

Buchrezension

Repetitorium Bachelor Mathematik

Eine Rezension zu

Repetitorium Bachelor Mathematik

Vieweg+Teubner 2010, 380 Seiten, Taschenbuch, 24,90€, ISBN-13:978-3-8348-0978-0

Rezensiert von Peter Patzt

In den Pflichtvorlesungen des Bachelorstudiengangs in Mathematik soll der Student die wichtigsten Konzepte und Ideen für das gesamte Mathematikstudium lernen. Für den Studienanfänger scheint dies meist eine unüberschaubare Menge an Definitionen, Lemmata und Sätzen zu sein. Mit dem Bachelor kommt nun aber meist auch eine Prüfung nach jedem Semester, für die man die Masse der Aussagen zu Zusammenhängen verknüpfen und die verschiedenen Rechnungen üben muss.

Das Buch „Repetitorium Bachelor Mathematik“ soll dem Studenten bei beidem helfen. So werden der Stoff der wichtigsten Grundvorlesungen mit Hilfe von möglichen Prüfungsfragen einer mündlichen Prüfung dargestellt und am Ende eines jeden Kapitels Klausuraufgaben noch einmal geübt. Die Themen Lineare Algebra I/II, Analysis I/II, Stochastik, Numerik und Elementargeometrie, sowie eine Einführung in die Algebra und Zahlentheorie werden besprochen.

Bei der Darlegung des Stoffes wird viel Wert auf die Zusammenhänge der einzelnen Themengebiete und Konzepte gelegt. Außerdem veranschaulichen viele Beispiele und Abbildungen die Sachverhalte. Allerdings sind eine Vielzahl wichtiger Sätze wie zum Beispiel der Satz von Cayley-Hamilton in der Linearen Algebra oder die Konvergenzkriterien für Reihen in der Analysis ohne Beweis dargestellt worden. Dies mindert meist das Verständnis für deren Aussagen ungemein. Zudem können deren Beweise durchaus auch als Prüfungsfrage auftreten.

Weiterhin fallen viele kleine Schreibfehler auf, die teilweise sehr verwirrend wirken können. (Verbesserungen können unter http://page.mi.fu-berlin.de/rhschulz/ergaenzungen_rep_bac.pdf gefunden werden.) Außerdem wirkt sich der große Wert auf Zusammenhänge auch manchmal negativ aus, da für Beweise aus dem ersten Semester Mitteln des zweiten oder eines noch höheren Semesters benutzt werden, und so von einem Studenten des ersten Semesters nicht verstanden werden können.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das „Repetitorium Bachelor Mathematik“ eine gute Neuauflage des „Repetitorium Mathematik“ ist, in dem der Inhalt dem Bachelor angemessen neugeordnet wurde. Allerdings bleiben einige Wünsche offen. Das Werk ist aber als didaktisch kleinschrittiges Buch vor allem schwächeren Studenten zu empfehlen.