führt dieses Lehrbuch zwar zunächst in die Allgemeine Metallkunde ein, darüber hinaus legt es aber auch die Grundlagen für die gesamte Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. Im Mittelpunkt steht dabei der naturwissenschaftliche Aspekt der Materialkunde, ohne dass ihr ingenieurwissenschaftlicher Anteil vernachlässigt wurde.

Dieses Konzept wird auch in der aktuellen 4. Auflage erfolgreich umgesetzt. Modernen Entwicklungen wurde vor allem durch Erweiterungen über neue Werkstoffe, wie z.B. dünne Filme, metallische Gläser oder Nanoröhrchen Rechnung getragen. Außerdem wurde jedes Kapitel durch Übungsaufgaben mit Lösungen erweitert.

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen (Springer-Lehrbuch) (German Edition) By Günter Gottstein **Bibliography**

- Published on: 2013-11-23
- Original language: German
- Number of items: 1
- Dimensions: 9.61" h x 1.31" w x 6.69" l, .0 pounds
- Binding: Paperback
- 634 pages

 [Download Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physika ...pdf](#)

 [Read Online Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physi ...pdf](#)

Editorial Review

Review

“... Das Lehrbuch ist für Studierende der Fachrichtungen Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, aber auch des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, des Bauwesens und der Festkörperphysik zur Einführung in die Materialwissenschaft und Werkstofftechnik geschrieben. ... Das Lehrbuch eignet sich gut zum Nachbereiten des Vorlesungsstoffes und zur Prüfungsvorbereitung. Es zeichnet sich durch eine klare Gliederung und gute Abbildungen, die im Text erläutert werden, aus. Alles in allem wird es Studierenden mit dem Fach Materialwissenschaft empfohlen.” (Claudia Bäßler, in: *Materials and Corrosion*, Jg. 66, Heft 11, 2015)

Review

“Sehr gute Darstellung der Inhalte mit guten Erläuterungen zu den wissenschaftlichen [sic] Themengebieten, sehr gutes Lehrbuch für Studenten”

Besonders hervorzuheben: “... gut zur Ergänzung der Vorlesung geeignet” (Prof. Dr. Herbert Pöllmann, Geowissenschaften und Geographie, *Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg*)

Das Buch hat mit seinem neuen Titel in der 4. Auflage und mit dem sehr ansprechenden und den anschaulichen Zeichnungen sehr gewonnen. Für ein Buch, das eher theoretischen Grundlagen gewidmet ist, hat es bemerkenswert gute ableitbare praktische Bezüge.

Prof. Dr.-Ing. Horst-Dieter Tietz, Westsächsische Hochschule Zwickau

Das beste Buch aller Zeiten.

Dr. Mohammed Abuhamad (HSS), Heinrich-Schickhardt-Schule Freudenstadt

Ein ideales Buch für den Einstieg in die Materialwissenschaft.

Michael Fritsch, MCI Internationale Hochschule Innsbruck

Das Buch ist wissenschaftlich sehr gut gestaltet und macht deshalb nicht nur inhaltlich sondern auch formal viel Spass beim Lesen.

Mehmet Esat Aydinöz, Universität Paderborn

From the Back Cover

Die modernen Konzepte der physikalischen Metallkunde sind gleichermaßen grundlegend für das Verständnis auch aller nichtmetallischen Werkstoffe. Deswegen liegt es nahe, die klassisch nach den Werkstoffen Metall, Keramik, Glas und Kunststoff differenzierten Wissensgebiete unter der verbindenden Bezeichnung Materialwissenschaft und Werkstofftechnik gemeinsam abzuhandeln. Von dieser Feststellung

ausgehend führt dieses Lehrbuch zwar zunächst in die Allgemeine Metallkunde ein, darüber hinaus legt es aber auch die Grundlagen für die gesamte Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. Im Mittelpunkt steht dabei der naturwissenschaftliche Aspekt der Materialkunde, ohne dass ihr ingenieurwissenschaftlicher Anteil vernachlässigt wurde.

Dieses Konzept wird auch in der aktuellen 4. Auflage erfolgreich umgesetzt. Modernen Entwicklungen wurde vor allem durch Erweiterungen über neue Werkstoffe, wie z.B. dünne Filme, metallische Gläser oder Nanoröhrchen Rechnung getragen. Außerdem wurde jedes Kapitel durch Übungsaufgaben mit Lösungen erweitert.

Der Inhalt

Gefüge und Mikrostruktur.- Der atomistische Aufbau der Festkörper.- Kristallbaufehler.- Legierungen.- Diffusion.- Mechanische Eigenschaften.- Erholung, Rekristallisation, Kornvergrößerung.- Erstarrung von Schmelzen.- Umwandlungen im festen Zustand.- Physikalische Eigenschaften.

Die Zielgruppen

Zielgruppen für dieses Lehrbuch sind insbesondere Studierende der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, aber auch des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, des Bauwesens und der Festkörperphysik.

Der Autor

Professor Dr. rer.nat Günter Gottstein leitet seit 1989 das Institut für Metallkunde und Metallphysik der RWTH Aachen, nachdem erst zuvor einige Jahre an der Michigan State University in den Vereinigten Staaten gelehrt hatte. Seine akademische Ausbildung erhielt der promovierte Physiker ebenfalls an der RWTH Aachen, wo er sich 1979 an der Fakultät für Bergbau und Hüttenwesen habilitierte

Users Review

From reader reviews:

Nancy Smith:

Why don't make it to become your habit? Right now, try to prepare your time to do the important action, like looking for your favorite reserve and reading a publication. Beside you can solve your condition; you can add your knowledge by the reserve entitled Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen (Springer-Lehrbuch) (German Edition). Try to stumble through book Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen (Springer-Lehrbuch) (German Edition) as your close friend. It means that it can being your friend when you experience alone and beside those of course make you smarter than before. Yeah, it is very fortunated in your case. The book makes you considerably more confidence because you can know everything by the book. So , let's make new experience and knowledge with this book.

Thomas Hall:

The book *Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen* (Springer-Lehrbuch) (German Edition) gives you the sense of being enjoy for your spare time. You can utilize to make your capable considerably more increase. Book can to become your best friend when you getting anxiety or having big problem along with your subject. If you can make reading through a book *Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen* (Springer-Lehrbuch) (German Edition) for being your habit, you can get a lot more advantages, like add your current capable, increase your knowledge about many or all subjects. You may know everything if you like open and read a reserve *Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen* (Springer-Lehrbuch) (German Edition). Kinds of book are several. It means that, science book or encyclopedia or other people. So , how do you think about this e-book?

Betty Serrano:

The book *Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen* (Springer-Lehrbuch) (German Edition) can give more knowledge and information about everything you want. So why must we leave the good thing like a book *Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen* (Springer-Lehrbuch) (German Edition)? Wide variety you have a different opinion about publication. But one aim which book can give many facts for us. It is absolutely right. Right now, try to closer with your book. Knowledge or details that you take for that, you are able to give for each other; it is possible to share all of these. Book *Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen* (Springer-Lehrbuch) (German Edition) has simple shape however you know: it has great and big function for you. You can seem the enormous world by wide open and read a book. So it is very wonderful.

Glenda Rogers:

Spent a free time for you to be fun activity to do! A lot of people spent their free time with their family, or all their friends. Usually they doing activity like watching television, gonna beach, or picnic from the park. They actually doing ditto every week. Do you feel it? Do you want to something different to fill your current free time/ holiday? Can be reading a book is usually option to fill your free of charge time/ holiday. The first thing you ask may be what kinds of e-book that you should read. If you want to try out look for book, may be the guide untitled *Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen* (Springer-Lehrbuch) (German Edition) can be great book to read. May be it can be best activity to you.

Download and Read Online *Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen* (Springer-Lehrbuch) (German Edition) By Günter Gottstein #IL04H3Q2KU6

Read Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen (Springer-Lehrbuch) (German Edition) By Günter Gottstein for online ebook

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen (Springer-Lehrbuch) (German Edition) By Günter Gottstein Free PDF d0wnl0ad, audio books, books to read, good books to read, cheap books, good books, online books, books online, book reviews epub, read books online, books to read online, online library, greatbooks to read, PDF best books to read, top books to read Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen (Springer-Lehrbuch) (German Edition) By Günter Gottstein books to read online.

Online Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen (Springer-Lehrbuch) (German Edition) By Günter Gottstein ebook PDF download

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen (Springer-Lehrbuch) (German Edition) By Günter Gottstein Doc

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen (Springer-Lehrbuch) (German Edition) By Günter Gottstein Mobipocket

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen (Springer-Lehrbuch) (German Edition) By Günter Gottstein EPub

IL04H3Q2KU6: Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Physikalische Grundlagen (Springer-Lehrbuch) (German Edition) By Günter Gottstein