

Prvih osemdeset let zaslužnega profesorja Janeza Strnada

Letos praznuje osemdesetletnico prof. dr. Janez Strnad, ki je poučeval fiziko 1 ali fiziko 2; večji del fizikov med bralci Vakuumista smo spoznavali zagate sodobne znanosti v njegovih klopeh. Ob tej priložnosti se spominjamo zaslug zaslužnega profesorja Strnada.

Študij in raziskovalno delo

Strnad je bil eden najboljših študentov Antona Kuhlja (* 11. 11. 1902, Opčine pri Trstu; † 31. 7. 1980, Ljubljana). Legenda pravi, da Kuhlju predavanja mehanike sploh niso prav stekla če Strnada ni bilo v prvih klopeh predavalnice.

Strnad je diplomiral leta 1957 pri Antonu Peterlinu; njegova diploma je bila po svoje nadaljevanje diplome drugega pomembnega pisca slovenskih fizikalnih učbenikov, Rudolfa Kladnika (* 1933; † 1995). Medtem ko je Kladnik za Peterlina sestavil diplomu o reaktorski fiziki »*Dvogrupsni preračun reaktorskih sistemov s homogenim jedrom*«, je Strnad leto pozneje nadaljeval s podobnim delom »*Dvogrupsna aproksimacija pri difuziji nevtronov v reflektorju*«. Istega leta kot Strnad sta pri Peterlinu diplomirala tudi Robert Blinc (* 1933; † 2011) ter telovadec in fizik Jože Pahor (* 1933), ki pa sta se raziskovalno usmerila drugam. Naslednje leto je pri Peterlinu zagovarjal diplomu drugi bodoči visokošolski profesor fizike Franc Cvelbar (* 1932) o predelavi nevtronskega generatorja in umeritev pridelka nevtronov. Jedrska fizika je bila njega dni pač edina zveličavna pot slovenskih fizikov, čeravno sta Peterlin in Blinc vsak po svoje plavala proti toku v fiziko trdne snovi.

Strnad je doktoriral 29. 6. 1963/18. 2. 1964¹ pri Bogdanu Povhu (* 20. 8. 1932, Beograd) oziroma pri izrednem profesorju Zavoda za teoretično fiziko Prirodoslovno-matematične fakultete v Zagrebu Gaju Alaga (* 1924; † 1988); enako je storil tudi Marko Vakselj (* 1932).² Svoja doktorata sta opravila že potem, ko je Osredkar prevzel vodenje Instituta »Jožef Stefan« in navezal stike z A. Peterlinom v ZDA. Alaga je bil učenec Peterlinovega prijatelja Ivana Supeka: po Peterlinovem nenadnem odhodu pa je bilo pač nekaj časa treba iskati mentorje za doktorate tudi zunaj slovenskih meja.

Strnad je na Institutu »Jožef Stefan« meril paramagnetno resonanco. Raziskoval je difuzijo nevtrono-



nov, posebno teorijo relativnosti in jedrsko fiziko. Izpopolnjeval se je v Heidelbergu, kjer je njegov mentor B. Povh postal redni profesor dne 8. 12. 1955. Pozneje je Strnad pogosto gostoval v Giessnu pri raziskavah poučevanja fizike in njene zgodovine.

Poučevanje in zgodovina fizike

Za potrebe svojih fizikalnih predavanj je Strnad začel razvijati zgodovino fizike v kateri se je posvečal predvsem najboljšim slovenskimi fizikom kot sta bila Jožef Stefan³ in Anton Peterlin;⁴ podpisane mu je veliko pomagal pri disertaciji o graškem fiziku Simonu Šubicu. Velik odstotek Strnadovih doslej skupno 1292 objavljenih del sega prav v zgodovino fizike. Osnovni problem, ki je zanimal Strnada in mnoge druge iz njegove generacije je bila geneza sodobne fizike, ki se je v osnovnih črtah končala v času Strnadovega rojstva. Pravilno je dojel odločilen pomen skokovitega razvoja vakuumskih merilnih tehnik, predvsem Stefanovih in drugih pripomočkov za meritve sevanja »črnega telesa« v desetletjih pred prvo svetovno vojno.

Spoznal je, da so bile vrhunske vakuumske tehnike njega dni osnovna spodbuda za razvoj pogosto nenavadnih dosežkov N. Bohrove kopenhagenske šole. Profesor Strnad je opisal in narisal tudi zgodnje vakuumske poskuse Torricellija in Pascala.⁵ Zanimale

¹ Kokole, 1969, 61. Leta 1962 predložen strojepis z mentorjem Bogdanom Povhom je razviden v dokumentih Fakultete za fiziko v Ljubljani.

² Nedokončano doktorsko delo pri Antonu Peterlinu po sporočilu njegove hčerke Tanje Peterlin-Neumaier in Janeza Strnada leta 2006. Vendar Kokole (1969, 60) ni omenil omejitev pri svoji navedbi Peterlinovega mentorstva.

³ Strnad 19956, 242

⁴ Strnad 1979; Strnad, 1985



Ob 100. obletnici rojstva akademika prof. dr. Antona Peterlina. Z leve proti desni: akad. prof. dr. Saša Svetina, dr. Tanja Peterlin Neumauer, prof. dr. Janez Strnad in prof. dr. Vili Bukoš

so ga vakuumske tehnike sodelavcev Ernsta Rutherforda v Manchesterju, med njimi Hansa Geigerja in Ernesta Marsdena.⁶ Med redkimi eksperimentalnimi fiziki, ki jih je profesor Strnad podrobneje preučil, je bil Američan Leon Lederman (* 1920 New York), ki je že leta 1950 izmeril, da veliko pionov sinhrociklotrona columbijske univerze zapusti vakuumsko posodo pospeševalnika; le-ti se zaradi magnetnega polja vrtijo zunaj vakuuma ob pospeševalniku.⁷

Ivan Kuščer (* 17. 6. 1918 Dunaj; † 2. 2. 2000) je bil vseskozi poglavitni Strnadov podpornik po Peterlinovem odhodu. Na svoj šalji način pa je bil po svoje kar ljubosumen na izjemno hitrost Strnadovega objavljanja, ki je Kuščer sam ni zmoget. Kuščer in Strnad sta v svojih učbenikih predvsem uspešno pilila slovensko fizikalno izrazoslovje in pri tem pogosto posegala tudi na področje vakuumskih tehnik. Nam študentom sta se rada pridružila pri planinskih izletih na Kofce in drugam, kjer smo pozorno poslušali njune prvovrstne

ostroumne zbadljivke, ki jim je bilo resda pogosto težko slediti.

Zaslужni profesor Janez Strnad je oral ledino slovenske zgodovine fizike. Marsikatero pot je nakazal tudi v razvoju uporabe vakuumskih merilnih naprav, še posebej pri poskusih, ki so vodili v kvantno mehaniko. Naj bo še dolgo tako!

Literatura

- Kokole, Jože. 1969. Bibliografija doktorskih disertacij univerze in drugih visokošolskih in znanstvenih ustanov v Ljubljani 1920–1968. Ljubljana
- Križanič, France; Strnad, Janez. 1979. Sedemdesetletnica profesorja Antona Peterlina. *Obzornik mat. fiz.* (Ljubljana). 26: 47–49
- Strnad, Janez. 1985. Kako je Jožef Stefan odkril zakon o sevanju. *Zbornik za zgodovino naravoslovja in tehnike*. 8: 65–79
- Strnad, Janez. 1995. *Fiziki*. Ljubljana: Modrijan
- Strnad, Janez. 1996. *Razvoj fizike*. Ljubljana: DZS

Dr. Stanislav Južnič

Fotografije: Marjan Smerke

⁵ Strnad 1996, 100–101

⁶ Strnad 1996, 294–296

⁷ Strnad 1995, 145