

[Get free] Funktionswerkstoffe: Physikalische Grundlagen und Prinzipien

Funktionswerkstoffe: Physikalische Grundlagen und Prinzipien

Von Martin Bker

ebooks | Download PDF | *ePub | DOC | audiobook



DOWNLOAD



+

READ ONLINE

Produktinformation - Verkaufsrang: #1173324 in BcherVerffentlicht am: 2014-04-09Abmessungen: 9.40 x .50b x 6.60l, .0 Pfund Einband: Taschenbuch299 Seiten | File size: 43.Mb

Von Martin Bker : Funktionswerkstoffe: Physikalische Grundlagen und Prinzipien before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Funktionswerkstoffe: Physikalische Grundlagen und Prinzipien:

KundenrezensionenHilfreichste Kundenrezensionen0 von 0 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Sehr zu empfehlen - Interessant, verstdlich und umfassendVon JimDas Buch Funktionswerkstoffe bietet einen tiefgrndigen Einblick in das Thema der physikalischen Grundlagen der Funktionswerkstoffe.Meiner Meinung nach geht es ber ein reines Grundlagen-Buch (im positiven Sinne) hinaus. Wer wirkliches Verstdnis fr das Thema entwickeln mchte ist mit diesem Buch gut beraten. Die Grundlagen werden ausfhrlich erlutert und darber hinaus gibt es "Vertiefungen" die

bestimmte Sachverhalte noch tiefer erlutern. Zustzlich gibt es Anmerkungen die das Thema bspw in geschichtlichen Kontext rcken oder auf weiterfhrende Literatur zu einem bestimmten Problem verweisen. So macht es auch Spa sich die komplexen physikalischen Grundlagen anzueignen. Auf den ersten Blick erscheint der Aufbau bzw die Struktur etwas umstndlich, beim Lesen selbst merkt man jedoch, dass der Autor sich Gedanken gemacht hat, das Wissen verstndlich rberzubringen. Die Randanmerkungen geben eine gute Hilfestellung, da man durch sie den berblick gut behlt. Zusammenfassend ist es fr jeden Leser zu empfehlen: Der Aufbau ermoglicht es einfach die Grundlagen zu verstehen oder auch sich weiteres Wissen anzueignen wenn das Thema auf Interesse stt. Natrlich ist das Buch kein Krimi oder Roman, aber im vgl zu anderen Lehrbchern sehr gut zu lesen und es wird garantiert das Interesse geweckt! Zustzlich gibt es Aufgaben, die einem die vermittelten Inhalte durch Anwendung nochmal nher bringen.

Kurzbeschreibung Als Funktionswerkstoffe werden alle Materialien bezeichnet, die nicht als Konstruktionswerkstoffe auf Grund ihres mechanischen Verhaltens, sondern wegen anderer Eigenschaften eingesetzt werden. Dazu gehen beispielsweise elektrische Leiter, Halbleiter und Supraleiter, aber auch als Aktoren oder Sensoren eingesetzte Werkstoffe wie Formgedchtnislegierungen oder piezoelektrische Materialien. Der Schwerpunkt dieses Lehrbuchs liegt auf den Grundlagen und Funktionsprinzipien und nicht auf der Beschreibung bestimmter Funktionswerkstoffe oder Bauteile. Jedes Kapitel behandelt eine Werkstoffgruppe und vermittelt die zum Verstndnis notwendigen physikalischen Kenntnisse. Mehr als 40 Aufgaben mit vollstndiger Lsung frdern das Verstndnis.

Buchrckseite Als Funktionswerkstoffe werden alle Materialien bezeichnet, die nicht als Konstruktionswerkstoffe auf Grund ihres mechanischen Verhaltens, sondern wegen anderer Eigenschaften eingesetzt werden. Dazu gehen beispielsweise elektrische Leiter, Halbleiter und Supraleiter, aber auch als Aktoren oder Sensoren eingesetzte Werkstoffe wie Formgedchtnislegierungen oder piezoelektrische Materialien. Der Schwerpunkt dieses Lehrbuchs liegt auf den Grundlagen und Funktionsprinzipien und nicht auf der Beschreibung bestimmter Funktionswerkstoffe oder Bauteile. Jedes Kapitel behandelt eine Werkstoffgruppe und vermittelt die zum Verstndnis notwendigen physikalischen Kenntnisse. Mehr als 40 Aufgaben mit vollstndiger Lsung frdern das Verstndnis.

Der Inhalt Flssigkristalle - Formgedchtnislegierungen - Piezoelektrika - Glser - Farbstoffe - Halbleiter - Supraleiter - Lichterzeugung - Magnetische Materialien

Die Zielgruppe Studierende der ingenieur- und materialwissenschaftlichen Studiengnge an Fachhochschulen und Universitten.

Der Autor Priv.-Doz. Dr. rer. nat. Martin Bker ist Physiker und Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut fr Werkstoffe der TU Braunschweig. Er ist Autor des Wissenschaftsblogs "Hier wohnen Drachen".

ber den Autor und weitere Mitwirkende Priv.-Doz. Dr. rer. nat. Martin Bker ist Physiker und Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut fr Werkstoffe der TU Braunschweig. Erist

Autor des Wissenschaftsblogs "Hier wohnen Drachen".