

1. Record Nr.	UNINA9910484250003321
Autore	Hougardy Stefan
Titolo	Algorithmische Mathematik / / von Stefan Hougardy, Jens Vygen
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Heidelberg : , : Springer Berlin Heidelberg : , : Imprint : Springer Spektrum, , 2016
ISBN	3-662-47014-4
Edizione	[1st ed. 2016.]
Descrizione fisica	1 online resource (XIII, 165 S. 29 Abb., 23 Abb. in Farbe.)
Collana	Springer-Lehrbuch, , 0937-7433
Disciplina	518.1
Soggetti	Algorithms
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Bibliographic Level Mode of Issuance: Monograph
Nota di contenuto	Einleitung -- Darstellungen ganzer Zahlen -- Rechnen mit ganzen Zahlen -- Approximative Darstellungen reeller Zahlen -- Rechnen mit Fehlern -- Graphen -- Einfache Graphenalgorithmen -- Sortieralgorithmen -- Optimale Bäume und Wege -- Matching und Netzwerkflüsse -- Gauß-Elimination -- Literaturverzeichnis -- Symbolverzeichnis -- Index.
Sommario/riassunto	Algorithmen spielen eine immer wichtigere Rolle in fast allen Bereichen der Mathematik. Dieses Lehrbuch eignet sich für den Studienbeginn und stellt den klassischen Vorlesungen über Analysis und Lineare Algebra eine dritte mathematische Grundvorlesung zur Seite, die die Autoren in den letzten Jahren mehrfach an der Universität Bonn gehalten haben. Ziel dieses Werkes ist die Vermittlung grundlegender mathematischer Fähigkeiten, besonders im Hinblick auf Entwurf und Analyse von Algorithmen, sowie deren Implementierung. Neben einigen fundamentalen Algorithmen (z.B. Sieb des Eratosthenes, Euklidischer Algorithmus, Sortieralgorithmen, Algorithmen auf Graphen, Gauß-Elimination) werden auch elementare Datenstrukturen, graphentheoretische Grundlagen und numerische Fragen behandelt. Zudem werden grundlegende Programmierkenntnisse vermittelt, und es wird gezeigt, wie man Algorithmen in C++ implementiert. Die Autoren: Prof. Dr. Stefan Hougardy, Universität Bonn, Forschungsinstitut für Diskrete Mathematik Prof. Dr. Jens Vygen, Universität Bonn, Forschungsinstitut für Diskrete Mathematik.

