

Kako u nastavi pristupiti interpretaciji modela i teorija fizike

Marko Grba

Alfa, Nova ves 23, 10000 Zagreb

U suvremenom kurikulu fizike i dalje je nedovoljno pozornosti dano modeliranju, a onda i interpretaciji modela, odnosno teorije, kao slike stvarnosti kako ju vidi fizika u nekom stadiju svog razvoja. Osobito je zahtjevno interpretirati modele i teorije moderne fizike gdje valja razvijati poseban pristup koji podrazumijeva ne samo znanje ili spremnost u primjeni znanja, nego i stanovitu intuiciju o prirodi kako ju opisuje fizika.

Modele je vrlo primamljivo interpretirati jednostavno kao uspoređivanje vrijednosti, onih koje pretkazuje model s izmjerenima, ali je li to dovoljno pa da se spozna zbilja?! Autor tvrdi da je taj stav, iskazan notornim uzvikom koji se obično pripisuje Diracu: *Shut up and calculate!*, doista tek najprimitivniji oblik modeliranja u fizici i nikako ne bi smio biti predstavljan kao najbolji ili jedini. To je tek oblik filozofije pozitivizma koja tvrdi da u znanosti smisla ima tek mjereno i kvantificirano, i da ponad tog uskog okvira nema znanosti.

Cilj je primjerima interpretacija nekih elemenata kvantne teorije kako ju nalazimo u kurikulu razotkriti pravi domet moderne fizike.

Ključne riječi: modeli, kvantna teorija, interpretacija, pozitivizam