

Úvod

Toto skriptum, které volně navazuje na sbírku řešených příkladů [1], je učební pomůckou pro studenty fyziky Matematicko-fyzikální fakulty. Je vhodným doplňkem základní přednášky o jaderné a částicové fyzice, praktik jaderné fyziky a lze ho využít při přednáškách na specializaci jaderná a částicová fyzika.

Skriptum vzniklo na základě mých zkušeností při výuce jaderné a částicové fyziky a při praktických cvičeních. Je sestaveno ze tří tematických částí, které pojednávají o detektorech, urychlovačích a jaderné energii. Ke každému tématu lze ve skriptu najít několik typických úloh a další zajímavé aplikace. Při sestavování úloh jsem používal rozsáhlou literaturu, především učební texty [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8], dále také [9, 10, 11, 12, 13, 14] a jinou speciální literaturu.

Při psání textu mě povzbuzovali a cennými radami přispěli kolegové Jiří Dolejší, Rupert Leitner, Petr Tas, Martin Spousta a Vít Vorobel. Milanovi Krtičkovi děkuji za pomoc s několika obrázky. Za kritické připomínky k příkladům a pomoc při odstranění řady nedostatků bych rád poděkoval Janě Noskové, Karlu Soustružníkovi a Viktoru Pěčovi. Děkuji Petrovi Balkovi a Martinovi Rybářovi za přečtení skriptu a kontrolu řešení úloh. Rád bych poděkoval recenzentům Jiřímu Ramešovi a Tomáši Koskovi za podnětné návrhy na vylepšení celého textu.

V Praze, 18. února 2013

Dalibor Nosek