



Jovica Ivkov (1953. – 2016.)

Eksperimentalni fizičar, srednjoškolski nastavnik i sveučilišni asistent koji je svoje znanje nesebično prenosio na učenike, studente i svoje mlađe kolege, dao je značajan doprinos fizici, napose fizici kondenzirane tvari.

Jovica Ivkov se rodio 12. srpnja 1953. u Beogradu, gdje je pazio osnovnu školu. Srednju školu je nastavio u Zagrebu, a studij fizike završio je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1978. godine. Nakon odlaska vojne obaveze radio je tri godine kao nastavnik fizike na Srednjoškolskom centru u Jastrebarskom, a od 1982. godine stalno je zaposlen na Institutu za fiziku u Zagrebu. Magistrirao je 1987. i doktorirao 1991. godine na PMF-u Sveučilišta u Zagrebu. Surađivao je i imao znanstvenu komunikaciju s najuglednijim domaćim i inozemnim znanstvenicima u svom području (E. Babić, N. Radić, A. Smontara, R. L. Jacobs (UK), H. H. Liebermann (USA), G. J. Morgan (UK), J. Dolinšek (SI)...), objavio je više od pedesetak originalnih znanstvenih radova samostalno ili u koautorstvu sa suradnicima. Niz godina sudjelovao je u diplomskoj nastavi na PMF-u Sveučilišta u Zagrebu vodeći vježbe iz Uvoda u opću fiziku I, II i Osnova fizike I-IV te Seminar iz fizike neuređenih sustava. Preminuo je u Zagrebu 26. lipnja 2016 u 63. godini života.

Dr. J. Ivkov se bavio eksperimentalnim istraživanjima transportnih svojstava metalnih stakala, amorfnih tankih filmova, visokotemperaturnih supravodiča, kvazikristala i kompleksnih metalnih spojeva, posebno Hallovim efektom. Uveo je nove postupke u područja istraživanja na Institutu za fiziku, konstruirao i izradio te samostalno kompjutorizirao uređaje za precizno mjerenje Hallove konstante i magnetootpora. Sam je konstruirao kriostat za tekući helij te uveo izvorne postupke mjerenja i analize Hallove konstante. Njegov magistarski (*Hallov efekt u amorfnim FeNi80-xB18Si2 slitinama*) i doktorski rad (*Hallov efekt u amorfnim slitinama prijelaznih metala*) značajan je znanstveni doprinos razumijevanju mehanizma elektronskog transporta i elektronske strukture u amorfnim slitinama prijelaznih metala. Prvi je uspješno razlučio normalni i anomalni Hallov koeficijent u Ni-Fe amorfnim slitinama, a u suradnji s R. L. Jacobsom pokazao da se elektronska koncentracijska ovisnost Hallovog koeficijenta može povezati s onom elektronske gustoće stanja kod rani prijelazni – kasni prijelazni metal amorfnih sustava. Istraživao je visokotemperaturne supravodiče posebno Bi2212 monokristale te Bi2212 i Bi2223. U suradnji s Dinkom Babićem razvio je postupak detekcije Bi2223 primjese u Bi2212 kristalu te način eliminiranja njihovih utjecaja, izvršio prva mjerenja magnetootpora i kritičnih struja Bi2212 vrpce koja su pokazala jednakost ponašanja pripremljenih vrpce i odgovarajućih filmova i utjecaj tipa uzoraka na zapinjanje vorteksa. U suradnji s Nikolom Radićem bavio se tankim slojevima na bazi wolframa dobivenim magnetskom depozicijom. Prvi je našao izuzetno jak lokalizacijski doprinos električnom otporu tih sustava, uveo je istraživanje njihove termičke relaksacije i odredio mehanizme relaksacije. U okviru Europskog centra izvrsnosti za kompleksne metalne sisteme (C-MAC) bavio se vrlo uspješno ispitivanjem Hallovog koeficijenta kvazikristala i dekalonalnih aproksimanata, prvi pokazao da Hallov koeficijent odražava složenu strukturu anizotropne Fermijeve površine koja je sastavljena od dijelova pozitivnog i onih negativnog polumjera zakrivljenosti.

Jovica Ivkov je bio vrlo inventivan i uspješan znanstvenik koji je svojim radom značajno pridonio razvitku i ugledu našeg obrazovanja i znanosti.

Ana Smontara