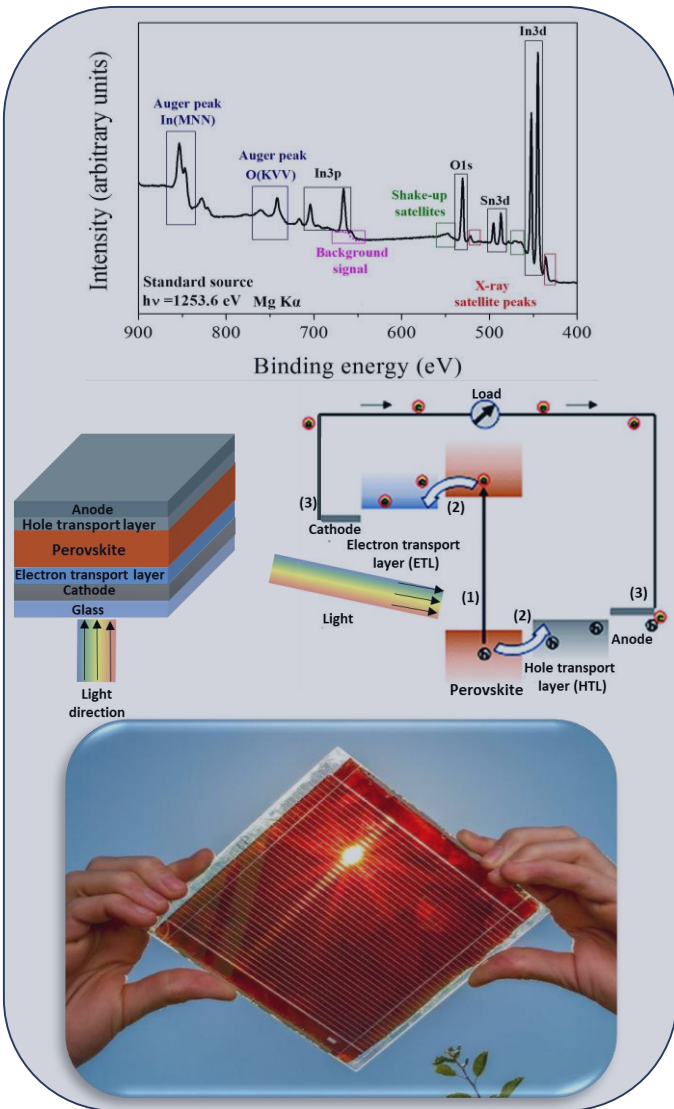




Globalne klimatske promene čiji smo svedoci, kao i sve veća potrošnja električne energije uslovljena rastom populacije i tehnološkim razvojem uslovljavaju čovečanstvo da pokuša proizvesti što više energije iz obnovljivih izvora među kojima sunce predstavlja praktično beskonačan izvor najčistije energije. Inspirisan time, istraživački tim (u sastavu mr Barbara Ramadani, dr Danilo Kisić, dr Vladimir Rajić i dr Milutin Ivanović) u okviru Laboratorije za Atomsku Fiziku 040 Instituta za nuklearne nauke „Vinča” se bavi sintezom i karakterizacijom tankih slojeva organskih i neorganskih poluprovodnika, i njihovih spojeva za primenu u fotonaponskim uređajima/solarnim ćelijama.

Trenutno aktuelna istraživačka tema je sinteza i karakterizacija tankih slojeva organsko-neorganskih perovskite  $ABX_3$ , sa ulogom aktivnog/apsorbirajućeg materijala kod perovskitnih solarnih ćelija (PSC), koje čine veoma propulzivno istraživačko polje u globalnoj naučnoj zajednici. PSC su po pitanju efikasnosti za samo 15 godina prešle put za koji je danas etabliranoj tehnologiji baziranoj na silicijumu trebalo više od 35 godina.

Novi član istraživačkog tima bi uz blisku saradnju sa ostalim članovima nastavio istraživanja u oblasti perovskitnih tankih slojeva i njihovih funkcionalnih spojeva, gde bi pored tehnika pripreme tankih slojeva kao što su: spin coating, dr blade casting, UV/Ozone oven cleaning, plasma cleaning imao prilike da nauči i tehnike karakterizacije tankih slojeva kao što su: mikroskopija atomskih sila, skenirajuća i transmisiona elektronska mikroskopija (AFM, SEM, TEM), rendgenska fotoemisiona spektroskopija (XPS), i spektroskopska elipsometrija. Trenutni fokus istraživačke grupe je na sklapanju/pravljenju konkretnih fotonaponskih uređaja, tako da bi naglasak u istraživanju novog člana tima bio na električnoj karakterizaciji tankih slojeva kao i uređaja pripremljenih u našoj laboratoriji. Zbog prirode naučnoistraživačkog posla, istraživački tim se veoma trudi da neguje i razvija što veći broj međunarodnih saradnji, da bi se ostvarila mogućnost kontinuiranog učenja i napredovanja.

Od potencijalnog kandidata se očekuje visok nivo motivacije za naučnoistraživački rad, kao i dobro znanje engleskog jezika. Prethodno završene studije sa naglaskom na fiziku/hemiju čvrstog stanja će se tretirati kao prednost pri odabiru kandidata. Zainteresovani kandidati se ohrabruju da pošalju svoj CV na e-adresu: [milutin.ivanovic@vin.bg.ac.rs](mailto:milutin.ivanovic@vin.bg.ac.rs).

- [1] B. Wang, M. Yang, B. Liu, Z. Yuan, D. Chen, V. Rajić, M. Ivanović, L. Wang, W. Yang, Z. Yang, Bathocuproine-induced molecular surface reconstruction for efficient air-processed perovskite solar cells, Materials Chemistry Frontiers, (2026).
- [2] V. Rajić, B. Ramadani, N. Latas, M. Milović, R. Rai, D. Mantione, M. Ivanović, Improvement of electronic structure, optical properties, and crystalline quality of FAPbI<sub>3</sub> perovskite thin films by poly(ionic liquid) additives based on polymerized TFSI ion, Optical Materials, 169 (2026) 117569.
- [3] V. Rajić, N. Latas, D. Kisić, K. Cvetanović, M. Milović, A. Mraković, M. Ivanović, Stearic acid as a potential interlayer at the FAPI/hole transport layer interface, Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 702 (2024) 135032.