

Literatura

- [1] Berresford, G. C. – Rockett, A. M.: *Applied Calculus*. Sixth Edition. Brooks/Cole, 2013.
- [2] Braun, M.: *Differential Equations and Their Applications*. Fourth Edition. Springer-Verlag New York, 1993.
- [3] Došlá, Z.: *Matematika pro chemiky – 1. díl*. První vydání. Masarykova univerzita, Brno 2010.
- [4] Došlá, Z.: *Matematika pro chemiky – 2. díl*. První vydání. Masarykova univerzita, Brno 2011.
- [5] Došlá, Z. – Došlý, O.: *Diferenciální počet funkcí více proměnných*. Třetí vydání. Masarykova univerzita, Brno 2010.
- [6] Došlá, Z. – Kuben, J.: *Diferenciální počet funkcí jedné proměnné*. Druhé vydání. Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Brno 2012.
- [7] Došlá, Z. – Novák, V.: *Nekonečné řady*. Třetí vydání. Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Brno 2013.
- [8] Kalas, J. – Kuben, J.: *Integrální počet funkcí více proměnných*. První vydání. Masarykova univerzita, Brno 2009.
- [9] Kalas, J. – Pospíšil, Z.: *Spojité modely v biologii*. První vydání. Masarykova univerzita, Brno 2001.
- [10] Kalas, J. – Ráb, M.: *Obyčejné diferenciální rovnice*. Druhé vydání. Masarykova univerzita, Brno 2001.
- [11] Lay, David C.: *Linear Algebra and its Applications*. Third edition. Pearson Education, 2003.
- [12] Mikušková, E.: *Vybrané partie z diferenciálního a integrálního počtu pro chemiky*. Diplomová práce. Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Brno 2010.

- [13] Mizrahi, A. – Sullivan, M.: *Mathematics, an Applied Approach*. Sixth edition. John Wiley & Sons, Inc., 1996.
- [14] Musilová, J. – Musilová, P.: *Matematika pro porozumění i praxi I*. První vydání. VUTIUM, Brno 2006.
- [15] Plch, R.: *Příklady z matematické analýzy. Diferenciální rovnice*. První vydání. Masarykova univerzita, Brno 2002.
- [16] Póta, G.: *Mathematical Problems for Chemistry Students*. First edition. Elsevier, 2006.
- [17] Sapio, R. D.: *Calculus for the Life Sciences*. First edition. W. H. Freeman and Company, 1978.
- [18] Singh, K.: *Engineering Mathematics Through Applications*. Second Edition. Palgrave Macmillan, 2011.
- [19] Stewart, J.: *Calculus: Concepts and Contexts, Single Variable*. First edition. Brooks/Cole Publishing Company, 1997.
- [20] Thomas, G. B.: *Calculus and Analytic Geometry*. Seventh edition. Addison-Wesley Publishing Company, 1990.
- [21] Vinogradov, V.: *Mathematics for Economists: Made Simple*. First Edition. Karolinum Press, 2010.

Summary

The book is aimed to university students, in particular to students of science, engineering and economics, and generally, to everybody who is interested in elements of mathematical analysis and linear algebra. The book covers the following topics: differential and integral calculus of functions of one or more variables, sequences and infinite series, first and second order differential equations, and curve integrals. The topics of linear algebra are matrices, determinants and systems of linear equations. The book is a natural continuation of the high school mathematics and contains a large number of solved mathematical problems as well as applications in science and engineering.